

枠組壁工法構造用製材及び枠組壁工法構造用たて継ぎ材の日本農林規格の一部を改正する件 新旧対照表

○桎組壁工法構造用製材及び桎組壁工法構造用たて継ぎ材日本農林規格（昭和49年7月8日農林省告示第600号）

(傍線部分は改正部分)

| 改 正 案                                                                                            | 現 行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |           |                                                                         |           |                                                          |             |                                                                                                                                                                   |           |                                                                        |               |                                                                              |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>桝組壁工法構造用製材及び桝組壁工法構造用たて継ぎ材の日本農林規格</p> <p>(適用の範囲)</p> <p>第1条 (略)</p> <p>(定義)</p> <p>第2条 (略)</p> | <p>桝組壁工法構造用製材及び桝組壁工法構造用たて継ぎ材の日本農林規格</p> <p>(適用の範囲)</p> <p>第1条 この規格は、桝組壁工法建築物の構造耐力上主要な部分に使用する材面に調整を施した針葉樹の一般材（以下「桝組壁工法構造用製材」という。）及びこれをフィンガージョイントによって長さ方向に接着した一般材（乾燥材に限る。以下「桝組壁工法構造用たて継ぎ材」という。）に適用する。</p> <p>(定義)</p> <p>第2条 この規格において、次の表の左欄に掲げる用語の定義は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。</p> <table> <tr> <th>用 語</th><th>定 義</th></tr> <tr> <td>甲 種 桝 組 材</td><td>桝組壁工法構造用製材のうち、目視により品質を区分したもので、主として高い曲げ性能を必要とする部分に使用するもの（MSR桝組材を除く。）をいう。</td></tr> <tr> <td>乙 種 桝 組 材</td><td>桝組壁工法構造用製材のうち、目視により品質を区分したもので、甲種桝組材以外のもの（MSR桝組材を除く。）をいう。</td></tr> <tr> <td>M S R 桝 組 材</td><td>桝組壁工法構造用製材のうち、等級区分機により測定された曲げヤング係数が基準に適合し、かつ、曲げヤング係数に対応した曲げ強さ又は引張り強さが基準に適合していることを定期的に確認することを前提に、等級区分機を用いて長さ方向に移動させながら連続して曲げヤング係数を測定して品質を区分（以下「MSR区分」という。）したものをいう。</td></tr> <tr> <td>たて桝用たて継ぎ材</td><td>桝組壁工法構造用たて継ぎ材のうち、目視により品質を区分したもので、桝組壁工法建築物のたて桝に使用するもの（MSRたて継ぎ材を除く。）をいう。</td></tr> <tr> <td>甲 種 た て 継 ぎ 材</td><td>桝組壁工法構造用たて継ぎ材のうち、目視により品質を区分したもので、主として高い曲げ性能を必要とする部分に使用するもの（MSRたて継ぎ材を除く。）をいう。</td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> </table> | 用 語 | 定 義 | 甲 種 桝 組 材 | 桝組壁工法構造用製材のうち、目視により品質を区分したもので、主として高い曲げ性能を必要とする部分に使用するもの（MSR桝組材を除く。）をいう。 | 乙 種 桝 組 材 | 桝組壁工法構造用製材のうち、目視により品質を区分したもので、甲種桝組材以外のもの（MSR桝組材を除く。）をいう。 | M S R 桝 組 材 | 桝組壁工法構造用製材のうち、等級区分機により測定された曲げヤング係数が基準に適合し、かつ、曲げヤング係数に対応した曲げ強さ又は引張り強さが基準に適合していることを定期的に確認することを前提に、等級区分機を用いて長さ方向に移動させながら連続して曲げヤング係数を測定して品質を区分（以下「MSR区分」という。）したものをいう。 | たて桝用たて継ぎ材 | 桝組壁工法構造用たて継ぎ材のうち、目視により品質を区分したもので、桝組壁工法建築物のたて桝に使用するもの（MSRたて継ぎ材を除く。）をいう。 | 甲 種 た て 継 ぎ 材 | 桝組壁工法構造用たて継ぎ材のうち、目視により品質を区分したもので、主として高い曲げ性能を必要とする部分に使用するもの（MSRたて継ぎ材を除く。）をいう。 |  |  |
| 用 語                                                                                              | 定 義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |           |                                                                         |           |                                                          |             |                                                                                                                                                                   |           |                                                                        |               |                                                                              |  |  |
| 甲 種 桝 組 材                                                                                        | 桝組壁工法構造用製材のうち、目視により品質を区分したもので、主として高い曲げ性能を必要とする部分に使用するもの（MSR桝組材を除く。）をいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |           |                                                                         |           |                                                          |             |                                                                                                                                                                   |           |                                                                        |               |                                                                              |  |  |
| 乙 種 桝 組 材                                                                                        | 桝組壁工法構造用製材のうち、目視により品質を区分したもので、甲種桝組材以外のもの（MSR桝組材を除く。）をいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |           |                                                                         |           |                                                          |             |                                                                                                                                                                   |           |                                                                        |               |                                                                              |  |  |
| M S R 桝 組 材                                                                                      | 桝組壁工法構造用製材のうち、等級区分機により測定された曲げヤング係数が基準に適合し、かつ、曲げヤング係数に対応した曲げ強さ又は引張り強さが基準に適合していることを定期的に確認することを前提に、等級区分機を用いて長さ方向に移動させながら連続して曲げヤング係数を測定して品質を区分（以下「MSR区分」という。）したものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |           |                                                                         |           |                                                          |             |                                                                                                                                                                   |           |                                                                        |               |                                                                              |  |  |
| たて桝用たて継ぎ材                                                                                        | 桝組壁工法構造用たて継ぎ材のうち、目視により品質を区分したもので、桝組壁工法建築物のたて桝に使用するもの（MSRたて継ぎ材を除く。）をいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |           |                                                                         |           |                                                          |             |                                                                                                                                                                   |           |                                                                        |               |                                                                              |  |  |
| 甲 種 た て 継 ぎ 材                                                                                    | 桝組壁工法構造用たて継ぎ材のうち、目視により品質を区分したもので、主として高い曲げ性能を必要とする部分に使用するもの（MSRたて継ぎ材を除く。）をいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |           |                                                                         |           |                                                          |             |                                                                                                                                                                   |           |                                                                        |               |                                                                              |  |  |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |           |                                                                         |           |                                                          |             |                                                                                                                                                                   |           |                                                                        |               |                                                                              |  |  |

(寸法型式及び規定寸法)  
第3条 (略)

|          |                                                                            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|
| 乙種たて継ぎ材  | 枠組壁工法構造用たて継ぎ材のうち、目視により品質を区分したもので、たて枠用たて継ぎ材及び甲種たて継ぎ材以外のもの（MSRたて継ぎ材を除く。）をいう。 |
| MSRたて継ぎ材 | 枠組壁工法構造用たて継ぎ材のうち、MSR枠組材をたて継ぎしたものをいう。                                       |
| 未乾燥材     | 含水率が19%を超えるものをいう。                                                          |
| 乾燥材      | 含水率が19%以下のものをいう。                                                           |
| 等級区分機    | MSR枠組材の曲げヤング係数を連続的に測定するために用いる装置をいう。                                        |

(寸法型式及び規定寸法)  
第3条 この規格における枠組壁工法構造用製材及び枠組壁工法構造用たて継ぎ材の寸法型式は、表1の左欄に掲げるとおりとし、その規定寸法はそれぞれ同表の右欄（枠組壁工法構造用たて継ぎ材にあっては、乾燥材の規定寸法の欄）に掲げるとおりとする。

表1 寸法型式及び規定寸法  
(単位 mm)

| 寸法<br>型式 | 未乾燥材の規定寸法 |     | 乾燥材の規定寸法 |     |
|----------|-----------|-----|----------|-----|
|          | 厚さ        | 幅   | 厚さ       | 幅   |
| 104      | 20        | 90  | 19       | 89  |
| 106      | 20        | 143 | 19       | 140 |
| 203      | 40        | 65  | 38       | 64  |
| 204      | 40        | 90  | 38       | 89  |
| 205      | 40        | 117 | 38       | 114 |
| 206      | 40        | 143 | 38       | 140 |
| 208      | 40        | 190 | 38       | 184 |

(甲種枠組材の規格)  
第4条 (略)

|     |    |     |    |     |
|-----|----|-----|----|-----|
| 210 | 40 | 241 | 38 | 235 |
| 212 | 40 | 292 | 38 | 286 |
| 304 | 65 | 90  | 64 | 89  |
| 306 | 65 | 143 | 64 | 140 |
| 404 | 90 | 90  | 89 | 89  |
| 406 | 90 | 143 | 89 | 140 |
| 408 | 90 | 190 | 89 | 184 |

(甲種枠組材の規格)  
第4条 甲種枠組材の規格は、次のとおりとする。

| 区 分 |              | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                 |                                |
|-----|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|--------------------------------|
|     |              | 特 級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 級 | 2 級                             | 3 級                            |
| 品 質 | 含水率（乾燥材に限る。） | 別記の3の(1)の含水率試験を行い、同一試料から採取した試験片の含水率の平均値が19%以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                 |                                |
|     | 節又は穴         | 1 節の径が別表第1の(1)の各区分の節に掲げる数値以下であること。<br>2 材面において、長さ15cmの範囲内にある節又は穴の径の合計が別表第1の(1)の各区分の節に掲げる数値の2倍以下であること。ただし、節又は穴の全てが中央部に存する場合にあっては同表の各区分の節の中央部に掲げる数値の2倍以下、節又は穴の全て又は一部が材縁部に存する場合にあっては同表の各区分の節の材縁部に掲げる数値の2倍以下であること。<br>3 材面において、特級にあっては長さ120cm、1級にあっては長さ90cm、2級にあっては長さ60cm、3級にあっては長さ30cmの範囲内にある穴の径の合計が別表第1の(1)の各区分の穴に掲げる数値以下であること。 |     |                                 |                                |
|     | 腐れ           | ないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 同左  | 程度の重い腐れ（腐れ部分が軟らかくなっているものをいう。以下同 | 程度の重い腐れの面積が10%以下であり、かつ、程度の軽い腐れ |





|  |        |                |                                                                                                 |    |                                                                |                          |
|--|--------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | 割<br>れ |                | 当該材の厚さの1／2（乾燥材にあつては、3／4）を超えるものは、貫通割れとみなす。                                                       |    | 深さが当該材の厚さの1／2（乾燥材にあつては、3／4）を超えるものは、貫通割れとみなす。                   |                          |
|  |        | 木口面以外の材面におけるもの | ないこと。                                                                                           | 同左 | 長さの合計が60cm以下であること。                                             | 長さの合計が当該材の長さの1／3以下であること。 |
|  |        | その他の割れ         | 長さの合計が60cm（乾燥材にあつては、90cm）以下であること。                                                               | 同左 | 長さの合計が90cm（乾燥材にあつては、135cm）以下又は当該材の長さの1／4（乾燥材にあつては、3／8）以下であること。 | －                        |
|  | 加工上の欠点 | 逆目ぼれ           | 深さが3.0mmを超え4.0mm以下の部分の面積が100cm <sup>2</sup> センチメートル以下であり、かつ、深さが3.0mm以下の部分の面積が各材面の面積の20%以下であること。 | 同左 | 深さが3.0mmを超える部分の面積が、各材面の面積の30%以下であること。                          | 同左                       |
|  |        | 毛羽立ち           | 高さが3.0mmを超える部分の面積が100cm <sup>2</sup> 以下であり、かつ、高さが3.0mm以下の部分の面積が各材面の面積の20%以下であること。               | 同左 | 高さが3.0mmを超える部分の面積が、各材面の面積の30%以下であること。                          | 同左                       |

|             |                                                                                          |    |                                                                    |    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------|----|
| 目違い         | 高さが1.5mmを超える部分の面積が100cm <sup>2</sup> 以下であり、かつ、高さが1.5mm以下の部分の面積が各材面の面積の20%以下であること。        | 同左 | 高さが1.5mmを超える部分の面積が、各材面の面積の30%以下であること。                              | 同左 |
| 目離れ         | 長さが30mm以下であって、材の長さ1m（端数がある場合には、これを切り上げる。）につき2個以下であること。                                   | 同左 | 長さが30mmを超えるもので利用上支障のないものが、材の長さ1m（端数がある場合には、これを切り上げる。）につき3個以下であること。 | 同左 |
| はな落ち        | 深さが1.5mm以下であること。                                                                         | 同左 | 深さが3.0mm以下であること。                                                   | 同左 |
| ロール跡及びかんな焼け | 幅が1.5mm以下であること。                                                                          | 同左 | 利用上支障のないこと。                                                        | 同左 |
| チップマーク      | 深さが3.0mm以下であること。                                                                         | 同左 | 利用上支障のないこと。                                                        | 同左 |
| ナイフマーク      | 幅が4.4mm以下であること。                                                                          | 同左 | 利用上支障のないこと。                                                        | 同左 |
| 削り残し        | 深さが3.0mmを超え4.0mm以下の部分の面積が100cm <sup>2</sup> 以下であり、かつ、深さが3.0mm以下の部分の面積が各材面の面積の30%以下であること。 | 同左 | 各材面の面積の40%以下であって、深さが3.0mmを超える部分の面積が、各材面の面積の30%以下であること。             | 同左 |

|                     |                                                                                     |                                                          |               |               |                                  |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|---------------|----------------------------------|
|                     | その他の加工上の欠点                                                                          | 顕著でないこと。                                                 | 同左            | 利用上支障のないこと。   | 同左                               |
|                     | 曲がり                                                                                 | 0.2%以下であること。                                             | 同左            | 0.5%以下であること。  | 同左                               |
|                     | 反り又はねじれ                                                                             | 矢高が別表第2の(1)から(7)までに掲げる数値以下であること。                         |               |               |                                  |
|                     | 平均年輪幅（別表第3の樹種群の略号が「Hem-Fir」、「S-P-F又はSpruce-Pine-Fir」、「SYP」、「JSⅡ」及び「JSⅢ」に該当する樹種を除く。） | 6.0mm以下であること。                                            | 同左            | 同左            | —                                |
| 随深部又は随（ラジータパインに限る。） | 寸法型式が、104、106、203、204、205、206、208、304、306、404、406及び408のもの                           | 髓の中心から半径50mm以内の年輪界がないこと。                                 | 同左            | 同左            | 厚さに係る材面における髓の長さが材の長さの1/4以下であること。 |
|                     | 寸法型式が、210及び212のもの                                                                   | 幅に係る材面における材縁から材幅の1/3の距離までの部分において髓の中心から半径50mm以内の年輪界がないこと。 | 同左            | 同左            | 厚さに係る材面における髓の長さが材の長さの1/4以下であること。 |
|                     | 繊維走向の傾斜                                                                             | 80mm以下であること。                                             | 100mm以下であること。 | 120mm以下であること。 | 250mm以下であること。                    |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |          |             |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|-------------|
| その他の欠点                        | 軽微であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 同左 | 顕著でないこと。 | 利用上支障のないこと。 |
| インサイジング                       | インサイジングは欠点とみなさない。ただし、その仕様は製材の曲げ強さ及び曲げヤング係数の低下がおおむね1割を超えない範囲内とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |             |
| 保存処理（保存処理を施した旨が表示されているものに限る。） | <p>保存処理を施した旨の表示がしてあるものにあつては、次に掲げる基準に適合していること。</p> <p>1 アからサまでに掲げるいずれかの種類のうち、当該アからサまでに定める薬剤（アからコまでに定める薬剤にあつては、日本工業規格K 1570（2013）に規定するもの）により保存処理が行われていること。</p> <p>ア 第四級アンモニウム化合物系<br/>ジデシルジメチルアンモニウムクロリド剤（AAC－1）</p> <p>イ 第四級アンモニウム・非エステルピレスロイド化合物系<br/>N，N－ジデシル－N－メチル－ポリオキシエチル－アンモニウムブ<br/>ロピオネート・シラフルオフエン剤（SAAC）</p> <p>ウ ほう素・第四級アンモニウム化合物系<br/>ほう素・ジデシルジメチルアンモニウムクロリド剤（BAAC）</p> <p>エ 銅・第四級アンモニウム化合物系<br/>銅・N－アルキルベンジルジメチルアンモニウムクロリド剤（ACQ<br/>－1）<br/>銅・ジデシルジメチルアンモニウムクロリド剤（ACQ－2）</p> <p>オ 銅・アゾール化合物系<br/>銅・シプロコナゾール剤（CUAZ）</p> <p>カ アゾール・ネオニコチノイド化合物系<br/>シプロコナゾール・イミダクロプリド剤（AZN）</p> <p>キ アゾール・第四級アンモニウム・ネオニコチノイド化合物系<br/>テブコナゾール・ジデシルジメチルアンモニウムクロリド・イミダク<br/>ロプリド剤（AZNA）</p> <p>ク 脂肪酸金属塩系<br/>ナフテン酸銅乳剤（NCU－E）<br/>ナフテン酸亜鉛乳剤（NZN－E）<br/>第三級カルボン酸亜鉛・ペルメトリン乳剤（VZN－E）</p> <p>ケ ナフテン酸金属塩系<br/>ナフテン酸銅油剤（NCU－O）<br/>ナフテン酸亜鉛油剤（NZN－O）</p> <p>コ クレオソート油<br/>クレオソート油剤(A)</p> <p>サ ほう素化合物系</p> |    |          |             |

ほう砂・ほう酸混合物又は八ほう酸ナトリウム製剤(B))

2 別記の3の(2)の浸潤度試験の結果、辺材部分及び心材部分の浸潤度(試験片の切断面が辺材部分のみ又は心材部分のみからなる場合にあっては、当該辺材部分又は心材部分の浸潤度)が、表2の左欄に掲げる性能区分及び中欄に掲げる樹種区分に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる基準に適合していること。

表2 浸潤度の基準

| 性能区分 | 樹 種 区 分                    | 基 準                                                                             |
|------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| K 1  | 全ての樹種                      | 辺材部分の浸潤度が90%以上                                                                  |
| K 2  | 心材の耐久性区分D <sub>1</sub> の樹種 | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が20%以上                                  |
|      | 心材の耐久性区分D <sub>2</sub> の樹種 | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が80%以上                                  |
| K 3  | 全ての樹種                      | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が80%以上                                  |
| K 4  | 心材の耐久性区分D <sub>1</sub> の樹種 | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が80%以上                                  |
|      | 心材の耐久性区分D <sub>2</sub> の樹種 | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ15mm(厚さが90mmを超える枠組壁工法構造用製材にあっては、20mm)までの心材部分の浸潤度が80%以上 |
| K 5  | 全ての樹種                      | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ15mm(厚さが90mmを超える枠組壁工法構造用製材にあっては、20mm)までの心材部分の浸潤度が80%以上 |

(注) 1 心材の耐久性区分とは、心材の耐久性により区分した樹種のグル

ープをいう。

2 心材の耐久性区分D<sub>1</sub>の樹種は、ウェスタンラーチ、ウェスタンレッドシーダー、カラマツ、サイプレスパイン、スギ、タイワンヒノキ、ダグラスファー、ダフリカカラマツ、タマラック、パシフィックコーストイエローシーダー、ヒノキ、ヒバ及びベイヒとする。

3 心材の耐朽性区分D<sub>2</sub>の樹種は、2に掲げる樹種以外のものとする。

3 別記の3の(3)の吸収量試験の結果、薬剤の吸収量が、表3の左欄に掲げる性能区分及び中欄に掲げる使用した薬剤の種類の区分に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる基準に適合していること。ただし、複数の有効成分を配合したものについては、その配合比が日本工業規格K 1570 (2013)に規定する範囲内であって、かつ、各有効成分の合計が同表の基準に適合していること。

表3 吸収量の基準

| 性能区分 | 使用した薬剤の種類                 | 基準                                                         |
|------|---------------------------|------------------------------------------------------------|
| K 1  | ほう素化合物系                   | ほう酸として1.2kg／m <sup>3</sup> 以上                              |
| K 2  | 第四級アンモニウム化合物系             | ジデシルジメチルアンモニウムクロリド（以下「DDAC」という。）として2.3kg／m <sup>3</sup> 以上 |
|      | 第四級アンモニウム・非エステルピレスロイド化合物系 | 第四級アンモニウム・非エステルピレスロイド化合物として1.3kg／m <sup>3</sup> 以上         |
|      | ほう素・第四級アンモニウム化合物系         | ほう素・第四級アンモニウム化合物として1.6kg／m <sup>3</sup> 以上                 |
|      | 銅・第四級アンモニウム化合物系           | 銅・アルキルアンモニウム化合物として1.3kg／m <sup>3</sup> 以上                  |
|      | 銅・アゾール化合物系                | 銅・シプロコナゾール化合物として0.5kg／m <sup>3</sup> 以上                    |
|      | アゾール・ネオ                   | アゾール・ネオニコチノイド化合物として0.08                                    |









|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|



(乙種枠組材の規格)

第5条 (略)

(乙種枠組材の規格)

第5条 乙種枠組材の規格は、次のとおりとする。

| 区 分    |              | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                               |                                                                           |
|--------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|        |              | コンストラクション                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | スタンダード                                                                        | ユティリティ                                                                    |
| 品<br>質 | 含水率（乾燥材に限る。） | 別記の3の(1)の含水率試験を行い、同一試料から採取した試験片の含水率の平均値が19%以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                               |                                                                           |
|        | 節又は穴         | 1 節の径が別表第1の(2)の各区分の節に掲げる数値以下であること。ただし、幅の材面を横断した流れ節の場合にあっては、相当径比が、コンストラクションにあっては1/4以下、スタンダードにあっては1/3以下、ユティリティにあっては1/2以下であること。<br>2 材面において、長さ15cmの範囲内にある節又は穴の径の合計が別表第1の(2)の各区分の節に掲げる数値の2倍以下であること。<br>3 材面において、コンストラクションにあっては長さ90cm、スタンダードにあっては長さ60cm、ユティリティにあっては長さ30cmの範囲内にある穴の径の合計が別表第1の(2)の各区分の穴に掲げる数値以下であること。 |                                                                               |                                                                           |
|        | 腐れ           | ないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 程度の重い腐れがなく、かつ、程度の軽い腐れの面積が当該腐れの存する材面の面積の10%以下であること。                            | 程度の重い腐れの面積が当該腐れの存する材面の面積の10%以下であり、かつ、程度の軽い腐れの面積が当該腐れの存する材面の面積の30%以下であること。 |
|        | 変色           | 堅固な心材部以外の心材部にないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 同左                                                                            | —                                                                         |
|        | 丸身           | 厚丸身及び幅丸身が1/4以下であること。ただし、1荷口のうち、材の長さの1/4以下において、厚丸身が1/2以下及び幅丸身が1/3以下であるものが含まれる場                                                                                                                                                                                                                                  | 厚丸身及び幅丸身が1/3以下であること。ただし、1荷口のうち、材の長さの1/4以下において、厚丸身が2/3以下及び幅丸身が1/2以下であるものが含まれる場 | 厚丸身及び幅丸身が1/2以下であること。ただし、1荷口のうち、材の長さの1/4以下において、厚丸身が7/8以下及び幅丸身が3/4以下であるもの   |

|                            |                  |                            |                                                                                                                 |                                                                                                               |                                      |                           |                                     |
|----------------------------|------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
|                            |                  |                            |                                                                                                                 |                                                                                                               | 合には、当該荷口の 5 %<br>以下であること。            | 合には、当該荷口の 5 %<br>以下であること。 | が含まれる場合には、<br>当該荷口の 5 %以下で<br>あること。 |
| 割<br>れ                     | 貫<br>通<br>割<br>れ | 木口面<br>におけるも<br>の          | 長さが当該材の幅以下で<br>あること。この場合にお<br>いて、割れの深さが当該<br>材の厚さの 1 / 2 （乾燥<br>材にあっては、 3 / 4 ）<br>を超えるものは、貫通割<br>れとみなす。        | 長さが当該材の幅の 1. 5<br>倍以下であること。この<br>場合において、割れの深<br>さが当該材の厚さの 1 /<br>2 （乾燥材にあっては、<br>3 / 4 ）を超えるものは、<br>貫通割れとみなす。 | 長さが当該材の長さの<br>1 / 6 以下であること。         |                           |                                     |
|                            |                  | 木口面以<br>外の材面<br>における<br>もの | ないこと。                                                                                                           | 長さの合計が60cm以下で<br>あること。                                                                                        | 長さの合計が当該材の<br>長さの 1 / 3 以下であ<br>ること。 |                           |                                     |
|                            | その他の割れ           |                            | 長さの合計が60cm（乾燥<br>材にあっては、90cm）以<br>下であること。                                                                       | 長さの合計が90cm（乾燥<br>材にあっては、135cm）<br>以下又は当該材の長さの<br>1 / 4 （乾燥材にあって<br>は、 3 / 8 ）以下である<br>こと。                     | —                                    |                           |                                     |
|                            |                  |                            |                                                                                                                 |                                                                                                               |                                      |                           |                                     |
| 加<br>工<br>上<br>の<br>欠<br>点 | 逆目ぼれ             |                            | 深さが3. 0mmを超え4. 0mm<br>以下の部分の面積が100<br>cm <sup>2</sup> 以下であり、かつ、深<br>さが3. 0mm以下の部分<br>の面積が各材面の面積の20<br>%以下であること。 | 深さが3. 0mmを超える<br>部分の面積が、各材面の<br>面積の30%以下であるこ<br>と。                                                            | 同左                                   |                           |                                     |
|                            | 毛羽立ち             |                            | 高さが3. 0mmを超える部<br>分の面積が100cm <sup>2</sup> 以下で<br>あり、かつ、高さが3. 0mm<br>以下の部分の面積が各材<br>面の面積の20%以下であ<br>ること。         | 高さが3. 0mmを超える部<br>分の面積が、各材面の面<br>積の30%以下であるこ<br>と。                                                            | 同左                                   |                           |                                     |
|                            | 目違い              |                            | 高さが1. 5mmを超える部<br>分の面積が100cm <sup>2</sup> 以下で                                                                   | 高さが1. 5mmを超える部<br>分の面積が、各材面の面                                                                                 | 同左                                   |                           |                                     |

|                    |                                                                                          |                                                                    |    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----|
|                    | あり、かつ、高さが1.5mm以下の部分の面積が各材面の面積の20%以下であること。                                                | 積の30%以下であること。                                                      |    |
| 目離れ                | 長さが30mm以下であって、材の長さ1m（端数がある場合には、これを切り上げる。）につき2個以下であること。                                   | 長さが30mmを超えるもので利用上支障のないものが、材の長さ1m（端数がある場合には、これを切り上げる。）につき3個以下であること。 | 同左 |
| はな落ち               | 深さが1.5mm以下であること。                                                                         | 深さが3.0mm以下であること。                                                   | 同左 |
| ロール跡及びかんな焼け        | 幅が1.5mm以下であること。                                                                          | 利用上支障のないこと。                                                        | 同左 |
| チップマーク             | 深さが3.0mm以下であること。                                                                         | 利用上支障のないこと。                                                        | 同左 |
| ナイフマーク             | 幅が4.4mm以下であること。                                                                          | 利用上支障のないこと。                                                        | 同左 |
| 削り残し               | 深さが3.0mmを超え4.0mm以下の部分の面積が100cm <sup>2</sup> 以下であり、かつ、深さが3.0mm以下の部分の面積が各材面の面積の30%以下であること。 | 各材面の面積の40%以下であって、深さが3.0mmを超える部分の面積が、各材面の面積の30%以下であること。             | 同左 |
| その他の加工上の欠点         | 顕著でないこと。                                                                                 | 利用上支障のないこと。                                                        | 同左 |
| 曲がり                | 0.2%以下であること。                                                                             | 0.5%以下であること。                                                       | 同左 |
| 反り又はねじれ            | 前条の甲種枠組材の規格の品質の反り又はねじれの基準を適用する。                                                          |                                                                    |    |
| 随（ラジアタパイ<br>ンに限る。） | 厚さに係る材面における髓の長さが材の長さの1／4以下であること。                                                         |                                                                    |    |

(MSR 枠組材の規格)  
第 6 条 (略)

|                               |                                                                                       |               |             |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| 繊維走向の傾斜                       | 170mm以下であること。                                                                         | 250mm以下であること。 | 同左          |
| その他の欠点                        | 軽微であること。                                                                              | 顕著でないこと。      | 利用上支障のないこと。 |
| インサイジング                       | 前条の甲種枠組材の規格の品質のインサイジングの基準を適用する。                                                       |               |             |
| 保存処理（保存処理を施した旨が表示されているものに限る。） | 前条の甲種枠組材の規格の品質の保存処理（保存処理を施した旨が表示されているものに限る。）の基準を適用する。                                 |               |             |
| 寸法                            | 1 寸法型式が203、204、205、206、304、306、404、406又は408であること。<br>2 前条の甲種枠組材の規格の品質の寸法の基準の 2 を適用する。 |               |             |
| 表示                            | 前条の甲種枠組材の規格の表示の基準を適用する。                                                               |               |             |

(MSR 枠組材の規格)  
第 6 条 MSR 枠組材の規格は、次のとおりとする。

| 区 分 |              | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 品 質 | 含水率（乾燥材に限る。） | 別記の 3 の(1)の含水率試験を行い、同一試料から採取した試験片の含水率の平均値が19%以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|     | 曲げ強度性能       | 別記の 3 の(5)の曲げ試験（MSR 区分）を行い、次の 1 から 3 までの基準に適合していること。<br>1 曲げ試験（MSR 区分）に供するMSR 枠組材（以下「曲げ試験MSR 枠組材」という。）の曲げヤング係数の平均値が、表 6 のMSR 等級(等級区分機により曲げヤング係数を測定し、格付する場合の等級をいう。以下同じ。)のうち格付しようとするものに対応する同表の曲げヤング係数の①の数値以上であること。<br>2 曲げ試験MSR 枠組材の曲げヤング係数が、表 6 のMSR 等級のうち格付しようとするものに対応する同表の曲げヤング係数の②の数値以上である曲げ試験MSR 枠組材の本数は表 7 の抽出本数に応じ、それぞれ同表の適合する本数の数以上であること。<br>3 曲げ試験MSR 枠組材のうち、次の計算式により計算された荷重に至る |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | </ |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|





S R 枠組材が一部破壊されていても、全体として当該荷重を支えていることが明らかな場合には、当該引張り試験MS R 枠組材は破壊されていないものとみなす。ただし、これ以外の方法によって引張り試験MS R 枠組材の引張り応力度の信頼水準75%の95%下側許容限界値が表 9 の引張り応力度以上であることを明らかに判定できる場合には、その方法によることができる。

荷重 (N) = F T × A

F T : 表 9 の引張り強度性能のうち格付しようとするものに対応する同表の引張り応力度 (MP a 又はN/mm<sup>2</sup>)

A : 引張り試験MS R 枠組材の断面積 (mm<sup>2</sup>)

表 9 MS R 枠組材の引張り強度性能の基準

| 引張り強度性能 | 引張り応力度 (MPa又はN/mm <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------------------------|
| 350Ft   | 5. 4                             |
| 600Ft   | 9. 0                             |
| 750Ft   | 11. 4                            |
| 800Ft   | 12. 0                            |
| 900Ft   | 13. 2                            |
| 1020Ft  | 15. 0                            |
| 1175Ft  | 17. 4                            |
| 1375Ft  | 20. 4                            |
| 1575Ft  | 23. 4                            |
| 1750Ft  | 25. 8                            |
| 1925Ft  | 28. 2                            |
| 2050Ft  | 30. 0                            |
| 2150Ft  | 31. 2                            |
| 2300Ft  | 33. 6                            |
| 2400Ft  | 34. 8                            |
| 2500Ft  | 36. 6                            |
| 2650Ft  | 38. 4                            |

表10 引張り試験において荷重に至るまで破壊されないものの本数の基準

| 抽出本数 | 適合する本数 |
|------|--------|
| 28   | 28     |
| 53   | 52     |

|           |        |                |                                                                                                                    |  |             |
|-----------|--------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------|
| 丸身        |        |                | 厚丸身及び幅丸身が 1／3 以下であること。ただし、 1 荷口のうち、材の長さの 1／4 以下において、厚丸身が 2／3 以下及び幅丸身が 1／2 以下であるものが含まれる場合には、当該荷口の 5％以下であること。        |  |             |
| 割れ        | 貫通     | 木口面におけるもの      | 長さが当該材の幅の1.5倍以下であること。この場合において、割れの深さが当該材の厚さの 1／2（乾燥材にあっては、 3／4）を超えるものは、貫通割れとみなす。                                    |  |             |
|           | 割れ     | 木口面以外の材面におけるもの | 長さの合計が60cm以下であること。                                                                                                 |  |             |
|           | その他の割れ |                | 長さの合計が90cm（乾燥材にあっては、135cm）以下又は当該材の長さの 1／4（乾燥材にあっては、 3／8）以下であること。                                                   |  |             |
| 曲がり       |        |                | 0.5%以下であること。                                                                                                       |  |             |
| 反り又はねじれ   |        |                | 矢高が別表第 2 の(2)、(4)及び(6)に掲げる数値以下であること。                                                                               |  |             |
| 幅面の材縁部の品質 |        |                | 節、穴、腐れ等の強度を減少させる欠点（以下「強度低減欠点」という。）の相当径比は、表11のMS R 等級に応じ、それぞれ強度低減欠点の相当径比に掲げる数値以下であること。<br>表11 幅面の材縁部における強度低減欠点の相当径比 |  |             |
|           |        |                | M S R 等 級                                                                                                          |  | 強度低減欠点の相当径比 |
|           |        |                | 900Fb－0.6Eから900Fb－1.2Eまで                                                                                           |  | 1／2         |
|           |        |                | 1200Fb－0.7Eから1450Fb－1.3Eまで                                                                                         |  | 1／3         |
|           |        |                | 1500Fb－1.3Eから1950Fb－1.7Eまで                                                                                         |  | 1／4         |
|           |        |                | 2100Fb－1.8Eから3300Fb－2.6Eまで                                                                                         |  | 1／6         |
|           |        |                | （注） 材縁部とは、幅方向のりょう線からの距離が「1／6×各等級の強度低減欠点の相当径比×当該材の幅」により計算された数値以下の部分をいい、強度低減欠点の一部が材縁部に接する場合には、これを含むものとする。            |  |             |
|           |        |                |                                                                                                                    |  |             |
|           |        |                |                                                                                                                    |  |             |
|           |        |                |                                                                                                                    |  |             |
|           |        |                |                                                                                                                    |  |             |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|



| 曲げ強度性能                 |                               | (略) | 曲げ強度性能 |      | 別記の3の(6)の曲げ試験（たて継ぎ部）を行い、次の1及び2の基準に適合すること。<br>1 曲げ試験（たて継ぎ部）に供する枠組壁工法構造用たて継ぎ材（以下「試験たて継ぎ材」という。）の95％以上の曲げ強さが、フラットワイズ（幅の材面を上面にすることをいう。以下同じ。）及び寸法型式204のエッジワイズ（厚さの材面を上面にすることをいう。以下同じ。）にあっては表13の曲げ強さの①の値、寸法型式206のエッジワイズにあっては同表の曲げ強さの①の値に0.84を乗じて得た値以上であること。<br>2 試験たて継ぎ材の全ての曲げ強さが、フラットワイズ及び寸法型式204のエッジワイズにあっては表13の曲げ強さの②の値、寸法型式206のエッジワイズにあっては同表の曲げ強さの②の値に0.84を乗じて得た値以上であること。<br>表13 たて枠用たて継ぎ材の曲げ強さの基準                                                                                                                                                                                                   |       |                               |  |   |   |        |      |     |         |     |     |         |      |     |                        |      |     |         |     |     |     |     |     |      |      |     |       |     |     |        |     |     |
|------------------------|-------------------------------|-----|--------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------|--|---|---|--------|------|-----|---------|-----|-----|---------|------|-----|------------------------|------|-----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-------|-----|-----|--------|-----|-----|
|                        |                               |     |        |      | <table><tr><th rowspan="2">樹 種 群</th><th colspan="2">曲げ強さ（MPa又はN／mm<sup>2</sup>）</th></tr><tr><th>①</th><th>②</th></tr><tr><td>DFir－L</td><td>10.8</td><td>9.6</td></tr><tr><td>Hem－Tam</td><td>6.1</td><td>5.4</td></tr><tr><td>Hem－Fir</td><td>10.1</td><td>9.0</td></tr><tr><td>S－P－F又はSpruce－Pine－Fir</td><td>10.1</td><td>9.0</td></tr><tr><td>W Cedar</td><td>7.4</td><td>6.6</td></tr><tr><td>SYP</td><td>8.8</td><td>7.8</td></tr><tr><td>JS I</td><td>10.5</td><td>9.3</td></tr><tr><td>JS II</td><td>9.2</td><td>8.2</td></tr><tr><td>JS III</td><td>7.3</td><td>6.5</td></tr></table> | 樹 種 群 | 曲げ強さ（MPa又はN／mm <sup>2</sup> ） |  | ① | ② | DFir－L | 10.8 | 9.6 | Hem－Tam | 6.1 | 5.4 | Hem－Fir | 10.1 | 9.0 | S－P－F又はSpruce－Pine－Fir | 10.1 | 9.0 | W Cedar | 7.4 | 6.6 | SYP | 8.8 | 7.8 | JS I | 10.5 | 9.3 | JS II | 9.2 | 8.2 | JS III | 7.3 | 6.5 |
| 樹 種 群                  | 曲げ強さ（MPa又はN／mm <sup>2</sup> ） |     |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                               |  |   |   |        |      |     |         |     |     |         |      |     |                        |      |     |         |     |     |     |     |     |      |      |     |       |     |     |        |     |     |
|                        | ①                             | ②   |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                               |  |   |   |        |      |     |         |     |     |         |      |     |                        |      |     |         |     |     |     |     |     |      |      |     |       |     |     |        |     |     |
| DFir－L                 | 10.8                          | 9.6 |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                               |  |   |   |        |      |     |         |     |     |         |      |     |                        |      |     |         |     |     |     |     |     |      |      |     |       |     |     |        |     |     |
| Hem－Tam                | 6.1                           | 5.4 |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                               |  |   |   |        |      |     |         |     |     |         |      |     |                        |      |     |         |     |     |     |     |     |      |      |     |       |     |     |        |     |     |
| Hem－Fir                | 10.1                          | 9.0 |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                               |  |   |   |        |      |     |         |     |     |         |      |     |                        |      |     |         |     |     |     |     |     |      |      |     |       |     |     |        |     |     |
| S－P－F又はSpruce－Pine－Fir | 10.1                          | 9.0 |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                               |  |   |   |        |      |     |         |     |     |         |      |     |                        |      |     |         |     |     |     |     |     |      |      |     |       |     |     |        |     |     |
| W Cedar                | 7.4                           | 6.6 |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                               |  |   |   |        |      |     |         |     |     |         |      |     |                        |      |     |         |     |     |     |     |     |      |      |     |       |     |     |        |     |     |
| SYP                    | 8.8                           | 7.8 |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                               |  |   |   |        |      |     |         |     |     |         |      |     |                        |      |     |         |     |     |     |     |     |      |      |     |       |     |     |        |     |     |
| JS I                   | 10.5                          | 9.3 |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                               |  |   |   |        |      |     |         |     |     |         |      |     |                        |      |     |         |     |     |     |     |     |      |      |     |       |     |     |        |     |     |
| JS II                  | 9.2                           | 8.2 |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                               |  |   |   |        |      |     |         |     |     |         |      |     |                        |      |     |         |     |     |     |     |     |      |      |     |       |     |     |        |     |     |
| JS III                 | 7.3                           | 6.5 |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                               |  |   |   |        |      |     |         |     |     |         |      |     |                        |      |     |         |     |     |     |     |     |      |      |     |       |     |     |        |     |     |
|                        |                               |     |        |      | (注) 樹種群に対応する樹種は、別表第3による。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                               |  |   |   |        |      |     |         |     |     |         |      |     |                        |      |     |         |     |     |     |     |     |      |      |     |       |     |     |        |     |     |
| 材                      | 節又は穴                          | (略) | 材      | 節又は穴 | 第5条に規定する乙種枠組材の規格のスタンダードの品質の基準を適用する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                               |  |   |   |        |      |     |         |     |     |         |      |     |                        |      |     |         |     |     |     |     |     |      |      |     |       |     |     |        |     |     |

|                  |                    |     |                  |                    |                                                                          |
|------------------|--------------------|-----|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 面<br>の<br>品<br>質 | 腐れ                 |     | 面<br>の<br>品<br>質 | 腐れ                 |                                                                          |
|                  | 変色                 |     |                  | 変色                 |                                                                          |
|                  | 丸身                 |     |                  | 丸身                 |                                                                          |
|                  | 割れ                 |     |                  | 割れ                 |                                                                          |
|                  | 加工上の欠点             |     |                  | 加工上の欠点             |                                                                          |
|                  | 曲がり                |     |                  | 曲がり                |                                                                          |
|                  | 反り又はねじれ            |     |                  | 反り又はねじれ            |                                                                          |
|                  | 髓（ラジアタ<br>パインに限る。） |     |                  | 髓（ラジアタ<br>パインに限る。） |                                                                          |
|                  | 繊維走向の傾斜            |     |                  | 繊維走向の傾斜            |                                                                          |
|                  | その他の欠点             |     |                  | その他の欠点             |                                                                          |
| 材料               |                    | (略) | 材料               |                    | たて継ぎされる木材が同一樹種群のもので構成されていること。                                            |
| た<br>て           | 節又は穴               | (略) | た<br>て           | 節又は穴               | 最大径が25mm以下であること。                                                         |
|                  | 丸身                 | (略) |                  | 丸身                 | 厚丸身が1／2以下であること。                                                          |
| 継<br>ぎ           | やにつぼ               | (略) | 継<br>ぎ           | やにつぼ               | 木口面に投影したときの面積が、木口面の面積の10%以下であること。                                        |
|                  | 段差                 | (略) |                  | 段差                 | 1.5mm以下であること。                                                            |
| 部                | フィンガーの形状           | (略) | 部                | フィンガーの形状           | フィンガーの長さが12mm以上であり、かつ、一方のひき板のフィンガーの先端と他方のひき板のフィンガーの底部の隙き間が、1.5mm以下であること。 |
| 寸法               |                    | (略) | 寸法               |                    | 1 寸法型式が204又は206であること。<br>2 第4条の甲種枠組材の規格の品質の寸法の基準の2を適用する。                 |

|        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 表<br>示 | 表示事項   | <p>1 次の事項を一括して表示してあること。</p> <p>(1) 品名</p> <p>(2) 樹種名、樹種群又は同一樹種群内の複数の樹種名を表す文字</p> <p>(3) 寸法型式名</p> <p>(4) 長さ</p> <p>(5) 製造業者又は販売業者（輸入品にあつては、輸入業者。以下同じ。）の氏名又は名称その他製造業者又は販売業者を表す文字</p> <p>2 ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合にあつては、1に規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。</p> |
|        | 表示の方法  | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|        | 表示禁止事項 | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

(甲種たて継ぎ材の規格)

|        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 表<br>示 | 表示事項   | <p>1 次の事項を一括して表示してあること。</p> <p>(1) 品名</p> <p>(2) 樹種名、樹種群又は同一樹種群内の複数の樹種名を表す文字</p> <p>(3) 寸法型式名</p> <p>(4) 長さ</p> <p>(5) 製造業者又は販売業者（輸入品にあつては、輸入業者。以下同じ。）の氏名又は名称その他製造業者又は販売業者を表す文字</p> <p>2 ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合にあつては、1に規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        | 表示の方法  | <p>1 表示事項の基準の1の(1)から(4)までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。</p> <p>(1) 品名<br/>「たて枠用たて継ぎ材」又は「F J S T U D」と記載すること。</p> <p>(2) 樹種名又は樹種群又は同一樹種群内の複数の樹種名を表す文字<br/>ア 樹種名を表示するものにあつては、別表第3に掲げる樹種の名称を記載すること。<br/>イ 樹種群を表示するものにあつては、同表に掲げる樹種群の略号を記載すること。<br/>ウ 同一樹種群内の複数の樹種名を表示するものにあつては、同一荷口に含まれる全ての樹種について、同表に掲げる樹種の名称を記載し、その次に括弧を付して同表に掲げる樹種群の略号を記載すること。</p> <p>(3) 寸法型式名<br/>第3条の表1に掲げる寸法型式名を記載すること。</p> <p>(4) 長さ<br/>長さは、mm、cm又はmの単位を明記して記載すること。</p> <p>2 表示事項の基準の2により、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨の表示をする場合には、「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」と記載すること。</p> <p>3 表示事項の基準に規定する事項の表示は、材ごと（長さ表示にあつては、材ごと又は寸法が同一である各りごと。）に見やすい箇所に明瞭にしてあること。</p> |
|        | 表示禁止事項 | <p>次に掲げる事項は、これを表示していないこと。</p> <p>(1) 表示事項の項の規定により表示してある事項の内容と矛盾する用語</p> <p>(2) その他品質を誤認させるような文字、絵その他の表示</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

(甲種たて継ぎ材の規格)



第8条 (略)

第8条 甲種たて継ぎ材の規格は、次のとおりとする。

| 区 分     |        | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |     |     |     |    |                               |  |   |   |        |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |         |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |     |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|----|-------------------------------|--|---|---|--------|----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|---------|----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|-----|
|         |        | 特 級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 級  | 2 級 | 3 級 |     |    |                               |  |   |   |        |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |         |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |     |
| 品 質     | 接着の程度  | 前条のたて枠用たて継ぎ材の規格の品質の接着の程度の基準を適用する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |     |     |     |    |                               |  |   |   |        |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |         |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |     |
|         | 含水率    | 別記の3の(1)の含水率試験を行い、同一試料から採取した試験片の含水率の平均値が19%以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |     |     |     |    |                               |  |   |   |        |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |         |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |     |
|         | 曲げ強度性能 | <p>別記の3の(6)の曲げ試験（たて継ぎ部）を行い、次の1及び2の基準に適合すること。</p> <p>1 試験たて継ぎ材の95%以上の曲げ強さが、フラットワイズ及び表15に掲げる寸法型式以外のエッジワイズにあっては表14の曲げ強さの①の値、表15に掲げる寸法型式のエッジワイズにあっては表14の曲げ強さの①の値に表15に掲げる寸法型式に応じた係数を乗じて得た値以上であること。</p> <p>2 試験たて継ぎ材の全ての曲げ強さが、フラットワイズ及び表15に掲げる寸法型式以外のエッジワイズにあっては表14の曲げ強さの②の値、表15に掲げる寸法型式のエッジワイズにあっては表14の曲げ強さの②の値に表15に掲げる寸法型式に応じた係数を乗じて得た値以上であること。</p> <p>表14 甲種たて継ぎ材の曲げ強さの基準</p> <table><tr><th rowspan="2">樹種群</th><th rowspan="2">等級</th><th colspan="2">曲げ強さ（MPa又はN／mm<sup>2</sup>）</th></tr><tr><th>①</th><th>②</th></tr><tr><td rowspan="4">DFir-L</td><td>特級</td><td>40.5</td><td>36.0</td></tr><tr><td>1 級</td><td>27.6</td><td>24.6</td></tr><tr><td>2 級</td><td>24.3</td><td>21.6</td></tr><tr><td>3 級</td><td>14.2</td><td>12.6</td></tr><tr><td rowspan="4">Hem-Tam</td><td>特級</td><td>33.0</td><td>29.4</td></tr><tr><td>1 級</td><td>20.2</td><td>18.0</td></tr><tr><td>2 級</td><td>15.5</td><td>13.8</td></tr><tr><td>3 級</td><td>9.4</td><td>8.4</td></tr></table> |      |     |     | 樹種群 | 等級 | 曲げ強さ（MPa又はN／mm <sup>2</sup> ） |  | ① | ② | DFir-L | 特級 | 40.5 | 36.0 | 1 級 | 27.6 | 24.6 | 2 級 | 24.3 | 21.6 | 3 級 | 14.2 | 12.6 | Hem-Tam | 特級 | 33.0 | 29.4 | 1 級 | 20.2 | 18.0 | 2 級 | 15.5 | 13.8 | 3 級 | 9.4 |
| 樹種群     | 等級     | 曲げ強さ（MPa又はN／mm <sup>2</sup> ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |     |     |     |    |                               |  |   |   |        |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |         |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |     |
|         |        | ①                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ②    |     |     |     |    |                               |  |   |   |        |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |         |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |     |
| DFir-L  | 特級     | 40.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 36.0 |     |     |     |    |                               |  |   |   |        |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |         |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |     |
|         | 1 級    | 27.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 24.6 |     |     |     |    |                               |  |   |   |        |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |         |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |     |
|         | 2 級    | 24.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 21.6 |     |     |     |    |                               |  |   |   |        |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |         |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |     |
|         | 3 級    | 14.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12.6 |     |     |     |    |                               |  |   |   |        |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |         |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |     |
| Hem-Tam | 特級     | 33.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 29.4 |     |     |     |    |                               |  |   |   |        |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |         |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |     |
|         | 1 級    | 20.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 18.0 |     |     |     |    |                               |  |   |   |        |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |         |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |     |
|         | 2 級    | 15.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 13.8 |     |     |     |    |                               |  |   |   |        |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |         |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |     |
|         | 3 級    | 9.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8.4  |     |     |     |    |                               |  |   |   |        |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |         |    |      |      |     |      |      |     |      |      |     |     |

|                            |     |      |      |
|----------------------------|-----|------|------|
| Hem-Fir                    | 特級  | 38.4 | 34.2 |
|                            | 1 級 | 26.3 | 23.4 |
|                            | 2 級 | 22.9 | 20.4 |
|                            | 3 級 | 13.5 | 12.0 |
| S-P-F又はSpruce-Pine<br>-Fir | 特級  | 33.7 | 30.0 |
|                            | 1 級 | 24.9 | 22.2 |
|                            | 2 級 | 24.3 | 21.6 |
|                            | 3 級 | 14.2 | 12.6 |
| W Cedar                    | 特級  | 26.3 | 23.4 |
|                            | 1 級 | 18.9 | 16.8 |
|                            | 2 級 | 18.2 | 16.2 |
|                            | 3 級 | 10.8 | 9.6  |
| SYP                        | 特級  | 43.8 | 39.0 |
|                            | 1 級 | 27.4 | 24.4 |
|                            | 2 級 | 20.8 | 18.5 |
|                            | 3 級 | 11.9 | 10.6 |
| JS I                       | 特級  | 37.8 | 33.6 |
|                            | 1 級 | 26.6 | 23.7 |
|                            | 2 級 | 24.9 | 22.2 |
|                            | 3 級 | 14.5 | 12.9 |
| JS II                      | 特級  | 31.9 | 28.4 |
|                            | 1 級 | 22.9 | 20.4 |
|                            | 2 級 | 21.9 | 19.5 |
|                            | 3 級 | 12.7 | 11.3 |
| JS III                     | 特級  | 25.3 | 22.5 |
|                            | 1 級 | 18.1 | 16.1 |
|                            | 2 級 | 17.4 | 15.5 |
|                            | 3 級 | 10.1 | 9.0  |

(注) 樹種群に対応する樹種は、別表第3による。

表15 甲種たて継ぎ材の寸法型式に応じた係数

|      |     |
|------|-----|
| 寸法型式 | 係 数 |
|------|-----|

|                       |                                                                                     |                                                                                                                                                         |                                 |                                 |                                 |     |      |     |      |     |      |     |      |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
|                       |                                                                                     | <table><tr><td>206</td><td>0.84</td></tr><tr><td>208</td><td>0.75</td></tr><tr><td>210</td><td>0.68</td></tr><tr><td>212</td><td>0.63</td></tr></table> |                                 |                                 |                                 | 206 | 0.84 | 208 | 0.75 | 210 | 0.68 | 212 | 0.63 |
| 206                   | 0.84                                                                                |                                                                                                                                                         |                                 |                                 |                                 |     |      |     |      |     |      |     |      |
| 208                   | 0.75                                                                                |                                                                                                                                                         |                                 |                                 |                                 |     |      |     |      |     |      |     |      |
| 210                   | 0.68                                                                                |                                                                                                                                                         |                                 |                                 |                                 |     |      |     |      |     |      |     |      |
| 212                   | 0.63                                                                                |                                                                                                                                                         |                                 |                                 |                                 |     |      |     |      |     |      |     |      |
| 材<br>面<br>の<br>品<br>質 | 節又は穴                                                                                | 第4条に規定する甲種枠組材の規格の特級の品質の基準を適用する。                                                                                                                         | 第4条に規定する甲種枠組材の規格の1級の品質の基準を適用する。 | 第4条に規定する甲種枠組材の規格の2級の品質の基準を適用する。 | 第4条に規定する甲種枠組材の規格の3級の品質の基準を適用する。 |     |      |     |      |     |      |     |      |
|                       | 腐れ                                                                                  |                                                                                                                                                         |                                 |                                 |                                 |     |      |     |      |     |      |     |      |
|                       | 変色                                                                                  |                                                                                                                                                         |                                 |                                 |                                 |     |      |     |      |     |      |     |      |
|                       | 丸身                                                                                  |                                                                                                                                                         |                                 |                                 |                                 |     |      |     |      |     |      |     |      |
|                       | 割れ                                                                                  |                                                                                                                                                         |                                 |                                 |                                 |     |      |     |      |     |      |     |      |
|                       | 加工上の欠点                                                                              |                                                                                                                                                         |                                 |                                 |                                 |     |      |     |      |     |      |     |      |
|                       | 曲がり                                                                                 |                                                                                                                                                         |                                 |                                 |                                 |     |      |     |      |     |      |     |      |
|                       | 反り又はねじれ                                                                             |                                                                                                                                                         |                                 |                                 |                                 |     |      |     |      |     |      |     |      |
|                       | 平均年輪幅（別表第3の樹種群の略号が「Hem-Fir」、「S-P-F又はSpruce-Pine-Fir」、「SYP」、「JSⅡ」及び「JSⅢ」に該当する樹種を除く。） |                                                                                                                                                         |                                 |                                 |                                 |     |      |     |      |     |      |     |      |
|                       | 髄心部又は髄（ラジアタパインに限る。）                                                                 |                                                                                                                                                         |                                 |                                 |                                 |     |      |     |      |     |      |     |      |
|                       | 繊維走向の傾斜                                                                             |                                                                                                                                                         |                                 |                                 |                                 |     |      |     |      |     |      |     |      |
|                       | その他の欠点                                                                              |                                                                                                                                                         |                                 |                                 |                                 |     |      |     |      |     |      |     |      |
| 材料                    |                                                                                     | 1 たて継ぎされる木材が同一樹種群のもので構成されていること。                                                                                                                         |                                 |                                 |                                 |     |      |     |      |     |      |     |      |

|  |  |  |                       |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|--|-----------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |                       |          | 2 接着剤がレゾルシノール樹脂、フェノール・レゾルシノール共縮合樹脂又はこれと同等以上の性能を有するものであること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |  |  | た<br>て<br>継<br>ぎ<br>部 | 節又は穴     | 木口面に投影したときの面積が、木口面の面積の10%以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |  |  |                       | 丸身       | 厚丸身が1／2以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |  |  |                       | やにつぼ     | ないこと。ただし、3級にあつては、木口面に投影したときの面積が、木口面の面積の10%以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |  |  |                       | 段差       | 1.5mm以下であること。ただし、3級にあつては、一方の段差が1.5mm以下であり、かつ、他方の段差が3mm以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |  |  |                       | フィンガーの形状 | フィンガーの長さが12mm以上であり、かつ、一方のひき板のフィンガーの先端と他方のひき板のフィンガーの底部の隙き間が、1.5mm以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |  |  | 寸法                    |          | 1 寸法型式が203、204、206、208、210又は212であること。<br>2 第4条に規定する甲種枠組材の規格の品質の寸法の基準の2を適用する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |  |  | 表<br>示                | 表示事項     | 前条に規定するたて枠用たて継ぎ材の規格の表示の表示事項の基準を適用する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |  |  |                       | 表示の方法    | 1 表示事項の基準において適用する前条のたて枠用たて継ぎ材の規格の表示の表示事項の基準の1の(1)から(4)までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。<br>(1) 品名<br>「たて継ぎ材」又は「F J」と記載すること。<br>(2) 樹種名、樹種群又は同一樹種群内の複数の樹種名を表す文字<br>ア 樹種名を表示するものにあつては、別表第3に掲げる樹種の名称を記載すること。<br>イ 樹種群を表示するものにあつては、同表に掲げる樹種群の略号を記載すること。<br>ウ 同一樹種群内の複数の樹種名を表示するものにあつては、同一荷口に含まれる全ての樹種について、同表に掲げる樹種の名称を記載し、その次に括弧を付して同表に掲げる樹種群の略号を記載すること。<br>(3) 寸法型式名<br>第3条の表1に掲げる寸法型式名記載すること。 |

(乙種たて継ぎ材の規格)  
第9条 (略)

|        |                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>(4) 長さ</p> <p>長さは、mm、cm又はmの単位を明記して記載すること。</p> <p>2 表示事項の基準の2により、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨の表示をする場合には、「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」と記載すること。</p> <p>3 表示事項の基準に規定する事項の表示は、材ごと（長さ表示にあっては、材ごと又は寸法が同一である各こりごと。）に見やすい箇所に明瞭にしてあること。</p> |
| 表示禁止事項 | <p>次に掲げる事項は、これを表示していないこと。</p> <p>(1) 表示事項の項の規定により表示してある事項の内容と矛盾する用語</p> <p>(2) その他品質を誤認させるような文字、絵その他の表示</p>                                                                                                       |

(乙種たて継ぎ材の規格)  
第9条 乙種たて継ぎ材の規格は、次のとおりとする。

| 区 分   |        | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |        |       |     |                                   |  |   |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|-----|-----------------------------------|--|---|
|       |        | コンストラクション                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | スタンダード | ユティリティ |       |     |                                   |  |   |
| 品 質   | 接着の程度  | 第7条に規定するたて枠用たて継ぎ材の規格の品質の接着の程度の基準を適用する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |        |       |     |                                   |  |   |
|       | 含水率    | 別記の3の(1)の含水率試験を行い、同一試料から採取した試験片の含水率の平均値が19%以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |        |       |     |                                   |  |   |
|       | 曲げ強度性能 | <p>別記の3の(6)の曲げ試験（たて継ぎ部）を行い、次の1及び2の基準に適合すること。</p> <p>1 試験たて継ぎ材の95%以上の曲げ強さが表16の曲げ強さの①の値以上であること。</p> <p>2 試験たて継ぎ材の全ての曲げ強さが表16の曲げ強さの②の値以上であること。</p> <p>表16 乙種たて継ぎ材の曲げ強さの基準</p> <table><tr><th rowspan="2">樹 種 群</th><th rowspan="2">等 級</th><th colspan="2">曲げ強さ<br/>(MPa又はN／mm<sup>2</sup>)</th></tr><tr><th>①</th><th>②</th></tr></table> |        |        | 樹 種 群 | 等 級 | 曲げ強さ<br>(MPa又はN／mm <sup>2</sup> ) |  | ① |
| 樹 種 群 | 等 級    | 曲げ強さ<br>(MPa又はN／mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |        |       |     |                                   |  |   |
|       |        | ①                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ②      |        |       |     |                                   |  |   |

|                        |           |      |      |
|------------------------|-----------|------|------|
| DFir-L                 | コンストラクション | 18.2 | 16.2 |
|                        | スタンダード    | 10.8 | 9.6  |
|                        | ユティリティ    | 4.7  | 4.2  |
| Hem-Tam                | コンストラクション | 11.5 | 10.2 |
|                        | スタンダード    | 6.1  | 5.4  |
|                        | ユティリティ    | 3.4  | 3.0  |
| Hem-Fir                | コンストラクション | 17.5 | 15.6 |
|                        | スタンダード    | 10.1 | 9.0  |
|                        | ユティリティ    | 4.7  | 4.2  |
| S-P-F又はSpruce-Pine-Fir | コンストラクション | 18.2 | 16.2 |
|                        | スタンダード    | 10.1 | 9.0  |
|                        | ユティリティ    | 4.7  | 4.2  |
| W Cedar                | コンストラクション | 13.5 | 12.0 |
|                        | スタンダード    | 7.4  | 6.6  |
|                        | ユティリティ    | 4.0  | 3.6  |
| SYP                    | コンストラクション | 15.6 | 13.9 |
|                        | スタンダード    | 8.8  | 7.8  |
|                        | ユティリティ    | 4.2  | 3.7  |
| JS I                   | コンストラクション | 19.0 | 16.9 |
|                        | スタンダード    | 10.5 | 9.3  |
|                        | ユティリティ    | 4.9  | 4.4  |
| JS II                  | コンストラクション | 16.6 | 14.8 |
|                        | スタンダード    | 9.2  | 8.2  |
|                        | ユティリティ    | 4.4  | 3.9  |
| JS III                 | コンストラクション | 13.3 | 11.8 |
|                        | スタンダード    | 7.3  | 6.5  |
|                        | ユティリティ    | 3.5  | 3.1  |

(注) 樹種群に対応する樹種は、別表第3による。

|   |      |            |            |            |
|---|------|------------|------------|------------|
| 材 | 節又は穴 | 第5条に規定する乙種 | 第5条に規定する乙種 | 第5条に規定する乙種 |
|---|------|------------|------------|------------|

|                       |                    |                                                                                                   |                                   |                                   |
|-----------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 面<br>の<br>品<br>質      | 腐れ                 | 枠組材の規格のコンス<br>トラクションの品質の<br>基準を適用する。                                                              | 枠組材の規格のスタン<br>ダードの品質の基準を<br>適用する。 | 枠組材の規格のユティ<br>リティの品質の基準を<br>適用する。 |
|                       | 変色                 |                                                                                                   |                                   |                                   |
|                       | 丸身                 |                                                                                                   |                                   |                                   |
|                       | 割れ                 |                                                                                                   |                                   |                                   |
|                       | 加工上の欠点             |                                                                                                   |                                   |                                   |
|                       | 曲がり                |                                                                                                   |                                   |                                   |
|                       | 反り又はねじれ            |                                                                                                   |                                   |                                   |
|                       | 髄（ラジアタパイ<br>ンに限る。） |                                                                                                   |                                   |                                   |
|                       | 繊維走向の傾斜            |                                                                                                   |                                   |                                   |
|                       | その他の欠点             |                                                                                                   |                                   |                                   |
| 材料                    |                    | 1 たて継ぎされる木材が同一樹種群のもので構成されていること。<br>2 接着剤がレゾルシノール樹脂、フェノール・レゾルシノール共縮合<br>樹脂又はこれと同等以上の性能を有するものであること。 |                                   |                                   |
| た<br>て<br>継<br>ぎ<br>部 | 節又は穴               | 木口面に投影したときの面積が、木口面の面積の10%以下であること。                                                                 |                                   |                                   |
|                       | 丸身                 | 厚丸身が1／2以下であること。                                                                                   |                                   |                                   |
|                       | やにつぼ               | 木口面に投影したときの面積が、木口面の面積の10%以下であること。                                                                 |                                   |                                   |
|                       | 段差                 | 1.5mm以下であること。ただし、ユティリティにあつては、一方の段差<br>が1.5mm以下であり、かつ、他方の段差が3mm以下であること。                            |                                   |                                   |
|                       | フィンガーの形状           | フィンガーの長さが12mm以上であり、かつ、一方のひき板のフィンガー<br>の先端と他方のひき板のフィンガーの底部の隙き間が、1.5mm以下であ<br>ること。                  |                                   |                                   |
| 寸法                    |                    | 1 寸法型式が203又は204であること。                                                                             |                                   |                                   |

(MS Rたて継ぎ材の規格)

第10条 MS Rたて継ぎ材の規格は、次のとおりとする。

| 区 分 |           | 基 準 |
|-----|-----------|-----|
| 品 質 | 接着の程度     | (略) |
|     | 含水率       | (略) |
|     | 曲げ強度性能    | (略) |
|     | 丸身        | (略) |
|     | 割れ        |     |
|     | 曲がり       |     |
|     | 反り又はねじれ   |     |
|     | 幅面の材縁部の品質 |     |
|     | その他の欠点    |     |
| 材料  |           | (略) |

2 第4条に規定する甲種枠組材の規格の品質の寸法の基準の2を適用する。

表示 第8条に規定する甲種たて継ぎ材の規格の表示の基準を適用する。

(MS Rたて継ぎ材の規格)

第10条 MS Rたて継ぎ材の規格は、次のとおりとする。

| 区 分 |           | 基 準                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 品 質 | 接着の程度     | 第7条に規定するたて枠用たて継ぎ材の規格の品質の接着の程度の基準を適用する。                                                                                                                                                                       |
|     | 含水率       | 別記の3の(1)の含水率試験を行い、同一試料から採取した試験片の含水率の平均値が19%以下であること。                                                                                                                                                          |
|     | 曲げ強度性能    | 第6条に規定するMS R枠組材の規格の品質の曲げ強度性能の基準を適用する。                                                                                                                                                                        |
|     | 丸身        | 第6条に規定するMS R枠組材の規格の品質の該当部分の基準を適用する。                                                                                                                                                                          |
|     | 割れ        |                                                                                                                                                                                                              |
|     | 曲がり       |                                                                                                                                                                                                              |
|     | 反り又はねじれ   |                                                                                                                                                                                                              |
|     | 幅面の材縁部の品質 |                                                                                                                                                                                                              |
|     | その他の欠点    |                                                                                                                                                                                                              |
| 材料  |           | <p>1 たて継ぎに使用する材は、MS R区分された同一樹種群のものであって、第6条に規定するMS R枠組材の品質の曲げ強度性能の表6左欄に掲げるMS R等級が同一のものであり、かつ、同条に規定するMS R枠組材の品質の材の両端部の品質の基準に適合するものであること。</p> <p>2 接着剤がレゾルシノール樹脂、フェノール・レゾルシノール共縮合樹脂又はこれと同等以上の性能を有するものであること。</p> |



|        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                          |
|--------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|        | た<br>て<br>継<br>ぎ<br>部 | 節又は穴                                                                                                                                                                                                                                                       | (略)    | た<br>て<br>継<br>ぎ<br>部                                                                                                                                                                                                                                                                   | 節又は穴                                                                                                                                                                                                                                                       | 木口面に投影したときの面積が、木口面の面積の10%以下であること。                                        |
|        |                       | 丸身                                                                                                                                                                                                                                                         | (略)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 丸身                                                                                                                                                                                                                                                         | 厚丸身が1／2以下であること。                                                          |
|        |                       | やにつぼ                                                                                                                                                                                                                                                       | (略)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | やにつぼ                                                                                                                                                                                                                                                       | ないこと。                                                                    |
|        |                       | 段差                                                                                                                                                                                                                                                         | (略)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 段差                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.5mm以下であること。                                                            |
|        |                       | フィンガーの形状                                                                                                                                                                                                                                                   | (略)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | フィンガーの形状                                                                                                                                                                                                                                                   | フィンガーの長さが12mm以上であり、かつ、一方のひき板のフィンガーの先端と他方のひき板のフィンガーの底部の隙き間が、1.5mm以下であること。 |
|        | 寸法                    | (略)                                                                                                                                                                                                                                                        | 寸法     | 1 寸法型式が203、204、206、208、210又は212であること。<br>2 第4条に規定する甲種枠組材の規格の品質の寸法の基準の2を適用する。                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                          |
| 表<br>示 | 表示事項                  | 1 次の事項を一括して表示してあること。<br>(1) 品名<br>(2) 樹種名、樹種群又は同一樹種群内の複数の樹種名を表す文字<br>(3) M S R等級<br>(4) 寸法型式名<br>(5) 長さ<br>(6) 製造業者又は販売業者の氏名又は名称その他製造業者又は販売業者を表す文字<br>2 ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合にあっては、1に規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。 | 表<br>示 | 表示事項                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 次の事項を一括して表示してあること。<br>(1) 品名<br>(2) 樹種名、樹種群又は同一樹種群内の複数の樹種名を表す文字<br>(3) M S R等級<br>(4) 寸法型式名<br>(5) 長さ<br>(6) 製造業者又は販売業者の氏名又は名称その他製造業者又は販売業者を表す文字<br>2 ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合にあっては、1に規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。 |                                                                          |
|        | 表示の方法                 | (略)                                                                                                                                                                                                                                                        | 表示の方法  | 1 表示事項の基準の1の(1)から(5)までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。<br>(1) 品名<br>「MSRたて継ぎ材」又は「F J－MSR」と記載すること。<br>(2) 樹種名、樹種群又は同一樹種群内の複数の樹種名を表す文字<br>ア 樹種名を表示するものにあっては、別表第3に掲げる樹種の名称を記載すること。<br>イ 樹種群を表示するものにあっては、同表に掲げる樹種群の略号を記載すること。<br>ウ 同一樹種群内の複数の樹種名を表示するものにあっては、同一荷口に含まれる全ての樹種について、同表に掲げる樹種の名称を |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                          |

|        |     |  |
|--------|-----|--|
|        |     |  |
| 表示禁止事項 | (略) |  |

(測定方法)  
第11条 (略)

|        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |  | <p>記載し、その次に括弧を付して同表に掲げる樹種群の略号を記載すること。</p> <p>(3) MS R等級<br/>第6条の表6のMS R等級を記載すること。</p> <p>(4) 寸法型式名<br/>第3条の表1に掲げる寸法型式名を記載すること。</p> <p>(5) 長さ<br/>長さは、mm、cm又はmの単位を明記して記載すること。</p> <p>2 表示事項の基準の2により、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨の表示をする場合には、「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」と記載すること。</p> <p>3 表示事項の基準に規定する事項の表示は、材ごと（長さ表示にあつては、材ごと又は寸法が同一である各こりごと。）に見やすい箇所に明瞭にしてあること。</p> |
| 表示禁止事項 |  | <p>次に掲げる事項は、これを表示していないこと。</p> <p>(1) 表示事項の項の規定により表示してある事項の内容と矛盾する用語</p> <p>(2) その他品質を誤認させるような文字、絵その他の表示</p>                                                                                                                                                                                                                                       |

(測定方法)  
第11条 この規格における次の表の左欄に掲げる事項の測定方法は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。

| 事 項 | 測 定 方 法                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 節   | <p>1 節の径は、次の方法により測定する。</p> <p>(1) その存する材面における長さの方向のりょう線に平行な2接線間の距離（その節が1又は2のりょう線によって切られている場合には、そのりょう線と接線との距離又はその幅）（A）とする。（図1から図3まで）</p> <p>(2) 節が群状に現れ、その周辺の繊維が乱れているものは、全体を1個の節とみなし測定する。（図4）</p> <p>(3) 節に沿って入り皮が存在している場合又は節と入り皮が離れているが入り皮部分まで繊維の乱れが明らかに認められる場合には、入り皮の部分までを節とみなし測定する。</p> |

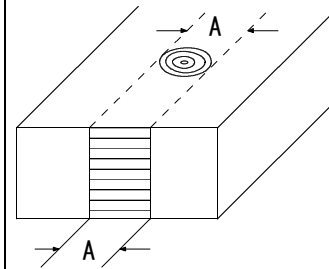


図1 中央節の径の測定方法

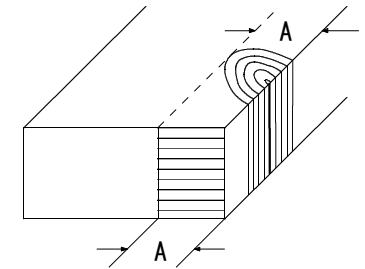


図2 材縁部の節の径の測定方法

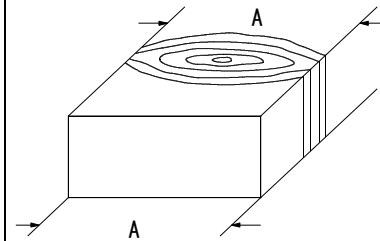


図3 幅に係る材面を横断した節の径の測定方法

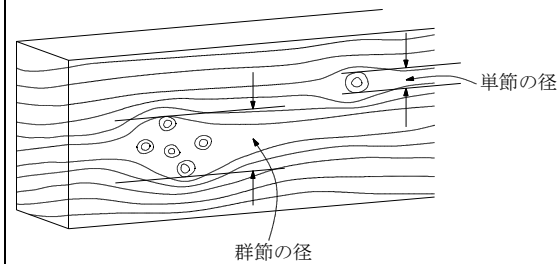


図4 群節の径の測定方法

2 幅に係る材面（広い材面）の節の径は、次の方法により計算する。

(1) 相対面に貫通しているもの

2材面の節の径の平均をその節の径とする。（図5）

$$\text{節の径} = (B + C) \div 2$$

(2) 1材面のみのもの

心去り材にあっては相対面まで、心持ち材にあっては樹心（節に近い側の木口面の樹心とする。）まで、それぞれ節があると推定して節の径を計算する。（図6及び

図 7)

節の径 =  $A/2$  (図 6)

節の径 =  $(A/2) \times (t/T)$  (図 7)

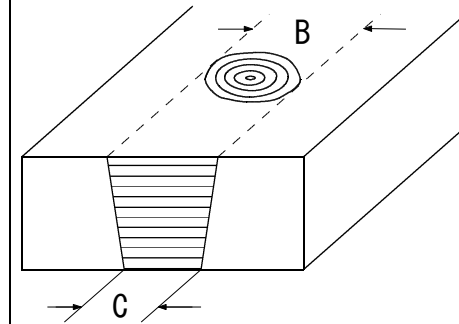
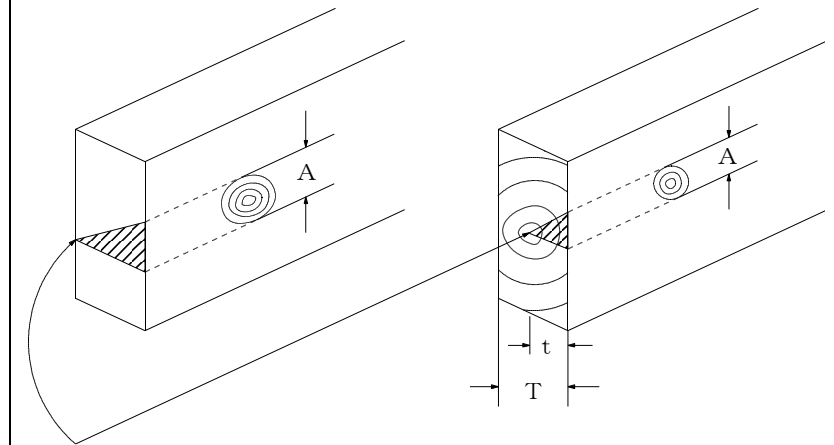


図 5 相対面に貫通している幅に係る材面の節の径の測定方法



節は、ここまであるものと推定

図 6 心去り材の幅に係る材面の節の径の測定方法

図 7 心持ち材の幅に係る材面の節の径の測定方法

3 厚さに係る材面における節は、次の方法により測定する。

- (1) 幅に係る材面の材縁部における節に置き換えるものにあつては、節を木口面に投影したときの面積 (mm<sup>2</sup>) を厚さ (mm) で除して得た数値を幅の材面における節の径

(mm) とみなし測定する。(図8及び図9)

- (2) 相当径比によるものにあつては、節を木口面に投影したときの面積のその木口面に対する割合により測定する。(図10)

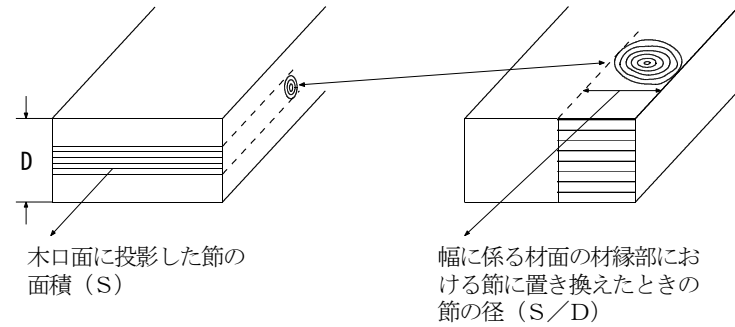


図8 厚さに係る材面における節の置き換え方法 (厚面から厚面)

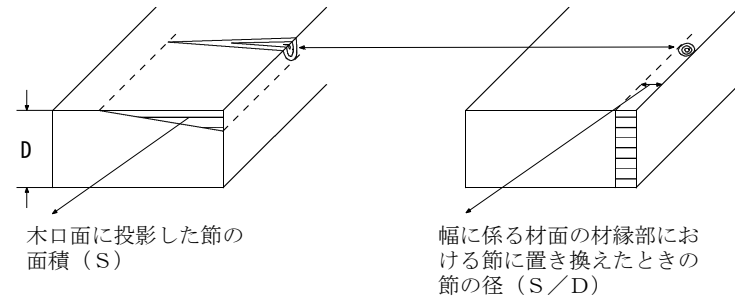


図9 厚さに係る材面における節の置き換え方法 (厚面から幅面)

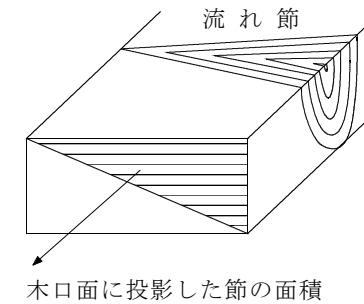


図10 相当径比による測定方法

|  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |    | <p>4 不健全な節とは、次の(1)から(5)までに規定するものをいう。</p> <p>(1) 腐れ節<br/>腐れを伴っている節。ただし、初期の腐れを含む以外は、堅い断面を有する節を除く。この場合において、初期の腐れとは、変色等によって腐れの状態となっているが、周囲の材の堅さと同じ程度のものをいう。</p> <p>(2) 抜け節<br/>節の一部又は全部が抜け落ちて穴状になった節及び抜けるおそれがある節（圧力を加えると動くような状態の節をいう。）。ただし、節が抜け落ちて相対面又は隣接面まで貫通しているものは、その部分は穴として判定する。</p> <p>(3) 入り皮を伴う節<br/>ア 節に伴う入り皮が節の両面とも節の外周全部を取り囲んでいる節。<br/>イ 入り皮を伴う節に手で力を加えると動くような状態にあり、抜けるおそれがある節。</p> <p>(4) 割れを伴う節<br/>節が相対面に貫通し、節の中の割れが節の両面とも節の全体に及んでおり、これが節の片面から他の片面にかけて連続した状態で明らかに貫通している節。この場合において、割れが両面とも節の範囲を超えていれば貫通した割れとみなし、片面のみ節の範囲を超えていればその材面の割れをその他の割れとみなす。</p> <p>(5) (1)から(4)までに規定する節と同程度のものと判断される節。</p> |  |
|  | 穴  | <p>1 測定方法及び計算方法については、節に準ずる。</p> <p>2 虫穴のうち厚面のピンホールは、穴として判定しない。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|  | 丸身 | <p>1 厚丸身は丸身の厚さの厚さに対する比（<math>d/D</math>）に、幅丸身は丸身の幅の幅に対する比（<math>w/W</math>）による。（図11）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |

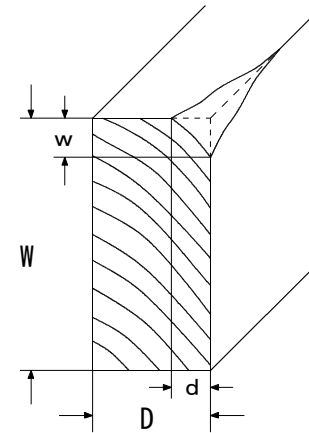


図11 丸身の測定方法

- 2 同一材面上で木口面に平行な同一断面に2以上の丸身がある場合は、その合計とする。
- 3 通常のパンドル跡又は長さ5cm程度若しくは深さ3mm程度のりょう線上の欠け若しくは傷は、丸身とみなさない。

割れ

- 1 割れの長さは、材面上の割れの材長方向のりょう線に平行な距離を求め測定する。
- 2 木口面における割れの深さは、木口面上の割れの厚さ方向のりょう線に平行な距離(J)を求め測定する。(図12から図14まで)

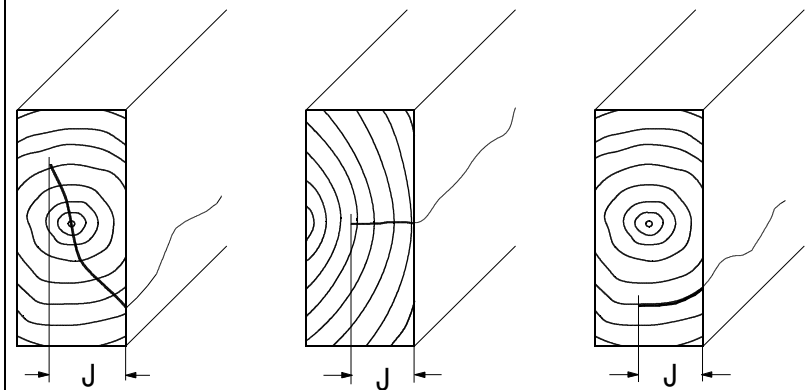
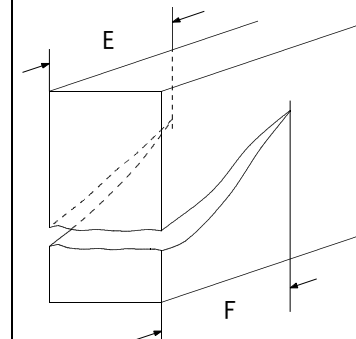


図12 木口面における割れの測定方法(心割れ) 図13 木口面における割れの測定方法(木口面から幅面) 図14 木口面における割れの測定方法(目回り)

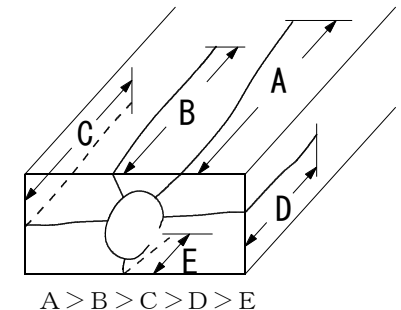
3 節に伴う割れは、節の中の割れが節の範囲を超えている場合には、節の部分の長さも含めて割れの長さを測定する。ただし、りょう線上の節でその一部が欠け落ちているものは、割れとはみなさず、丸身（材長方向の長さが5 cm以上のもの）又は穴（材長方向の長さが5 cm未満のもの）とみなす。

4 木口面における貫通割れは、両材面における割れの長さの平均とし計算する。（図15）ただし、目回りにより3材面又は4材面の割れがつながっている場合には、最も長い割れの2つ（同一材面のものを除く。）の割れの長さの平均とし計算する。（図16）



$$\text{割れの長さ} = (E + F) / 2$$

図15 貫通割れの測定方法（木口面）



$$\text{割れの長さ} = (A + C) / 2$$

図16 貫通割れの測定方法（目回り）

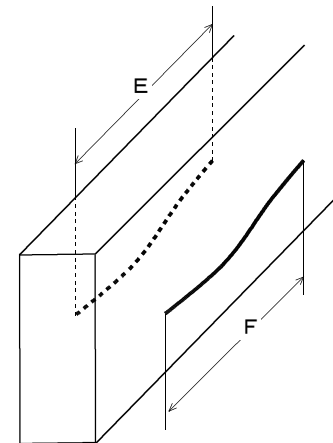
5 木口面以外の材面における貫通割れの長さは、次の(1)から(3)までにより測定する。この場合において、りょう線付近の割れ部分を剥がしとったときに厚丸身及び幅丸身が1/4以下になると認められるものは貫通割れとみなさない。

(1) 相対する材面及び2材面（りょう線を境に割れが折り返しているもの）に貫通している割れの場合には、両材面における貫通割れの長さの平均とする。（図17及び図18）

(2) 3材面（りょう線を境に割れが折り返しているもの）に貫通している割れの場合には、3材面における貫通割れの長さの合計の1/2とする。（図19）

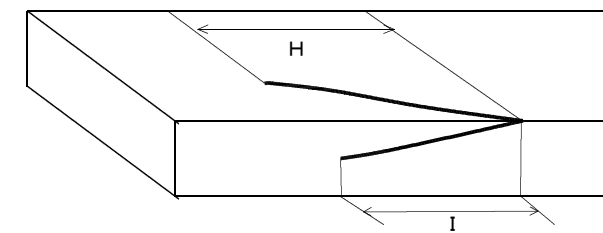
(3) 上記(1)又は(2)以外の2材面又は3材面に貫通している割れの場合には、それぞれの材面における貫通割れの長さの合計とする。（図20及び図21）





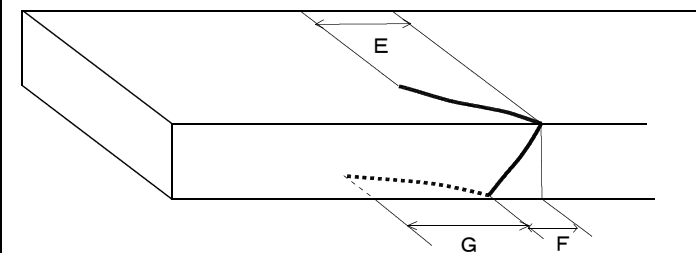
$$\text{割れの長さ} = (E + F) \div 2$$

図17 貫通割れの測定方法（相対2材面）



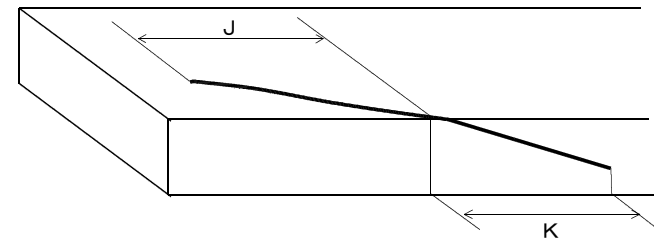
$$\text{割れの長さ} = (H + I) \div 2$$

図18 貫通割れの測定方法（隣接2材面折り返し）



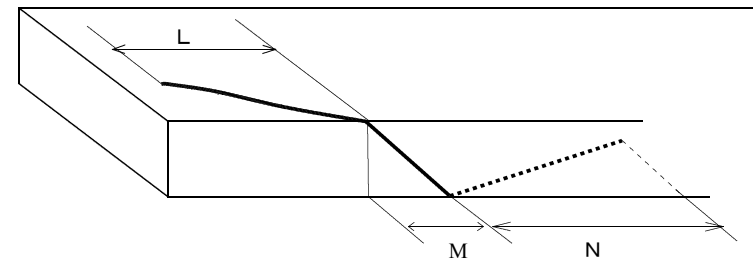
割れの長さ =  $(E + F + G) / 2$

図19 貫通割れの測定方法（3材面折り返し）



割れの長さ =  $J + K$

図20 貫通割れの測定方法（隣接2材面に沿った割れ）



割れの長さ =  $L + M + N$

図21 貫通割れの測定方法（3材面に沿った割れ）

6 その他の割れは、材面における割れの長さ（K）を測定する。（図22）

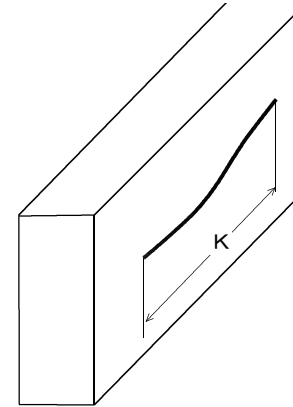


図22 その他の割れの測定方法

7 同一材面に2個以上のその他の割れがある場合には、最も大きいものの深さ又は長さを測定する。

曲がり

曲がりとは、材長方向に沿う内曲面の最大矢高の弦の長さに対する百分率  $\left( \frac{H}{L} \times 100 \right)$  による。(図23)

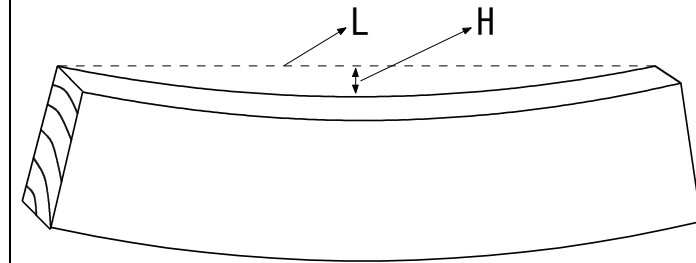


図23 曲がりの測定方法

平均年輪幅

木口面上の平均年輪幅は、年輪にほぼ垂直方向の同一直線上において、年輪幅の完全なもの全ての平均とする。(図24) ただし、心持ち材にあっては、樹心から材の厚さ(D)の1/4の長さに相当する部分を除いて測定する。(図25)

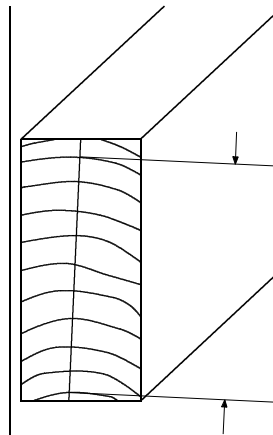


図24 平均年輪幅の測定方法

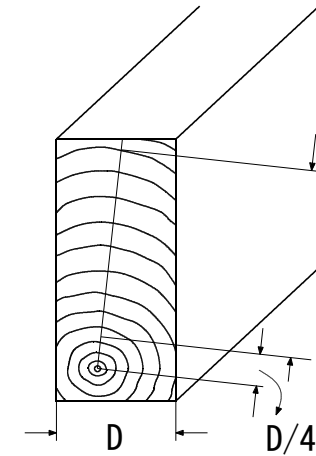


図25 心持ち材の平均年輪幅の測定方法

髓心部（ラジータバインに限る。）

髓心部は、透明なプラスチックの板等に半径が50mmから100mmまで5mm単位に半円を描いた器具等（以下「測定器具」という。）を用いて、木口面上の最も髓に近い年輪界の上に測定器具の半径が50mmの曲線の部分を合致させ、測定器具の半径が50mmから100mmまでの曲線の間における年輪界と測定器具の曲線とを対比して測定する。（図26）

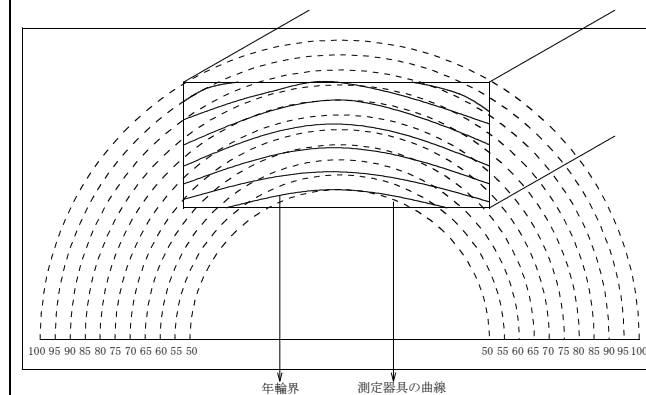


図26 髓心部の測定方法

繊維走向の傾斜

繊維走向の傾斜は、材長方向の1mの長さの間における繊維走向の傾斜の高さの最大値（M）を測定する。（図27）

別記（第4条－第10条関係）  
1 試験試料の採取  
(1) 枠組壁工法構造用製材  
ア （略）

イ 浸潤度試験及び吸収量試験に供する試料枠組材は、1 荷口から表17の左欄に掲げる本数に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる本数の試料枠組材を無作為に抽出するものとする。  
ただし、枠組壁工法構造用製材の樹種及び枠組壁工法構造用製材に対する薬剤の浸潤の仕様が特定しており、3の(2)の浸潤度試験（切断により試験片を採取する場合に限る。）の結果、薬剤の浸潤度の判定を客観的に行うことができると登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合（ほう素化合物系保存処理薬剤で処理されたものは除く。）には、表18によることができる。

表 （略）

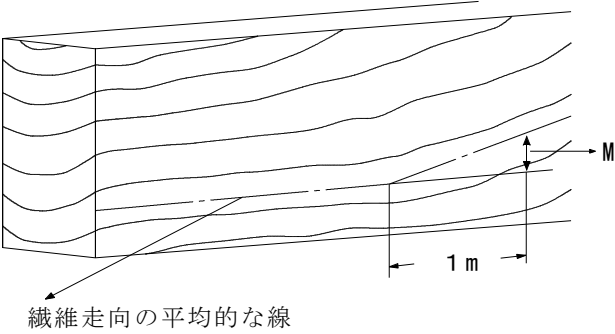


図27 繊維走向の傾斜の測定方法

別記（第4条－第10条関係）  
1 試験試料の採取  
(1) 枠組壁工法構造用製材

ア 含水率試験に供する試験片は、枠組壁工法構造用製材の1 荷口から5本を無作為に抽出し、当該枠組壁工法構造用製材（以下「試料枠組材」という。）から採取するものとする。ただし、再試験を行う場合には、10本の試料枠組材から採取する試験片により行うものとする。  
イ 浸潤度試験及び吸収量試験に供する試料枠組材は、1 荷口から表17の左欄に掲げる本数に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる本数の試料枠組材を無作為に抽出するものとする。  
ただし、枠組壁工法構造用製材の樹種及び枠組壁工法構造用製材に対する薬剤の浸潤の仕様が特定しており、3の(2)の浸潤度試験（切断により試験片を採取する場合に限る。）の結果、薬剤の浸潤度の判定を客観的に行うことができると登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合（ほう素化合物系保存処理薬剤で処理されたものは除く。）には、表18によることができる。

表17 浸潤度試験及び吸収量試験における試験片を切断により採取する場合の抽出本数

| 荷口の枠組壁工法構造用製材の本数 |          | 試料枠組材の本数 |                                         |
|------------------|----------|----------|-----------------------------------------|
|                  | 1,000以下  | 2        | 浸潤度試験の再試験を行う場合には、左に掲げる本数の2倍の試料枠組材を抽出する。 |
| 1,001以上          | 2,000以下  | 3        |                                         |
| 2,001以上          | 3,000以下  | 4        |                                         |
| 3,001以上          | 4,000以下  | 5        |                                         |
| 4,001以上          | 6,000以下  | 6        |                                         |
| 6,001以上          | 8,000以下  | 7        |                                         |
| 8,001以上          | 10,000以下 | 8        |                                         |

（注） 荷口が10,000本を超える場合には、1 荷口がそれぞれ10,000本以下となるように分割する。

表18 浸潤度試験及び吸収量試験における試験片を生長錐より採取する場合の抽出本数

| 荷口の枠組壁工法構造用製材の本数 |          | 試料枠組材の本数 |                                         |
|------------------|----------|----------|-----------------------------------------|
|                  | 1,000以下  | 8        | 浸潤度試験の再試験を行う場合には、左に掲げる本数の2倍の試料枠組材を抽出する。 |
| 1,001以上          | 2,000以下  | 12       |                                         |
| 2,001以上          | 3,000以下  | 16       |                                         |
| 3,001以上          | 4,000以下  | 20       |                                         |
| 4,001以上          | 6,000以下  | 24       |                                         |
| 6,001以上          | 8,000以下  | 28       |                                         |
| 8,001以上          | 10,000以下 | 32       |                                         |

(注) 荷口が10,000本を超える場合には、1荷口がそれぞれ10,000本以下となるように分割する。

ウ 曲げ試験MSR枠組材及び引張り試験MSR枠組材（以下「試験MSR枠組材」という。）の抽出は、それぞれの試験ごとに、荷口の大きさにかかわらず28本又は53本を無作為に抽出するものとする。

(2) 枠組壁工法構造用たて継ぎ材

ア 煮沸繰返し試験、減圧加圧試験及び含水率試験に供する試験片を切り取る枠組壁工法構造用たて継ぎ材（以下「試料たて継ぎ材」という。）又は曲げ試験（たて継ぎ部）に供する試験たて継ぎ材の抽出は、表19の左欄に掲げる枠組壁工法構造用たて継ぎ材の本数に応じ、1荷口からそれぞれ同表の右欄に掲げる本数を無作為に抽出する方法によるものとする。ただし、試料たて継ぎ材については、曲げ試験（たて継ぎ部）を行った後の試験たて継ぎ材を利用することができるものとする。

表19 煮沸繰返し試験、減圧加圧試験、含水率試験及び曲げ試験（たて継ぎ部）における抽出本数

| 荷口の枠組壁工法構造用たて継ぎ材の本数 | 試料たて継ぎ材又は試験たて継ぎ材の本数 |            |                                                                     |
|---------------------|---------------------|------------|---------------------------------------------------------------------|
|                     | 試料たて継ぎ材の本数          | 試験たて継ぎ材の本数 | 煮沸繰返し試験、減圧加圧試験及び含水率試験において再試験を行う場合は、左に掲げる試料たて継ぎ材の本数の2倍の試料たて継ぎ材を抽出する。 |
| 2,000以下             | 20                  | 40         |                                                                     |
| 2,001以上 5,000以下     | 25                  | 50         |                                                                     |
| 5,001以上 15,000以下    | 30                  | 60         |                                                                     |
| 15,001以上 40,000以下   | 40                  | 80         |                                                                     |
| 40,001以上            | 50                  | 100        |                                                                     |

イ 曲げ試験（MS R区分）に供するMS Rたて継ぎ材（以下「曲げ試験MS Rたて継ぎ材」という。）の抽出は、荷口の大きさにかかわらず28本又は53本を無作為に抽出するものとする。

2 試験結果の判定

(1) 枠組壁工法構造用製材

ア 含水率試験及び浸潤度試験にあつては、1 荷口から抽出された試料枠組材のうち、当該試験に係る基準に適合するものの数がその90%以上であるときは、その荷口の枠組壁工法構造用製材は、当該試験に合格したものとし、70%未満であるときは、不合格とする。適合するものの数が70%以上90%未満であるときは、その荷口の枠組壁工法構造用製材について改めて当該試験に要する試料枠組材を抽出して再試験を行い、その結果、適合するものの数が90%以上であるときは、当該試験に合格したものとし、90%未満であるときは、不合格とする。

イ 吸収量試験、曲げ試験（MS R区分）及び引張り試験にあつては、1 荷口から抽出された試料枠組材又は試験MS R枠組材が当該試験に係る基準に適合する場合には、当該試験に合格したものとし、それ以外の場合は、不合格とする。

(2) 枠組壁工法構造用たて継ぎ材

ア 煮沸繰返し試験、減圧加圧試験及び含水率試験にあつては、1 荷口から抽出された試料たて継ぎ材から切り取られた試験片のうち、当該試験に係る基準に適合するものの数が当該試験に係る総数の90%以上であるときは、その荷口の枠組壁工法構造用たて継ぎ材は、当該試験に合格したものとし、70%未満であるときは、不合格とする。適合するものの数が70%以上90%未満であるときは、その荷口の枠組壁工法構造用たて継ぎ材について、改めて当該試験に要する試料たて継ぎ材を抽出して再試験を行い、その結果、適合するものの数が90%以上であるときは、当該試験に合格したものとし、90%未満であるときは、不合格とする。

イ 曲げ試験（たて継ぎ部）にあつては、1 荷口から抽出された試験たて継ぎ材が、当該試験に係る基準に適合する場合は、合格したものとし、それ以外の場合は、不合格とする。

3 試験の方法

(1) 含水率試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料枠組材の長さ方向の両端から約30cm内側で欠点の影響が最も少ない部分から、切断により質量20 g 以上のものを各1個、合計 2 個ずつ作成する。

イ 試験の方法

(7) 試験片の質量を測定し、これを乾燥器中で103± 2℃の温度で乾燥し、恒量（一定時間（6 時間以上とする。）ごとに測定したときの質量の差が試験片質量の0. 1%以下の状態にあることをいう。以下同じ。）に達したと認められるときの質量（以下「全乾質量」という。）を測定する。

(4) 全乾質量を測定後、次の式によって0. 1%の単位まで含水率を算出し、同一試料製材から作成された試験片の含水率の平均値を0. 5%の単位まで算出する。

$$\text{含水率（\%）} = \frac{W_1 - W_2}{W_2} \times 100$$

W<sub>1</sub>：乾燥前の質量（g）

W<sub>2</sub> : 全乾質量 (g)

(g) (f) 及び (i) の方法以外の方法によって試験片の適合基準に適合するかどうかを明らかに判定できる場合には、その方法によることができる。

(2) 浸潤度試験

ア 試験片の作成

(f) 切断により試験片を採取する場合

試験片は、各試料枠組材の長さの中央部付近において、試料枠組材そのものの厚さ及び幅の状態により、5mm以上の長さの試験片を1枚ずつ採取する。ただし、ほう素化合物系保存処理薬剤で処理されたものにあつては、各試料枠組材から辺材部分の長さの中央部付近において、試料枠組材そのものの厚さ及び幅の状態により、5mm以上の長さの試験片を1枚ずつ採取する。

(i) 生長錐により試験片を採取する場合

各試料枠組材の長さ及び幅の中央部付近において、インサイジング、割れ等の欠点の影響が最も少ない部分から材面に向かって直角に内径4.3～5.2mmの生長錐を用いて、表20の左欄に掲げる試験片を採取する部分の区分に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる長さの試験片を採取するものとする。

表20 浸潤度試験における試験片を採取する区分及び長さ

| 試験片を採取する部分の区分                      | 試験片を採取する長さ        |
|------------------------------------|-------------------|
| 心材が材の表面から深さ10mm以内の部分に存在するもの        | 材の表面から10mm        |
| 心材が材の表面から深さ10mmを超え15mm以内の部分に存在するもの | 材の表面から15mm        |
| 心材が材の表面から深さ15mmを超え20mm以内の部分に存在するもの | 材の表面から20mm        |
| 心材が材の表面から深さ20mmを超えた部分に存在するもの       | 材の表面から心材に達するまで    |
| 心材が存在しないもの                         | 材の表面から材の厚さの $1/2$ |

イ 浸潤度の算出

浸潤度は、試験片に含有される薬剤をウに示す方法により呈色させ、次の式により算出する。

$$\text{辺材部分の浸潤度 (\%)} = \frac{\text{試験片の辺材部分の呈色面積 (mm}^2\text{)}}{\text{試験片の辺材部分の面積 (mm}^2\text{)}} \times 100$$

$$\text{材の表面から深さ d (mm) までの心材部分の浸潤度 (\%)} = \frac{\text{材の表面から深さ d (mm) までの心材部分の呈色面積 (mm}^2\text{)}}{\text{試験片の材の表面から深さ d (mm) までの心材部分の面積 (mm}^2\text{)}} \times 100$$

(注) 生長錐により試験片を採取する場合には、「呈色面積 (mm<sup>2</sup>)」とあるのは「呈色長 (mm)」



と、「面積 (mm<sup>2</sup>)」とあるのは「長さ (mm)」と読み替えるものとする。

#### ウ 試験の方法

試験片の切断面を保存処理薬剤ごとに次に定める方法により呈色させる。使用する薬品（試薬）について日本工業規格が定められている場合には、当該日本工業規格によるものとする。

##### (ア) 第四級アンモニウム化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

酢酸18 gに水を加えて100mlとしたものを塗布し、又は噴霧して約3分間放置した後、プロモフェノールブルー0.2 gをアセトンに溶解して100mlとしたものを塗布し、又は噴霧することにより、約5分後に、浸潤部を青色に、未浸潤部を黄色に呈色させる。

##### (イ) 第四級アンモニウム・非エステルピレスロイド化合物系保存処理薬剤で処理されたもの (ア)に同じ。

##### (ロ) ほう素・第四級アンモニウム化合物系保存処理薬剤で処理されたもの (ア)に同じ。

##### (ハ) 銅・第四級アンモニウム化合物系保存処理薬剤で処理されたもの クロムアズロールS 0.5 g 及び酢酸ナトリウム 5 g を水500mlに溶解したものを塗布し、又は噴霧することにより、浸潤部を濃緑色に呈色させる。

##### (ニ) 銅・アゾール化合物系保存処理薬剤で処理されたもの (ハ)に同じ。

##### (ホ) アゾール・ネオニコチノイド化合物系保存処理薬剤で処理されたもの ジチゾン（1，5－ジフェニルチオカルバゾン）0.1 gをアセトン100mlに溶解したものを塗布し、又は噴霧することにより、浸潤部を赤色に呈色させる。なお、当該薬剤の場合には、処理材中に有効成分と同様に浸潤する亜鉛化合物が含まれており、これが呈色する。

##### (ヘ) アゾール・第四級アンモニウム・ネオニコチノイド化合物系 (ア)に同じ。

##### (ト) 脂肪酸金属塩系及びナフテン酸金属塩系の保存処理薬剤のうち、銅を主剤としたもので処理されたもの

(エ)に同じ。ただし、「水500ml」とあるのは「水及びエタノールを1：1（V/V）に混合したもの500ml」と、「濃緑色」とあるのは「青紫色」と読み替えるものとする。

##### (チ) 脂肪酸金属塩系及びナフテン酸金属塩系の保存処理薬剤のうち、亜鉛を主剤としたもので処理されたもの

(ホ)に同じ。

##### (リ) クレオソート油保存処理薬剤で処理されたもの クレオソート油による着色を確認し、浸潤部を淡褐色に呈色させる。

##### (ル) ほう素化合物系保存処理薬剤で処理されたもの クルクミン（植物製）2 gをエタノール（95%）98 gに溶解したものを塗布し、乾燥させた後、塩酸20mlに水を加えて100mlとしたものにサリチル酸を飽和させたものを塗布することにより、浸潤部を赤色に、未浸潤部を黄色に呈色させる。

#### (3) 吸収量試験

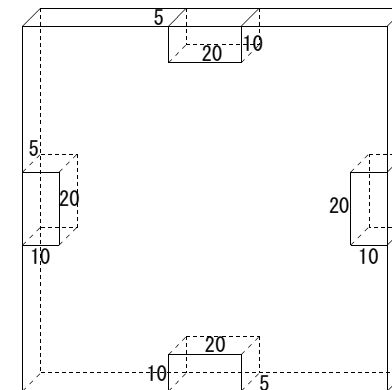
##### ア 試料の作成

##### (ア) 切断により試験片を採取する場合 各試料枠組材からの(2)のアの(ア)と同様に作成したもの又は(2)の浸潤度試験により呈色させ

たものを試験片とし、試験片ごとに、それぞれ図28に示す4箇所から深さ10mm、幅5mm及び長さ20mmの木片を採取する。同一荷口から採取された木片を全て合わせ、これを細かく砕いて混合した後、全乾にしたものを試料とする。

ただし、ほう素化合物で処理したものにあっては、試験片の辺材の表面及び裏面（表面又は裏面のいずれか一方のみが辺材である場合にあっては、その面）から1mmの深さまでを削って取り去り、更に5mmの深さまで木片を削り取り採取する。同一荷口から採取された木片を全て合わせ、これを細かく砕いて混合した後、全乾にしたものを試料とする。

（単位 mm）



（注） 各辺の中央部から採取すること。

図28 吸収量試験における木片採取位置

(イ) 生長錐により試験片を採取する場合

各試料枠組材から(2)のアの(イ)と同様に作成したもの（採取する試験片の長さは、10mm以上とする。）又は(2)の浸潤度試験により呈色させたものを試験片とし、試験片ごとに、材の表面から10mmの深さまでの部分を切断し木片を採取する。同一荷口から採取された木片を全て合わせ、これを細かく砕いて混合した後、全乾にしたものを試料とする。

イ 吸収量の算出

試料に含有される薬剤又は主要成分を保存処理薬剤ごとにウに定める方法により定量し、次の式により算出する。なお、当該薬剤が複数成分の混合物である場合には、成分ごとに吸収量を求め、それぞれの合計をもつて吸収量とする。

$$\text{吸収量 (kg/m}^3\text{)} = \frac{\text{薬剤含有量 (mg)}}{\text{採取した試料の全乾体積 (cm}^3\text{)}}$$

また、採取した試料の全乾体積は、採取した試験片又は近接した部分から採取した木片から全乾密度を求め、これを用いて次の式により算出する。

$$\text{採取した試料の全乾体積 (cm}^3\text{)} = \frac{\text{採取した試料の全乾質量 (g)}}{\text{全乾密度 (g/cm}^3\text{)}}$$

ウ 試験の方法

(7) 第四級アンモニウム化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

#### A 試験溶液の調製

試料約 1 g を球管冷却器付き 300mL の平底フラスコに正確に量り採り、塩酸—エタノール混液 50mL を加えて湯浴上で 3 時間煮沸する。放冷した後、抽出物を吸引ろ過するとともに、木粉を約 30mL のエタノールで洗浄する。ろ液を 100mL の全量フラスコに移し、エタノールで定容としたものを試験溶液とする。

#### B 試薬の調製

- a ジデシルジメチルアンモニウムクロリド（以下「DDAC」という。）標準溶液  
DDAC 0.1 g を正確に量り採り、水に溶解し、1,000mL の全量フラスコで定容としたもの
- b 検量線用標準溶液  
DDAC 標準溶液 0 ～ 4 mL を段階的にビーカーに量り採り、それぞれについて塩酸—エタノール混液 2 mL を加えた後、水を加えて約 40mL とし、1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液数滴を加えて、万能 pH 試験紙による pH を約 3.5 としたもの
- c 塩酸—エタノール混液  
塩酸（35%）3 mL にエタノールを加えて 100mL としたもの
- d 1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液  
水酸化ナトリウム 4 g を水に溶解して 100mL としたもの
- e pH 3.5 の緩衝液  
0.1 mol/L 酢酸水溶液及び 0.1 mol/L 酢酸ナトリウム水溶液を 16 : 1（V/V）の比率で混合したもの
- f オレンジⅡ溶液  
オレンジⅡ（p—β—ナフトール・アゾベンゼンスルホン酸）0.1 g を水に溶解して 100 mL としたもの

#### C 検量線の作成

あらかじめ、pH 3.5 の緩衝液 10mL、オレンジⅡ溶液 3 mL、塩化ナトリウム 5 g 及びクロロホルム 20mL を入れた 100mL の分液ロートに検量線用標準溶液を加える。約 5 分間振とうした後、約 30 分間静置してクロロホルム層と水層との分離を待った後、クロロホルム層の一部を採り、少量の硫酸ナトリウム（無水）を加えて脱水し、波長 485nm における吸光度を測定して検量線を作成する。

#### D 定量方法

A で調製した試験溶液のうちから、DDAC として 0.4mg 以下を含む量を正確に量り採り、100mL のビーカーに入れ、水を加えて約 40mL とした後、1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液数滴を加えて、万能 pH 試験紙による pH を約 3.5 とし、これを試験溶液とする。

あらかじめ、pH 3.5 の緩衝液 10mL、オレンジⅡ溶液 3 mL、塩化ナトリウム 5 g 及びクロロホルム 20mL を入れた 100mL の分液ロートに、試験溶液を加える。約 5 分間振とうした後、約 30 分間静置してクロロホルム層と水層との分離を待った後、クロロホルム層の一部を採り、少量の硫酸ナトリウム（無水）を加えて脱水し、波長 485nm における吸光度を測定し、検量線から DDA C の量を求める。

#### E 薬剤含有量の計算方法

D により求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{\text{試料溶液の採取量 (mL)}}{\text{試料溶液の濃度 (mg/mL)}}$$

P：検量線から求めたDDACの量 (mg)

(イ) 第四級アンモニウム・非エステルビレスロイド化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

#### A 試験溶液の調製

a N，N－ジデシル－N－メチル－ポリオキシエチルアンモニウムプロピオネート（以下「DMPAP」という。）

（高速液体クロマトグラフ法（以下「HPLC法」という。））

試料約 1 g を共栓付き三角フラスコ等のエタノールに対する耐性を有する密栓可能な容器に正確に量り採り、ギ酸－エタノール混液20mLを加えて栓をし、30分ごとによく振り混ぜながら超音波による抽出工程（水温は約30～40℃とする。）を3時間行う。放冷した後、抽出物を吸引ろ過するとともに、木粉を約20mLのエタノールで洗浄する。ろ液を50mLの全量フラスコに移し、エタノールで定容とし、これを試験溶液とする。

（分光光度法）

(7)のAに同じ。

b 4－エトキシフェニル〔3－（4－フルオロ－3－フェノキシフェニル）プロピル〕ジメチルシラン（以下「シラフルオフェン」という。）

試料約 5 g を共栓付き200mLの三角フラスコに正確に量り採り、アセトニトリル50～70mL及びギ酸3 mLを加えて1時間振とうしながら抽出する。その後、抽出物を吸引ろ過するとともに、木粉を約30mLのアセトニトリルで洗い込む。ろ液をロータリーエバポレーターに装着して45℃の湯浴上で減圧しながら、おおむね0.5mLになるまで濃縮する。これを少量のアセトニトリルで溶解した後、25mLの全量フラスコに移し、アセトニトリルで定容としたものを試験溶液とする。

#### B 試薬の調製

a DMPAP

（HPLC法）

(a) DMPAP標準溶液

DMPAP標準品（純度70%以上で既知のもの）約1.4 g を正確に量り採り、エタノールに溶解して100mLの全量フラスコで定容としたもの

(b) ギ酸－エタノール混液

ギ酸5：エタノール95（V/V）の割合で調製したもの

(c) 酢酸緩衝溶液

酢酸20mL及び塩化ベンゼトニウム0.75 g をメタノール5：水1（V/V）の割合で調製したもので溶解して1,000mLとしたもの

（分光光度法）

(a) DMPAP標準溶液

DMPAP標準品（純度70%以上で既知のもの）約0.14 g を正確に量り採り、水に溶解し、1,000 mLの全量フラスコで定容としたもの

(b) 検量線用標準溶液

(7)のBのbと同じ。ただし、「DDAC」とあるのは「DMPAP」と読み替える。

- (c) 塩酸－エタノール混液  
(7)のBのcと同じ。
- (d) 1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液  
(7)のBのdと同じ。
- (e) p H3.5の緩衝液  
(7)のBのeと同じ。
- (f) オレンジⅡ溶液  
(7)のBのfと同じ。
- b シラフルオフエン
- シラフルオフエン標準溶液  
シラフルオフエン標準品（純度95%以上で既知のもの）約0.01 gを正確に量り採り、アセトニトリルに溶解して100mLの全量フラスコで定容としたもの
- C 検量線の作成
- a DMPAP  
(HPLC法)  
DMPAP標準溶液を段階的に50～1,000 μg/mLになるようエタノール（ギ酸でpH5.0に調整したもの）調整し、HPLC専用フィルタ（孔径0.45 μmのもの。以下同じ。）でろ過したものをHPLCで測定し、検量線を作成する。  
(分光光度法)  
(7)のCと同じ。
- b シラフルオフエン  
シラフルオフエン標準溶液を段階的に10～50 μg/mLになるよう調整し、HPLC専用フィルタでろ過したものをHPLCで測定し、検量線を作成する。
- D 定量方法
- a DMPAP  
(HPLC法)  
試験溶液をHPLC専用フィルタでろ過し、表21に掲げる条件を標準としてHPLCで測定して作成した検量線からDMPAPの量を求める。なお、本分析法ではDMPAPのピークがマイナスピークとして記録されるため、適当な方法を用いてピークの反転処理を行い分析する。

表21 DMPAPの定量におけるHPLCの条件

| 項 目   | HPLCの条件                            |
|-------|------------------------------------|
| カラム   | S C Xカラム（I．D：4.6mm、L：125mm又は150mm） |
| 移動相   | 酢酸緩衝溶液                             |
| 移動相流速 | 2.5mL/min                          |
| カラム温度 | 40℃                                |
| 測定波長  | 262nm（UV検出器）（マイナスピーク）              |
|       | 10 μL                              |

|     |  |
|-----|--|
| 注入量 |  |
|-----|--|

(分光光度法)

(7)のDに同じ。ただし、「DDAC」とあるのは「DMPAP」と読み替える。

b シラフルオフェン

試験溶液をHPLC専用フィルタでろ過し、表22に掲げる条件を標準としてHPLCで測定して作成した検量線からシラフルオフェンの量を求める。

表22 シラフルオフェンの定量におけるHPLCの条件

| 項 目   | HPLCの条件                                        |
|-------|------------------------------------------------|
| カラム   | ODS系カラム (I. D : 4.6mm、L : 150mm)               |
| 移動相   | アセトニトリル : メタノール : 水 = 65 : 15 : 20 (V / V / V) |
| 移動相流速 | 2.0mL / min                                    |
| カラム温度 | 40℃                                            |
| 測定波長  | 230nm (UV検出器)                                  |
| 注入量   | 5 μL                                           |

E 薬剤含有量の計算方法

a DMPAP

Dのaにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

(HPLC法)

薬剤含有量 (mg) = P × 50

P : 検量線から求めたDMPAPの濃度 (mg / mL)

(分光光度法)

薬剤含有量 (mg) = P ×  $\frac{100}{\text{試験溶液の採取量 (mL)}}$

P : 検量線から求めたDMPAPの量 (mg)

b シラフルオフェン

Dのbにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

薬剤含有量 (mg) = P × 25

P : 検量線から求めたシラフルオフェンの量 (mg)

(9) ほう素・第四級アンモニウム化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

A 試験溶液の調製

a ほう素化合物

(a) クルクミン法

試料約1gをるつぼ又は蒸発皿に正確に量り採り、炭酸ナトリウム溶液を加えてアルカリ性として、水浴上でその混合物を乾燥させる。次に、マッフル炉を用いてできる限り低

い温度でゆっくり灰化させ、次第に温度を上げて暗い赤熱状態（約580℃）とし、それ以上の温度にならないようにする。放冷した後、灰分を塩酸（1＋9）で酸性とした後、100mLの全量フラスコに移し入れ、水で定容としたものを試験溶液とする。

(b) カルミン酸法

試料約1gを石英ガラス製又は無ほう酸ガラス製の200～500mLの共通すり合わせトラップ球付き丸底フラスコに正確に量り採り、過酸化水素水15mL、硫酸2mL及びりん酸2mLを添加する。次に、これを砂浴上で徐々に加熱し、内容物を分解し、内容物が黒色になったところで過酸化水素水5mLを追加する。この操作を繰り返し、試料が完全に分解して内容物が透明になり、硫酸白煙が発生するまで濃縮した後、放冷する。その後、丸底フラスコの中の内容物を200mLの全量フラスコに移し入れ、水で定容としたものを試験溶液とする。

(c) プラズマ発光分光法（以下「ICP発光分光法」という。）

(b)により分解濃縮した内容物を100mLの全量フラスコに移し、内部標準として原子吸光分析用イットリウム標準原液（1g/L）1mLを加えた後、水で定容としたものを試験溶液とする。

b DDAC

(7)のAに同じ。

B 試薬の調製

a ほう素化合物

（クルクミン法）

(a) 炭酸ナトリウム溶液

無水炭酸ナトリウム10gを水に溶解して全量を1,000mLにしたもの

(b) クルクミン溶液

クルクミン（植物製）0.1gをエタノールに溶解して400mLにしたもの

(c) しゅう酸アセトン溶液

しゅう酸50gをアセトンに溶解して500mLとし、ろ過したもの

(d) ほう酸標準溶液

硫酸デシケーター中で5時間乾燥したほう酸約0.5gを正確に量り採り、水に溶解して1,000mLの全量フラスコで定容としたものをほう酸標準原液とし、使用時にこの原液を水で50倍に希釈したもの

（カルミン酸法及びICP発光分光法）

(a) カルミン酸溶液

カルミン酸25mgを硫酸に溶解して、100mLにしたもの

(b) 硫酸第1鉄溶液

硫酸第1鉄（硫酸鉄（Ⅱ）七水和物）5gを0.5mol/L硫酸100mLに溶解したもの

(c) ほう酸標準溶液

硫酸デシケーター中で5時間乾燥したほう酸約0.25gを正確に量り採り、水に溶解して100mLの全量フラスコで定容としたものをほう酸標準原液とし、使用時にこの原液を水で50倍に希釈したもの

b DDAC

(7)のBに同じ。

C 検量線の作成

a ほう素化合物

(クルクミン法)

ほう酸標準溶液 0～4 mLを、段階的に内径 5 cmのるつぼに正確に量り採り、Dの定量方法と同様に操作してほう酸の量と吸光度との関係線を作成し、検量線とする。

(カルミン酸法)

ほう酸標準溶液 0～2 mLを、段階的に25mLの全量フラスコに正確に量り採り、それぞれの全量が 2 mLになるよう水を加えた後、Dの定量方法と同様に操作してほう酸の濃度と吸光度との関係線を作成し、検量線とする。

(ICP発光分光法)

原子吸光分析用ほう素標準原液 1 mLを100mLの全量フラスコに正確に量り採ったものと、これとは別に100mLの全量フラスコを用意し、それぞれに原子吸光分析用イットリウム標準原液（1 g／L） 1 mLを正確に加えた後、水で定容とし、ほう素とイットリウムとの発光強度比から関係線を作成し、検量線とする。

b DDAC

(7)のCに同じ。

D 定量方法

a ほう素化合物

(クルクミン法)

試験溶液 1 mLを内径 5 cmのるつぼに正確に量り採り、炭酸ナトリウム溶液を加えてアルカリ性とした後、水浴上で蒸発乾固させる。次に、残留物を放冷した後、塩酸（1＋4） 1 mL、しゅう酸アセトン溶液 5 mL及びクルクミン溶液 2 mLを加えて、55±2℃の水浴上で2時間30分加熱する。これを放冷した後、残留物にアセトン20～30 mLを加えて溶出し、ろ過しながら100mLの全量フラスコに入れる。アセトンで容器及び残留物を数回洗い、洗液を合わせてアセトンで定容としたものを試験溶液とする。試験溶液の一部を吸収セルに移し、空試験溶液を対照液として波長540nmにおける吸光度を測定し、あらかじめ作成した検量線からほう酸の量を求める。試験溶液の吸光度が検量線の範囲を超える場合には、アセトンで一定量に希釈し、検量線の範囲内に入るように調整して測定する。

(カルミン酸法)

試験溶液 2 mLを25mLの全量フラスコに正確に量り採り、塩酸 3 滴、硫酸第 1 鉄溶液 3 滴及び硫酸10mLを加えて混合し、全量フラスコに共栓を付して水冷した後、カルミン酸溶液10mLを加えて混合する。次に、これを再び水冷し、硫酸で定容とし、45分間室温で放置して、試験溶液とする。試験溶液の一部を吸収セルに移し、空試験溶液を対照液として波長600nmにおける吸光度を測定し、あらかじめ作成した検量線からほう酸の量を求める。試験溶液の吸光度が検量線の範囲を超える場合には、硫酸で一定量に希釈し、検量線の範囲内に入るように調整して測定する。

(ICP発光分光法)

ICP発光分光分析装置により、試験溶液の発光強度を表23の各成分ごとの測定波長により測定し、あらかじめ作成した検量線からほう素の量を求める。試験溶液の吸光度が検量線の範囲を超える場合には、検量線の範囲内に入るように試験溶液を調整して測定する。



表23 分析成分ごとの測定波長

| 成 分    | 測定波長 (nm) |
|--------|-----------|
| ほう素    | 249. 773  |
| イットリウム | 371. 030  |

b DDAC

(7)のDに同じ。

E 薬剤含有量の計算方法

a ほう素化合物

(クルクミン法)

Dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

薬剤含有量 (mg) = P × 100 × 試験溶液の希釈倍数

P : 検量線から求めた試験溶液中のほう酸の量 (mg)

(カルミン酸法)

Dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

薬剤含有量 (mg) = P × 100 × 試験溶液の希釈倍数

P : 検量線から求めた試験溶液中のほう酸の量 (mg)

(ICP発光分光法)

Dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

薬剤含有量 (mg) = P × 5. 718 × 100 × 試験溶液の希釈倍数

P : 検量線から求めた試験溶液中のほう酸の量 (mg)

(エ) 銅・第四級アンモニウム化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

A 試験溶液等の調製

a 銅化合物

(原子吸光光度法)

試料 1 ～ 2 g を正確に量り採り、500mLの共通すり合わせトラップ球付き丸底フラスコに入れ、過酸化水素水（30％。以下同じ。）20mL及び硫酸 2 mLを添加する。これを砂浴上で徐々に加熱し、内容物を分解する。フラスコの内容物が約 2 mLになったところで、過酸化水素水 5 mLを追加する。この操作を繰り返し、木材が完全に分解して内容物が透明な緑色になったところで約 2 mLになるまで濃縮した後、放冷する。フラスコの内壁を水で洗いながら内容物を250mLの全量フラスコに移し、水で定容としたものを試験溶液とする。

(ICP発光分光法)

試料 1 ～ 2 g を正確に量り採り、原子吸光光度法により分解し、放冷した後、250mLの全量フラスコに水で定容したもののうち25mLを100mLの全量フラスコに量り採った後、硫酸（1 + 124）溶液で定容としたものを試験溶液とする。

(蛍光 X 線法)

試料を 2 ～ 3 g 採取し、ボールミル型粉砕器で 5 分間粉砕し、粉砕された試料から約150m

gを正確に量り採り、錠剤成型器に入れてペレットを作成する。

b DDAC

(7)のAに同じ。

c N-アルキルベンジルジメチルアンモニウムクロリド（以下「BKC」という。）

(7)のAに同じ。

B 試薬の調製

a 銅化合物

(a) 銅標準原液

原子吸光分析用の銅標準液（1,000mg/L）5 mL及び硫酸（1+4）4 mLを100mLの全量フラスコに入れ、水で定容としたもの

(b) 硫酸（1+4）溶液

硫酸（97%）及び水を1：4（V/V）の比率で混合したもの

(c) 硫酸（1+124）溶液

硫酸（97%）及び水を1：124（V/V）の比率で混合したもの

b DDAC

(7)のBに同じ。

c BKC

(7)のBに同じ。ただし、「DDAC」とあるのは、「BKC」と読み替えるものとする。

C 検量線の作成

a 銅化合物

（原子吸光光度法）

銅標準原液0～15mLを段階的に100mLの全量フラスコに正確に量り採り、硫酸（1+124）溶液で定容としたものを標準溶液とする。それぞれの標準溶液について、波長324.8nmにおける吸光度を原子吸光光度計により測定し、検量線を作成する。

（ICP発光分光法）

銅標準原液0～5 mLを、段階的に100mLの全量フラスコに正確に量り採り、硫酸（1+124）溶液で定容としたものを標準溶液とする。それぞれの標準溶液についてICP発光分光分析装置で測定し、検量線を作成する。

（蛍光X線法）

試料製材と同じ樹種の木片であって、無処理のもの約3 gを採取し、105℃の乾燥器中で恒量になるまで乾燥し、ボールミル型粉碎器を用いて5分間粉碎する。粉碎した木粉を10mLのビーカーに150mgずつ正確に5つ量り採る。それぞれのビーカーに、銅標準原液0～5 mLを段階的に100mLの全量フラスコに正確に量り採り、水で定容としたものを0.5mL正確に加え、かくはんする。それぞれのビーカーを105℃の乾燥器中で恒量になるまで乾燥し、錠剤成型器に入れてペレットを作成する。当該ペレットを蛍光X線分析装置にセットし、蛍光X線強度から関係線を作成し、検量線とする。

b DDAC

(7)のCに同じ。

c BKC

(7)のCに同じ。ただし、標準原液としてBKC用いるものとする。

#### D 定量方法

##### a 銅化合物

(原子吸光光度法)

試験溶液を検量線の範囲内に入るように硫酸（1＋124）溶液で一定量に希釈し、原子吸光度計によりCのaと同じ条件で吸光度を測定し、検量線の直線領域から銅の濃度を求める。

(ICP発光分光法)

ICP発光分光分析装置により、試験溶液の発光強度を測定し、あらかじめ作成した検量線から銅の量を求める。試験溶液の吸光度が検量線の範囲を超える場合には、原子吸光光度法と同様に検量線の範囲内に入るように試験溶液の濃度を調整して測定する。

(蛍光X線法)

蛍光X線分析装置により、試験溶液のX線強度を測定し、あらかじめ作成した検量線から銅の量を求める。

##### b DDAC

(7)のDに同じ。

##### c BKC

(7)のDに同じ。ただし、「DDAC」とあるのは、「BKC」と読み替えるものとする。

#### E 薬剤含有量の計算方法

##### a 銅化合物

(原子吸光光度法)

Dのaにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{250 \times \text{試験溶液の希釈倍数}}{1,000} \times 1.252$$

P：検量線から求めた銅の濃度 (mg/L)

(ICP発光分光法)

Dのaにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{1,000 \times \text{試験溶液の希釈倍数}}{1,000} \times 1.252$$

P：検量線から求めた銅の濃度 (mg/L)

(蛍光X線法)

Dのaにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \text{試料採取量} \times 100 \times 1.252$$

P：検量線から求めた銅の含有率 (%)

##### b DDAC

Dのbにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{100}{\text{試験溶液の採取量 (mL)}}$$

P：検量線から求めたDDACの量 (mg)

##### c BKC

Dのcにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{\text{試験溶液の採取量 (mL)}}{\text{P : 検量線から求めたBKCの量 (mg)}}$$

P : 検量線から求めたBKCの量 (mg)

(オ) 銅・アゾール化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

A 試験溶液の調製

a 銅化合物

(エ)のAのaに同じ。

b シプロコナゾール

(HPLC法)

試料約 1 g を共栓付き三角フラスコ等のメタノールに対する耐性を有する密栓可能な容器に正確に量り採り、メタノール20mLを加えて栓をし、30分ごとによく振り混ぜながら超音波による抽出工程（水温は約30～40℃とする。）を2時間行う。静置した後、抽出物を吸引ろ過し、木粉を約5mLのメタノールで洗い込み、洗液をろ液と共に回収する。得られたろ液はメタノールを用いて25mLに定容としたものを抽出溶液とする。

抽出溶液25mLのうち、予想されるシプロコナゾール濃度に応じて1～5mLを分取し、ロータリーエバポレーターに装着して45℃の湯浴上で減圧しながら留去する。残さをアセトニトリル、100mMりん酸緩衝液（pH2.1）及び蒸留水50：10：40（V／V／V）の比率で混合した溶液に溶解しながら1～5mLに定容したものを試験溶液とする。

なお、この試験溶液による分析で、木材成分などの影響により、シプロコナゾールのピークが不明確な場合にあっては、以下による抽出（固相抽出法）を更に行い、それを試験溶液とする。

抽出溶液25mLのうち5mLを分取し、事前にメタノール2mL及び蒸留水2mLで洗浄した固相抽出カートリッジに導入する。ただし、HPLC分析においてシプロコナゾールのピーク高さが検量線の範囲を超えた場合は、導入量を5mL以下で行う。また、シプロコナゾールの濃度が低い場合は、抽出溶液25mLのうち5mLを超える量を固相抽出してよいが、その場合は、溶液を濃縮し、メタノール5mLで溶解、導入するものとする。

この固相抽出カートリッジを、メタノール3mL及びメタノール－アンモニア混液A 3mLで洗浄した後、メタノール－アンモニア混液B 5mLで溶出する。

その後、溶出した液をロータリーエバポレーターに装着して45℃の湯浴上で減圧しながら留去する。残さをアセトニトリル、100mMりん酸緩衝液（pH2.1）及び蒸留水50：10：40（V／V／V）の比率で混合した溶液に溶解しながら1mLに定容したものを試験溶液とする。

（ガスクロマトグラフ法（以下「GC法」という。））

試料約 1 g を200mLのなす型フラスコに正確に量り採り、水10mLを加えて30分間膨潤させる。この試料にアセトン50mLを加えて30分間振とうしながら抽出し、抽出物を吸引ろ過するとともに、試料を約50mLのアセトンで洗い込む。ろ紙上の試料を再度200mLのなす型フラスコに移し、水10mL及びアセトン50mLを加えて上記の抽出操作を行う。ろ液をロータリーエバポレーターに装着して40℃の湯浴上で減圧しながら、おおむね10mLになるまで濃縮する。これに水を加えて約20mLとする。これをけい藻土カラムに加え、10分間保持する。けい藻土カラムに注射器を取り付け、トルエン120mLを加えて溶出させる。溶出液をロータリーエバポレーターに装着して40℃の湯浴上で減圧しながら留去する。残さをトルエン10mLで溶解し、

10mL容注射器を取り付け洗浄を終えたシリカゲルミニカラムに10mL/minの速度でこれを通液する。同様に、酢酸エチルーシクロヘキサン溶液 5 mLを通液した後、これを酢酸エチル10 mLで溶出し、溶出液をロータリーエバポレーターに装着して40℃の湯浴上で減圧しながら留去する。残さをアセトンで溶解しながら 5 mLに定容としたものを試験溶液とする。

## B 試薬等の調製

### a 銅化合物

(エ)のBのaに同じ。

### b シプロコナゾール

(HPLC法)

#### (a) シプロコナゾール標準溶液

シプロコナゾール標準品（純度95%以上で既知のもの）約0.05 gを正確に量り採り、アセトニトリル、100mMりん酸緩衝液（pH2.1）及び蒸留水50：10：40（V/V/V）の比率で混合した溶液に溶解して100mLの全量フラスコで定容としたもの

#### (b) 100mMりん酸緩衝液（pH2.1）

りん酸二水素ナトリウム二水和物7.8 g及びりん酸（85%）3.4mLを水に溶解して1,000mLの全量フラスコで定容としたもの

#### (c) メタノール－アンモニア混液A

メタノール及び1 mol/Lアンモニア水を20：80（V/V）の比率で混合したもの

#### (d) メタノール－アンモニア混液

メタノール及び28%アンモニア水を95：5（V/V）の比率で混合したもの

#### (e) 固相抽出カートリッジ

強陽イオン交換基としてスルホン基が導入されたジビニルベンゼン－N－ビニルピロリドン共重合体あるいはそれと同等の保持能力を持つ物を担体とするものであること。また、担体の充填量は1.0meq/gが60mg以上充填されている場合に相当する量であること。

(GC法)

#### (a) シプロコナゾール標準溶液

HPLC法と同じ。ただし、「エタノール」とあるのは、「アセトン」と読み替えるものとする。

#### (b) 酢酸エチルーシクロヘキサン溶液

酢酸エチル及びシクロヘキサンを2：3（V/V）の比率で混合したもの

#### (c) シリカゲルミニカラム

使用時に酢酸エチル10mLで洗浄した後、更にトルエン10mLで洗浄したもの

## C 検量線の作成

### a 銅化合物

(エ)のCのaに同じ。

### b シプロコナゾール

(HPLC法)

シプロコナゾール標準溶液をアセトニトリル、100mMりん酸緩衝液（pH2.1）及び水50：10：40（V/V/V）の比率で混合した溶液で段階的に1～20 μg/mLになるよう調整した後、HPLC専用フィルタでろ過したものをHPLCで測定し、濃度とピーク面積により検量線

を作成する。

(GC法)

シプロコナゾール標準溶液をアセトンで段階的に10～500  $\mu\text{g/mL}$ になるよう調整した後、ガスクロマトグラフ（以下「GC」という。）で測定し、検量線を作成する。

#### D 定量方法

##### a 銅化合物

(エ)のDのaに同じ。

##### b シプロコナゾール

(HPLC法)

試験溶液をHPLC専用フィルタでろ過し、表24に掲げる条件を標準としてHPLCで測定して作成した検量線からシプロコナゾールの量を求める。ただし、カラムの内径等の変更、それに伴うアセトニトリルの割合や流量等の変更は可能とする。

表24 シプロコナゾールの定量におけるHPLCの条件

| 項 目                                                     | HPLCの条件                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| カラム<br>移動相<br><br>移動相流<br>速<br>カラム温<br>度<br>測定波長<br>注入量 | ODS系カラム（I．D：4.6mm、L：150mm）<br>アセトニトリル：100mMりん酸緩衝液（pH2.1）：水＝50：10：40（V／V／V）<br>1.0mL／min<br>40℃<br>220nm（UV検出器）<br>10 $\mu\text{L}$ |

(GC法)

表25に掲げる条件を標準として試験溶液をGCで測定して作成した検量線からシプロコナゾールの量を求める。

表25 シプロコナゾールの定量におけるGCの条件

| 項 目                                        | GCの条件                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| カラム<br><br>カラム温<br>度<br>インジェ<br>クション<br>温度 | 5％フェニルメチルポリシロキサンを0.25 $\mu\text{m}$ コーティングしたシリコン溶融シリカキャピラリカラム（I．D：0.32mm、L：30m）<br>60℃、1min→（20℃／min）→240℃、10min→（20℃／min）→260℃<br>250℃ |

|          |                                           |
|----------|-------------------------------------------|
| メイクアップガス | He 30mL/min                               |
| キャリアガス   | He Split Vent 93mL/min、Purge Vent 1mL/min |
| 燃焼ガス     | 水素 30mL/min、空気 370mL/min                  |
| 検出器      | F I D 又は N P D                            |
| 注入量      | 2 $\mu$ L                                 |

#### E 薬剤含有量の計算方法

##### a 銅化合物

(エ)のEのaに同じ。

##### b シプロコナゾール

Dのbにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

(HPLC法)

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = (\text{P} / \text{X} \times 25) / 1,000$$

P：検量線から求めたシプロコナゾールの濃度 ( $\mu\text{g/mL}$ )

X：抽出定容した25mLの溶液から分取した試料量 (mL)。ただし、固相抽出を用いた場合は、固相抽出に供した量とする。

(GC法)

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = \text{P} \times 5$$

P：検量線から求めたシプロコナゾールの量 (mg)

#### (カ) アゾール・ネオニコチノイド化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

#### A 試験溶液の調製

##### a シプロコナゾール

(イ)のAのb (HPLC法) に同じ。

##### b イミダクロプリド

試料約5 gを共栓付き三角フラスコに正確に量り採り、ジメチルスルホキシド (DMSO) 5 mLを試料全体に滴下した後、エタノール50～100mLを加えて栓をし、1時間ごとによく振り混ぜながら超音波による抽出工程 (水温は約40℃とする。) を3時間行う。静置した後、抽出物を吸引ろ過するとともに、木粉を約30mLのエタノールで洗い込む。ろ液をロータリーエバポレーターに装着して45℃の湯浴上で減圧しながら、おおむね5 mLになるまで濃縮する。これを少量のエタノールで溶解した後、25mLの全量フラスコに移し、エタノールで定容としたものを試験溶液とする。

#### B 試薬の調製

##### a シプロコナゾール

(イ)のBのb (HPLC法) に同じ。

##### b イミダクロプリド

##### ・ イミダクロプリド標準溶液

イミダクロプリド標準品 (純度95%以上で既知のもの) 約0.05 gを正確に量り採り、エタノールに溶解して50mLの全量フラスコで定容としたもの

C 検量線の作成

a シプロコナゾール

(オ)のCのb (HPLC法) に同じ。

b イミダクロプリド

イミダクロプリド標準溶液を段階的に5～50  $\mu\text{g/mL}$ になるよう調整し (ただし、試験溶液の濃度が検量線から外れる場合には、検量線の濃度を調整することができる。)、HPLC専用フィルタでろ過したものをHPLCで測定し、検量線を作成する。

D 定量方法

a シプロコナゾール

(オ)のDのb (HPLC法) に同じ。

b イミダクロプリド

試験溶液をHPLC専用フィルタでろ過し、表26に掲げる条件を標準としてHPLCで測定して作成した検量線からイミダクロプリドの量を求める。

表26 イミダクロプリドの定量におけるHPLCの条件

| 項 目   | HPLCの条件                          |
|-------|----------------------------------|
| カラム   | ODS系カラム (I. D : 4.6mm、L : 150mm) |
| 移動相   | アセトニトリル : 水 = 60 : 40 (V/V)      |
| 移動相流速 | 1.0mL/min                        |
| カラム温度 | 40°C                             |
| 検出器   | 2271m (UV検出器)                    |
| 測定波長  | 10 $\mu\text{L}$                 |
| 注入量   |                                  |

E 薬剤含有量の計算方法

a シプロコナゾール

(オ)のEのb (HPLC法) に同じ。

b イミダクロプリド

Dのbにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times 25$$

P : 検量線から求めたイミダクロプリドの濃度 ( $\text{mg/mL}$ )

(イ) アゾール・第四級アンモニウム・ネオニコチノイド化合物系

A 試験溶液の調製

a テブコナゾール

(オ)のAのb (HPLC法) に同じ。ただし、「シプロコナゾール」とあるのは、「テブコナゾール」と読み替えるものとする。

b DDAC

(イ)のAに同じ。



- c イミダクロプリド  
(h)のAのbに同じ。

## B 試薬等の調製

### a テブコナゾール

#### (a) テブコナゾール標準溶液

テブコナゾール標準品（純度90%以上で既知のもの）約25mgを正確に量り採り、移動相に溶解して100mLの全量フラスコで定容としたもの

- (b) 100mMりん酸緩衝液（pH2.1）  
(o)のBのb（HPLC法）の(b)に同じ。
- (c) メタノール－アンモニア混液A  
(o)のBのb（HPLC法）の(c)に同じ。
- (d) メタノール－アンモニア混液  
(o)のBのb（HPLC法）の(d)に同じ。
- (e) 固相抽出カートリッジ  
(o)のBのb（HPLC法）の(e)に同じ。

### b DDAC

(f)のBに同じ。

- c イミダクロプリド  
(h)のBのbに同じ。

## C 検量線の作成

### a テブコナゾール

テブコナゾール標準溶液をアセトニトリル、100mMりん酸緩衝液（pH2.1）及び水50：10：40（V／V／V）の比率で混合した溶液で段階的に1～70 $\mu$ g／mLになるよう調整した後、HPLC専用フィルタでろ過したものをHPLCで測定し、濃度とピーク面積により検量線を作成する。

### b DDAC

(f)のCに同じ。

- c イミダクロプリド  
(h)のCのbに同じ。

## D 定量方法

### a テブコナゾール

(o)のDのb（HPLC法）に同じ。ただし、「シプロコナゾール」とあるのは、「テブコナゾール」と読み替えるものとする。

### b DDAC

(f)のDに同じ。

- c イミダクロプリド  
(h)のDのbに同じ。

## E 薬剤含有量の計算方法

### a テブコナゾール

(o)のEのb（HPLC法）に同じ。ただし、「シプロコナゾール」とあるのは、「テブコナゾール」と読み替えるものとする。

ール」と読み替えるものとする。

b DDAC

(7)のEに同じ。

c イミダクロプリド

(8)のEのbに同じ。

(7) 脂肪酸金属塩系保存処理薬剤及びナフテン酸金属塩系保存処理薬剤で処理されたもの

A 試験溶液の調製

a 銅化合物

(1)のAのaに同じ。

b 亜鉛化合物

(1)のAのaに同じ。ただし、「銅」とあるのは「亜鉛」と、「透明な緑色」とあるのは「透明」と読み替えるものとする。

c ペルメトリン

試料約5 gを球管冷却器付き200mLの平底フラスコに正確に量り採り、アセトン100mLを加えて約60℃の湯浴上で2時間抽出する。その後、抽出物を吸引ろ過するとともに、木粉を約30mLのアセトンで洗い込む。ろ液をロータリーエバポレーターに装着して30℃の湯浴上で減圧しながら、おおむね0.5mLになるまで濃縮する。これを少量のアセトンで溶解した後、内部標準溶液1 mLを正確に加えて50mLの全量フラスコに移し、アセトンで定容としたものを試験溶液とする。

B 試薬の調製

a 銅化合物

(1)のBのaに同じ。

b 亜鉛化合物

(1)のBのaに同じ。ただし、「銅」とあるのは、「亜鉛」と読み替えるものとし、亜鉛標準液の量り採り量を10mLとする。

c ペルメトリン

(a) ペルメトリン標準溶液

ペルメトリン標準品（純度95%以上で既知のもの）約0.1 gを正確に量り採り、アセトンに溶解し、100mLの全量フラスコで定容としたもの

(b) 内部標準溶液

フタル酸ジ-n-オクチルを0.1 g 正確に量り採り、アセトンに溶解し100mLの全量フラスコで定容としたもの

C 検量線の作成

a 銅化合物

(1)のCのaに同じ。

b 亜鉛化合物

(原子吸光光度法)

亜鉛標準原液0～10mLを段階的に100mLの全量フラスコに正確に量り採り、硫酸（1+124）溶液で定容としたものを標準溶液とする。それぞれの標準溶液について、波長213.9nmにおける吸光度を原子吸光光度計で測定して、検量線を作成する。

(ICP発光分光法)

(e)のCのaに同じ。ただし、「銅」とあるのは、「亜鉛」と読み替えるものとする。

(蛍光X線法)

(e)のCのaに同じ。ただし、「銅」とあるのは、「亜鉛」と読み替えるものとする。

c ペルメトリン

ペルメトリン標準溶液5mL及び内部標準溶液 5 mLを50mLの全量フラスコに正確に加えた後、アセトンで定容し、ペルメトリンとフタル酸ジ-n-オクチルとの重量比及びピーク面積比を求める。

D 定量方法

a 銅化合物

(e)のDのaに同じ。

b 亜鉛化合物

(原子吸光光度法)

試験溶液を検量線の範囲内に入るように硫酸（1+124）溶液で一定量に希釈し、原子吸光光度計によりCのbと同じ条件で吸光度を測定し、検量線の直線領域から亜鉛の濃度を求める。

(ICP発光分光法)

(e)のDのaに同じ。ただし、「銅」とあるのは、「亜鉛」と読み替えるものとする。

(蛍光X線法)

(e)のDのaに同じ。ただし、「銅」とあるのは、「亜鉛」と読み替えるものとする。

c ペルメトリン

表27に掲げる条件を標準として試験溶液をGCで測定し、内部標準法によりペルメトリンの量を求める。

表27 ペルメトリンの定量におけるGCの条件

| 項 目        | GCの条件                             |
|------------|-----------------------------------|
| カラム        | ガラスカラム（I.D：3.0mm、L：1,000mm）       |
| 固定相液体      | DEGS（ジエチレングリコール サクシネート）2%         |
| 固定相担体      | （参考）Chromosorb W（HP）（149～177メッシュ） |
| カラム温度      | 215℃                              |
| インジェクション温度 | 250℃                              |
| 水素ガス圧力     | 88.3KPa                           |
| 空気圧力       | 49.0KPa                           |

|            |          |
|------------|----------|
| 窒素ガス<br>流量 | 50mL/min |
| 検出器        | F I D    |
| 注入量        | 2 μ L    |

#### E 薬剤含有量の計算方法

##### a 銅化合物

Dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

(原子吸光光度法)

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{250 \times \text{試験溶液の希釈倍数}}{1,000}$$

P : 検量線から求めた銅の濃度 (mg/L)

(ICP発光分光法及び蛍光X線法)

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times 100 \times \text{試験溶液の希釈倍数}$$

P : 検量線から求めた銅の濃度 (mg/L)

##### b 亜鉛化合物

aに同じ。ただし、「銅」とあるのは、「亜鉛」と読み替えるものとする。

##### c ペルメトリン

Dのcにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = \frac{St}{50} \times \frac{P}{Pn}$$

St : 標準ペルメトリンの質量 (g)

P : 試験溶液中のペルメトリンと内部標準との面積比

Pn : 標準溶液中のペルメトリンと内部標準との面積比

#### (ケ) クレオソート油保存処理薬剤で処理されたもの

##### A 試料溶液の調製

試料約 1 g (薬剤含有量により試料の量は調整するものとする。以下同じ。) を円筒ろ紙に正確に量り採り、ソックスレー抽出器に装着して、エタノール—ベンゼン混液 (1 : 2 (V/V)。以下同じ。) 50mLで抽出流下液が無色透明になるまで抽出し、これを試験溶液とする。

##### B 定量方法

a 試験溶液を100mlのなす型フラスコにエタノール—ベンゼン混液10mLで洗いながら移し入れ、ロータリーエバポレーターに装着して50℃の湯浴上で減圧しながら濃縮する。100mLのなす型フラスコの質量が恒量になるまで濃縮した後、フラスコの外面をよく拭って質量を測定する。

b 別に、空試験として、試料製材と同じ樹種の木材であって、無処理のものをを用いて同様に操作して質量を測定する。

##### C 薬剤含有量の計算方法

Bにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\begin{aligned} \text{薬剤含有量 (mg)} = & (\text{本試験の質量 (mg)} - \text{本試験に用いたなす型フラスコの質量 (mg)}) \\ & - (\text{空試験の質量 (mg)} - \text{空試験に用いたなす型フラスコの質量 (mg)}) \end{aligned}$$

(コ) ほう素化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

A 試験溶液の調製

(ウ)のAのaに同じ。

B 試薬の調製

(ウ)のBのaに同じ。

C 検量線の作成

(ウ)のCのaに同じ。

D 定量方法

(ウ)のDのaに同じ。

E 薬剤含有量の計算方法

(ウ)のEのaに同じ。

(4) 煮沸繰返し試験又は減圧加圧試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料たて継ぎ材から、中央部にフィンガージョイントを含む、木口断面寸法をそのままとした長さ180mmのものを採取する。フィンガーの長さが16mm以下の場合は、フィンガーの先端部を切断し、木口に接着層が露出した試験片を1個作成する。フィンガーの長さが16mmを超える場合は、フィンガーの中央部を切断し、試験片を2個作成する。

イ 試験の方法

(7) 煮沸繰返し試験

試験片を沸騰水中に5時間浸せきし、更に室溫水中に1時間浸せきした後、水中から取り出し、 $60 \pm 3^\circ\text{C}$ の恒溫乾燥器中に18時間以上入れ、含水率が19%以下となるように乾燥する処理を1サイクルとし、1サイクル終了時の剝離率又は平均剝離率を算出し、剝離率又は平均剝離率が5%を超えた場合には、更に2サイクルの処理を行い、その終了時の剝離率又は平均剝離率を算出する。

(イ) 減圧加圧試験

試験片を室溫水中に浸せきし、0.068MPaから0.085MPaまでによる減圧を30分間行い、更に $0.51 \pm 0.03\text{MPa}$ の加圧を2時間行った後、水中から取り出し、 $70 \pm 3^\circ\text{C}$ の恒溫乾燥器中に18時間以上入れ、含水率が19%以下となるように乾燥する処理を1サイクルとし、1サイクル終了時の剝離率又は平均剝離率を算出し、剝離率又は平均剝離率が5%を超えた場合には、更に2サイクルの処理を行い、その終了時の剝離率又は平均剝離率を算出する。

(注)

剝離率は、次の式により算出する。

$$\text{剝離率 (\%)} = \frac{1}{\text{木口面の剝離の長さの合計}} \times 100$$

木口面の接着層の長さの合計

2 平均剝離率は、2個の試験片の剝離率の平均とする。

3 剝離率の測定に当たっては、試験片の木口面における接着層の剝離の長さが3mm以上のものについて測定するものとし、両外側の接着層の剝離及び節の境界面の剝離は、剝離とみなさないものとする。

(5) 曲げ試験 (MSR区分)

ア 試験片の作成

曲げ試験MS R 枠組材及び曲げ試験MS R たて継ぎ材（以下「曲げ試験MS R 材」という。）は、温度20±2℃、湿度65±5%（以下「関係温湿度」という。）の条件の中で質量が一定（24時間間隔で測定した質量差が曲げ試験MS R 材質量の0.1%以下であることをいう。以下同じ。）になるまで調湿したものをを用いることとする。

イ 試験の方法

試験は、関係温湿度の条件の中で、図29に示す方法により加力し、比例域における上限荷重及び下限荷重並びにこれらに対応するたわみを測定し、次の式により曲げヤング係数を求める。この場合の平均荷重速度は毎秒2mm以下とし、最大の強度低減欠点を2つの荷重点の間に位置させるものとする。スパンは曲げ試験MS R 材の幅の21倍とし、第6条のMS R 枠組材の規格の曲げ強度性能の3の計算式で求めた数値まで加力する。なお、曲げ試験MS R 材についてはジョイント部を荷重スパン間にくるように配置することとする。

ただし、スパンが曲げ試験MS R 材の幅の21倍の長さに満たない場合には、算出した曲げヤング係数に表28のスパンの曲げ試験MS R 材の幅に対する比の区分に従い、それぞれ同表の右欄の係数を乗じて得た数値をその曲げヤング係数とする。また、関係温湿度の条件の中での試験が困難な場合には、曲げ試験MS R 材の調湿後、直ちに試験を行うこととする。

なお、関係温湿度条件によらない曲げ試験MS R 材を使用する場合にあっては、試験の結果と曲げ試験MS R 材の含水率の関係等により関係温湿度条件下における曲げヤング係数が確保されていることが適切に評価できる方法により求めることとする。

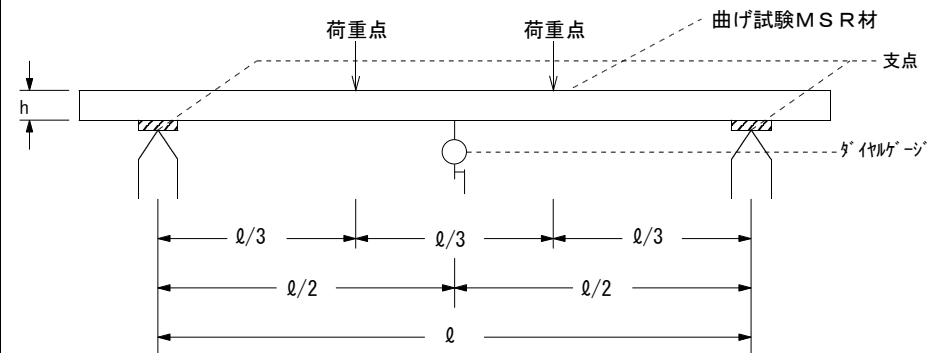
曲げヤング係数（MPa又はN／mm<sup>2</sup>）＝
$$\frac{23 \times \angle P \times \ell^3}{108 \times b \times h^3 \times \angle y}$$

∠P：比例域における上限荷重と下限荷重との差（N）  
ℓ：スパン（mm）  
∠y：∠Pに対応するスパン中央のたわみ（mm）  
b：曲げ試験MS R 材の厚さ（mm）  
h：曲げ試験MS R 材の幅（mm）

表28 スパンの曲げ試験MS R 材の幅に対する比に応じた係数

| スパンの曲げ試験MS R 材の幅に対する比 | 係 数   |
|-----------------------|-------|
| 20                    | 1.003 |
| 19                    | 1.007 |
| 18                    | 1.012 |
| 17                    | 1.017 |
| 16                    | 1.023 |
| 15                    | 1.032 |
| 14                    | 1.041 |
| 13                    | 1.053 |
| 12                    | 1.069 |

|    |       |
|----|-------|
| 11 | 1.086 |
| 10 | 1.113 |



h : 曲げ試験MSR材の幅  
 $l$  : スパン

図29 曲げ試験 (MSR区分)

(6) 曲げ試験 (たて継ぎ部)

ア 試験片の作成

試験たて継ぎ材は、関係温湿度の条件の中で質量が一定になるまで調湿したものを用いることとする。

イ 試験の方法

試験は、関係温湿度の条件の中で、試験たて継ぎ材の半数をフラットワイズにし、残りの半数をエッジワイズにして、図30に示す方法により加力し、最大荷重を測定し、次の式により曲げ強さを求める。この場合の平均荷重速度は毎分29.4MPa以下とし、ジョイント部を荷重スパンの中央にし、全スパンは表29によるものとする。

ただし、関係温湿度の条件の下での試験が困難な場合には、試験たて継ぎ材の調湿後、直ちに試験を行うこととする。

なお、関係温湿度条件によらない試験たて継ぎ材を使用する場合にあっては、試験の結果と試験たて継ぎ材の含水率との関係等により、関係温湿度条件下で曲げ強さが確保されていることが適切に評価できる方法により求めることとする。

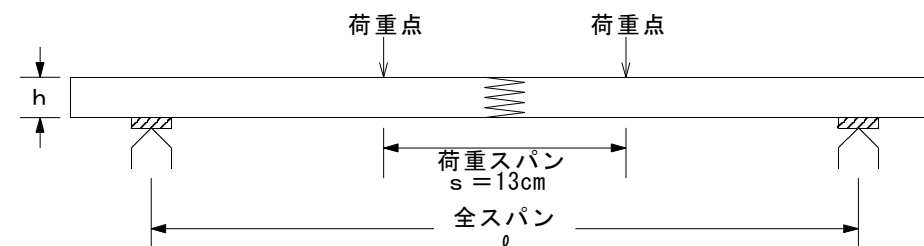


図30 曲げ試験（たて継ぎ部）

$$\text{曲げ強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{3 \times P_b \times (\ell - s)}{2 \times b \times h^2}$$

$P_b$  : 最大荷重 (N)

$\ell$  : 全スパン (mm)

$s$  : 荷重スパン (mm)

$b$  : 試験たて継ぎ材の幅（エッジワイズの場合は、試験たて継ぎ材の厚さ）(mm)

$h$  : 試験たて継ぎ材の厚さ（エッジワイズの場合は、試験たて継ぎ材の幅）(mm)

表29 寸法型式ごとの全スパン

| 寸法型式 | 全スパン (mm)   |                 |
|------|-------------|-----------------|
|      | フラットワイズ     | エッジワイズ          |
| 203  | 700以上 890以下 | 1,090以上 1,410以下 |
| 204  |             | 1,460以上 1,910以下 |
| 206  |             | 2,230以上 2,930以下 |
| 208  |             | 2,890以上 3,810以下 |
| 210  |             | 3,650以上 4,830以下 |
| 212  |             | 4,420以上 5,850以下 |

#### (7) 引張り試験

引張り試験MSR枠組材を用い、図31に示す方法により加力する。この場合の平均荷重速度は毎分27.5MPa以下とする。また、強度低減欠点のうち最大のものはグリップに掛からないようにし、かつ、グリップから公称幅（寸法型式が203の場合76.2mm、204の場合101.6mmとし、以下152.4mm、203.2mm、254.0mm及び304.8mmとする。以下同じ。）の2倍以上離す。スパンは公称幅の4倍以上とし、第6条の引張り強度性能（引張り強度性能を表示するものに限る。）の計算式で求めた数値まで加力する。



別表第 1 ～ 3 （略）

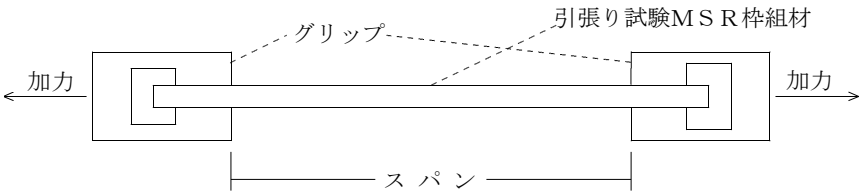


図31 引張り試験

別表第 1  
(1) 甲種枠組材

(単位 mm)

| 区分<br><br><br>寸法<br>型式 | 特 級          |       |              | 1 級          |       |              | 2 級   |       |    | 3 級   |       |    |
|------------------------|--------------|-------|--------------|--------------|-------|--------------|-------|-------|----|-------|-------|----|
|                        | 節（不健全な節を除く。） |       | 穴(不健全な節を含む。) | 節（不健全な節を除く。） |       | 穴(不健全な節を含む。) | 節     |       | 穴  | 節     |       | 穴  |
|                        | 中 央 部        | 材 縁 部 |              | 中 央 部        | 材 縁 部 |              | 中 央 部 | 材 縁 部 |    | 中 央 部 | 材 縁 部 |    |
| 104                    | 22           | 19    | 19           | 38           | 25    | 25           | 51    | 32    | 32 | 64    | 44    | 44 |
| 106                    | 48           | 29    | 25           | 57           | 38    | 32           | 73    | 48    | 38 | 95    | 70    | 51 |
| 203                    | 13           | 13    | 13           | 19           | 19    | 19           | 22    | 22    | 22 | 32    | 32    | 32 |
| 204                    | 22           | 19    | 19           | 38           | 25    | 25           | 51    | 32    | 32 | 64    | 44    | 44 |
| 205                    | 38           | 25    | 22           | 48           | 32    | 29           | 60    | 41    | 35 | 76    | 57    | 48 |
| 206                    | 48           | 29    | 25           | 57           | 38    | 32           | 73    | 48    | 38 | 95    | 70    | 51 |
| 208                    | 57           | 38    | 32           | 70           | 51    | 38           | 89    | 64    | 51 | 114   | 89    | 64 |
| 210                    | 67           | 48    | 32           | 83           | 64    | 38           | 108   | 83    | 64 | 140   | 114   | 76 |
| 212                    | 76           | 57    | 32           | 95           | 76    | 38           | 121   | 95    | 76 | 165   | 140   | 89 |

|     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|
| 304 | 22 | 19 | 19 | 38 | 25 | 25 | 51 | 32 | 32 | 64  | 44 | 44 |
| 306 | 48 | 29 | 25 | 57 | 38 | 32 | 73 | 48 | 38 | 95  | 70 | 51 |
| 404 | 22 | 22 | 19 | 38 | 38 | 25 | 51 | 51 | 32 | 64  | 64 | 44 |
| 406 | 48 | 29 | 25 | 57 | 38 | 32 | 73 | 48 | 38 | 95  | 70 | 51 |
| 408 | 57 | 38 | 32 | 70 | 51 | 38 | 89 | 64 | 51 | 114 | 89 | 64 |

- (注) 1 不健全な節とは、第11条の測定方法の節の4に規定するものをいう。  
2 材縁部とは、幅方向のりょう線からの距離が1／6×各寸法型式又は各等級における材縁部の節の数値以下の部分をいう。  
3 節の一部が材縁部に接する場合には、材縁部の数値を適用するものとする。

(2) 乙種枠組材

(単位 mm)

| 区分<br>寸法<br>型式                                       | コンストラクション    |              | スタンダード |    | ユティリティ |    |
|------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------|----|--------|----|
|                                                      | 節（不健全な節を除く。） | 穴（不健全な節を含む。） | 節      | 穴  | 節      | 穴  |
| 203                                                  | 32           | 19           | 38     | 25 | 51     | 32 |
| 204<br>205<br>206<br>304<br>306<br>404<br>406<br>408 | 38           | 25           | 51     | 32 | 64     | 38 |

- (注) 不健全な節とは、第11条の測定方法の節の4に規定するものをいう。

別表第2

- (1) 甲種枠組材特級及び1級並びに乙種枠組材コンストラクションの反りの最大矢高の基準値  
(単位 mm)

|  |             |
|--|-------------|
|  | 材 の 長 さ (m) |
|--|-------------|

| 寸法型式                            | 2.4未満 | 2.4以上<br>3.0未満 | 3.0以上<br>3.6未満 | 3.6以上<br>4.2未満 | 4.2以上<br>4.8未満 | 4.8以上<br>5.4未満 | 5.4以上<br>6.0未満 | 6.0以上<br>6.6未満 | 6.6以上<br>7.2未満 | 7.2以上 |
|---------------------------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
| 203                             | 5     | 6              | 13             | 14             | 19             | 24             | 26             | 29             | 33             | 38    |
| 104<br>204<br>304               | 5     | 6              | 10             | 13             | 16             | 19             | 21             | 26             | 31             | 35    |
| 106<br>205<br>206<br>306<br>406 | 3     | 6              | 8              | 11             | 14             | 17             | 19             | 24             | 29             | 33    |
| 208<br>408                      | 2     | 5              | 6              | 10             | 13             | 14             | 16             | 19             | 24             | 29    |
| 210                             | 2     | 3              | 6              | 10             | 11             | 13             | 14             | 17             | 19             | 24    |
| 212                             | 2     | 2              | 5              | 7              | 10             | 11             | 13             | 14             | 16             | 21    |

(注) 404の最大矢高の基準値は、「曲がり」の基準値(材の長さの0.2%)とする。

(2) 甲種枠組材2級、乙種枠組材スタンダード及びMS R枠組材の反りの最大矢高の基準値  
(単位 mm)

| 寸法型式       | 材 の 長 さ (m) |                |                |                |                |                |                |                |                |       |
|------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
|            | 2.4未満       | 2.4以上<br>3.0未満 | 3.0以上<br>3.6未満 | 3.6以上<br>4.2未満 | 4.2以上<br>4.8未満 | 4.8以上<br>5.4未満 | 5.4以上<br>6.0未満 | 6.0以上<br>6.6未満 | 6.6以上<br>7.2未満 | 7.2以上 |
| 203        | 6           | 10             | 16             | 19             | 25             | 32             | 35             | 38             | 44             | 51    |
| 104<br>204 | 6           | 10             | 13             | 17             | 22             | 25             | 29             | 35             | 41             | 48    |

|                                 |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 304                             |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 106<br>205<br>206<br>306<br>406 | 5 | 8 | 11 | 16 | 19 | 22 | 25 | 32 | 38 | 44 |
| 208                             | 3 | 6 | 10 | 13 | 16 | 19 | 22 | 25 | 32 | 38 |
| 210                             | 2 | 5 | 6  | 11 | 13 | 16 | 19 | 22 | 25 | 32 |
| 212                             | 2 | 3 | 5  | 10 | 10 | 13 | 16 | 19 | 22 | 25 |

(注) 404の最大矢高の基準値は、「曲がり」の基準値（材の長さの0.5%）とする。

(3) 甲種枠組材3級及び乙種枠組材ユティリティの反りの最大矢高の基準値

(単位 mm)

| 寸法型式                            | 材 の 長 さ (m) |                        |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |           |
|---------------------------------|-------------|------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------|
|                                 | 2.4未<br>満   | 2.4<br>以上<br>3.0<br>未満 | 3.0以<br>上3.6<br>未満 | 3.6以<br>上4.2<br>未満 | 4.2以<br>上4.8<br>未満 | 4.8以<br>上5.4<br>未満 | 5.4以<br>上6.0<br>未満 | 6.0以<br>上6.6<br>未満 | 6.6以<br>上7.2<br>未満 | 7.2以<br>上 |
| 203                             | 6           | 10                     | 16                 | 19                 | 25                 | 32                 | 35                 | 38                 | 44                 | 51        |
| 104<br>204<br>304               | 6           | 10                     | 13                 | 17                 | 22                 | 25                 | 29                 | 35                 | 41                 | 48        |
| 106<br>205<br>206<br>306<br>406 | 5           | 8                      | 11                 | 16                 | 19                 | 22                 | 25                 | 32                 | 38                 | 44        |
| 208                             | 3           | 6                      | 10                 | 13                 | 16                 | 19                 | 22                 | 25                 | 32                 | 38        |
| 210                             | 2           | 5                      | 6                  | 11                 | 13                 | 16                 | 19                 | 22                 | 25                 | 32        |

|     |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|-----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 212 | 2 | 3 | 5 | 10 | 10 | 13 | 16 | 19 | 22 | 25 |
|-----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|

(注) 404の最大矢高の基準値は、「曲がり」の基準値（材の長さの0.5％）とする。

(4) 幅反りの最大矢高の基準値

(単位 mm)

| 等級等<br>寸法型式                     | 特級、1級、コンストラクション | 2級、スタンダード、M<br>S R 枠組材 | 3級、ユティリティ |
|---------------------------------|-----------------|------------------------|-----------|
| 203                             | 1               | 1                      | 1         |
| 104<br>204<br>304<br>404        | 1               | 1                      | 2         |
| 106<br>205<br>206<br>306<br>406 | 2               | 2                      | 3         |
| 208                             | 2               | 3                      | 5         |
| 210                             | 3               | 5                      | 6         |
| 212                             | 5               | 6                      | 10        |

(5) 甲種枠組材特級及び1級並びに乙種枠組材コンストラクションのねじれの最大矢高の基準値

(単位 mm)

| 寸法型式       | 材 の 長 さ (m) |                |                |                |                |                |                |                |       |
|------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
|            | 1.8未満       | 1.8以上<br>2.4未満 | 2.4以上<br>3.0未満 | 3.0以上<br>3.6未満 | 3.6以上<br>4.2未満 | 4.2以上<br>4.8未満 | 4.8以上<br>5.4未満 | 5.4以上<br>6.0未満 | 6.0以上 |
| 203<br>104 | 5           | 6              | 10             | 11             | 14             | 16             | 19             | 21             | 24    |

|                                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 204<br>304<br>404               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 106<br>205<br>206<br>306<br>406 | 6  | 10 | 14 | 17 | 21 | 24 | 29 | 32 | 35 |
| 208                             | 10 | 14 | 19 | 24 | 29 | 33 | 38 | 43 | 48 |
| 210                             | 11 | 17 | 24 | 30 | 35 | 41 | 48 | 54 | 59 |
| 212                             | 14 | 21 | 29 | 35 | 43 | 49 | 57 | 64 | 71 |

(6) 甲種枠組材２級、乙種枠組材スタンダード及びMSR枠組材のねじれの最大矢高の基準値  
(単位 mm)

| 寸法型式                            | 材 の 長 さ (m) |                |                |                |                |                |                |                |       |
|---------------------------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
|                                 | 1.8未満       | 1.8以上<br>2.4未満 | 2.4以上<br>3.0未満 | 3.0以上<br>3.6未満 | 3.6以上<br>4.2未満 | 4.2以上<br>4.8未満 | 4.8以上<br>5.4未満 | 5.4以上<br>6.0未満 | 6.0以上 |
| 203<br>104<br>204<br>304<br>404 | 6           | 10             | 13             | 16             | 19             | 22             | 25             | 29             | 32    |
| 106<br>205<br>206<br>306<br>406 | 10          | 13             | 19             | 22             | 29             | 32             | 38             | 41             | 48    |
| 208                             | 13          | 19             | 25             | 32             | 38             | 44             | 51             | 57             | 64    |
| 210                             | 16          | 22             | 32             | 38             | 48             | 54             | 64             | 70             | 79    |

|     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 212 | 19 | 29 | 38 | 48 | 57 | 67 | 76 | 86 | 95 |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

(7) 甲種枠組材 3 級及び乙種枠組材ユティリティのねじれの最大矢高の基準値

(単位 mm)

| 寸法型式                            | 材 の 長 さ (m) |                |                |                |                |                |                |                |       |
|---------------------------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
|                                 | 1.8未満       | 1.8以上<br>2.4未満 | 2.4以上<br>3.0未満 | 3.0以上<br>3.6未満 | 3.6以上<br>4.2未満 | 4.2以上<br>4.8未満 | 4.8以上<br>5.4未満 | 5.4以上<br>6.0未満 | 6.0以上 |
| 203<br>104<br>204<br>304<br>404 | 10          | 13             | 19             | 22             | 29             | 32             | 38             | 41             | 48    |
| 106<br>205<br>206<br>306<br>406 | 13          | 19             | 29             | 35             | 41             | 48             | 57             | 64             | 70    |
| 208                             | 19          | 29             | 38             | 48             | 57             | 67             | 76             | 86             | 95    |
| 210                             | 22          | 35             | 48             | 60             | 70             | 83             | 95             | 108            | 117   |
| 212                             | 29          | 41             | 57             | 70             | 86             | 98             | 114            | 127            | 143   |

別表第 3

| 樹种群の略号      | 樹 種                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------|
| D F i r - L | アカマツ、ウェスタンラーチ、クロマツ、ダグラスファー、ダフリカカラマツその他これらに類するもの                |
| Hem-Tam     | イースタンヘムロック、タイワンヒノキ、タマラック、パシフィックコーストイエローシーダー、ヒバ、ベイヒその他これらに類するもの |

|  |                        |                                                                                                                                                      |
|--|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Hem-Fir                | アムビルスファー、グランドファー、ツガ、パシフィックコーストヘムロックその他これらに類するもの                                                                                                      |
|  | S-P-F又はSpruce-Pine-Fir | アルパインファー、エゾマツ、エンゲルマンズブルース、オウシュウアカマツ、コーストシトカスブルース、ジャックパイン、トドマツ、バルサムファー、ブラックスブルース、ホワイトスブルース、ポンデローサパイン、メルクシマツ、モミ、ラジアタパイン、レッドスブルース、ロジジポールパインその他これらに類するもの |
|  | W Cedar                | アガチス、ウェスタンホワイトパイン、ウェスタンレッドシーダー、サイプレスパイン、ベニマツ、レッドパインその他これらに類するもの                                                                                      |
|  | SYP                    | ショートリーフパイン、スラッシュパイン、ロブローリーパイン、ロングリーフパインその他これらに類するもの                                                                                                  |
|  | JS I                   | ヒノキその他これに類するもの                                                                                                                                       |
|  | JS II                  | スギその他これに類するもの                                                                                                                                        |
|  | JS III                 | カラマツその他これに類するもの                                                                                                                                      |



| 改<br>正<br>案                                      | 現<br>行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |        |          |                                                                                 |      |                                                                       |     |                  |           |                                                                   |            |                                                                                   |           |                                                                                                  |          |                                               |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------|---------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------|-----|------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------|
| <p>（適用の範囲）<br/>第1条（略）</p> <p>（定義）<br/>第2条（略）</p> | <p>（適用の範囲）<br/>第1条 この規格は、板その他の木質系材料からなる床板であって、表面加工その他所要の加工を施したもの及び木質系以外の材料からなる床板であって、表面加工の材料及び基材に用いられた木質系材料の合計厚さが、表面加工の材料及び基材の合計厚さの50%以上であり、かつ、基材を構成する材料に木質系の材料を用いたもの（以下「フローリング」という。）に適用する。</p> <p>（定義）<br/>第2条 この規格において、次の表の左欄に掲げる用語の定義は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。</p> <table><tr><th>用<br/>語</th><th>定<br/>義</th></tr><tr><td>単層フローリング</td><td>ひき板を基材とし、厚さ方向の構成層（以下「構成層」という。）が1のフローリング（裏面に防湿及び不陸緩和を目的として積層した材料を接着したものを含む。）をいう。</td></tr><tr><td>根太張用</td><td>根太の上に直接張り込むことを目的としたフローリングの用途であって、通常の使用状態において要求される曲げ剛性及び曲げ強度を有するものをいう。</td></tr><tr><td>直張用</td><td>根太張用以外の用途のものをいう。</td></tr><tr><td>フローリングボード</td><td>一枚のひき板（これをたて継ぎしたものを含む。）を基材とした単層フローリングであって、根太張用又は直張用として使用されるものをいう。</td></tr><tr><td>フローリングブロック</td><td>ひき板（これをたて継ぎしたものを含む。）を2枚以上並べて接合したもの（雁行タイプを含む。）を基材とした単層フローリングであって、直張用として使用されるものをいう。</td></tr><tr><td>モザイクパーケット</td><td>ひき板の小片（最長辺が22.5cm以下のものに限る。以下「ピース」という。）を2個以上並べて紙等を用いて組み合わせたものを基材とした単層フローリングであって、直張用として使用されるものをいう。</td></tr><tr><td>複合フローリング</td><td>単層フローリング以外のフローリングであって、根太張用又は直張用として使用されるものをいう。</td></tr></table> | 用<br>語 | 定<br>義 | 単層フローリング | ひき板を基材とし、厚さ方向の構成層（以下「構成層」という。）が1のフローリング（裏面に防湿及び不陸緩和を目的として積層した材料を接着したものを含む。）をいう。 | 根太張用 | 根太の上に直接張り込むことを目的としたフローリングの用途であって、通常の使用状態において要求される曲げ剛性及び曲げ強度を有するものをいう。 | 直張用 | 根太張用以外の用途のものをいう。 | フローリングボード | 一枚のひき板（これをたて継ぎしたものを含む。）を基材とした単層フローリングであって、根太張用又は直張用として使用されるものをいう。 | フローリングブロック | ひき板（これをたて継ぎしたものを含む。）を2枚以上並べて接合したもの（雁行タイプを含む。）を基材とした単層フローリングであって、直張用として使用されるものをいう。 | モザイクパーケット | ひき板の小片（最長辺が22.5cm以下のものに限る。以下「ピース」という。）を2個以上並べて紙等を用いて組み合わせたものを基材とした単層フローリングであって、直張用として使用されるものをいう。 | 複合フローリング | 単層フローリング以外のフローリングであって、根太張用又は直張用として使用されるものをいう。 |
| 用<br>語                                           | 定<br>義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |        |          |                                                                                 |      |                                                                       |     |                  |           |                                                                   |            |                                                                                   |           |                                                                                                  |          |                                               |
| 単層フローリング                                         | ひき板を基材とし、厚さ方向の構成層（以下「構成層」という。）が1のフローリング（裏面に防湿及び不陸緩和を目的として積層した材料を接着したものを含む。）をいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |        |          |                                                                                 |      |                                                                       |     |                  |           |                                                                   |            |                                                                                   |           |                                                                                                  |          |                                               |
| 根太張用                                             | 根太の上に直接張り込むことを目的としたフローリングの用途であって、通常の使用状態において要求される曲げ剛性及び曲げ強度を有するものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |        |          |                                                                                 |      |                                                                       |     |                  |           |                                                                   |            |                                                                                   |           |                                                                                                  |          |                                               |
| 直張用                                              | 根太張用以外の用途のものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |        |          |                                                                                 |      |                                                                       |     |                  |           |                                                                   |            |                                                                                   |           |                                                                                                  |          |                                               |
| フローリングボード                                        | 一枚のひき板（これをたて継ぎしたものを含む。）を基材とした単層フローリングであって、根太張用又は直張用として使用されるものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |        |          |                                                                                 |      |                                                                       |     |                  |           |                                                                   |            |                                                                                   |           |                                                                                                  |          |                                               |
| フローリングブロック                                       | ひき板（これをたて継ぎしたものを含む。）を2枚以上並べて接合したもの（雁行タイプを含む。）を基材とした単層フローリングであって、直張用として使用されるものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |        |          |                                                                                 |      |                                                                       |     |                  |           |                                                                   |            |                                                                                   |           |                                                                                                  |          |                                               |
| モザイクパーケット                                        | ひき板の小片（最長辺が22.5cm以下のものに限る。以下「ピース」という。）を2個以上並べて紙等を用いて組み合わせたものを基材とした単層フローリングであって、直張用として使用されるものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |        |          |                                                                                 |      |                                                                       |     |                  |           |                                                                   |            |                                                                                   |           |                                                                                                  |          |                                               |
| 複合フローリング                                         | 単層フローリング以外のフローリングであって、根太張用又は直張用として使用されるものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |        |          |                                                                                 |      |                                                                       |     |                  |           |                                                                   |            |                                                                                   |           |                                                                                                  |          |                                               |

|             |                                                                                                             |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 基 材         | フローリングを構成する材料のうち、フローリングの表面に美観を表すことを主たる目的として施された加工層及び表面加工の保護を目的として積層された材料並びに裏面に防湿及び不陸緩和を目的として積層した材料以外のものをいう。 |
| 化 粧 加 工     | 複合フローリングの表面に美観を表すことを主たる目的として施された加工（オーバーレイ、塗装その他の表面加工のうち、被覆した表面材料の美観を生かしたものを除く。）をいう。                         |
| 天 然 木 化 粧   | 天然木のひき板又は単板を用いた化粧加工をいう。                                                                                     |
| 特 殊 加 工 化 粧 | 天然木化粧以外の化粧加工をいう。                                                                                            |

（単層フローリングの規格）

第3条 単層フローリングの規格は、次のとおりとする。

| 区 分 |             |                | 基 準                                                                                                                                            |
|-----|-------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 品 質 | 材 面 の 品 質   | 表面の品質          | フローリングボード、フローリングブロック及びモザイクパーケットごとに、第2項(1)にそれぞれ規定する表面の品質の基準の1等又は2等のいずれかに適合すること。                                                                 |
|     |             | 側面及び木口面の仕上げの品質 | 四隅が直角に切断されており、逆目ぼれ、ほれ、毛羽立ち等が施工に支障のないこと。                                                                                                        |
|     |             | 裏面の品質          | 第2項(2)に規定する裏面の品質の基準に適合すること。                                                                                                                    |
|     | 側 面 加 工     |                | 1 フローリングボードであって根太張用については、さねはぎ加工を施したものであること。<br>2 フローリングボードであって1以外のものについては、あいじゃくり加工等を施したものであること。                                                |
|     | 雄 ざ ね の 欠 け |                | 1 フローリングボードであって根太張用については、雄ざねの厚さの中心線上において幅方向に1mm以上欠けている部分の長さの合計が雄ざねの長さの40%以下であること。ただし、長さが25mm以下の局部的な欠けで集在しないものを除く。<br>2 その他のものにあっては、利用上支障のないこと。 |

（単層フローリングの規格）

第3条 単層フローリングの規格は、次のとおりとする。

| 区 分 |             |                | 基 準 |
|-----|-------------|----------------|-----|
| 品 質 | 材 面 の 品 質   | 表面の品質          | (略) |
|     |             | 側面及び木口面の仕上げの品質 | (略) |
|     |             | 裏面の品質          | (略) |
|     | 側 面 加 工     |                | (略) |
|     | 雄 ざ ね の 欠 け |                | (略) |

|                                           |                                                          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 曲がり、反り及びねじれ                               | (略)                                                      |
| 段 違 い                                     | 表面仕上げをしたものにあっては0.3mm以下、その他のものに <u>あつては</u> 0.5mm以下であること。 |
| 含 水 率                                     | (略)                                                      |
| 接着の程度（裏面に防湿及び不陸緩和を目的として積層した材料を接着したものに限る。） | (略)                                                      |
| たて継ぎ部の品質（たて継ぎしたものに限る。）                    | (略)                                                      |
| 防虫（防虫処理を施した旨の表示をしてあるものに限る。）               | (略)                                                      |

| 曲がり、反り及びねじれ                               | 利用上支障のないこと。ただし、フローリングボードの曲がりについては、その矢高がフローリングの長さ60cm当たり 1 mm以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |     |     |                 |     |     |     |     |                 |     |     |     |     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|-----|-----|-----|-----|
| 段 違 い                                     | 表面仕上げをしたものにあっては0.3mm以下、その他のものに <u>あつては</u> 0.5mm以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |     |     |                 |     |     |     |     |                 |     |     |     |     |
| 含 水 率                                     | <p>別記の 3 の (1) の含水率試験の結果、同一試料フローリングから採取した試験片の含水率の平均値が、表示の区分及び材料に応じ、それぞれ表 1 の数値以下であること。</p> <p>表 1 含水率の基準</p> <table><tr><th>表示の区分</th><th>材 料</th><th>平均値</th></tr><tr><td rowspan="2">天然乾燥である旨を表示するもの</td><td>針葉樹</td><td>20%</td></tr><tr><td>広葉樹</td><td>17%</td></tr><tr><td rowspan="2">人工乾燥である旨を表示するもの</td><td>針葉樹</td><td>15%</td></tr><tr><td>広葉樹</td><td>13%</td></tr></table> | 表示の区分 | 材 料 | 平均値 | 天然乾燥である旨を表示するもの | 針葉樹 | 20% | 広葉樹 | 17% | 人工乾燥である旨を表示するもの | 針葉樹 | 15% | 広葉樹 | 13% |
| 表示の区分                                     | 材 料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 平均値   |     |     |                 |     |     |     |     |                 |     |     |     |     |
| 天然乾燥である旨を表示するもの                           | 針葉樹                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 20%   |     |     |                 |     |     |     |     |                 |     |     |     |     |
|                                           | 広葉樹                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 17%   |     |     |                 |     |     |     |     |                 |     |     |     |     |
| 人工乾燥である旨を表示するもの                           | 針葉樹                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 15%   |     |     |                 |     |     |     |     |                 |     |     |     |     |
|                                           | 広葉樹                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 13%   |     |     |                 |     |     |     |     |                 |     |     |     |     |
| 接着の程度（裏面に防湿及び不陸緩和を目的として積層した材料を接着したものに限る。） | 別記の 3 の (2) の浸せき剥離試験の結果、試験片の同一接着層における剥離しない部分の長さがそれぞれの側面において 3 分の 2 以上であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |     |     |                 |     |     |     |     |                 |     |     |     |     |
| たて継ぎ部の品質（たて継ぎしたものに限る。）                    | フィンガージョイント又はスカーフジョイントであること。また、フローリングボードであつて根太張用と表示しようとするものについては、別記の 3 の (3) の曲げ強度試験の結果、試験片のたて継ぎ部が破壊されないものであること。                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |     |     |                 |     |     |     |     |                 |     |     |     |     |
| 防虫（防虫処理を施した旨の表示をしてあるものに限る。）               | <p>人畜に悪影響を与えないほう素化合物、フェニトロチオン又はピリダフェンチオンにより防虫処理が行われており、かつ、別記の 3 の (6) の防虫処理 A 試験の結果、表 2 の左欄に掲げる薬剤の区分に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる基準に適合していること。</p> <p>表 2 防虫処理の基準</p>                                                                                                                                                                                                                                |       |     |     |                 |     |     |     |     |                 |     |     |     |     |

| 薬 剤       | 基 準                                                                                                             |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ほう素化合物    | <p>1 平均浸潤長が各測定面について辺材部分で5 mm以上であること。ただし、測定面に辺材部分がなく心材部分のみのものにあっては3 mm以上であること。</p> <p>2 ほう酸の含有率が0.3%以上であること。</p> |
| フェニトロチオン  | フェニトロチオンの含有率が0.07%以上であること。                                                                                      |
| ピリダフェンチオン | ピリダフェンチオンの含有率が0.04%以上であること。                                                                                     |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒドを放散する接着剤又は塗料等（塗料並びに裏面に防湿及び不陸緩和を目的として積層した材料をいう。以下この項において同じ。）を使用した場合に限る。）</p> | <p>別記の3の(8)のホルムアルデヒド放散量試験の結果、別記の1により抜き取られた試料フローリングのホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、性能区分に応じ、それぞれ表3の数値以下であること。ただし、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する塗料等を使用していないことを<u>登録認証機関</u>又は<u>登録外国認証機関</u>が認めた場合にあつては、この限りでない。</p> <p>表3 （略）</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |   |     |
|---|---|-----|
| 寸 | 法 | (略) |
|---|---|-----|

ホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒドを放散する接着剤又は塗料等（塗料並びに裏面に防湿及び不陸緩和を目的として積層した材料をいう。以下この項において同じ。）を使用したものに限る。）

別記の3の(8)のホルムアルデヒド放散量試験の結果、別記の1により抜き取られた試料フローリングのホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、性能区分に応じ、それぞれ表3の数値以下であること。ただし、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する塗料等を使用していないことを登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合であつては、この限りでない。

表3　ホルムアルデヒド放散量の基準

| 性 能 区 分 | 平 均 値   | 最 大 値   |
|---------|---------|---------|
| F☆☆☆☆   | 0.3mg／L | 0.4mg／L |
| F☆☆☆    | 0.5mg／L | 0.7mg／L |
| F☆☆     | 1.5mg／L | 2.1mg／L |
| F☆      | 5.0mg／L | 7.0mg／L |

|    |                                    |           |            |
|----|------------------------------------|-----------|------------|
| 寸法 | 1 表示された寸法と測定した寸法との差が、表4の数値以下であること。 |           |            |
|    | 表4 寸法の許容差 (単位 mm)                  |           |            |
|    | 品名                                 | フローリングボード | フローリングブロック |

[illegible]

2 厚さが、表5の数値以上であること。

| 区分 | フローリングボード |      | フローリング<br>ブロック | モザイクパー<br>ケット |
|----|-----------|------|----------------|---------------|
|    | 直張用       | 根太張用 |                |               |
| 厚さ | 6         | 12   | 10             | 6             |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 表<br>示<br>事<br>項 | <p>2  次の事項が一括して表示してあること。</p> <p>(1) 品名</p> <p>(2) 樹種名</p> <p>(3) 等級</p> <p>(4) 乾燥法</p> <p>(5) 寸法</p> <p>(6) 製造業者又は販売業者（輸入品にあつては、輸入業者）の氏名又は名称及び所在地</p> <p>2 フローリングボードにあつては、1 に規定するもののほか、用途を一括して表示してあること。</p> <p>3 1 又は2 に規定するもののほか、接着剤又は塗料等を使用したものにあつては、ホルムアルデヒド放散量の表示記号を、接着剤及び塗料等を使用していないものにあつては、接着剤及び塗料等を使用していない旨をそれぞれ一括して表示してあること。</p> <p>4 1 又は2 に規定するもののほか、次に掲げる表示を行うものにあつては、3 の表示を省略すること。</p> <p>(1) 接着剤を使用せず、塗料等を使用したものであつて、ホルムアルデヒドを放散する塗料等を使用していないことを登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合にあつては、ホルムアルデヒドを放散しない塗料等を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあつては、一括表示するものとする。</p> |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |           | <p>(2) 接着剤を使用し、塗料等を使用していないものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを<u>登録認証機関</u>又は<u>登録外国認証機関</u>が認めた場合にあっては、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、一括表示するものとする。</p> <p>(3) 接着剤及び塗料等を使用したものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する塗料等を使用していないことを<u>登録認証機関</u>又は<u>登録外国認証機関</u>が認めた場合にあっては、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料等を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、一括表示するものとする。</p> <p>5・6 (略)</p> |  |  | <p>(2) 接着剤を使用し、塗料等を使用していないものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを<u>登録認定機関</u>又は<u>登録外国認定機関</u>が認めた場合にあっては、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、一括表示するものとする。</p> <p>(3) 接着剤及び塗料等を使用したものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する塗料等を使用していないことを<u>登録認定機関</u>又は<u>登録外国認定機関</u>が認めた場合にあっては、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料等を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、一括表示するものとする。</p> <p>5 防虫処理を施した旨の表示をしようとするものにあつては、1 から4 までに規定するもののほか、防虫処理方法を一括して表示してあること。</p> <p>6 こりに表示する場合にあつては、1 から5 までに規定するもののほか、入り数を一括して表示してあること。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | 表 示 の 方 法 | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  | 表 示 の 方 法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>1 表示事項の項の1の(1)から(5)まで及び2から5までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。</p> <p>(1) フローリングボードにあつては「フローリングボード」と、フローリングブロックにあつては「フローリングブロック」と、モザイクパーケットにあつては「モザイクパーケット」と記載すること。</p> <p>(2) 樹種名<br/>ひき板の樹種名を最も一般的な名称をもって記載すること。</p> <p>(3) 等級<br/>第2項(1)のアからウまでの表の基準の欄に掲げる等級に応じ、「1等」又は「2等」と記載すること。</p> <p>(4) 乾燥法<br/>天然乾燥法によったものにあつては「天然乾燥」又は「天乾」と、人工乾燥法によったものにあつては「人工乾燥」又は「人乾」と記載すること。</p> <p>(5) 寸法<br/>厚さ、幅及び長さをミリメートル、センチメートル又はメートルの単位で、単位を明記して記載すること。ただし、雁行タイプ及びこりに表示する場合は、総材面積を表示するものに限り長さの表示を省略してさしつかえない。</p> <p>(6) 用途<br/>根太張用にあつては「根太張用」と、直張用にあつては「直張用」と記載すること。</p> <p>(7) ホルムアルデヒド放散量</p> |

|        |     |  |
|--------|-----|--|
|        |     |  |
| 表示禁止事項 | (略) |  |

2 (略)

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>性能区分がF☆☆☆☆のものにあつては「F☆☆☆☆」と、性能区分がF☆☆☆のものにあつては「F☆☆☆」と、性能区分がF☆☆のものにあつては「F☆☆」と、性能区分がF☆のものにあつては「F☆」と記載すること。</p> <p>(8) 接着剤等の使用状態<br/>接着剤及び塗料等を使用していない旨の表示をする場合にあつては、「接着剤等不使用」と記載すること。</p> <p>(9) 使用接着剤等の種類<br/>ア 表示事項の項の4の(1)により、ホルムアルデヒドを放散しない塗料等を使用している旨の表示をする場合にあつては、「ホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用」と記載すること。<br/>イ 表示事項の項の4の(2)により、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨の表示をする場合にあつては、「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」と記載すること。<br/>ウ 表示事項の項の4の(3)により、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料等を使用している旨の表示をする場合にあつては、「非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用」と記載すること。</p> <p>(10) 防虫処理方法<br/>ほう素化合物で処理したものにあつては「ほう素化合物」又は「B」と、フェニトロチオンで処理したものにあつては「フェニトロチオン」又は「FE」と、ピリダフェンチオンで処理したものにあつては「ピリダフェンチオン」又は「PF」と記載すること。</p> <p>2 表示事項の項に規定する事項の表示は、別記様式1により、各個又は各りごとに見やすい箇所に明瞭にしてあること。</p> |
| 表示禁止事項 | <p>次に掲げる事項は、これを表示していないこと。</p> <p>(1) 表示事項の項の規定により表示してある事項の内容と矛盾する用語</p> <p>(2) その他品質を誤認させるような文字、絵その他の表示</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

2 前項の材面の品質の基準は、次のとおりとする。

(1) 表面の品質

ア フローリングボード

| 区 分 | 基 準                               |               |
|-----|-----------------------------------|---------------|
|     | 1 等                               | 2 等           |
| 節   | 1 広葉樹を材料としたものにあつては、長径が14mm（他の材面に貫 | 1 同左（直張用を除く。） |

|  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |
|--|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|  |                | <p>通した抜け節、腐れ節又は抜けやすい節にあつては5mm、その他の抜け節、腐れ節又は抜けやすい節にあつては7mm)以下であり、材長0.5m又は0.5m未満の端数につき、2個以下であること。ただし、長径が3mm以下の生き節の数は算入しない。</p> <p>2 針葉樹を材料としたもので根太張用にあつては長径が40mm(抜けるおそれのない死節にあつては20mm、抜け節、腐れ節又は抜けやすい節であつて、透き間がなく、脱落又は陥没のおそれがないように補修したものについては25mm)以下であり、材長2m又は2m未満の端数につき6個以下であること。ただし、長径が3mm以下の生き節の数は算入しない。</p> <p>3 針葉樹を材料としたもので直張用にあつては長径が40mm(抜け節、腐れ節又は抜けやすい節であつて、透き間がなく、脱落又は陥没のおそれがないように補修したものについては30mm)以下であること。</p> | <p>2 同左</p> <p>3 直張用にあつては、材料の種類にかかわらず、利用上支障のないこと。</p> |
|  | 入り皮、やにつぼ及びやにすじ | 入り皮、やにつぼ又はやにすじの幅が、3mmを超えるものにあつては長さ30mm以下、3mm以下のものにあつては長さ60mm以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 利用上支障のないこと。                                           |
|  | 腐れ及びぜい心        | ないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |
|  | 変色             | 樹種固有の色沢に大きな変化がなく、醜くない程度のもの又は色沢の変化が局部的で、美観を損なわない程度のものであること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 利用上支障のないこと。                                           |
|  | 丸身             | ないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |



|                            |                                                                                                            |                                                     |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 割れ                         | <p>1 表面に塗装仕上げを施していないものの干割れ（サンダー等で容易に除去できる程度の割れをいう。以下同じ。）にあつては、目立たないものであること。</p> <p>2 その他のものにあつては、ないこと。</p> | <p>1 根太張用にあつては、同左</p> <p>2 直張用にあつては、利用上支障のないこと。</p> |
| 虫 穴                        | <p>長径が2mm以下であり、材長0.5m又は0.5m未満の端数につき1個以下であること。ただし、南方産広葉樹を材料としたものにあつては、醜くないものは算入しない。</p>                     | <p>利用上支障のないこと。</p>                                  |
| 木 理 の 不 整                  | <p>なわ目、目切れ及び繊維の交錯の程度が軽いこと。</p>                                                                             | <p>1 根太張用にあつては、同左</p> <p>2 直張用にあつては、利用上支障のないこと。</p> |
| 逆 目 ぼ れ                    | <p>1 表面に塗装仕上げを施したものにあつては、ないこと。</p> <p>2 その他のものにあつては、ほれなどの程度が深くないもので、サンダー等で容易に除去できる程度のものであること。</p>          |                                                     |
| 削 り 残 し                    | <p>ないこと。</p>                                                                                               |                                                     |
| 加工仕上げ及び塗装仕上げ               | <p>1 表面に塗装仕上げを施したものにあつては、気泡、塗装むら等が目立たない状態であること。</p> <p>2 その他のものにあつては、かんな焼け、かんなまくら、刃こぼれあと等が目立たないこと。</p>     |                                                     |
| たて継ぎ部の透き間及び数（たて継ぎしたものに限る。） | <p>透き間が0.3mm以下であり、材長0.3m又は0.3m未満の端数につき1個以下であること。</p>                                                       |                                                     |
| そ の 他 の 欠 点                | <p>軽微であること。</p>                                                                                            | <p>利用上支障のないこと。</p>                                  |

イ フローリングブロック

| 区 分 | 基 準 |  |
|-----|-----|--|
|     |     |  |

|  |                | 1 等                                                                                                                                                                                               | 2 等         |
|--|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|  | 節              | 長径が10mm（他の材面に貫通した抜け節、腐れ節又は抜けやすい節であって、透き間がなく、脱落又は陥没のおそれがないように補修したものについては3mm、その他の抜け節、腐れ節又は抜けやすい節であって、透き間がなく、脱落又は陥没のおそれがないように補修したものにあつては5mm）以下であり、フローリングブロック1枚につき3個以下であること。ただし、長径が3mm以下の生き節の数は算入しない。 | 利用上支障のないこと。 |
|  | 入り皮、やにつぼ及びやにすじ | 入り皮、やにつぼ又はやにすじの幅が、3mmを超えるものにあつては長さ30mm以下、3mm以下のものにあつては長さ60mm以下であること。                                                                                                                              | 利用上支障のないこと。 |
|  | 腐れ及びぜい心        | ないこと。                                                                                                                                                                                             |             |
|  | 変色             | 樹種固有の色沢に大きな変化がなく、醜くない程度のも又は色沢の変化が局部的で、美観を損なわない程度のものであること。                                                                                                                                         | 利用上支障のないこと。 |
|  | 丸身             | ないこと。                                                                                                                                                                                             |             |
|  | 割れ             | 1 表面に塗装仕上げを施していないものの干割れ（サンダー等で容易に除去できる程度の割れをいう。以下同じ。）にあつては、目立たないものであること。<br>2 その他のものにあつては、ないこと。                                                                                                   | 利用上支障のないこと。 |
|  | 虫穴             | 長径が2mm以下であり、フローリングブロック1枚につき5個以下であること。                                                                                                                                                             | 利用上支障のないこと。 |

|              |                                                                                             |             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 逆 目 ぼ れ      | 1 表面に塗装仕上げを施したものにあっては、ないこと。<br>2 その他のものにあっては、ほれなどの程度が深くないもので、サンダー等で容易に除去できる程度のものであること。      |             |
| 削 り 残 し      | ないこと。                                                                                       |             |
| 加工仕上げ及び塗装仕上げ | 1 表面に塗装仕上げを施したものにあっては、気泡、塗装むら等が目立たない状態であること。<br>2 その他のものにあっては、かんな焼け、かんなまくら、刃こぼれあと等が目立たないこと。 |             |
| そ の 他 の 欠 点  | 極めて軽微であること。                                                                                 | 利用上支障のないこと。 |

ウ モザイクパーケット

| 区 分            | 基 準                                                                                                                                                                          |             |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                | 1 等                                                                                                                                                                          | 2 等         |
| 節              | 長径が5mm（抜け節、腐れ節又は抜けやすい節であって、透き間がなく、脱落又は陥没のおそれがないように補修したものについては3mm）以下で、その個数がピース1個につき1個以下であり、かつ、節の存するピースの数がモザイクパーケットを構成する総枚数（以下「構成枚数」という。）の15%以下であること。ただし、長径が3mm以下の生き節の数は算入しない。 | 利用上支障のないこと。 |
| 入り皮、やにつぼ及びやにすじ | 入り皮、やにつぼ又はやにすじの幅が、3mmを超えるものにあっては長さ30mm以下、3mm以下のものにあっては長さ60mm以下であること。                                                                                                         | 利用上支障のないこと。 |
| 腐 れ 及 び ぜ い 心  | ないこと。                                                                                                                                                                        |             |
| 変 色            | 樹種固有の色沢に大きな変化がな                                                                                                                                                              | 利用上支障のないこと。 |

|              |                                                                                                 |             |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|              | く、醜くない程度のもの又は色沢の変化が局部的で、美観を損なわない程度のものであること。                                                     |             |
| 丸 身          | ないこと。                                                                                           |             |
| 割 れ          | 1 表面に塗装仕上げを施していないものの干割れ（サンダー等で容易に除去できる程度の割れをいう。以下同じ。）にあっては、目立たないものであること。<br>2 その他のものにあっては、ないこと。 | 利用上支障のないこと。 |
| 虫 穴          | 長径が2mm以下でピース1個につき1個以下であり、かつ、虫穴の存するピースの数が構成枚数の10%以下であること。                                        | 利用上支障のないこと。 |
| 逆 目 ぼ れ      | 1 表面に塗装仕上げを施したものにあっては、ないこと。<br>2 その他のものにあっては、ほれなどの程度が深くないもので、サンダー等で容易に除去できる程度のものであること。          |             |
| 削 り 残 し      | ないこと。                                                                                           |             |
| 加工仕上げ及び塗装仕上げ | 1 表面に塗装仕上げを施したものにあっては、気泡、塗装むら等が目立たない状態であること。<br>2 その他のものにあっては、かんな焼け、かんなまくら、刃こぼれあと等が目立たないこと。     |             |
| そ の 他 欠 点    | 極めて軽微であること。                                                                                     | 利用上支障のないこと。 |

(2) 裏面の品質

| 区 分       | 基 準         |
|-----------|-------------|
| 節         | 利用上支障のないこと。 |
| き ず 及 び 穴 | 利用上支障のないこと。 |
|           |             |

|                |             |
|----------------|-------------|
| 入り皮、やにつぼ及びやにすじ | 利用上支障のないこと。 |
| 腐れ及びぜい心        | 軽微であること。    |
| 丸身             | 軽微であること。    |
| 割れ             | 顕著でないこと。    |
| 樹脂             | 利用上支障のないこと。 |
| 加工仕上げ          | 利用上支障のないこと。 |
| その他の欠点         | 利用上支障のないこと。 |

(複合フローリングの規格)

第4条 複合フローリングの規格は、次のとおりとする。

| 区 分 |             |                | 基 準                                                                                                                               |
|-----|-------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 品 質 | 材 面 の 品 質   | 表面の品質          | 第2項(1)に規定する表面の品質の基準に適合すること。                                                                                                       |
|     |             | 側面及び木口面の仕上げの品質 | 四隅が直角に切断されており、逆目ぼれ、ほれ、毛羽立ち等が施工に支障のないこと。                                                                                           |
|     |             | 裏面の品質          | 第2項(2)に規定する裏面の品質の基準に適合すること。                                                                                                       |
|     | 側 面 加 工     |                | 1 根太張用であって厚さが21mm未満のものについては、さねはぎ加工を施したものであること。<br>2 その他のものにあつては、あいじゃくり加工等を施したものであること。                                             |
|     | 雄 ぎ ね の 欠 け |                | 1 根太張用にあつては、雄ぎねの厚さの中心線上において幅方向に1mm以上欠けている部分の長さの合計が雄ぎねの長さの40%以下であること。ただし、長さが25mm以下の局所的な欠けで集積しないものを除く。<br>2 その他のものにあつては、利用上支障のないこと。 |
|     | 曲がり、反り及     |                | 1 曲がりについては、その矢高が、フローリングの長さ1,818mm当たり                                                                                              |

(複合フローリングの規格)

第4条 複合フローリングの規格は、次のとおりとする。

| 区 分 |                 |                | 基 準 |
|-----|-----------------|----------------|-----|
| 品 質 | 材 面<br>の<br>品 質 | 表面の品質          | (略) |
|     |                 | 側面及び木口面の仕上げの品質 | (略) |
|     |                 | 裏面の品質          | (略) |
|     | 側 面 加 工         |                | (略) |
|     | 雄ざねの欠け          |                | (略) |
|     | 曲がり、反り及         |                | (略) |

| びねじれ                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |     |       |                                                                           |       |     |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------|-------|-----|
| 段 違 い                                                          | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |     |       |                                                                           |       |     |
| 接 着 の 程 度                                                      | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |     |       |                                                                           |       |     |
| たて継ぎ部の品質（基材の全層にたて継ぎした部分がフローリングの幅の全長に渡って一直線上に存するものであって根太張用に限る。） | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |     |       |                                                                           |       |     |
| 曲げたわみ（根太張用に限る。）                                                | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |     |       |                                                                           |       |     |
| 耐 摩 耗 性                                                        | <p>天然木化粧を施したものであってその厚さが1.2mm未満のものについては別記の3の(5)の摩耗A試験、特殊加工化粧を施したものにあっては、別記の3の(5)の摩耗A試験又は摩耗B試験の結果、それぞれ表6の基準を満たしていること。</p> <p>表6 摩耗試験の基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験項目</th><th>基 準</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>摩耗A試験</td><td>500回転後において表面材料が<u>残っており</u>、基材が現れることなく、かつ、100回転当たりの摩耗減量が0.15 g 以下であること。</td></tr> <tr> <td>摩耗B試験</td><td>(略)</td></tr> </tbody> </table> | 試験項目 | 基 準 | 摩耗A試験 | 500回転後において表面材料が <u>残っており</u> 、基材が現れることなく、かつ、100回転当たりの摩耗減量が0.15 g 以下であること。 | 摩耗B試験 | (略) |
| 試験項目                                                           | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |     |       |                                                                           |       |     |
| 摩耗A試験                                                          | 500回転後において表面材料が <u>残っており</u> 、基材が現れることなく、かつ、100回転当たりの摩耗減量が0.15 g 以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |     |       |                                                                           |       |     |
| 摩耗B試験                                                          | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |     |       |                                                                           |       |     |

| びねじれ                                                           | <p>1 mm以下であること。</p> <p>2 反り及びびねじれについては、利用上支障のないこと。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |     |       |                                                                           |       |                                            |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------|
| 段 違 い                                                          | 0.3mm以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |     |       |                                                                           |       |                                            |
| 接 着 の 程 度                                                      | 別記の3の(2)の浸せき剥離試験の結果、試験片の同一接着層における剥離しない部分の長さがそれぞれの側面（幅方向に直交する接着層にあっては、表面及び裏面）において3分の2以上であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |     |       |                                                                           |       |                                            |
| たて継ぎ部の品質（基材の全層にたて継ぎした部分がフローリングの幅の全長に渡って一直線上に存するものであって根太張用に限る。） | フィンガージョイント又はスカーフジョイントであり、別記の3の(3)の曲げ強度試験の結果、試験片のたて継ぎ部が破壊されないものであること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |     |       |                                                                           |       |                                            |
| 曲げたわみ（根太張用に限る。）                                                | 別記の3の(4)の曲げ試験の結果、たわみの差が3.5mm以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |     |       |                                                                           |       |                                            |
| 耐 摩 耗 性                                                        | <p>天然木化粧を施したものであってその厚さが1.2mm未満のものについては別記の3の(5)の摩耗A試験、特殊加工化粧を施したものにあっては、別記の3の(5)の摩耗A試験又は摩耗B試験の結果、それぞれ表6の基準を満たしていること。</p> <p>表6 摩耗試験の基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験項目</th><th>基 準</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>摩耗A試験</td><td>500回転後において表面材料が<u>残っており</u>、基材が現れることなく、かつ、100回転当たりの摩耗減量が0.15 g 以下であること。</td></tr> <tr> <td>摩耗B試験</td><td>100回転後における表面の状態が試験前の表面の状態に比べて著しく変化していないこと。</td></tr> </tbody> </table> | 試験項目 | 基 準 | 摩耗A試験 | 500回転後において表面材料が <u>残っており</u> 、基材が現れることなく、かつ、100回転当たりの摩耗減量が0.15 g 以下であること。 | 摩耗B試験 | 100回転後における表面の状態が試験前の表面の状態に比べて著しく変化していないこと。 |
| 試験項目                                                           | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |     |       |                                                                           |       |                                            |
| 摩耗A試験                                                          | 500回転後において表面材料が <u>残っており</u> 、基材が現れることなく、かつ、100回転当たりの摩耗減量が0.15 g 以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |     |       |                                                                           |       |                                            |
| 摩耗B試験                                                          | 100回転後における表面の状態が試験前の表面の状態に比べて著しく変化していないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |     |       |                                                                           |       |                                            |

|             | 防虫（防虫処理を施した旨の表示をしてあるものに限る。）                                                                                                                                                                | (略)     |             | 防虫（防虫処理を施した旨の表示をしてあるものに限る。）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ほう素化合物で処理するものにあつては単板処理法、フェニトロチオン、ビフェントリン又はシフェノトリンで処理するものにあつては接着剤混入法により防虫処理が行われており、かつ、別記の3の(7)の防虫処理B試験の結果、表7の左欄に掲げる薬剤の区分に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる基準に適合していること。ただし、ひき板を基材とし、構成層が1のものの表面に厚さ1.2mm未満の単板を張り合わせて化粧加工を施したものと及び構成層が1の集成材を基材としたものにあつては、前条第1項の表の防虫（防虫処理を施した旨の表示をしてあるものに限る。）の項に同じ。<br>表7 防虫処理の基準 <table><tr><th>薬 剤</th><th>基 準</th></tr><tr><td>ほう素化合物</td><td>ほう酸として1.2kg／m<sup>3</sup>以上</td></tr><tr><td>フェニトロチオン</td><td>フェニトロチオンとして0.1kg／m<sup>3</sup>以上0.5kg／m<sup>3</sup>以下</td></tr><tr><td>ビフェントリン</td><td>ビフェントリンとして0.01kg／m<sup>3</sup>以上0.05kg／m<sup>3</sup>以下</td></tr><tr><td>シフェノトリン</td><td>シフェノトリンとして0.01kg／m<sup>3</sup>以上0.05kg／m<sup>3</sup>以下</td></tr></table> | 薬 剤   | 基 準   | ほう素化合物 | ほう酸として1.2kg／m <sup>3</sup> 以上 | フェニトロチオン | フェニトロチオンとして0.1kg／m <sup>3</sup> 以上0.5kg／m <sup>3</sup> 以下 | ビフェントリン | ビフェントリンとして0.01kg／m <sup>3</sup> 以上0.05kg／m <sup>3</sup> 以下 | シフェノトリン | シフェノトリンとして0.01kg／m <sup>3</sup> 以上0.05kg／m <sup>3</sup> 以下 |         |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|-------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------|---------|
| 薬 剤         | 基 準                                                                                                                                                                                        |         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |       |        |                               |          |                                                           |         |                                                            |         |                                                            |         |
| ほう素化合物      | ほう酸として1.2kg／m <sup>3</sup> 以上                                                                                                                                                              |         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |       |        |                               |          |                                                           |         |                                                            |         |                                                            |         |
| フェニトロチオン    | フェニトロチオンとして0.1kg／m <sup>3</sup> 以上0.5kg／m <sup>3</sup> 以下                                                                                                                                  |         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |       |        |                               |          |                                                           |         |                                                            |         |                                                            |         |
| ビフェントリン     | ビフェントリンとして0.01kg／m <sup>3</sup> 以上0.05kg／m <sup>3</sup> 以下                                                                                                                                 |         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |       |        |                               |          |                                                           |         |                                                            |         |                                                            |         |
| シフェノトリン     | シフェノトリンとして0.01kg／m <sup>3</sup> 以上0.05kg／m <sup>3</sup> 以下                                                                                                                                 |         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |       |        |                               |          |                                                           |         |                                                            |         |                                                            |         |
| ホルムアルデヒド放散量 | 別記の3の(8)のホルムアルデヒド放散量試験の結果、別記の1により採取した試料フローリングのホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、性能区分に応じ、それぞれ表8の数値以下であること。ただし、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する塗料等を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合にあつては、この限りでない。<br>表8 (略) |         | ホルムアルデヒド放散量 | 別記の3の(8)のホルムアルデヒド放散量試験の結果、別記の1により採取した試料フローリングのホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、性能区分に応じ、それぞれ表8の数値以下であること。ただし、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する塗料等を使用していないことを登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合にあつては、この限りでない。<br>表8 ホルムアルデヒド放散量の基準 <table><tr><th>性 能 区 分</th><th>平 均 値</th><th>最 大 値</th></tr><tr><td>F☆☆☆☆</td><td>0.3mg／L</td><td>0.4mg／L</td></tr><tr><td>F☆☆☆</td><td>0.5mg／L</td><td>0.7mg／L</td></tr><tr><td>F☆☆</td><td>1.5mg／L</td><td>2.1mg／L</td></tr></table> | 性 能 区 分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 平 均 値 | 最 大 値 | F☆☆☆☆  | 0.3mg／L                       | 0.4mg／L  | F☆☆☆                                                      | 0.5mg／L | 0.7mg／L                                                    | F☆☆     | 1.5mg／L                                                    | 2.1mg／L |
| 性 能 区 分     | 平 均 値                                                                                                                                                                                      | 最 大 値   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |       |        |                               |          |                                                           |         |                                                            |         |                                                            |         |
| F☆☆☆☆       | 0.3mg／L                                                                                                                                                                                    | 0.4mg／L |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |       |        |                               |          |                                                           |         |                                                            |         |                                                            |         |
| F☆☆☆        | 0.5mg／L                                                                                                                                                                                    | 0.7mg／L |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |       |        |                               |          |                                                           |         |                                                            |         |                                                            |         |
| F☆☆         | 1.5mg／L                                                                                                                                                                                    | 2.1mg／L |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |       |        |                               |          |                                                           |         |                                                            |         |                                                            |         |

|     |         |         |
|-----|---------|---------|
| F ☆ | 5.0mg/L | 7.0mg/L |
|-----|---------|---------|

吸水膨張性（複合フローリングであってミディアムデンシティファイバーボード（MDF）、パーティクルボード等吸水により著しく膨張する基材を使用しているものに限る。）

(略)

寸 法

(略)

吸水膨張性（複合フローリングであってミディアムデンシティファイバーボード（MDF）、パーティクルボード等吸水により著しく膨張する基材を使用しているものに限る。）

別記の3の(9)の吸水厚さ膨張率試験の結果、試験片の厚さに応じ、それぞれ表9の基準を満たしていること。

表9 吸水厚さ膨張率の基準

| 試験片の厚さ       | 基 準                 |
|--------------|---------------------|
| 12.7mm以下     | 吸水厚さ膨張率が25%以下であること。 |
| 12.7mmを超えるもの | 吸水厚さ膨張率が20%以下であること。 |

寸 法

1 表示された寸法と測定した寸法との差が、表10の数値以下であること。

表10 寸法の許容差 (単位 mm)

|    |              |           |
|----|--------------|-----------|
| 厚さ | 不陸緩和材を貼付したもの | $\pm 0.5$ |
|    | 上記以外のもの      | $\pm 0.3$ |
| 幅  | 240未満        | $\pm 0.3$ |
|    | 240以上        | $\pm 0.5$ |
| 長さ | 900未満        | $\pm 0.5$ |
|    | 900以上        | $\pm 1.0$ |

2 厚さが、表11の数値以上であること。

表11 厚さの基準 (単位 mm)

|    |     |      |
|----|-----|------|
| 区分 | 直張用 | 根太張用 |
| 厚さ | 3   | 12   |



|        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 表<br>示 | 表 示 事 項 | 1～5 （略）<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |
|--------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|        |     |
|--------|-----|
|        |     |
| 表示禁止事項 | (略) |

(注) 1 (略)

2 接着剤混入法とは、防虫剤を混入した接着剤を単板（台板合板の表面単板又は裏面単板として用いるものにあつては厚さ2.0mm以下、心板又はそえ心板として用いるものにあつては厚さ4.0mm以下のものに限る。）に塗布し、これをプレスして接着する際に薬剤を浸透させる方法をいう。

2 前項の材面の品質の基準は、次のとおりとする。

(1) 表面の品質

| 区 分            | 基 準                                                                                                           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 節              | (略)                                                                                                           |
| 入り皮、やにつぼ及びやにすじ | (略)                                                                                                           |
| 腐れ及びぜい心        | (略)                                                                                                           |
| 変 色            | (略)                                                                                                           |
| 丸 身            | (略)                                                                                                           |
| 割 れ            | (略)                                                                                                           |
| 樹 脂            | (略)                                                                                                           |
| 虫 穴            | ないこと。ただし、表面にひき板又は単板を用いたものに <u>あつては</u> 、長径が2mm以下であり、表面積0.1㎡又は0.1㎡未満の端数につき5個以下であること。                           |
| 逆 目 ぼ れ        | 1 表面に塗装仕上げを施したものに <u>あつては</u> 、ないこと。<br>2 その他のものに <u>あつては</u> 、ほれなどの程度が深くないもので、サンダーその他の器材で容易に除去できる程度のものであること。 |

|        |                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------|
|        | 2 表示事項の項に規定する事項の表示は、別記様式2により、各個又は各こりごとに見やすい箇所に明瞭にしてあること。 |
| 表示禁止事項 | 単層フローリングの規格の表示禁止事項の項と同じ。                                 |

(注) 1 単板処理法とは、防虫剤を散布し、又は吹き付けた生単板を堆積し、薬剤を拡散浸透させる方法をいう。

2 接着剤混入法とは、防虫剤を混入した接着剤を単板（台板合板の表面単板又は裏面単板として用いるものにあつては厚さ2.0mm以下、心板又はそえ心板として用いるものにあつては厚さ4.0mm以下のものに限る。）に塗布し、これをプレスして接着する際に薬剤を浸透させる方法をいう。

2 前項の材面の品質の基準は、次のとおりとする。

(1) 表面の品質

| 区 分            | 基 準                                                                                                           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 節              | 目立たない程度のものであること。ただし、節を化粧の目的に使用しているものについては、この限りでない。                                                            |
| 入り皮、やにつぼ及びやにすじ | 目立たない程度のものであること。                                                                                              |
| 腐れ及びぜい心        | ないこと。                                                                                                         |
| 変 色            | 樹種固有の色沢に大きな変化がなく、みにくくない程度のものであること。又は色沢の変化が局部的で美観を損なわない程度のものであること。                                             |
| 丸 身            | ないこと。                                                                                                         |
| 割 れ            | 割れの状態が目立たない程度のものであること。                                                                                        |
| 樹 脂            | 樹脂模様が目立たない程度のものであること。                                                                                         |
| 虫 穴            | ないこと。ただし、表面にひき板又は単板を用いたものに <u>あつては</u> 、長径が2mm以下であり、表面積0.1㎡又は0.1㎡未満の端数につき5個以下であること。                           |
| 逆 目 ぼ れ        | 1 表面に塗装仕上げを施したものに <u>あつては</u> 、ないこと。<br>2 その他のものに <u>あつては</u> 、ほれなどの程度が深くないもので、サンダーその他の器材で容易に除去できる程度のものであること。 |

|               |                                                                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 加 工 仕 上 げ     | 1 表面に化粧加工を施したものに <u>あつては</u> 、気泡、印刷むら、しわ、樹脂むら等が目立たないこと。<br>2 その他のものに <u>あつては</u> 、かんな焼け、かんなまくら、刃こぼれあと等が目立たないこと。 |
| 塗 装 仕 上 げ     | (略)                                                                                                             |
| 合 わ せ 目 の 違 い | 合わせ目のずれている状態が目立たない程度で、全体的に調和がとれていること。ただし、美観を強調する目的で作為的に目違いの組み合わせをしたものに <u>あつては</u> 、単板の重なり又は透き間が0.3mm以下であること。   |
| そ の 他 の 欠 点   | (略)                                                                                                             |

|               |                                                                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 加 工 仕 上 げ     | 1 表面に化粧加工を施したものに <u>あつては</u> 、気泡、印刷むら、しわ、樹脂むら等が目立たないこと。<br>2 その他のものに <u>あつては</u> 、かんな焼け、かんなまくら、刃こぼれあと等が目立たないこと。 |
| 塗 装 仕 上 げ     | 気泡、塗装むら等が目立たない状態であること。                                                                                          |
| 合 わ せ 目 の 違 い | 合わせ目のずれている状態が目立たない程度で、全体的に調和がとれていること。ただし、美観を強調する目的で作為的に目違いの組み合わせをしたものに <u>あつては</u> 、単板の重なり又は透き間が0.3mm以下であること。   |
| そ の 他 の 欠 点   | 極めて軽微であること。                                                                                                     |

(注) 節、入り皮、やにつぼ及びやにすじ、腐れ及びぜい心、樹脂、虫穴、逆目ぼれ並びに合わせ目の違いの基準についての判定は、表面に特殊加工化粧を施したものには行わない。

(2) 裏面の品質

| 区 分            | 基 準         |
|----------------|-------------|
| 節              | 利用上支障のないこと。 |
| き ず 及 び 穴      | 利用上支障のないこと。 |
| 入り皮、やにつぼ及びやにすじ | 利用上支障のないこと。 |
| 腐 れ 及 び ぜ い 心  | 軽微であること。    |
| 丸 身            | 軽微であること。    |
| 割 れ            | 顕著でないこと。    |
| 樹 脂            | 利用上支障のないこと。 |
| 加 工 仕 上 げ      | 利用上支障のないこと。 |
| そ の 他 の 欠 点    | 利用上支障のないこと。 |

(標準寸法)

第5条 (略)

別記 (第3条及び第4条関係)

1・2 (略)

(標準寸法)

第5条 フローリングの生産及び取引の目安となる標準寸法は、次のとおりとする。

(1) 単層フローリング

(単位 mm)

| 区 分 | フローリングボード                |           | フローリング<br>ブロック | モザイクパーケット |               |
|-----|--------------------------|-----------|----------------|-----------|---------------|
|     | 直張用                      | 根太張用      |                | ピース       | モザイクパーケ<br>ット |
| 厚 さ | 6、8、9、10、<br>12、14、15、18 | 12、15、18  | 10、12、15、18    | 6、8、9     |               |
| 幅   | 60、64、75、78、94、100、110   |           | 240、300、303    | 18以上0.5ごと | ピースの幅の整<br>数倍 |
| 長 さ | 240以上10ごと                | 350以上10ごと | 240、300、303    | ピースの幅の整数倍 |               |

(2) 複合フローリング

(単位 mm)

| 区 分 | 直張用                               | 根太張用                                        |
|-----|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| 厚 さ | 3、6、8、9、10、12、15、18               | 12、15、18                                    |
| 幅   | 75、90、100、110、150、222、240、300、303 |                                             |
| 長 さ | 240、300、303、900、1,800、1,818       | 900、1,800、1,818、3,000、3,600、<br>3,800、4,000 |

別記 (第3条及び第4条関係)

1 試験試料の採取

- (1) 含水率試験、浸せき剥離試験、曲げ強度試験、摩耗試験、防虫処理試験、ホルムアルデヒド放散量試験及び吸水厚さ膨張率試験に供する試験片を切り取るべきフローリング（以下「試料フローリング」という。）は、1荷口から、表12の左欄に掲げるフローリングの枚数に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる枚数を任意に抜き取るものとする。

表12 フローリングの抜取枚数（曲げ試験に供するものを除く。）

| 荷口のフローリングの枚数 | 試料フローリングの枚数 |
|--------------|-------------|
|              |             |

3 試験の方法  
(1)～(3) (略)

|                   |    |                                                           |
|-------------------|----|-----------------------------------------------------------|
| 1,000枚以下          | 2枚 | ホルムアルデヒド放散量試験以外の試験について再試験を行う場合は、左に掲げる数量の2倍の試料フローリングを抜き取る。 |
| 1,001枚以上 2,000枚以下 | 3枚 |                                                           |
| 2,001枚以上 3,000枚以下 | 4枚 |                                                           |
| 3,001枚以上          | 5枚 |                                                           |
|                   |    |                                                           |

(2) 曲げ試験に供するフローリング（以下「試験フローリング」という。）は、1荷口から、表13の左欄に掲げるフローリングの枚数に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる枚数を任意に抜き取るものとする。

表13 曲げ試験に供するフローリングの抜き枚数

| 荷口のフローリングの枚数      | 試験フローリングの枚数 |                                     |
|-------------------|-------------|-------------------------------------|
| 1,000枚以下          | 4枚          | 再試験を行う場合は、左に掲げる数量の2倍の試験フローリングを抜き取る。 |
| 1,001枚以上 2,000枚以下 | 6枚          |                                     |
| 2,001枚以上 3,000枚以下 | 8枚          |                                     |
| 3,001枚以上          | 10枚         |                                     |

2 試験の結果の判定

ホルムアルデヒド放散量試験以外の試験にあつては、1荷口から抜き取られた試料フローリングから切り取られた試験片（含水率試験にあつては、1荷口から抜き取られた試料フローリング、曲げ試験にあつては1荷口から抜き取られた試験フローリング）のうち、当該試験に係る基準に適合するものの数がその総数の90%以上であるときは、その荷口のフローリングは、当該試験に合格したものとし、70%未満であるときは、不合格とする。適合するものの数が70%以上90%未満であるときは、その荷口のフローリングについて改めて当該試験に要する試料フローリング又は試験フローリングを抜き取って再試験を行い、その結果、適合するものの数が90%以上であるときは、当該試験に合格したものとし、90%未満であるときは、不合格とする。

3 試験の方法

(1) 含水率試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料フローリングから質量20g以上のものを2片ずつ作成する。ただし、表面が非吸湿材料のものにあつては、これを削り取るものとする。

イ 試験の方法

(ア) 試験片の質量を測定し、これを乾燥器中で103±2℃で乾燥し、恒量（一定期間（6時間以上とする。）ごとに測定したときの質量の差が試験片の質量の0.1%以下の状態にあることをいう。）に達したと認められるときの質量（以下「全乾質量」という。）を測定する。

(イ) 全乾質量を測定した後、次の式により0.1%の単位まで含水率を算出し、同一の試料フローリングから作成された試験片の含水率の平均値を0.5%の単位まで算出する。

$$\text{含水率（\%）} = \frac{W_1 - W_2}{W_2} \times 100$$

$W_1$ は、乾燥前の質量（g）

$W_2$ は、全乾質量（g）

(ウ) (ア)及び(イ)に掲げる方法以外の方法により含水率試験に係る基準に適合するかどうかを明らかに判定することができる場合は、その方法によることができる。

(2) 浸せき剥離試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料フローリングから1辺が75mmの正方形のもの（製品の幅が75mm未満の場合にあっては、製品の幅（さねはぎ加工等の部分を除く。）×75mmの長方形のもの）を4片ずつ作成する。なお、側面及び木口面が枠組みしてある試料フローリングから切り取った試験片は、その側面をアルミ配合ポリウレタン塗料で被覆する。

イ 試験の方法

試験片を $70 \pm 3$ ℃の温水中に2時間浸せきした後、 $60 \pm 3$ ℃の恒温乾燥器に入れ、器中に湿気がこもらないようにして3時間乾燥する。

(3) 曲げ強度試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料フローリングから目切れ材を除いて図1に示す試験片を1個ずつ作成する。

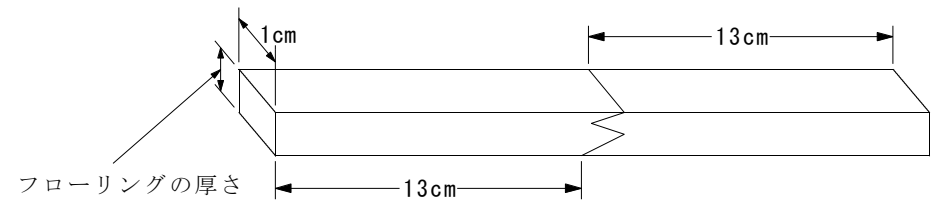


図1 曲げ強度試験の試験片

イ 試験の方法

図2に示す方法によって、たて継ぎ部の曲げ強さを確認する。ただし、これ以外の方法によって試験片の適合基準を満足するかどうか明らかに判定できる場合は、その方法によることができる。

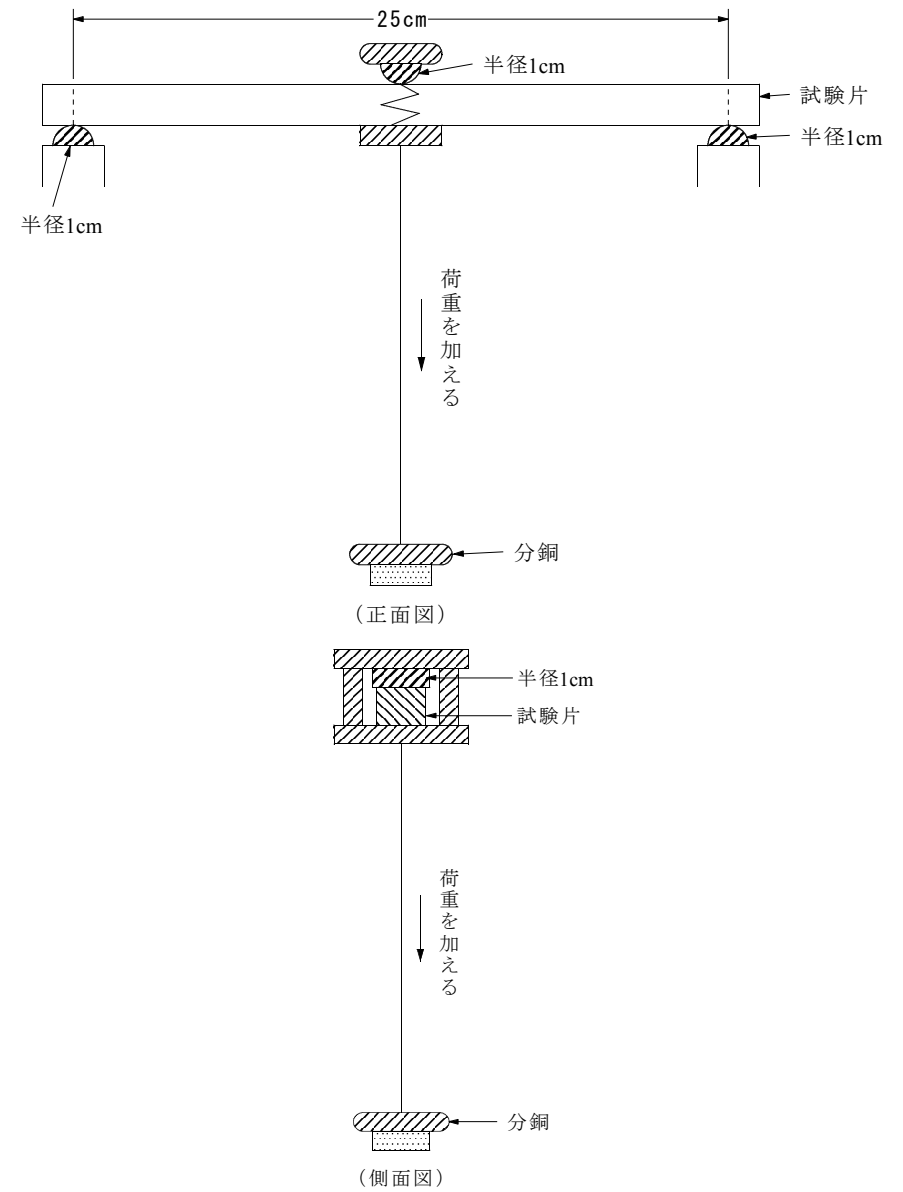


図2 曲げ強度試験の方法  
フローリングの表面を上面として、フローリングの厚さに応じ、表14に掲げる質量の分銅



(4) 曲げ試験

試験の方法

図3に示す方法によって、試験フローリングの表面を上面としてスパン700mmに支え、スパンの中央に直交して置いた荷重棒の上に試験フローリングの幅100mm当たり3kgとして計算した質量の分銅により荷重を加えたとき及び幅100mm当たり7kgとして計算した質量の分銅により荷重を加えたときのたわみの差を求める。

図3 曲げ試験の方法（図略）

(5) (略)

により荷重を加える。

表14 試験時の厚さごとの分銅の質量

| フローリングの厚さ  |        | 分銅の質量 |
|------------|--------|-------|
| 16mm以下     |        | 20kg  |
| 16mmを超え    | 18mm以下 | 30kg  |
| 18mmを超え    | 20mm以下 | 40kg  |
| 20mmを超えるもの |        | 50kg  |

(4) 曲げ試験

試験の方法

図3に示す方法によって、試験フローリングの表面を上面としてスパン700mmに支え、スパンの中央に直交して置いた荷重棒の上に試験フローリングの幅100mm当たり3kgとして計算した質量の分銅により荷重を加えたとき及び幅100mm当たり7kgとして計算した質量の分銅により荷重を加えたときのたわみの差を求める。

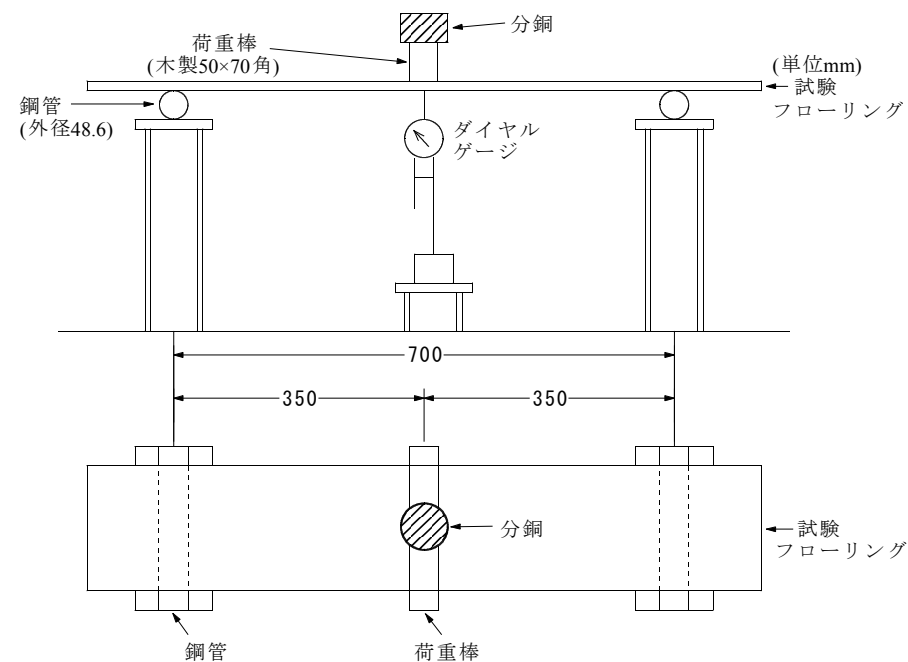


図3 曲げ試験の方法

(5) 摩耗試験

ア 試験片の作成

摩耗A試験又は摩耗B試験に供する試験片は、各試料フローリングから直径約120mmの円板状又は試験に支障のない形状のものを2片ずつ作成し、中央に直径10mmの穴をあける。

#### イ 試験の方法

##### (ア) 摩耗A試験

試験片を図4、図5又は図6のいずれかに示す試験装置の回転盤に水平に固定し、研摩紙（日本工業規格（以下「JIS」という。）A 1453（建築材料及び建築構成部分の摩耗試験方法（研摩紙法））に規定するものをいう。以下同じ。）を巻き付けたゴム製円板（JIS A 1453（建築材料及び建築構成部分の摩耗試験方法（研摩紙法））に規定するものをいう。以下同じ。）2個を取り付け、500回の回転を行い、500回転後における試験片の表面の変化及び100回転当たりの摩耗減量を求める。この場合、試験片面上に加わる総荷重量に相当する質量は、ゴム製円板の質量を含め1,000gとする。

##### (イ) 摩耗B試験

試験片を図4、図5又は図6のいずれかに示す試験装置の回転盤に水平に固定し、研摩紙を巻き付けたゴム製円板2個を取り付け、100回の回転を行い、100回転後における試験片の表面の変化をみる。この場合、試験片面上に加わる総荷重量に相当する質量は、ゴム製円板の質量を含め1,000gとする。

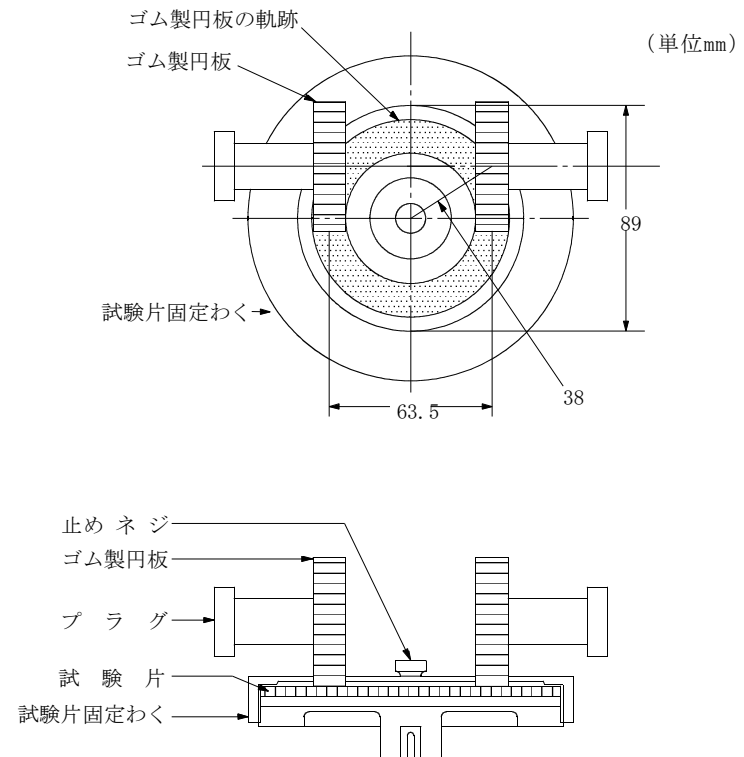


図4 摩耗試験の方法1

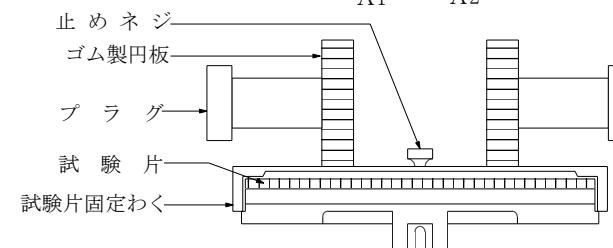
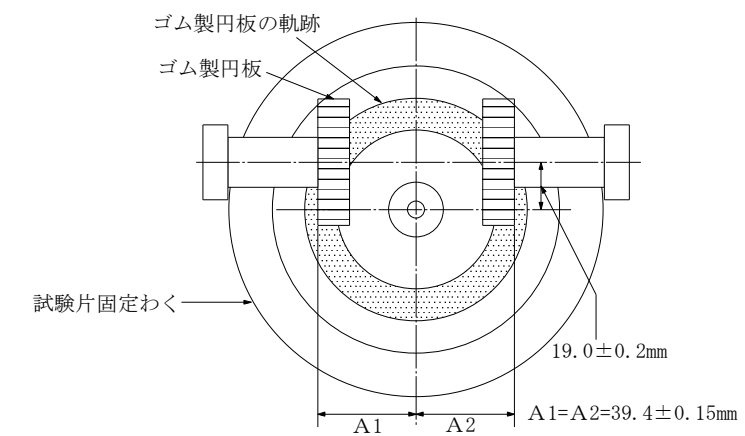


図5 摩耗試験の方法2

(6) 防虫処理A試験

ア (略)

イ 試験の方法

(ア) 浸潤長試験（ほう素化合物で処理したものに限る。）

試験片に含有される薬剤を試験法－1に示す方法によって呈色させ、薬剤の平均浸潤長（mm）を測定する。

浸潤長は、表面及び裏面からの浸潤長を求めるものとし、試験片の切断面の呈色した部分の長さを、表面又は裏面の測定面（試験片の切断面に辺材と心材が混在している場合は辺材部分を含む面を測定面とする。以下同じ。）の試験片の幅方向の長さを四等分した3点において測定面から直角に測定し、3点における浸潤長の平均とする。

（注） (略)

試験法－1 (略)

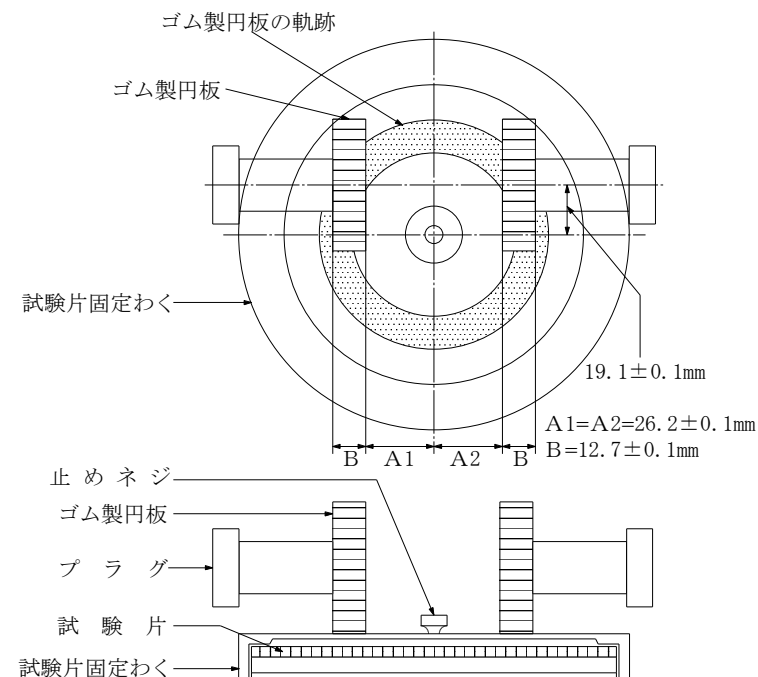


図6 摩耗試験の方法3

(6) 防虫処理A試験

ア 試験片の採取

試験片は、各試料フローリングからフローリングの長さの中央部付近において、試料フローリングの幅で適当な長さの小片を1枚ずつ作成する。

イ 試験の方法

(ア) 浸潤長試験（ほう素化合物で処理したものに限る。）

試験片に含有される薬剤を試験法－1に示す方法によって呈色させ、薬剤の平均浸潤長（mm）を測定する。

浸潤長は、表面及び裏面からの浸潤長を求めるものとし、試験片の切断面の呈色した部分の長さを、表面又は裏面の測定面（試験片の切断面に辺材と心材が混在している場合は辺材部分を含む面を測定面とする。以下同じ。）の試験片の幅方向の長さを四等分した3点において測定面から直角に測定し、3点における浸潤長の平均とする。

（注） 使用する薬品は、当該薬品（試薬）に、J I Sの規定がある場合はJ I Sによるものとする。

試験法－1 薬剤の呈色法

試験片の切断面にクルクミン（植物製。以下同じ。）2gをエチルアルコール（95容量％。以下同じ。）98gに溶解したものを塗布し、乾燥させた後、塩酸20mLを水80mLに溶解

(4) 薬剤含有率試験

試験片から削り取った試験試料に含有される薬剤を試験法－2に示す方法によって定量し、薬剤含有率を次の式によって算出する。ただし、これ以外の方法によって試験片から削り取った試験試料の適合基準を満足するかどうか明らかに判定できる場合は、その方法によることができる。

(式略)

(注) (略)

試験法－2 薬剤の定量法

(1) ほう素化合物で処理したもの

次のクルクミン法又はカルミン酸法のいずれかによってほう酸の量を定量する。

① クルクミン法

a 試料液の調製

試験片の表面及び裏面から2mmの深さまで削り取った木片を細かく砕いて全乾にしたもの約1gを正確に量つてつぼ又は蒸発皿に採り、1%炭酸ナトリウム溶液（無水炭酸ナトリウム10gを水に溶解して全量を1,000mLにしたもの。以下同じ。）を加えてアルカリ性として、水浴上でその混合物を乾燥させる。次に、マッフル炉を用いてできるだけ低い温度でゆっくり灰化させ、次第に温度を上げて暗い赤熱状態（約580℃）とし、それ以上の温度にならないようにする。灰分を塩酸（1＋9）で酸性とした後、水を加えて全量を100mLとしたものを試料液とする。

b 試薬の作成

(a) (略)

(b) しゅう酸アセトン溶液

しゅう酸50gをアセトン500mLに溶解し、ろ過する。

(c) (略)

c ほう酸の定量

試料液1mLを内径5cmのろつばに採り、1%炭酸ナトリウム溶液を加えてアルカリ性とした後、水浴上で蒸発乾固する。次に、残留物を放冷した後、塩酸（1＋4）1mL、しゅう酸アセトン溶液5mL及びクルクミン溶液2mLを加えて、55±2℃の水浴上で2時間30分加熱する。これを放冷した後、残留物にアセトン20～30mLを加えて溶出させ、100mLの全量フラスコにこし入れる。アセトンで容器及び残留物を数回洗い、洗液を合わせて全量を100mLとした後、その一部を吸収セルに移し、

したものをサリチル酸で飽和させた指示薬を塗布し、指示薬の色を黄色から赤色に変化させる。

(4) 薬剤含有率試験

試験片から削り取った試験試料に含有される薬剤を試験法－2に示す方法によって定量し、薬剤含有率を次の式によって算出する。ただし、これ以外の方法によって試験片から削り取った試験試料の適合基準を満足するかどうか明らかに判定できる場合は、その方法によることができる。

$$\text{薬剤含有率 (\%)} = \frac{\text{薬剤含有量 (mg)}}{\text{試験試料の全乾質量 (g)} \times 10}$$

(注) 使用する薬品は、当該薬品（試薬）に、J I Sの規定がある場合はJ I Sによるものとする。

試験法－2 薬剤の定量法

(1) ほう素化合物で処理したもの

次のクルクミン法又はカルミン酸法のいずれかによってほう酸の量を定量する。

① クルクミン法

a 試料液の調製

試験片の表面及び裏面から2mmの深さまで削りとつた木片を細かく砕いて全乾にしたもの約1gを正確に量つてつぼ又は蒸発皿に採り、1%炭酸ナトリウム溶液（無水炭酸ナトリウム10gを水に溶解して全量を1,000mLにしたもの。以下同じ。）を加えてアルカリ性として、水浴上でその混合物を乾燥させる。次に、マッフル炉を用いてできるだけ低い温度でゆつくり灰化させ、次第に温度を上げて暗い赤熱状態（約580℃）とし、それ以上の温度にならないようにする。灰分を塩酸（1＋9）で酸性とした後、水を加えて全量を100mLとしたものを試料液とする。

b 試薬の作成

(a) クルクミン溶液

クルクミン0.1gをエチルアルコール400mLに溶解する。

(b) しゅう酸アセトン溶液

しゅう酸50gをアセトン500mLに溶解し、ろ過する。

(c) ほう酸標準溶液

ほう酸を硫酸デシケーターの中で5時間乾燥させたもの500mgを水に溶解して全量を1,000mLとしたものをほう酸標準原液とする。使用時にこの原液を水で50倍に希釈してほう酸標準溶液とする。このほう酸標準溶液1mLには10μgのほう酸を含む。

c ほう酸の定量

試料液1mLを内径5cmのろつばに採り、1%炭酸ナトリウム溶液を加えてアルカリ性とした後、水浴上で蒸発乾固する。次に、残留物を放冷した後、塩酸（1＋4）1mL、しゅう酸アセトン溶液5mL及びクルクミン溶液2mLを加えて、55±2℃の水浴上で2時間30分加熱する。これを放冷した後、残留物にアセトン20～30mLを加えて溶出させ、100mLの全量フラスコにこし入れる。アセトンで容器及び残留物を数回洗い、洗液を合わせて全量を100mLとした後、その一部を吸収セルに移し、

空試験液を対照液として波長540nmにおける吸光度を測定し、あらかじめ作成した検量線からほう酸の量を求め、試料液全量中におけるほう酸の量（g）を算出する。

（注） （略）

## ② カルミン酸法

### a 試料液の調製

試験片の表面及び裏面から2mmの深さまで削り取った木片を細かく砕いて全乾にしたもの約1gを正確に量って、石英ガラス製又は無ほう酸ガラス製の200～500mLの共通すり合わせケルダールトラップ球付き丸底フラスコ（以下「丸底フラスコ」という。）に採り、過酸化水素水15mL、硫酸2mL及びりん酸2mLを添加する。次に、これを砂浴上で徐々に加熱し、内容物を分解し、内容物が黒色になったところで過酸化水素水5mLを追加する。この操作を繰り返し、試料が完全に分解して内容物が透明になり、硫酸白煙が発生するまで濃縮した後、放冷する。その後、丸底フラスコの中の分解液を200mLの全量フラスコに移し定容とし、これを試料液とする。

### b （略）

### c ほう酸の定量

試料液2mLを25mLの全量フラスコに採り、塩酸3滴、硫酸第1鉄溶液3滴及び硫酸10mLを加えて混合し、全量フラスコに共栓を付し水冷した後、カルミン酸溶液10mLを加えて混合する。次に、これを再び水冷し、硫酸で定容とし、45分間室温で放置して、試験溶液とする。この試験溶液の一部を吸収セルに移し、空試験液を対照液として波長600nmにおける吸光度を測定し、あらかじめ作成した検量線からほう酸の濃度を求め、次の式によって試料液全量中におけるほう酸の量を算出する。

（式略）

（注） （略）

空試験液を対照液として波長540nmにおける吸光度を測定し、あらかじめ作成した検量線からほう酸の量を求め、試料液全量中におけるほう酸の量（g）を算出する。

（注） 検量線の作成

ほう酸標準溶液0～4mLを段階的に100mLの全量フラスコに採り定容とした後、cの定量法と同じく操作して、ほう酸の量と吸光度との関係線を作成して検量線とする。

## ② カルミン酸法

### a 試料液の調製

試験片の表面及び裏面から2mmの深さまで削り取った木片を細かく砕いて全乾にしたもの約1gを正確に量って、石英ガラス製又は無ほう酸ガラス製の200～500mLの共通すり合わせケルダールトラップ球付き丸底フラスコ（以下「丸底フラスコ」という。）に採り、過酸化水素水15mL、硫酸2mL及びりん酸2mLを添加する。次に、これを砂浴上で徐々に加熱し、内容物を分解し、内容物が黒色になったところで過酸化水素水5mLを追加する。この操作を繰り返し、試料が完全に分解して内容物が透明になり、硫酸白煙が発生するまで濃縮した後、放冷する。その後、丸底フラスコの中の分解液を200mLの全量フラスコに移し定容とし、これを試料液とする。

### b 試薬の作成

#### (a) カルミン酸溶液

カルミン酸25mgに硫酸を加え溶解して、全量を100mLとする。

#### (b) 硫酸第1鉄溶液

硫酸第1鉄5gに0.5mol/L硫酸100mLを加えて溶解する。

#### (c) ほう酸標準溶液

ほう酸を硫酸デシケーターの中で5時間乾燥させたもの250mgを水に溶解して全量を100mLとしたものをほう酸標準原液とする。使用時にこの原液を水で50倍に希釈してほう酸標準溶液とする。このほう酸標準溶液1mL中には50μgのほう酸を含む。

### c ほう酸の定量

試料液2mLを25mLの全量フラスコに採り、塩酸3滴、硫酸第1鉄溶液3滴及び硫酸10mLを加えて混合し、全量フラスコに共栓を付し水冷した後、カルミン酸溶液10mLを加えて混合する。次に、これを再び水冷し、硫酸で定容とし、45分間室温で放置して、試験溶液とする。この試験溶液の一部を吸収セルに移し、空試験液を対照液として波長600nmにおける吸光度を測定し、あらかじめ作成した検量線からほう酸の濃度を求め、次の式によって試料液全量中におけるほう酸の量を算出する。

$$\text{ほう酸含有量 (mg)} = \frac{A \times 25 \times 100}{1,000}$$

Aは、検量線から求めた試験溶液のほう酸の濃度（μg/mL）

（注） 検量線の作成

ほう酸標準溶液0～2mLを段階的に25mLの全量フラスコに採り、それぞれの

(2) (略)

(7) 防虫処理B試験

ア 分析用試料の作成

各試料フローリングから適当な大きさの試験片を2片ずつ作成し、同一の試料フローリングから作成した2片の試験片から削り取った木片を混ぜ合わせた後、細かく砕いたものを分析用試料とする。ただし、ほう素化合物で処理したものにあつては、更に100～105℃の恒温乾燥器で全乾したものを分析用試料とする。

イ 吸収量の算出

分析用試料に含有される薬剤をウに示す方法により定量し、次の式によつて薬剤の吸収量を算出する。ただし、これ以外の方法により試料フローリングの適合基準を満足するかどうか明らかに判定できる場合は、その方法によることができる。

(式略)

全量が2mLとなるよう水を加えた後、cの定量方法と同じく操作して、ほう酸の濃度と吸光度との関係線を作成して検量線とする。

(2) フェニトロチオン又はピリダフェンチオンで処理したもの

a 試料液の調製

試験片の表面又は裏面45cm<sup>2</sup>を0.5mmの深さまで削り取った木片を細かく砕いたものを200mLの丸底フラスコに入れ、アセトン(9+1)50mLを加え、ソックスレー抽出器を用いて45～50℃の水浴上で3時間加熱し、薬液を抽出する。次に、これを500mLの吸引瓶に17GEのガラスろ過器を用いて水で洗浄しながら吸引ろ過した後、100mLのなす型フラスコに入れ、ロータリーエバポレーターを用いて35℃の水浴上で加熱しながら蒸発乾固させる。これを25mLの全量フラスコに入れ、アセトンで定容とし、これを試料液とする。

b フェニトロチオン又はピリダフェンチオン標準溶液の作成

フェニトロチオン又はピリダフェンチオン標準品50mgを100mLの全量フラスコに採り、アセトンで定容とする。

c フェニトロチオン又はピリダフェンチオンの定量

試料液2μLをガスクロマトグラフに注入してクロマトグラムを得た後、フェニトロチオン又はピリダフェンチオンのピーク高さを求める。あらかじめ作成した検量線からフェニトロチオン又はピリダフェンチオンの濃度を求め、次の式によって試料液全量中におけるフェニトロチオン又はピリダフェンチオンの量を算出する。

$$\text{フェニトロチオン又はピリダフェンチオン含有量 (mg)} = \frac{P \times 25}{1,000}$$

Pは、検量線から求めた試料液のフェニトロチオン又はピリダフェンチオンの濃度(μg/mL)

(注) 検量線の作成

フェニトロチオン又はピリダフェンチオン標準溶液1～7mLを段階的に50mLの全量フラスコに採り、アセトンで定容とした後、cの定量方法と同じく操作して、フェニトロチオン又はピリダフェンチオンの濃度とピーク高さとの関係線を作成して検量線とする。

(7) 防虫処理B試験

ア 分析用試料の作成

各試料フローリングから適当な大きさの試験片を2片ずつ作成し、同一の試料フローリングから作成した2片の試験片から削り取った木片を混ぜ合わせた後、細かく砕いたものを分析用試料とする。ただし、ほう素化合物で処理したものにあつては、更に100～105℃の恒温乾燥器で全乾したものを分析用試料とする。

イ 吸収量の算出

分析用試料に含有される薬剤をウに示す方法により定量し、次の式によつて薬剤の吸収量を算出する。ただし、これ以外の方法により試料フローリングの適合基準を満足するかどうか明らかに判定できる場合は、その方法によることができる。

$$\text{薬剤の吸収量 (kg/m}^3\text{)} = \frac{\text{薬剤含有量 (mg)}}{\text{採取した分析用試料の全乾体積 (cm}^3\text{)}}$$

## ウ 定量方法

(ア)～(ウ) (略)

## ウ 定量方法

(ア) ほう素化合物で処理したもの

### a 分析用試料溶液の調製

分析用試料約 1 g を石英ガラス又は無ほう酸ガラス製の200～500mLの丸底フラスコに正確に量り採り、過酸化水素水15mL、硫酸 2 mL及びりん酸 2 mLを添加する。次に、これを砂浴上で徐々に加熱し、内容物を分解し、内容物が黒色になったところで過酸化水素水 5 mLを追加する。この操作を繰り返し、分析用試料が完全に分解して内容物が透明になり、硫酸白煙が発生するまで濃縮した後放冷する。

その後丸底フラスコの中の分解液を200mLの全量フラスコに移し定容とし、これを分析用試料溶液とする。

### b 試薬の作成

#### (a) カルミン酸溶液

カルミン酸25mgに硫酸を加え溶解して、全量を100mLとする。

#### (b) 硫酸第 1 鉄溶液

硫酸第 1 鉄 5 g に0.5mol/L 硫酸100mLを加えて溶解する。

#### (c) ほう酸標準溶液

硫酸デシケーターの中で5時間乾燥したほう酸250mgを100mLの全量フラスコに量り採り定容とした後、この原液10mLを500mLの全量フラスコに採り定容とする。

### c ほう酸の定量

分析用試料液 2 mLを25mLの全量フラスコに量り採り、塩酸 3 滴、硫酸第 1 鉄溶液 3 滴及び硫酸10mLを加えて混合し、25mLの全量フラスコに共栓を付し水冷した後、カルミン酸溶液10mLを加えて混合する。次に、これを再び水冷し、硫酸で定容とし、45分間室温で放置した後その一部を吸収セルに移し、空試験液を対照液として波長600nmにおける吸光度を測定し、あらかじめ作成した検量線からほう酸の濃度を求め、次の式によって分析用試料溶液全量中におけるほう酸の量を算出する。

$$\text{ほう酸含有量 (mg)} = \frac{A \times 25 \times 100}{1,000}$$

Aは、検量線から求めたほう酸の濃度 ( $\mu\text{g/mL}$ )

#### (注) 検量線の作成

ほう酸標準溶液 0 ～2.0mLを段階的に全量フラスコに採り、c の定量方法と同じく操作して、ほう酸の濃度と吸光度との関係線を作成して検量線とする。

(イ) フェニトロチオンで処理したもの

### a 分析用試料溶液の調製

分析用試料約 1 g を100mLの共栓付き三角フラスコに正確に量り採り、ぎ酸 5 mLを加え、試料に均等に湿潤するまで放置し、トルエン50mLを加え、よく振り混ぜ超音波による抽出工程を30分間行い、室温で18時間放置する。次に、これをよく振り混ぜ、ろ過して、200mLの分液ロートに移す。更に、これを水で洗浄し、トルエン層のみを150mLのなす型フラスコに分取し、ロータリーエバポレーターでトルエンを揮散させ、蒸発乾固した抽出物にアセトン 2 mL及びりん酸トリオクチル標準溶液 2 mLを加えて、これを分析用試料溶液とする。



b フェニトロチオン標準溶液の作成

フェニトロチオン標準品100mgを200mLの全量フラスコに正確に量り採り、アセトンで定容とする。

c フェニトロチオンの定量

分析用試料溶液 2 μLをガスクロマトグラフに注入してクロマトグラムを得た後、フェニトロチオン及びりん酸トリオクチルのピーク高さの比を求め、次にあらかじめ作成した検量線から質量比を求め、次の式によって分析用試料溶液全量中におけるフェニトロチオンの量を算出する。

$$\text{フェニトロチオン含有量 (mg)} = \frac{R \times I S w}{100}$$

Rは、検量線から求めた質量比

I S wは、りん酸トリオクチル標準溶液作成時に量り採ったりん酸トリオクチルの質量 (mg)

(注) 検量線の作成

フェニトロチオン標準溶液 0～2.0mLを段階的に採り、りん酸トリオクチル標準溶液 2 mLを加え、この溶液各 2 μLを c の定量方法と同じく操作して、フェニトロチオン及びりん酸トリオクチルのピーク高さの比と質量比との関係線を作成し検量線とする。

(ウ) ビフェントリンで処理したもの

a 分析用試料溶液の調製

分析用試料約 1 g を100mLの共栓付き三角フラスコに正確に量り採り、ぎ酸 5 mLを加え、試料に均等に湿潤するまで放置し、トルエン50mLを加え、よく振り混ぜ超音波による抽出工程を30分間行い、室温で18時間放置する。次にこれをよく振り混ぜ、ろ過して、200mLの分液ロートに移す。更に、これを水で洗浄し、トルエン層のみを150mLのなす型フラスコに分取し、ロータリーエバポレーターでトルエンを揮散させ、蒸発乾固した抽出物をHPLC移動相又はそれに準じる溶媒10mLに溶解させたものを分析用試料溶液とする。

b HPLCの分析条件

測定波長：220nm

カラム：内径4.6mm長さ150mmのステンレス管に、シリカーC18 (ODS) 充填剤を充填したもの。又はこれと同等以上の分離能力を有するもの

移動相：CH<sub>3</sub>CN/H<sub>2</sub>O=80/20 (V/V)

移動相流量：1.0mL/min

カラム温度：40℃

注入量：10 μL

c ビフェントリン標準溶液の作成

ビフェントリン標準品を正確に量り採り、所定濃度にHPLC移動相又はそれに準じる溶媒で溶解する。

d ビフェントリンの定量

分析用試料溶液10 μLをHPLCに注入しクロマトグラムを得た後、分析試料溶液全

(エ) シフェノトリンで処理したもの

a・b (略)

c シフェノトリンの定量

分析用試料溶液 2 μL をガスクロマトグラフに注入してクロマトグラムを得た後、シフェノトリン及びフタル酸ジ(2・エチルヘキシル)標準溶液のピーク高さの比を求め、次にあらかじめ作成した検量線から質量比を求め、次の式によって分析用試料溶液全量中におけるシフェノトリンの量を算出する。

$$\text{シフェノトリン含有量 (mg)} = \frac{R \times I S w}{100}$$

R は、検量線から求めた質量比

I S w は、フタル酸ジ(2・エチルヘキシル)標準溶液作成時に量り採ったフタル酸ジ(2・エチルヘキシル)の質量 (mg)

(注) (略)

量中におけるビフェントリンの量を算出する。

(注) 検量線の作成

ビフェントリン標準溶液適正量を正確に採り、所定濃度に H P L C 移動相又はそれに準じる溶媒で溶解させ、この溶液 10 μL を d の定量方法と同じく操作して、ピーク高さとビフェントリン濃度との関係線を作成し検量線とする。

(エ) シフェノトリンで処理したもの

a 分析用試料溶液の調製

分析用試料約 5 g を 100mL の共栓付き三角フラスコに正確に量り採り、ぎ酸 20mL を加え、試料に均等に湿潤するまで放置し、トルエン 80mL を加え、よく振り混ぜ超音波による抽出工程を 30 分間行い、室温で 18 時間放置する。次にこれをよく振り混ぜ、ろ過して、200mL の分液ロートに移す。更に、これを水で洗浄し、トルエン層のみを 200mL のなす型フラスコに分取し、ロータリーエバポレーターでトルエンを揮散させ、蒸発乾固した抽出物にアセトン 2mL 及びフタル酸ジ(2・エチルヘキシル)標準溶液(フタル酸ジ(2・エチルヘキシル)約 50mg を 200mL の全量フラスコに正確に量り採り、アセトンで定容として作成したものをいう。以下同じ。) 2mL を加えて、これを分析用試料溶液とする。

b シフェノトリン標準溶液の作成

シフェノトリン標準品約 100mg を 200mL の全量フラスコに正確に量り採り、アセトンで定容とする。

c シフェノトリンの定量

分析用試料溶液 2 μL をガスクロマトグラフに注入してクロマトグラムを得た後、シフェノトリン及びフタル酸ジ(2・エチルヘキシル)標準溶液のピーク高さの比を求め、次にあらかじめ作成した検量線から質量比を求め、次の式によって分析用試料溶液全量中におけるシフェノトリンの量を算出する。

$$\text{シフェノトリン含有量 (mg)} = \frac{R \times I S w}{100}$$

R は、検量線から求めた質量比

I S w は、フタル酸ジ(2・エチルヘキシル)標準溶液作成時に量り採ったフタル酸ジ(2・エチルヘキシル)の質量 (mg)

(注) 検量線の作成

シフェノトリン標準溶液 0 ～ 2.0mL を段階的に採り、フタル酸ジ(2・エチルヘキシル)標準溶液 2mL を加え、この溶液各 2 μL を c の定量方法と同じく操作して、シフェノトリン及びフタル酸ジ(2・エチルヘキシル)標準溶液のピーク高さの比と質量比との関係線を作成し検量線とする。

(8) ホルムアルデヒド放散量試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料フローリングから長さ 150mm、幅 50mm の長方形のものを、木口面及び表裏面の合計面積が 1,800cm<sup>2</sup> 以上となる最小枚数をそれぞれ作成する。なお、前記の数の試験片を作成できない場合は、別記の 1 の (1) により抜き取った試料フローリングに加え、同一の荷口から必要な試料フローリングを抜き取り試験片を作成するものとする。また、たて

継ぎしたフローリングボード及びフローリングブロックにあつては、各試験片に可能な限りたて継ぎ部を含むものとする。

#### イ 試験の方法

##### (ア) 試験片の養生

同一試料フローリングから採取した試験片ごとにビニール袋で密封し、温度を $20 \pm 1^{\circ}\text{C}$ に調整した恒温室等で1日以上養生する。

##### (イ) 試薬の調製

###### a よう素溶液 (0.05mol/L)

よう化カリウム (J I S K 8913 (よう化カリウム (試薬))) に規定するもの) 40 g を水25mLに溶かし、これによう素 (J I S K 8920 (よう素 (試薬))) に規定するもの) 13 g を溶かした後、これを1,000mLの全量フラスコ (J I S R 3505 (ガラス製体積計)) に規定するもの。以下同じ。) に移し入れ、塩酸 (J I S K 8180 (塩酸 (試薬))) に規定するもの) 3滴を加えた後、水で定容としたもの

###### b チオ硫酸ナトリウム溶液 (0.1mol/L)

チオ硫酸ナトリウム五水和物 (J I S K 8637 (チオ硫酸ナトリウム五水和物 (試薬))) に規定するもの) 26 g と炭酸ナトリウム (J I S K 8625 (炭酸ナトリウム (試薬))) に規定するもの) 0.2 g を溶存酸素を含まない水1,000mLに溶かし、2日間放置した後、よう素酸カリウム (J I S K 8005 (容量分析用標準物質)) に規定するもの) を用いて、J I S K 8001 (試薬試験方法通則) の6の附属書JA JA.5 (滴定用溶液) JA.5.2 (滴定用溶液の調製、標定及び計算) t) (チオ硫酸ナトリウム溶液) 2) 0.1mol/L チオ硫酸ナトリウム溶液に規定する標定を行ったもの

###### c 水酸化ナトリウム溶液 (1mol/L)

水酸化ナトリウム (J I S K 8576 (水酸化ナトリウム (試薬))) に規定するもの) 40 g を水200mLに溶かし、これを1,000mLの全量フラスコに移し入れ、水で定容としたもの

###### d 硫酸溶液 (1mol/L)

硫酸 (J I S K 8951 (硫酸 (試薬))) に規定するもの) 56mL を水200mLに溶かし、これを1,000mLの全量フラスコに移し入れ、水で定容としたもの

###### e でんぷん溶液

でんぷん (J I S K 8659 (でんぷん (溶性) (試薬))) に規定するもの) 1 g を水10mLとよく混和し、熱水200mL中にかき混ぜながら加える。約1分間煮沸し、冷却した後、ろ過したもの

###### f ホルムアルデヒド標準原液

ホルムアルデヒド液 (J I S K 8872 (ホルムアルデヒド液 (試薬))) に規定するもの) 1 mL を1,000mLの全量フラスコに入れ、水で定容としたもの

この溶液のホルムアルデヒド濃度は、次の要領により求める。

上記、ホルムアルデヒド標準原液20mLを100mLの共栓付き三角フラスコ (J I S R 3503 (化学分析用ガラス器具)) に規定するもの。以下同じ。) に分取し、aのよう素溶液25mL及びcの水酸化ナトリウム溶液10mLを加え、遮光した状態で15分間室温に放置する。次に、dの硫酸溶液15mLを加え、遊離したよう素を直ちにbのチオ硫酸ナトリウ

ム溶液で滴定する。溶液が淡黄色になってから、e のでんぷん溶液 1 mL を指示薬として加え、更に滴定する。別に水 20 mL を用いて空試験を行い、次の式によってホルムアルデヒド濃度を求める。

$$C = 1.5 \times (B - S) \times f \times 1,000 / 20$$

C は、ホルムアルデヒド標準原液中のホルムアルデヒド濃度 (mg/L)

S は、ホルムアルデヒド標準原液の 0.1 mol/L のチオ硫酸ナトリウム溶液の滴定量 (mL)

B は、空試験における 0.1 mol/L のチオ硫酸ナトリウム溶液の滴定量 (mL)

f は、0.1 mol/L のチオ硫酸ナトリウム溶液のファクター

1.5 は、0.1 mol/L のチオ硫酸ナトリウム溶液 1 mL に相当するホルムアルデヒド量 (mg)

g ホルムアルデヒド標準溶液

ホルムアルデヒド標準原液を水 1,000 mL 中に 3 mg のホルムアルデヒドを含むように、1,000 mL の全量フラスコに適量採り、水で定容としたもの

h アセチルアセトン-酢酸アンモニウム溶液

アセチルアセトン-酢酸アンモニウム溶液は、150 g の酢酸アンモニウム (J I S K 8359 (酢酸アンモニウム (試薬))) に規定するもの) を 800 mL の水に溶かし、これに 3 mL の氷酢酸 (J I S K 8355 (酢酸 (試薬))) に規定するものと 2 mL のアセチルアセトン (J I S K 8027 (アセチルアセトン (試薬))) に規定するもの) を加え、溶液の中で十分混和させ、更に水を加えて 1,000 mL としたもの (直ちに測定ができない場合は、0 から 10℃ の冷暗所に調整後 3 日を超えない間保管することができる。)

(ウ) ホルムアルデヒドの捕集

図 7 のように大きさ 240 mm のデシケーター (J I S R 3503 (化学分析用ガラス器具) に規定するもの) の底の中央部に 300 ± 1 mL の蒸留水を入れた直径 120 mm、高さ 60 mm の結晶皿を置き、その上に図 8 のように試験片をそれぞれが接触しないように支持金具に固定して載せ、20 ± 1℃ で 24 時間 - 0、+ 5 分放置して、放散するホルムアルデヒドを蒸留水に吸収させて試料溶液とする。また、バックグラウンドのホルムアルデヒド濃度を測定するために試験片を入れない状態で上記の操作を行い、これをバックグラウンド溶液とする。

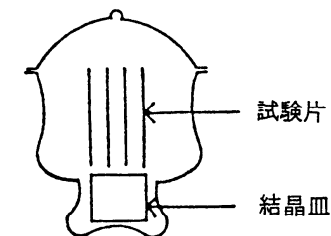


図 7 ホルムアルデヒドの捕集方法

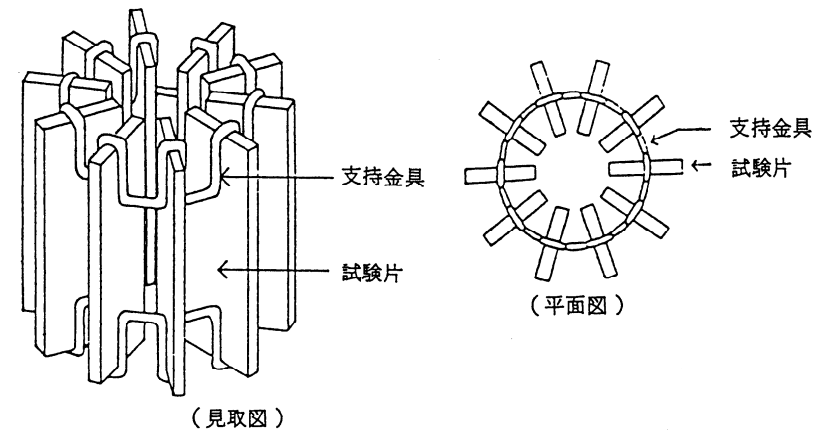


図8 試験片の固定方法例（10枚の場合）

(エ) 試料溶液中のホルムアルデヒドの濃度の測定

試料及びバックグラウンド溶液中のホルムアルデヒド濃度の測定は、アセチルアセトン吸光度法によって測定する。

(ウ)の試料溶液25mLを共栓付き容器に入れ、次に、アセチルアセトン－酢酸アンモニウム溶液25mLを加え、軽く栓をして混和する。共栓付き容器を、 $65 \pm 2^\circ\text{C}$ の水中で10分間加温した後、この溶液を室温になるまで遮光した状態で静置する。この溶液を吸収セルに採り、水を対照として、波長412nmの吸光度を分光光度計を用いて測定する。

(オ) 検量線の作成

検量線は、ホルムアルデヒド標準溶液を、全量ピペット（J I S R 3505（ガラス製体積計）に規定するもの）で0 mL、5 mL、10 mL、20 mL、50 mL及び100 mL採り、別々の100 mLの全量フラスコに入れた後、水で定容とし、検量線作成用ホルムアルデヒド溶液とする。それぞれの検量線作成用溶液から25 mLを分取し(エ)の操作を行い、ホルムアルデヒド量（0～3 mg）と吸光度との関係線を作成する。その傾き（F）は、グラフ又は計算によって求める。

(カ) ホルムアルデヒド濃度の算出

試料溶液のホルムアルデヒド濃度は次の式により算出する。

$$G = F \times (Ad - Ab)$$

Gは、試験片のホルムアルデヒド濃度（mg/L）

Adは、試料溶液の吸光度

Abは、バックグラウンド溶液の吸光度

Fは、検量線の傾き（mg/L）

(9) 吸水厚さ膨張率試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料フローリングから1辺が50mmの正方形のものを1片ずつ作成する。

イ 試験の方法

(9) 吸水厚さ膨張率試験

ア (略)

イ 試験の方法

試験片の中央部の厚さを、精度0.05mmまでダイヤルゲージ又はマイクロメータで測定する。次にこれを25±1℃の水中に水面下約3cmに水平に位置するようにして24時間浸した後、同じ箇所を測定し、次の式によって吸水厚さ膨張率を算出する。

(式略)

別記様式（第3条及び第4条関係）（略）

試験片の中央部の厚さを、精度0.05mmまでダイヤルゲージ又はマイクロメータで測定する。次にこれを25±1℃の水中に水面下約3cmに水平に位置するようにして24時間浸した後、同じ箇所を測定し、次の式によって吸水厚さ膨張率を算出する。

吸水厚さ膨張率（％）＝  $\frac{t_2 - t_1}{t_1} \times 100$

t<sub>1</sub>：吸水前の厚さ（mm）

t<sub>2</sub>：吸水後の厚さ（mm）

別記様式（第3条及び第4条関係）

1 単層フローリングの場合

|             |   |
|-------------|---|
| 品           | 名 |
| 用           | 途 |
| 樹           | 種 |
| 等           | 級 |
| ホルムアルデヒド放散量 |   |
| 接着剤等の使用状態   |   |
| 使用接着剤等の種類   |   |
| 乾           | 燥 |
| 防           | 虫 |
| 処           | 理 |
| 方           | 法 |
| 寸           | 法 |
| 入           | 数 |
| 製           | 造 |
| 業           | 者 |

備考

- 1 フローリングブロック及びモザイクパーケットにあっては、この様式中「用途」を省略すること。
  - 2 ホルムアルデヒド放散量の表示をしない場合にあっては、この様式中「ホルムアルデヒド放散量」を省略すること。
  - 3 ホルムアルデヒド放散量の表示をする場合又は使用接着剤等の種類の表示をする場合にあっては、この様式中「接着剤等の使用状態」を省略すること。
  - 4 ホルムアルデヒド放散量の表示をする場合又は接着剤等の使用状態の表示をする場合にあっては、この様式中「使用接着剤等の種類」を省略すること。
  - 5 防虫処理を施した旨の表示をしていないものにあっては、この様式中「防虫処理方法」を省略すること。
  - 6 こりに表示しないものにあっては、この様式中「入り数」を省略すること。
  - 7 表示を行う者が販売業者である場合にあっては、この様式中「製造業者」を「販売業者」とすること。
  - 8 輸入品にあっては、7にかかわらず、この様式中「製造業者」を「輸入業者」とすること。
  - 9 この様式は、縦書とすることができる。
- 2 複合フローリングの場合

|             |   |
|-------------|---|
| 品           | 名 |
| 用           | 途 |
| 材           | 料 |
| ホルムアルデヒド放散量 |   |
| 使用接着剤等の種類   |   |
| 化粧加工の方法     |   |
| 化粧板の樹種名     |   |
| 摩耗試験方法      |   |
| 防虫処理方法      |   |
| 寸           | 法 |
| 入           | り |
| 製造業者        | 数 |

備考

- 1 表面に化粧加工を施していないものにあつては、この様式中「化粧加工の方法」を省略すること。
- 2 ホルムアルデヒド放散量の表示をしない場合にあつては、この様式中「ホルムアルデヒド放散量」を省略すること。
- 3 ホルムアルデヒド放散量の表示をする場合にあつては、この様式中「使用接着剤等の種類」を省略すること。
- 4 表面に天然木化粧加工を施していないものにあつては、この様式中「化粧板の樹種名」を省略すること。また、化粧板の厚さが1.2mm以上の天然木化粧を施したものにあっては、この様式中「化粧板の樹種名」を「化粧板の樹種名（厚さ）」とすること。
- 5 摩耗試験方法を表示しないものにあつては、この様式中「摩耗試験方法」を省略すること。
- 6 防虫処理を施した旨の表示をしていないものにあつては、この様式中「防虫処理方法」を省略すること。
- 7 こりに表示しないものにあつては、この様式中「入り数」を省略すること。
- 8 表示を行う者が販売業者である場合にあつては、この様式中「製造業者」を「販売業者」とすること。
- 9 輸入品にあつては、8にかかわらず、この様式中「製造業者」を「輸入業者」とすること。
- 10 この様式は、縦書とすることができる。

| 改 正 案                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                               | 現 行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |        |                                                                |           |                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |                |  |     |     |           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |      |     |        |                                                                |        |                                                |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|----------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|----------------|--|-----|-----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|--------|----------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------|--|--|
| <p>（適用の範囲）</p> <p>第 1 条 （略）</p> <p>（定義）</p> <p>第 2 条 （略）</p> <p>（規格）</p> <p>第 3 条 構造用パネルの規格は、次のとおりとする。</p>                                                |                                                                |                                                                                                                                                                                                                               | <p>（適用の範囲）</p> <p>第 1 条 この規格は、パネル（木材の小片を接着し板状に成型した一般材、これにロータリーレース、スライサー等により切削した単板を積層接着した一般材又はこれらにその表面若しくは裏面を被覆する材料（以下「被覆材料」という。）を貼付した一般材をいう。以下同じ。）のうち、主として構造物の耐力部材として用いられるもの（以下「構造用パネル」という。）に適用する。</p> <p>（定義）</p> <p>第 2 条 この規格において、次の表の左欄に掲げる用語の定義は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。</p> <table><tr><th>用 語</th><th>定 義</th></tr><tr><td>長 さ</td><td>板面の長辺の辺長をいう。</td></tr><tr><td>幅</td><td>板面の短辺の辺長をいう。</td></tr><tr><td>厚 さ</td><td>板面に垂直方向の辺長をいう。</td></tr></table> <p>（規格）</p> <p>第 3 条 構造用パネルの規格は、次のとおりとする。</p> |     |        | 用 語                                                            | 定 義       | 長 さ                                            | 板面の長辺の辺長をいう。 | 幅                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 板面の短辺の辺長をいう。 | 厚 さ | 板面に垂直方向の辺長をいう。 |  |     |     |           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |      |     |        |                                                                |        |                                                |  |  |
| 用 語                                                                                                                                                       | 定 義                                                            |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |        |                                                                |           |                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |                |  |     |     |           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |      |     |        |                                                                |        |                                                |  |  |
| 長 さ                                                                                                                                                       | 板面の長辺の辺長をいう。                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |        |                                                                |           |                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |                |  |     |     |           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |      |     |        |                                                                |        |                                                |  |  |
| 幅                                                                                                                                                         | 板面の短辺の辺長をいう。                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |        |                                                                |           |                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |                |  |     |     |           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |      |     |        |                                                                |        |                                                |  |  |
| 厚 さ                                                                                                                                                       | 板面に垂直方向の辺長をいう。                                                 |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |        |                                                                |           |                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |                |  |     |     |           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |      |     |        |                                                                |        |                                                |  |  |
| <table><tr><th colspan="2">事 項</th><th>基 準</th></tr><tr><td rowspan="2">品 質</td><td>接 着 の 程 度</td><td rowspan="2">(略)</td></tr><tr><td></td></tr></table> |                                                                |                                                                                                                                                                                                                               | 事 項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 基 準    | 品 質                                                            | 接 着 の 程 度 | (略)                                            |              | <table><tr><th colspan="2">事 項</th><th>基 準</th></tr><tr><td rowspan="3">品 質</td><td rowspan="3">接 着 の 程 度</td><td>別記の 3 の (1) の常態剝離試験及び別記の 3 の (2) の煮沸剝離試験の結果、表 1 の基準に適合していること。<br/>表 1 接着の程度の基準</td></tr><tr><td><table><tr><th>試験項目</th><th>基 準</th></tr><tr><td>常態剝離試験</td><td>同一試料パネルから採取した試験片の剝離強さの平均値が0.3MPa（又はN／mm<sup>2</sup>）以上であること。</td></tr><tr><td>煮沸剝離試験</td><td>木材の小片が試験片の表面から分離しないこと。ただし、単板を積層接着したものにあっては、試験片</td></tr></table></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> |              |     | 事 項            |  | 基 準 | 品 質 | 接 着 の 程 度 | 別記の 3 の (1) の常態剝離試験及び別記の 3 の (2) の煮沸剝離試験の結果、表 1 の基準に適合していること。<br>表 1 接着の程度の基準 | <table><tr><th>試験項目</th><th>基 準</th></tr><tr><td>常態剝離試験</td><td>同一試料パネルから採取した試験片の剝離強さの平均値が0.3MPa（又はN／mm<sup>2</sup>）以上であること。</td></tr><tr><td>煮沸剝離試験</td><td>木材の小片が試験片の表面から分離しないこと。ただし、単板を積層接着したものにあっては、試験片</td></tr></table> | 試験項目 | 基 準 | 常態剝離試験 | 同一試料パネルから採取した試験片の剝離強さの平均値が0.3MPa（又はN／mm <sup>2</sup> ）以上であること。 | 煮沸剝離試験 | 木材の小片が試験片の表面から分離しないこと。ただし、単板を積層接着したものにあっては、試験片 |  |  |
| 事 項                                                                                                                                                       |                                                                | 基 準                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |        |                                                                |           |                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |                |  |     |     |           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |      |     |        |                                                                |        |                                                |  |  |
| 品 質                                                                                                                                                       | 接 着 の 程 度                                                      | (略)                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |        |                                                                |           |                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |                |  |     |     |           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |      |     |        |                                                                |        |                                                |  |  |
|                                                                                                                                                           |                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |        |                                                                |           |                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |                |  |     |     |           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |      |     |        |                                                                |        |                                                |  |  |
| 事 項                                                                                                                                                       |                                                                | 基 準                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |        |                                                                |           |                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |                |  |     |     |           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |      |     |        |                                                                |        |                                                |  |  |
| 品 質                                                                                                                                                       | 接 着 の 程 度                                                      | 別記の 3 の (1) の常態剝離試験及び別記の 3 の (2) の煮沸剝離試験の結果、表 1 の基準に適合していること。<br>表 1 接着の程度の基準                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |        |                                                                |           |                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |                |  |     |     |           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |      |     |        |                                                                |        |                                                |  |  |
|                                                                                                                                                           |                                                                | <table><tr><th>試験項目</th><th>基 準</th></tr><tr><td>常態剝離試験</td><td>同一試料パネルから採取した試験片の剝離強さの平均値が0.3MPa（又はN／mm<sup>2</sup>）以上であること。</td></tr><tr><td>煮沸剝離試験</td><td>木材の小片が試験片の表面から分離しないこと。ただし、単板を積層接着したものにあっては、試験片</td></tr></table> | 試験項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 基 準 | 常態剝離試験 | 同一試料パネルから採取した試験片の剝離強さの平均値が0.3MPa（又はN／mm <sup>2</sup> ）以上であること。 | 煮沸剝離試験    | 木材の小片が試験片の表面から分離しないこと。ただし、単板を積層接着したものにあっては、試験片 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |                |  |     |     |           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |      |     |        |                                                                |        |                                                |  |  |
|                                                                                                                                                           |                                                                | 試験項目                                                                                                                                                                                                                          | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |        |                                                                |           |                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |                |  |     |     |           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |      |     |        |                                                                |        |                                                |  |  |
| 常態剝離試験                                                                                                                                                    | 同一試料パネルから採取した試験片の剝離強さの平均値が0.3MPa（又はN／mm <sup>2</sup> ）以上であること。 |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |        |                                                                |           |                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |                |  |     |     |           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |      |     |        |                                                                |        |                                                |  |  |
| 煮沸剝離試験                                                                                                                                                    | 木材の小片が試験片の表面から分離しないこと。ただし、単板を積層接着したものにあっては、試験片                 |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |        |                                                                |           |                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |                |  |     |     |           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |      |     |        |                                                                |        |                                                |  |  |
|                                                                                                                                                           |                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |        |                                                                |           |                                                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |                |  |     |     |           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |      |     |        |                                                                |        |                                                |  |  |





|                                            |                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 釘 耐 力 性 能                                  | (略)                                                                                                                                                                             |
| ホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。） | (略)                                                                                                                                                                             |
| 表面、裏面及び側面の品質                               | <p>1 表面及び裏面に<u>あつては</u>、木材の小片の浮き上がりが無いこと。また、防湿等の目的以外の油、塗料等によって、著しい汚染がないものであること。</p> <p>2 側面に<u>あつては</u>、切断面が平滑であること。</p>                                                        |
| 反り又はねじれ                                    | <p>次のいずれかを満たすこと。</p> <p>1 矢高が50mm以下（表示された厚さが7.5mm以上のものに<u>あつては</u>、30mm以下）であること又は手で押して水平面に接触すること。</p> <p>2 質量10kg（表示された厚さが7.5mm以上のものに<u>あつては</u>、15kg）の重りを載せたとき、水平面に接触すること。</p> |

| 釘 耐 力 性 能                                  | 別記の3の(7)の釘接合せん断試験及び別記の3の(8)の釘引き抜き試験の結果、表3の基準に適合していること。<br>表3 釘耐力性能の基準                                                                                                                                                                                                                                                    |         |  |           |       |          |                          |         |                      |             |         |         |            |         |         |           |         |         |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|-----------|-------|----------|--------------------------|---------|----------------------|-------------|---------|---------|------------|---------|---------|-----------|---------|---------|
|                                            | <table><tr><th>試験項目</th><th>基 準</th></tr><tr><td>釘接合せん断試験</td><td>最大耐力を4で割った値が686N以上であること。</td></tr><tr><td>釘引き抜き試験</td><td>最大引き抜き耐力が88N以上であること。</td></tr></table>                                                                                                                                                       |         |  | 試験項目      | 基 準   | 釘接合せん断試験 | 最大耐力を4で割った値が686N以上であること。 | 釘引き抜き試験 | 最大引き抜き耐力が88N以上であること。 |             |         |         |            |         |         |           |         |         |
| 試験項目                                       | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |  |           |       |          |                          |         |                      |             |         |         |            |         |         |           |         |         |
| 釘接合せん断試験                                   | 最大耐力を4で割った値が686N以上であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |  |           |       |          |                          |         |                      |             |         |         |            |         |         |           |         |         |
| 釘引き抜き試験                                    | 最大引き抜き耐力が88N以上であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |  |           |       |          |                          |         |                      |             |         |         |            |         |         |           |         |         |
| ホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。） | 別記の3の(9)のホルムアルデヒド放散量試験において、別記の1により抜き取られたホルムアルデヒド放散量試験用試料パネル（被覆材料を貼付したものにあっては、被覆材料を取り除いて試験をしたもの及び取り除かずに試験をしたもの）のホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、表示の区分に応じ、それぞれ表4の数値以下であること。<br>表4 ホルムアルデヒド放散量の基準                                                                                                                                     |         |  |           |       |          |                          |         |                      |             |         |         |            |         |         |           |         |         |
|                                            | <table><tr><th>表 示 の 区 分</th><th>平 均 値</th><th>最 大 値</th></tr><tr><td>F☆☆☆☆と表示するもの</td><td>0.3mg／L</td><td>0.4mg／L</td></tr><tr><td>F☆☆☆と表示するもの</td><td>0.5mg／L</td><td>0.7mg／L</td></tr><tr><td>F☆☆と表示するもの</td><td>1.5mg／L</td><td>2.1mg／L</td></tr><tr><td>F☆と表示するもの</td><td>5.0mg／L</td><td>7.0mg／L</td></tr></table> |         |  | 表 示 の 区 分 | 平 均 値 | 最 大 値    | F☆☆☆☆と表示するもの             | 0.3mg／L | 0.4mg／L              | F☆☆☆と表示するもの | 0.5mg／L | 0.7mg／L | F☆☆と表示するもの | 1.5mg／L | 2.1mg／L | F☆と表示するもの | 5.0mg／L | 7.0mg／L |
| 表 示 の 区 分                                  | 平 均 値                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 最 大 値   |  |           |       |          |                          |         |                      |             |         |         |            |         |         |           |         |         |
| F☆☆☆☆と表示するもの                               | 0.3mg／L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.4mg／L |  |           |       |          |                          |         |                      |             |         |         |            |         |         |           |         |         |
| F☆☆☆と表示するもの                                | 0.5mg／L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.7mg／L |  |           |       |          |                          |         |                      |             |         |         |            |         |         |           |         |         |
| F☆☆と表示するもの                                 | 1.5mg／L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2.1mg／L |  |           |       |          |                          |         |                      |             |         |         |            |         |         |           |         |         |
| F☆と表示するもの                                  | 5.0mg／L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7.0mg／L |  |           |       |          |                          |         |                      |             |         |         |            |         |         |           |         |         |
| 表面、裏面及び側面の品質                               | 1 表面及び裏面に <u>あつては</u> 、木材の小片の浮き上がりが無いこと。また、防湿等の目的以外の油、塗料等によつて、著しい汚染がないものであること。<br>2 側面に <u>あつては</u> 、切断面が平滑であること。                                                                                                                                                                                                        |         |  |           |       |          |                          |         |                      |             |         |         |            |         |         |           |         |         |
| 反り又はねじれ                                    | 次のいずれかを満たすこと。<br>1 矢高が50mm以下（表示された厚さが7.5mm以上のものに <u>あつては</u> 、30mm以下）であること又は手で押して水平面に接触すること。<br>2 質量10kg（表示された厚さが7.5mm以上のものに <u>あつては</u> 、15kg）の重りを載せたとき、水平面に接触すること。                                                                                                                                                     |         |  |           |       |          |                          |         |                      |             |         |         |            |         |         |           |         |         |

|     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 辺 の 曲 が り | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|     | 寸 法       | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 表 示 | 表 示 事 項   | <p>1 次の事項を一括して表示してあること。<br/>(1)・(2) (略)</p> <p>(3) 製造業者又は販売業者（輸入品に<u>あつては</u>、輸入業者）の氏名又は名称及び所在地</p> <p>2 ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに<u>あつては</u>、1に規定するもののほか、ホルムアルデヒド放散量の表示記号を一括して示してあること。</p> <p>3 (略)</p> <p>4 ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合に<u>あつては</u>、1から3までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合に<u>あつては</u>、一括表示するものとする。</p> <p>5 (略)</p> |
|     | 表 示 の 方 法 | 1・2 (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|       |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |  |                   |    |        |        |            |       |       |  |                                 |
|-------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|-------------------|----|--------|--------|------------|-------|-------|--|---------------------------------|
|       | 辺 の 曲 が り  | 曲がりの最大矢高が 1 mm以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |  |                   |    |        |        |            |       |       |  |                                 |
|       | 寸 法        | <p>1 表示された寸法に対する測定した寸法の差が、表 5 の数値以下であること。</p> <p>表 5 寸法の許容差</p> <table><tr><td colspan="2">寸法の区分</td><td>表示された寸法と測定した寸法との差</td></tr><tr><td rowspan="2">厚さ</td><td>16mm以下</td><td>±0.8mm</td></tr><tr><td>16mmを超えるもの</td><td>± 5 %</td></tr><tr><td colspan="2">幅及び長さ</td><td>+ 0                      − 4 mm</td></tr></table> <p>2 対角線の長さの差が、4 mm以下であること。</p>                                                                                                                      | 寸法の区分 |  | 表示された寸法と測定した寸法との差 | 厚さ | 16mm以下 | ±0.8mm | 16mmを超えるもの | ± 5 % | 幅及び長さ |  | + 0                      − 4 mm |
| 寸法の区分 |            | 表示された寸法と測定した寸法との差                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |  |                   |    |        |        |            |       |       |  |                                 |
| 厚さ    | 16mm以下     | ±0.8mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |  |                   |    |        |        |            |       |       |  |                                 |
|       | 16mmを超えるもの | ± 5 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |  |                   |    |        |        |            |       |       |  |                                 |
| 幅及び長さ |            | + 0                      − 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |  |                   |    |        |        |            |       |       |  |                                 |
| 表 示   | 表 示 事 項    | <p>1 次の事項を一括して表示してあること。<br/>(1) 品名<br/>(2) 寸法<br/>(3) 製造業者又は販売業者（輸入品に<u>あつては</u>、輸入業者）の氏名又は名称及び所在地</p> <p>2 ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに<u>あつては</u>、1に規定するもののほか、ホルムアルデヒド放散量の表示記号を一括して表示してあること。</p> <p>3 1及び2に規定するもののほか、強軸方向を表示してあること。</p> <p>4 ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合に<u>あつては</u>、1から3までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合に<u>あつては</u>、一括表示するものとする。</p> <p>5 被覆材料を貼付した構造用パネルに<u>あつては</u>、1から4までに規定するもののほか、被覆材料を貼付した旨を一括して表示してあること。</p> |       |  |                   |    |        |        |            |       |       |  |                                 |
|       | 表 示 の 方 法  | <p>1 表示事項の項の 1 の(1)及び(2)に掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。</p> <p>(1) 品名<br/>「構造用パネル」と記載すること。</p> <p>(2) 寸法<br/>厚さ、幅及び長さをミリメートル、センチメートル又はメートルの</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |  |                   |    |        |        |            |       |       |  |                                 |

|  |        |                                                                                |
|--|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
|  |        | <p>3 表示事項の項の3の強軸方向に<u>あつては</u>、見やすい位置に強軸方向と平行に「強軸方向」と記載すること。</p> <p>4～6（略）</p> |
|  | 表示禁止事項 | （略）                                                                            |

別記（第3条関係）  
1・2（略）

|  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |        | <p>単位を明記して記載すること。</p> <p>2 表示事項の項の2により、ホルムアルデヒド放散量の表示記号を表示する場合には、次の(1)から(4)までに規定するところにより記載してあること。</p> <p>(1) 別記の3の(9)のホルムアルデヒド放散量試験による試験結果がホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。）の項表4 F☆☆☆☆と表示するものの項に該当するときは、「F☆☆☆☆」と記載すること。</p> <p>(2) 別記の3の(9)のホルムアルデヒド放散量試験による試験結果がホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。）の項表4 F☆☆☆と表示するものの項に該当するときは、「F☆☆☆」と記載すること。</p> <p>(3) 別記の3の(9)のホルムアルデヒド放散量試験による試験結果がホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。）の項表4 F☆☆と表示するものの項に該当するときは、「F☆☆」と記載すること。</p> <p>(4) 別記の3の(9)のホルムアルデヒド放散量試験による試験結果がホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。）の項表4 F☆と表示するものの項に該当するときは、「F☆」と記載すること。</p> <p>3 表示事項の項の3の強軸方向に<u>あつては</u>、見やすい位置に強軸方向と平行に「強軸方向」と記載すること。</p> <p>4 表示事項の項の4により、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨の表示をする場合には、「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」と記載すること。</p> <p>5 表示事項の項の5の被覆材料を貼付した旨の表示にあつては、被覆材料名を最も一般的な名称で記載すること。</p> <p>6 表示事項の項の1、2、4及び5に掲げる事項の表示は、別記様式1により、各個又は各こりごとに、見やすい箇所に明瞭にしてあること。</p> |
|  | 表示禁止事項 | <p>次に掲げる事項は、これを表示していないこと。</p> <p>(1) 表示事項の項の規定により表示してある事項の内容と矛盾する用語</p> <p>(2) その他品質を誤認させるような文字その他の表示</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

別記（第3条関係）  
1 試験試料の採取  
(1) 常態剥離試験、煮沸剥離試験、含水率試験、常態曲げ試験、湿潤曲げ試験、吸水厚さ膨張率試験、釘接合せん断試験及び釘引き抜き試験に供する試験片を切り取るべき構造用パネル（以下「試料パネル」という。）は、1 荷口から、表6の左欄に掲げる構造用パネルの枚数に応じ、

それぞれ同表の右欄に掲げる枚数を任意に抜き取るものとする。

表6 構造用パネルの抜取枚数（ホルムアルデヒド放散量試験に供するものを除く。）

| 荷口の構造用パネルの枚数 |          | 試料パネルの枚数 |                                  |
|--------------|----------|----------|----------------------------------|
| 1,000枚以下     |          | 4枚       | 再試験を行う場合は、左に掲げる数量の2倍の試料パネルを抜き取る。 |
| 1,001枚以上     | 2,000枚以下 | 6枚       |                                  |
| 2,001枚以上     | 3,000枚以下 | 8枚       |                                  |
| 3,001枚以上     |          | 10枚      |                                  |
|              |          |          |                                  |

- (2) ホルムアルデヒド放散量試験に供する試験片を切り取るべき構造用パネル（以下「ホルムアルデヒド放散量試験用試料パネル」という。）は、1荷口から、表7の左欄に掲げる構造用パネルの枚数に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる枚数を任意に抜き取るものとする。

表7 ホルムアルデヒド放散量試験に供する構造用パネルの抜取枚数

| 荷口の構造用パネルの枚数 |          | ホルムアルデヒド放散量試験用試料パネルの枚数 |
|--------------|----------|------------------------|
| 1,000枚以下     |          | 2枚                     |
| 1,001枚以上     | 2,000枚以下 | 3枚                     |
| 2,001枚以上     | 3,000枚以下 | 4枚                     |
| 3,001枚以上     |          | 5枚                     |

## 2 試験結果の判定

- (1) ホルムアルデヒド放散量試験以外の試験にあっては、1荷口から抜き取られた試料パネルから切り取られた試験片（常態剥離試験及び含水率試験にあっては、1荷口から採取された試料パネル）のうち当該試験に係る基準に適合するものの数とその総数の90%以上であるときは、その荷口の構造用パネルは、当該試験に合格したものとし、70%未満であるときは、不合格とする。適合するものの数が70%以上90%未満であるときは、その荷口の構造用パネルについて改めて当該試験に要する試料パネルを抜き取って再試験を行い、その結果、適合するものの数が90%以上であるときは、当該試験に合格したものとし、90%未満であるときは、不合格とする。
- (2) (1)の規定にかかわらず、被覆材料を貼付した構造用パネルの常態曲げ試験、湿潤曲げ試験、吸水厚さ膨張率試験、釘接合せん断試験及び釘引き抜き試験にあっては、1荷口から抜き取られた試料パネルから切り取られた試験片のうち、被覆材料を取り除いたもの1種類及び被覆材料を取り除いていないものであって試験時の被覆面の方向が異なるもの2種類の計3種類の試験片（以下「3種類の試験片」という。）で試験を行い、3種類の試験片それぞれについて基準に適合するものの数とその総数の90%以上であるときは、その荷口の被覆材料を貼付した構造用パネルは、当該試験に合格したものとし、3種類の試験片のうちいずれかが70%未満であるときは、不合格とする。3種類の試験片いずれかについて適合するものの数が70%以上90%未満であるときは、その荷口の構造用パネルについて改めて当該試験に要する試料パネルを抜

3 試験の方法

(1)～(5) (略)

き取って再試験を行い、その結果、3種類の試験片それぞれについて適合するものの数が90%以上であるときは、当該試験に合格したものとし、3種類の試験片のうちいずれかが90%未満であるときは、不合格とする。

3 試験の方法

(1) 常態剥離試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料パネルから一辺が50mmの正方形状のものを5片ずつ作成する。なお、被覆材料を貼付したものにあっては、被覆材料を取り除くこととする。

イ 試験の方法

図1に示す方法によって試験片を鋼又はアルミブロックに接着し、板面に垂直の方向に引っ張り、その破壊時における最大荷重を測定し、剥離強さを求める。この場合の平均荷重速度は、試験片の厚さ1cm当たり毎分2mmとする。

(注) 剥離強さは、次の式によって算出する。

$$\text{剥離強さ (MPa 又は N/mm}^2\text{)} = \frac{P}{b \times \ell}$$

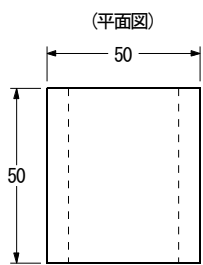
Pは、剥離破壊時の最大荷重 (N)

bは、試験片の幅 (mm)

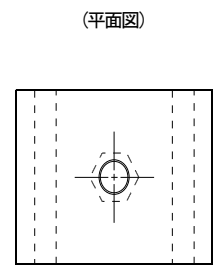
ℓは、試験片の長さ (mm)

(単位mm)

A 試験片の接着方法の例



B 常態剥離試験用治具の例



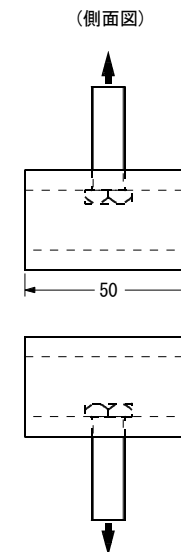
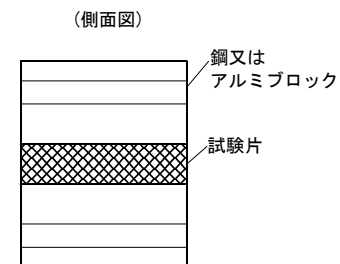
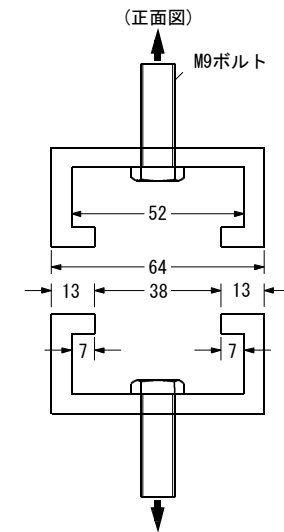
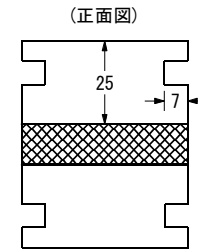


図1 試験片の接着方法及び常態剥離試験用治具の例

(2) 煮沸剥離試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料パネルから一辺が75mmの正方形のものを2片ずつ作成する。ただし、

パネルの表面において折りたたまれた状態で成型された木材の小片が存しないものに限る。  
なお、被覆材料を貼付したものにあっては、被覆材料を取り除くこととする。

イ 試験の方法

試験片を沸騰水中に2時間浸せきする。

(3) 含水率試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料パネルから1辺が75mmの正方形のもの又は質量20g以上のものを2片ずつ作成する。なお、被覆材料を貼付したものにあっては、被覆材料を取り除くこととする。

イ 試験の方法

(7) 試験片の質量を測定し、これを乾燥器中で $103 \pm 2^\circ\text{C}$ で乾燥し、恒量（一定時間（6時間以上とする。）ごとに測定したときの質量の差が試験片の質量の0.1%以下の状態にあることをいう。以下同じ。）に達したと認められるときの質量（以下「全乾質量」という。）を測定する。

(i) 全乾質量を測定した後、次の式により0.1%の単位まで含水率を算出し、同一の試料パネルから作成された試験片の含水率の平均値を0.5%の単位まで算出する。

$$\text{含水率 (\%)} = \frac{W_1 - W_2}{W_2} \times 100$$

$W_1$ は、乾燥前の質量（g）

$W_2$ は、全乾質量（g）

(ウ) (7)及び(i)に掲げる方法以外の方法により含水率試験に係る基準に適合するかどうかを明らかに判定することができる場合は、その方法によることができる。

(4) 常態曲げ試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料パネルから弱軸方向に300mm、強軸方向に400mmの長方形のもの（以下「試験片①」という。）及び弱軸方向に400mm、強軸方向に300mmの長方形のもの（以下「試験片②」という。）をそれぞれ2片ずつ作成する。なお、被覆材料を貼付したものにあっては、それぞれ6片ずつ作成し、そのうち試験片①及び試験片②それぞれ2片ずつは、被覆材料を取り除くこととする。

イ 試験の方法

図2に示す方法によって、スパンの方向と試験片の長辺方向を平行にして、最大荷重並びに比例域における上限荷重、下限荷重及びこれらに対応するたわみを測定し、曲げヤング係数及び曲げ強さを求める。この場合の平均荷重速度は、毎分14.7MPa以下とする。なお、被覆材料を貼付した試験片のうち、被覆材料を取り除いていないものにあっては、被覆面を上面及び下面としてそれぞれ2片ずつ試験することとする。

(注) 曲げヤング係数及び曲げ強さは、それぞれ次の式によって算出する。

$$\text{曲げヤング係数 (MPa 又は } \text{N/mm}^2) = \frac{\Delta P \ell^3}{4 b h^3 \Delta y}$$

$$\text{曲げ強さ (MPa 又は } \text{N/mm}^2) = \frac{3 P_b \ell}{2 b h^2}$$

$P_b$ は、最大荷重（N）



$\ell$  は、スパン (mm)  
 $b$  は、試験片の幅 (mm)  
 $h$  は、試料パネルに表示された厚さ (mm)  
 $\Delta P$  は、比例域における上限荷重と下限荷重との差 (N)  
 $\Delta y$  は、 $\Delta P$  に対応するスパン中央のたわみ (mm)  
 (単位mm)

支点 (ナイフエッジ又はローラーベアリング)

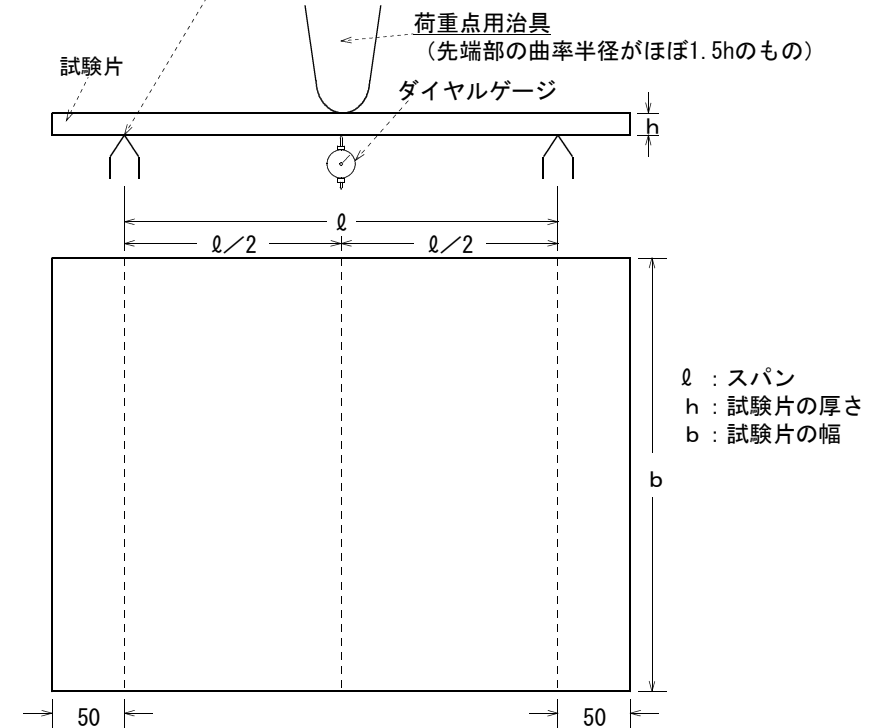


図2 曲げ試験の方法

(5) 湿潤曲げ試験

ア 試験片の作成

(4)のアに同じ。

イ 試験の方法

(4)のイに同じ。ただし、試験片を水平面から $5^\circ$ 傾けて設置し、これに均一に散水できる装置により72時間散水した後、試験片の散水面を上面とし、ぬれたままの状態で行うこととする。また、散水量は、毎分 $4\text{ L/m}^2$ とする。なお、被覆材料を貼付した試験片のうち、被覆材料を取り除いていないものにあつては、被覆面を上面及び下面としてそれぞれ2片ずつ散水することとする。

(6) 吸水厚さ膨張率試験

ア 試験片の作成  
(略)

イ 試験の方法

図3に示す方法によって各辺付近の4箇所の厚さを精度0.01mmのダイヤルゲージ又はマイクロメーターで測定する。次に、試験片を水平面から5°傾けて設置し、これに均一に散水できる装置により72時間散水した後、同じ箇所の厚さを測定する。なお、被覆材料を貼付した試験片のうち、被覆材料を取り除いていないものにあつては、被覆面を上面及び下面としてそれぞれ2片ずつ試験することとする。

(注) 吸水厚さ膨張率は、各測定点ごとに次の式によって算出する。

(式略)

(図略)

(7)～(9) (略)

(6) 吸水厚さ膨張率試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料パネルから弱軸方向に300mm、強軸方向に400mmの長方形状のものを2片ずつ作成する。なお、被覆材料を貼付したものにあつては6片ずつ作成し、そのうち2片ずつは、被覆材料を取り除くこととする。ただし、試験片は、湿潤曲げ試験に供する試験片を湿潤曲げ試験の前に用いてよい。

イ 試験の方法

図3に示す方法によって各辺付近の4箇所の厚さを精度0.01mmのダイヤルゲージ又はマイクロメーターで測定する。次に、試験片を水平面から5°傾けて設置し、これに均一に散水できる装置により72時間散水した後、同じ箇所の厚さを測定する。なお、被覆材料を貼付した試験片のうち、被覆材料を取り除いていないものにあつては、被覆面を上面及び下面としてそれぞれ2片ずつ試験することとする。

(注) 吸水厚さ膨張率は、各測定点ごとに次の式によって算出する。

$$\text{吸水厚さ膨張率 (\%)} = \frac{t_2 - t_1}{t_1} \times 100$$

$t_1$ は、吸水前の厚さ (mm)

$t_2$ は、吸水後の厚さ (mm)

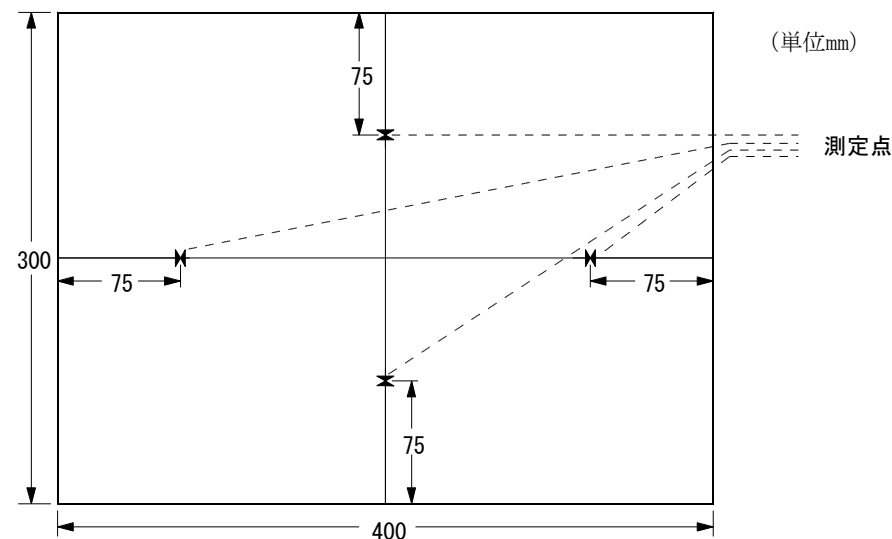


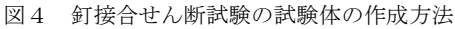
図3 吸水厚さ膨張率の測定点

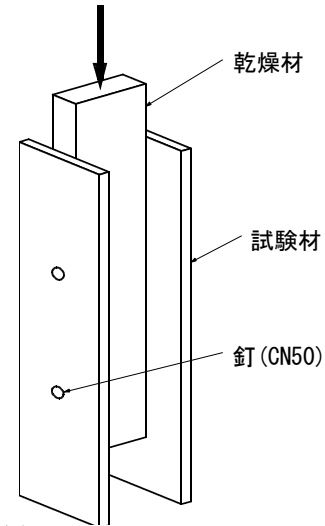
(7) 釘接合せん断試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料パネルから弱軸方向に100mm、強軸方向に300mmの長方形状のものを2片ずつ作成する。なお、被覆材料を貼付したものにあつては6片ずつ作成し、そのうち2片ずつは、被覆材料を取り除くこととする。

梓組壁工法構造用製材の日本農林規格（昭和49年7月8日農林省告示第600号）別表第3のHem-Firの項、S-P-F又はSpruce-Pine-Firの項及びW Cedarの項に掲げる樹種の乾燥材であって、厚さ38mm、幅89mm、長さ300mmのものを用意し、図4に示す方法によって試験片を釘（日本工業規格（以下「JIS」という。）A 5508（くぎ）に規定するため鉄丸くぎのCN50をいう。以下同じ。）により当該乾燥材に接合した後、図5に示す方法によって板面に平行の方向に圧縮し、最大耐力（破壊時における最大荷重をいう。）を測定する。この場合の平均荷重速度は、毎分2.5mm以下とする。なお、被覆材料を貼付した試験片のうち、被覆材料を取り除いていないものにあつては、被覆面及び被覆面以外の面を乾燥材に接する面としてそれぞれ2片ずつ接合し試験を実施することとする。





図

#### 5 釘接合せん断試験の方法

#### (8) 釘引き抜き試験

##### ア 試験片の作成

試験片は、各試料パネルから一辺が50mmの正方形状のものを1片ずつ作成する。なお、被覆材料を貼付したものにあっては3片ずつ作成し、そのうち1片は、被覆材料を取り除くこととする。

##### イ 試験の方法

釘をその長さの1/2まで板面に垂直に打ち込み、図6に示す方法によって釘を引き抜く方向に力を加え、最大引き抜き耐力（釘が抜けた時における最大荷重をいう。）を測定する。この場合の平均引き抜き速度は、毎分5mm以下とする。なお、被覆材料を貼付した試験片のうち、被覆材料を取り除いていないものにあっては、被覆面を上面及び下面としてそれぞれ1片ずつ試験することとする。

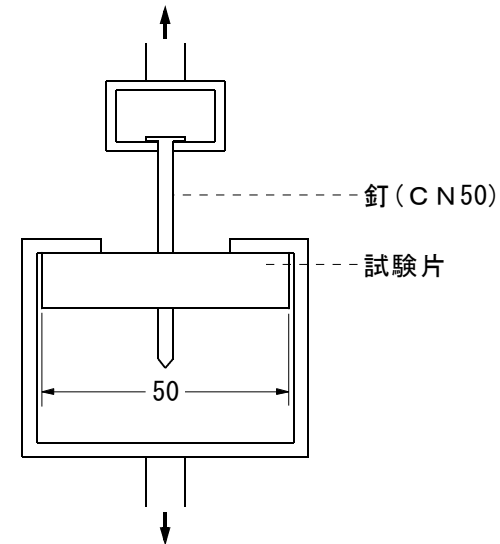


図6 釘引き抜き試験の方法

(9) ホルムアルデヒド放散量試験

ア 試験片の作成

試験片は、各ホルムアルデヒド放散量試験用試料パネルから長さ150mm、幅50mmの長方形状のものを、木口面及び表裏面の合計面積が $1,800\text{cm}^2$ 以上となる最小枚数（被覆材料を貼付したものにあっては、最小枚数の2倍の枚数）分作成する。なお、被覆材料を貼付した試験片のうち、半数は被覆材料を取り除くこととする。

イ 試験の方法

(ア) 試験片の養生

同一ホルムアルデヒド放散量試験用試料パネルから採取した試験片ごとにビニール袋で密封し、温度を $20 \pm 1^\circ\text{C}$ に調整した恒温室等で1日以上養生する。

(イ) 試薬の調製

試薬は、次のaからhまでによりそれぞれ調製する。

a よう素溶液 ( $0.05\text{mol/L}$ )

よう化カリウム (J I S K 8913 (よう化カリウム (試薬))) に規定するものをいう。) 40 g を水25mLに溶かし、これによう素 (J I S K 8920 (よう素 (試薬))) に規定するものをいう。) 13 g を溶かした後、これを1,000mLの全量フラスコ (J I S R 3505 (ガラス製体積計) に規定するものをいう。以下同じ。) に移し入れ、塩酸 (J I S K 8180 (塩酸 (試薬))) に規定するものをいう。) 3滴を加えた後、水で定容としたもの

b チオ硫酸ナトリウム溶液 ( $0.1\text{mol/L}$ )

チオ硫酸ナトリウム五水和物 (J I S K 8637 (チオ硫酸ナトリウム五水和物 (試薬))) に規定するものをいう。) 26 g と炭酸ナトリウム (J I S K 8625 (炭酸ナトリ

ウム（試薬））に規定するものをいう。）0.2 g を溶存酸素を含まない水1,000mLに溶かし、2日間放置した後、よう素酸カリウム（J I S K 8005（容量分析用標準物質）に規定するものをいう。）を用いて、J I S K 8001（試薬試験方法通則）の6の付属書JA JA.5（滴定用溶液）JA.5.2（滴定用溶液の調製、標定及び計算）t）（チオ硫酸ナトリウム溶液）2) 0.1mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液に規定する標定を行ったもの

c 水酸化ナトリウム溶液（1 mol/L）

水酸化ナトリウム（J I S K 8576（水酸化ナトリウム（試薬））に規定するものをいう。）40 g を水200mLに溶かし、これを1,000mLの全量フラスコに移し入れ、水で定容としたもの

d 硫酸溶液（1 mol/L）

硫酸（J I S K 8951（硫酸（試薬））に規定するものをいう。）56mLを水200mLに溶かし、これを1,000mLの全量フラスコに移し入れ、水で定容としたもの

e でんぷん溶液

でんぷん（J I S K 8659（でんぷん（溶性）（試薬））に規定するものをいう。）1 g を水10mLとよく混和し、熱水200mL中にかき混ぜながら加える。約1分間煮沸し、冷却した後、ろ過したもの

f ホルムアルデヒド標準原液

ホルムアルデヒド液（J I S K 8872（ホルムアルデヒド液（試薬））に規定するものをいう。）1 mLを1,000mLの全量フラスコに入れ、水で定容としたもの

この溶液のホルムアルデヒド濃度は、次の要領により求める。

上記、ホルムアルデヒド標準原液20mLを100mLの共栓付き三角フラスコ（J I S R 3503（化学分析用ガラス器具）に規定するものをいう。以下同じ。）に分取し、aのよう素溶液25mL及びcの水酸化ナトリウム溶液10mLを加え、遮光した状態で15分間室温に放置する。次に、dの硫酸溶液15mLを加え、遊離したよう素を直ちにbのチオ硫酸ナトリウム溶液で滴定する。溶液が淡黄色になってから、eのでんぷん溶液1 mLを指示薬として加え、更に滴定する。別に水20mLを用いて空試験を行い、次の式によってホルムアルデヒド濃度を求める。

$$C = 1.5 \times (B - S) \times f \times 1,000 / 20$$

Cは、ホルムアルデヒド標準原液中のホルムアルデヒド濃度（mg/L）

Sは、ホルムアルデヒド標準原液の0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液の滴定量（mL）

Bは、空試験における0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液の滴定量（mL）

fは、0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液のファクター

1.5は、0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液1 mLに相当するホルムアルデヒド量(mg)

g ホルムアルデヒド標準溶液

ホルムアルデヒド標準原液を水1,000mL中に3 mgのホルムアルデヒドを含むように、1,000mLの全量フラスコに適量採り、水で定容としたもの

h アセチルアセトノー酢酸アンモニウム溶液

アセチルアセトノー酢酸アンモニウム溶液は、150 gの酢酸アンモニウム（J I S K 8359（酢酸アンモニウム（試薬））に規定するものをいう。）を800mLの水に溶かし、

これに3mLの氷酢酸（J I S K 8355（酢酸（試薬））に規定するものをいう。）と2mLのアセチルアセトン（J I S K 8027（アセチルアセトン（試薬））に規定するものをいう。）を加え、溶液の中で十分混和させ、更に水を加えて1,000mLとしたもの（直ちに測定ができない場合は、0から10℃の冷暗所に調整後3日を超えない間保管することができる。）

(ウ) ホルムアルデヒドの捕集

図7のように大きさ240mmのデシケーター（J I S R 3503（化学分析用ガラス器具）に規定するものをいう。）の底の中央部に300±1mLの蒸留水を入れた直径120mm、高さ60mmの結晶皿を置き、その上に図8のように試験片をそれぞれが接触しないように支持金具に固定してのせ、20±1℃で24時間－0、＋5分放置して、放散するホルムアルデヒドを蒸留水に吸収させて試料溶液とする。また、バックグラウンドのホルムアルデヒド濃度を測定するために試験片を入れない状態で上記の操作を行い、これをバックグラウンド溶液とする。

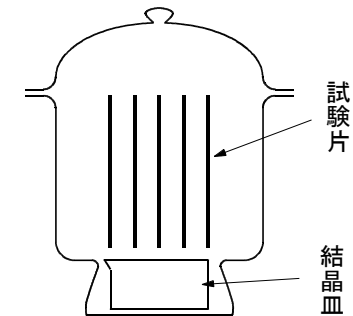


図7 ホルムアルデヒドの捕集方法

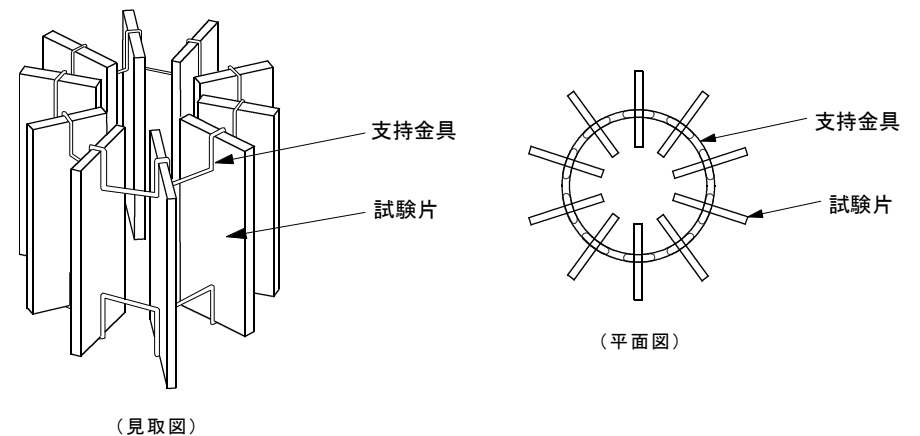


図8 試験片の固定方法例（10枚の場合）

別記様式（略）

- (エ) 試料溶液中のホルムアルデヒド濃度の測定  
試料溶液及びバックグラウンド溶液中のホルムアルデヒド濃度の測定は、アセチルアセトン吸光度法によって測定する。
- (ウ) の試料溶液25mLを共栓付き容器に入れ、次に、アセチルアセトン－酢酸アンモニウム溶液25mLを加え、軽く栓をして混和する。共栓付き容器を、65±2℃の水中で10分間加温した後、この溶液を室温になるまで遮光した状態で静置する。この溶液を吸収セルに採り、水を対照として、波長412nmで分光光度計で吸光度を測定する。
- (オ) 検量線の作成  
検量線は、ホルムアルデヒド標準溶液を、全量ピペット（J I S R 3505（ガラス製体積計）に規定するものをいう。）で0 mL、5 mL、10mL、20mL、50mL及び100mLずつ採り、別々の100mLの全量フラスコに入れた後、水で定容とし、検量線作成用ホルムアルデヒド溶液とする。それぞれの検量線作成用溶液から25mLを分取し(エ)の操作を行い、ホルムアルデヒド量（0～3 mg）と吸光度との関係線を作成する。その傾き（F）は、グラフ又は計算によって求める。
- (カ) ホルムアルデヒド濃度の算出  
試料溶液のホルムアルデヒド濃度は次の式により算出する。  
$$G = F \times (A_d - A_b)$$
  
Gは、試験片のホルムアルデヒド濃度（mg/L）  
A<sub>d</sub>は、試料溶液の吸光度  
A<sub>b</sub>は、バックグラウンド溶液の吸光度  
Fは、検量線の傾き（mg/L）

別記様式

|             |   |
|-------------|---|
| 品           | 名 |
| ホルムアルデヒド放散量 |   |
| 寸           | 法 |
| 使用接着剤の種類    |   |
| 被覆材料        |   |
| 製造業者        |   |

- 備考
- 1 ホルムアルデヒド放散量についての表示をしないものにあつては、この様式中「ホルムアルデヒド放散量」を省略すること。
  - 2 非ホルムアルデヒド系接着剤を使用した旨の表示をしないものにあつては、この様式中「使用接着剤の種類」を省略すること。
  - 3 表示を行う者が販売業者である場合にあつては、この様式中「製造業者」を「販売業者」とすること。
  - 4 被覆材料について表示しないものにあつては、この様式中「被覆材料」を省略すること。
  - 5 輸入品にあつては、3にかかわらず、この様式中「製造業者」を「輸入業者」とすること。



6 この様式は、縦書とすることができる。

| 改 正 案                                                    | 現 行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |         |                                                             |             |                                                                                                      |           |                                                                |           |                                                                                        |               |                                                                |                 |                                                                                                |     |                                                                  |     |                                     |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|-------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------|
| <p>（適用の範囲）</p> <p>第1条 （略）</p> <p>（定義）</p> <p>第2条 （略）</p> | <p>（適用の範囲）</p> <p>第1条 この規格は、ロータリーレース又はスライサーにより切削した単板（心板にあつては小角材を含む。）3枚以上を主としてその繊維方向を互いにほぼ直角にして、接着したもの（以下「合板」という。）に適用する。</p> <p>（定義）</p> <p>第2条 この規格において、次の表の左欄に掲げる用語の定義は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。</p> <table><tr><th>用 語</th><th>定 義</th></tr><tr><td>普 通 合 板</td><td>合板のうち、コンクリート型枠用合板、構造用合板、化粧ばり構造用合板、天然木化粧合板、特殊加工化粧合板以外のものをいう。</td></tr><tr><td>コンクリート型枠用合板</td><td>合板のうち、コンクリートを打ち込み、所定の形に成形するための型枠として使用する合板（表面又は表裏面に塗装又はオーバーレイを施したもの（以下「表面加工コンクリート型枠用合板」という。）を含む。）をいう。</td></tr><tr><td>構 造 用 合 板</td><td>合板のうち、化粧ばり構造用合板以外の合板で建築物の構造耐力上主要な部分に使用するもの（さね加工を施したものを含む。）をいう。</td></tr><tr><td>化粧ばり構造用合板</td><td>合板のうち、構造用合板の表面又は裏面に木材質特有の美観を表すことを主たる目的とした単板（以下「化粧単板」という。）をはり合わせたもの（さね加工を施したものを含む。）をいう。</td></tr><tr><td>天 然 木 化 粧 合 板</td><td>合板のうち、化粧ばり構造用合板以外の合板で表面又は表裏面に化粧単板をはり合わせたもの（側面加工を施したものを含む。）をいう。</td></tr><tr><td>特 殊 加 工 化 粧 合 板</td><td>合板のうち、コンクリート型枠用合板、化粧ばり構造用合板及び天然木化粧合板以外の合板で表面又は表裏面にオーバーレイ、プリント、塗装等の加工を施したもの（側面加工を施したものを含む。）をいう。</td></tr><tr><td>特 類</td><td>屋外又は常時湿潤状態となる場所（環境）において使用することを主な目的とした次条第1項の接着の程度の要件を満たす合板の類別をいう。</td></tr><tr><td>1 類</td><td>コンクリート型枠用合板及び断続的に湿潤状態となる場所（環境）において使</td></tr></table> | 用 語 | 定 義 | 普 通 合 板 | 合板のうち、コンクリート型枠用合板、構造用合板、化粧ばり構造用合板、天然木化粧合板、特殊加工化粧合板以外のものをいう。 | コンクリート型枠用合板 | 合板のうち、コンクリートを打ち込み、所定の形に成形するための型枠として使用する合板（表面又は表裏面に塗装又はオーバーレイを施したもの（以下「表面加工コンクリート型枠用合板」という。）を含む。）をいう。 | 構 造 用 合 板 | 合板のうち、化粧ばり構造用合板以外の合板で建築物の構造耐力上主要な部分に使用するもの（さね加工を施したものを含む。）をいう。 | 化粧ばり構造用合板 | 合板のうち、構造用合板の表面又は裏面に木材質特有の美観を表すことを主たる目的とした単板（以下「化粧単板」という。）をはり合わせたもの（さね加工を施したものを含む。）をいう。 | 天 然 木 化 粧 合 板 | 合板のうち、化粧ばり構造用合板以外の合板で表面又は表裏面に化粧単板をはり合わせたもの（側面加工を施したものを含む。）をいう。 | 特 殊 加 工 化 粧 合 板 | 合板のうち、コンクリート型枠用合板、化粧ばり構造用合板及び天然木化粧合板以外の合板で表面又は表裏面にオーバーレイ、プリント、塗装等の加工を施したもの（側面加工を施したものを含む。）をいう。 | 特 類 | 屋外又は常時湿潤状態となる場所（環境）において使用することを主な目的とした次条第1項の接着の程度の要件を満たす合板の類別をいう。 | 1 類 | コンクリート型枠用合板及び断続的に湿潤状態となる場所（環境）において使 |
| 用 語                                                      | 定 義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |         |                                                             |             |                                                                                                      |           |                                                                |           |                                                                                        |               |                                                                |                 |                                                                                                |     |                                                                  |     |                                     |
| 普 通 合 板                                                  | 合板のうち、コンクリート型枠用合板、構造用合板、化粧ばり構造用合板、天然木化粧合板、特殊加工化粧合板以外のものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |         |                                                             |             |                                                                                                      |           |                                                                |           |                                                                                        |               |                                                                |                 |                                                                                                |     |                                                                  |     |                                     |
| コンクリート型枠用合板                                              | 合板のうち、コンクリートを打ち込み、所定の形に成形するための型枠として使用する合板（表面又は表裏面に塗装又はオーバーレイを施したもの（以下「表面加工コンクリート型枠用合板」という。）を含む。）をいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |         |                                                             |             |                                                                                                      |           |                                                                |           |                                                                                        |               |                                                                |                 |                                                                                                |     |                                                                  |     |                                     |
| 構 造 用 合 板                                                | 合板のうち、化粧ばり構造用合板以外の合板で建築物の構造耐力上主要な部分に使用するもの（さね加工を施したものを含む。）をいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |         |                                                             |             |                                                                                                      |           |                                                                |           |                                                                                        |               |                                                                |                 |                                                                                                |     |                                                                  |     |                                     |
| 化粧ばり構造用合板                                                | 合板のうち、構造用合板の表面又は裏面に木材質特有の美観を表すことを主たる目的とした単板（以下「化粧単板」という。）をはり合わせたもの（さね加工を施したものを含む。）をいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |         |                                                             |             |                                                                                                      |           |                                                                |           |                                                                                        |               |                                                                |                 |                                                                                                |     |                                                                  |     |                                     |
| 天 然 木 化 粧 合 板                                            | 合板のうち、化粧ばり構造用合板以外の合板で表面又は表裏面に化粧単板をはり合わせたもの（側面加工を施したものを含む。）をいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |         |                                                             |             |                                                                                                      |           |                                                                |           |                                                                                        |               |                                                                |                 |                                                                                                |     |                                                                  |     |                                     |
| 特 殊 加 工 化 粧 合 板                                          | 合板のうち、コンクリート型枠用合板、化粧ばり構造用合板及び天然木化粧合板以外の合板で表面又は表裏面にオーバーレイ、プリント、塗装等の加工を施したもの（側面加工を施したものを含む。）をいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |         |                                                             |             |                                                                                                      |           |                                                                |           |                                                                                        |               |                                                                |                 |                                                                                                |     |                                                                  |     |                                     |
| 特 類                                                      | 屋外又は常時湿潤状態となる場所（環境）において使用することを主な目的とした次条第1項の接着の程度の要件を満たす合板の類別をいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |         |                                                             |             |                                                                                                      |           |                                                                |           |                                                                                        |               |                                                                |                 |                                                                                                |     |                                                                  |     |                                     |
| 1 類                                                      | コンクリート型枠用合板及び断続的に湿潤状態となる場所（環境）において使                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |         |                                                             |             |                                                                                                      |           |                                                                |           |                                                                                        |               |                                                                |                 |                                                                                                |     |                                                                  |     |                                     |

(接着の程度)  
第3条 (略)

|          |                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------|
|          | 用することを主な目的とした次条第2項の接着の程度の要件を満たす合板の類別をいう。                   |
| 2 類      | 時々湿潤状態となる場所（環境）において使用することを目的とした次条第3項の接着の程度の要件を満たす合板の類別をいう。 |
| F タイ プ   | 主としてテーブルトップ、カウンター等の用に供される特殊加工化粧合板をいう。                      |
| F W タイ プ | 主として建築物の耐久壁面等の用に供されるほか家具用にも供される特殊加工化粧合板をいう。                |
| W タイ プ   | 主として建築物の一般壁面用に供される特殊加工化粧合板をいう。                             |
| S W タイ プ | 主として建築物の特殊壁面の用に供される特殊加工化粧合板をいう。                            |

(接着の程度)  
第3条 合板の接着の程度の基準は、次のとおりとする。

1 特類にあつては、次の(1)、(2)又は(3)（全ての単板が針葉樹で構成されているものに限る。）のいずれかの要件を満たすこと。

(1) 別記の3の(2)の連続煮沸試験の結果、平均木部破断率及びせん断強さが表1の値以上であること。  
ただし、相接する単板の繊維方向がおおむね平行する層（以下「平行層」という。）及び化粧ばり構造用合板の表面又は裏面に化粧単板をはり合わせた接着層（以下「化粧単板接着層」という。）については、試験片の同一接着層における剥離しない部分の長さがそれぞれの側面においてその長さの3分の2以上であること。

(2) 別記の3の(2)のスチーミング繰返し試験の結果、平均木部破断率及びせん断強さが表1の値以上であること。ただし、平行層及び化粧単板接着層については、試験片の同一接着層における剥離しない部分の長さがそれぞれの側面においてその長さの3分の2以上であること。

(3) 別記の3の(2)の減圧加圧試験の結果、次のaからcまでの条件を満たすこと。ただし、平行層及び化粧単板接着層については、試験片の同一接着層における剥離しない部分の長さがそれぞれの側面においてその長さの3分の2以上であること。

a 全試験片の木部破断率の平均値が80%以上であること。  
b 木部破断率が60%以上である試験片の数が、試験片全数の90%以上であること。  
c 木部破断率が30%以上である試験片の数が、試験片全数の95%以上であること。

2 1類にあつては、次の(1)、(2)又は(3)（全ての単板が針葉樹で構成されているコンクリート型枠用合板に限る。）のいずれかの要件を満たすこと。ただし、表面加工コンクリート型枠用合板、天然木化粧合板、特殊加工化粧合板及び特殊コアの合板（ベニヤコア以外の合板をいう。以下同じ。）にあつては、別記の3の(3)の1類浸せき剥離試験の結果、試験片の同一接着層における剥離しない部分の長さがそれぞれの側面において50mm以上であること。

- (1) 別記の3の(2)の煮沸繰返し試験の結果、平均木部破断率及びせん断強さが表1の値以上であること。ただし、平行層及び化粧単板接着層については、試験片の同一接着層における剥離しない部分の長さがそれぞれの側面においてその長さの3分の2以上であること。
- (2) 別記の3の(2)のスチーミング処理試験の結果、平均木部破断率及びせん断強さが表1の値以上であること。ただし、平行層及び化粧単板接着層については、試験片の同一接着層における剥離しない部分の長さがそれぞれの側面においてその長さの3分の2以上であること。
- (3) 別記の3の(2)の減圧加圧試験の結果、平均木部破断率及びせん断強さが表1の値以上であること。ただし、平行層及び化粧単板接着層については、試験片の同一接着層における剥離しない部分の長さがそれぞれの側面においてその長さの3分の2以上であること。
- 3 普通合板（特殊コアの合板を除く。）の2類にあっては、別記の3の(2)の温冷水浸せき試験の結果、平均木部破断率及びせん断強さが表1の値以上であること。ただし、平行層については、試験片の同一接着層における剥離しない部分の長さがそれぞれの側面においてその長さの3分の2以上であること。
- 天然木化粧合板、特殊加工化粧合板又は特殊コアの合板の2類にあっては、別記の3の(3)の2類浸せき剥離試験の結果、試験片の同一接着層における剥離しない部分の長さがそれぞれの側面において50mm以上であること。

表1 木部破断率及びせん断強さの基準

| その試験片に用いられている単板の樹種 |                            | 平均木部破断率（％） | せん断強さ（MPa又はN/mm <sup>2</sup> ） |
|--------------------|----------------------------|------------|--------------------------------|
| 広葉樹                | かば                         |            | 1.0                            |
|                    | ぶな、なら、いたやかえで、あかだも、しおじ、やちだも |            | 0.9                            |
|                    | せん、ほお、かつら、たぶ               |            | 0.8                            |
|                    | ラワン、しなその他広葉樹               |            | 0.7                            |
| 針葉樹                |                            |            | 0.7                            |
|                    |                            | 50         | 0.6                            |
|                    |                            | 65         | 0.5                            |
|                    |                            | 80         | 0.4                            |

注1 異なった樹種の単板の組合わせでできている試験片については、それぞれの樹種のせん断強さの値のうち最も小さいものを適用する。

2 表1中のラワンとは、熱帯産広葉樹の通称をいう。以下同じ。

(普通合板の規格)

第4条 普通合板の規格は、次のとおりとする。

| 区 分                         |             | 基 準                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 品 質                         | 接 着 の 程 度   | (略)                                                                                                                                                                 |
|                             | 含 水 率       | (略)                                                                                                                                                                 |
|                             | ホルムアルデヒド放散量 | 別記の3の(5)のホルムアルデヒド放散量試験の結果、別記の1により採取した試料合板のホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、性能区分に応じ、それぞれ表2の値以下であること。ただし、ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合にあっては、この限りでない。<br>表2 (略) |
| 防虫（防虫処理を施した旨の表示をしてあるものに限る。） |             | (略)                                                                                                                                                                 |

(普通合板の規格)

第4条 普通合板の規格は、次のとおりとする。

| 区 分                         |             | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |
|-----------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------------|-------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 品 質                         | 接 着 の 程 度   | 1類又は2類の基準に適合すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |
|                             | 含 水 率       | 別記の3の(4)の含水率試験の結果、同一試料から採取した試験片の含水率の平均値が14%以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |
|                             | ホルムアルデヒド放散量 | 別記の3の(5)のホルムアルデヒド放散量試験の結果、別記の1により採取した試料合板のホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、性能区分に応じ、それぞれ表2の値以下であること。ただし、ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合にあっては、この限りでない。<br>表2 ホルムアルデヒド放散量の基準 <table><tr><th>性 能 区 分</th><th>平均値 (mg/L)</th><th>最大値 (mg/L)</th></tr><tr><td>F☆☆☆☆</td><td>0.3</td><td>0.4</td></tr><tr><td>F☆☆☆</td><td>0.5</td><td>0.7</td></tr><tr><td>F☆☆</td><td>1.5</td><td>2.1</td></tr><tr><td>F☆</td><td>5.0</td><td>7.0</td></tr></table>                         | 性 能 区 分 | 平均値 (mg/L) | 最大値 (mg/L) | F☆☆☆☆ | 0.3 | 0.4 | F☆☆☆ | 0.5 | 0.7 | F☆☆ | 1.5 | 2.1 | F☆ | 5.0 |
| 性 能 区 分                     | 平均値 (mg/L)  | 最大値 (mg/L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |
| F☆☆☆☆                       | 0.3         | 0.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |
| F☆☆☆                        | 0.5         | 0.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |
| F☆☆                         | 1.5         | 2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |
| F☆                          | 5.0         | 7.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |
| 防虫（防虫処理を施した旨の表示をしてあるものに限る。） |             | ほう素化合物で処理するものにあつては単板処理法、フェントロチオン、ピフェントリン又はシフェノトリンで処理するものにあつては接着剤混入法により防虫処理が行われており、かつ、別記の3の(6)の防虫処理試験の結果、薬剤の吸収量が次のとおりであること。<br>1 ほう素化合物で処理したものにあっては、ほう酸の吸収量が1.2kg/m <sup>3</sup> 以上であること<br>2 フェントロチオンで処理したものにあっては、フェントロチオンの吸収量が0.1kg/m <sup>3</sup> 以上0.5kg/m <sup>3</sup> 以下であること。<br>3 ピフェントリンで処理したものにあっては、ピフェントリンの吸収量が0.01kg/m <sup>3</sup> 以上0.05kg/m <sup>3</sup> 以下であること。<br>4 シフェノトリンで処理したものにあっては、シフェノトリンの吸収量が0.01kg/m <sup>3</sup> 以上0.05kg/m <sup>3</sup> 以下であること。 |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| 板 面 の 品 質                                   | (略) |
| 心 重 な り                                     | (略) |
| 心離れ（表板に別表 1 に掲げる種類の広葉樹単板を用いたものに限る。）         | (略) |
| 心板又はそえ心板の厚薄（表板に別表 1 に掲げる種類の広葉樹単板を用いたものに限る。） | (略) |

| 板 面 の 品 質                                   | <p>1 表板に別表 1 に掲げる種類の広葉樹単板を用いたものにあつては、表面については第 2 項に規定する表面の品質の基準に、裏面については第 4 項に規定する裏面の品質の基準に適合すること。</p> <p>2 表板に別表 1 に掲げる種類以外の広葉樹単板を用いたものにあつては、表面については第 3 項に規定する表面の品質の基準に、裏面については第 4 項に規定する裏面の品質の基準に適合すること。</p> <p>3 表板に針葉樹単板を用いたものにあつては、表 3 に掲げる記号ごとにそれぞれ第 5 項に規定する板面の品質の基準に適合すること。</p> <p>表 3 板面の品質に関する記号</p> <table><tr><th rowspan="2">記号</th><th colspan="2">板面の品質の基準</th><th rowspan="2">記号</th><th colspan="2">板面の品質の基準</th></tr><tr><th>表面</th><th>裏面</th><th>表面</th><th>裏面</th></tr><tr><td>A－A</td><td>A</td><td>A</td><td>B－C</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>A－B</td><td>A</td><td>B</td><td>B－D</td><td>B</td><td>D</td></tr><tr><td>A－C</td><td>A</td><td>C</td><td>C－C</td><td>C</td><td>C</td></tr><tr><td>A－D</td><td>A</td><td>D</td><td>C－D</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>B－B</td><td>B</td><td>B</td><td>D－D</td><td>D</td><td>D</td></tr></table> | 記号 | 板面の品質の基準 |          | 記号 | 板面の品質の基準 |  | 表面 | 裏面 | 表面 | 裏面 | A－A | A | A | B－C | B | C | A－B | A | B | B－D | B | D | A－C | A | C | C－C | C | C | A－D | A | D | C－D | C | D | B－B | B | B | D－D | D | D |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|----------|----|----------|--|----|----|----|----|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|
| 記号                                          | 板面の品質の基準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    | 記号       | 板面の品質の基準 |    |          |  |    |    |    |    |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
|                                             | 表面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 裏面 |          | 表面       | 裏面 |          |  |    |    |    |    |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
| A－A                                         | A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | A  | B－C      | B        | C  |          |  |    |    |    |    |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
| A－B                                         | A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | B  | B－D      | B        | D  |          |  |    |    |    |    |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
| A－C                                         | A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | C  | C－C      | C        | C  |          |  |    |    |    |    |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
| A－D                                         | A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | D  | C－D      | C        | D  |          |  |    |    |    |    |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
| B－B                                         | B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | B  | D－D      | D        | D  |          |  |    |    |    |    |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 心 重 な り                                     | <p>1 表板に広葉樹単板を用いたもののうち表面の品質が 1 等のものにあつては 2 個以下で長さ150mm以下、表面の品質が 2 等のものにあつては 3 個以下であること。</p> <p>2 表板に針葉樹単板を用いたもののうち表面の品質が A のものにあつては 2 個以下で長さ150mm以下、表面の品質が B、C 又は D のものにあつては 3 個以下であること。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |          |    |          |  |    |    |    |    |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 心離れ（表板に別表 1 に掲げる種類の広葉樹単板を用いたものに限る。          | 表面の品質が 1 等のものにあつては 2 個以下で幅 3mm 以下、 2 等のものにあつては 4 個以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |          |    |          |  |    |    |    |    |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 心板又はそえ心板の厚薄（表板に別表 1 に掲げる種類の広葉樹単板を用いたものに限る。） | 製造時において単板厚さの平均値の 6 % を超えないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |          |          |    |          |  |    |    |    |    |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |          |    |          |  |    |    |    |    |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |

|       | 側面及び木口面の仕上げ | (略)           |                  | 側面及び木口面の仕上げ | 毛羽立ちがないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |  |  |         |      |       |            |        |               |        |               |        |         |        |  |       |          |                  |         |                  |       |  |  |                |
|-------|-------------|---------------|------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|---------|------|-------|------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------|--------|--|-------|----------|------------------|---------|------------------|-------|--|--|----------------|
|       | 反り又はねじれ     | (略)           |                  | 反り又はねじれ     | 次のいずれかを満たすこと。<br>1 矢高が50mm以下（表示された厚さ（以下「表示厚さ」という。）が7.5mm以上のものにあつては、30mm以下）であること、又は手で押して水平面に接触すること。<br>2 質量10kg（表示厚さが7.5mm以上のものにあつては、15kg）の重りを載せたとき水平面に接触すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |  |  |         |      |       |            |        |               |        |               |        |         |        |  |       |          |                  |         |                  |       |  |  |                |
|       | 辺 の 曲 が り   | (略)           |                  | 辺 の 曲 が り   | 曲がりの最大矢高が1 mm以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |  |  |         |      |       |            |        |               |        |               |        |         |        |  |       |          |                  |         |                  |       |  |  |                |
|       | 寸 法         | (略)           |                  | 寸 法         | 1 表示された寸法（以下「表示寸法」という。）に対する測定した寸法（厚さにあつては0.05mmまで、その他のものにあつては1 mmまで読み取り可能な測定器具により測定するものとする。以下同じ。）の差が、表4の左欄に掲げる区分ごとに、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりであること。<br>表4 寸法の許容差 <table><tr><th colspan="3">区 分</th><th>表示寸法との差</th></tr><tr><td rowspan="4">厚  さ</td><td rowspan="4">広 葉 樹</td><td>表示厚さ4 mm未満</td><td>±0.2mm</td></tr><tr><td>同4 mm以上7 mm未満</td><td>±0.3mm</td></tr><tr><td>同7 mm以上20mm未満</td><td>±0.4mm</td></tr><tr><td>同20mm以上</td><td>±0.5mm</td></tr><tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">針 葉 樹</td><td>同7.5mm以下</td><td>+0.5mm    −0.3mm</td></tr><tr><td>同7.5mm超</td><td>+0.8mm    −0.5mm</td></tr><tr><td colspan="3">幅及び長さ</td><td>+10mm    −0 mm</td></tr></table><br>2 対角線の長さの差が2 mm以下であること。 | 区 分 |  |  | 表示寸法との差 | 厚  さ | 広 葉 樹 | 表示厚さ4 mm未満 | ±0.2mm | 同4 mm以上7 mm未満 | ±0.3mm | 同7 mm以上20mm未満 | ±0.4mm | 同20mm以上 | ±0.5mm |  | 針 葉 樹 | 同7.5mm以下 | +0.5mm    −0.3mm | 同7.5mm超 | +0.8mm    −0.5mm | 幅及び長さ |  |  | +10mm    −0 mm |
| 区 分   |             |               | 表示寸法との差          |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |  |  |         |      |       |            |        |               |        |               |        |         |        |  |       |          |                  |         |                  |       |  |  |                |
| 厚  さ  | 広 葉 樹       | 表示厚さ4 mm未満    | ±0.2mm           |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |  |  |         |      |       |            |        |               |        |               |        |         |        |  |       |          |                  |         |                  |       |  |  |                |
|       |             | 同4 mm以上7 mm未満 | ±0.3mm           |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |  |  |         |      |       |            |        |               |        |               |        |         |        |  |       |          |                  |         |                  |       |  |  |                |
|       |             | 同7 mm以上20mm未満 | ±0.4mm           |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |  |  |         |      |       |            |        |               |        |               |        |         |        |  |       |          |                  |         |                  |       |  |  |                |
|       |             | 同20mm以上       | ±0.5mm           |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |  |  |         |      |       |            |        |               |        |               |        |         |        |  |       |          |                  |         |                  |       |  |  |                |
|       | 針 葉 樹       | 同7.5mm以下      | +0.5mm    −0.3mm |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |  |  |         |      |       |            |        |               |        |               |        |         |        |  |       |          |                  |         |                  |       |  |  |                |
|       |             | 同7.5mm超       | +0.8mm    −0.5mm |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |  |  |         |      |       |            |        |               |        |               |        |         |        |  |       |          |                  |         |                  |       |  |  |                |
| 幅及び長さ |             |               | +10mm    −0 mm   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |  |  |         |      |       |            |        |               |        |               |        |         |        |  |       |          |                  |         |                  |       |  |  |                |
| 表示    | 表 示 事 項     | 1 (略)         | 表示               | 表 示 事 項     | 1 次の事項が一括して表示してあること。<br>(1) 品名<br>(2) 寸法<br>(3) 接着の程度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |  |  |         |      |       |            |        |               |        |               |        |         |        |  |       |          |                  |         |                  |       |  |  |                |

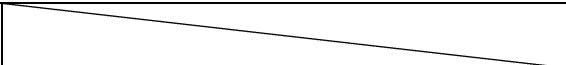






|   |             |   |   |                                                                 |                                                                   |                                                                 |                                                          |                 |
|---|-------------|---|---|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------|
|   | 生           | き | 節 | 長径が20mm以下であること。                                                 | 長径が30mm以下であること。                                                   | 長径が40mm以下であること。                                                 | 長径が50mm以下であること。                                          |                 |
|   | 死           |   | に | 節                                                               | 長径が15mm以下であること。                                                   | 長径が25mm以下であること。                                                 | 長径が35mm以下であること。                                          | 長径が45mm以下であること。 |
|   | 抜           | け | 節 | 又                                                               | は                                                                 | 穴                                                               | 抜け落ちた部分の長径が5mm以下のもので、抜け落ちた部分を脱落又は陥没のおそれがないように充填補修してあること。 |                 |
|   | 髓斑点(ピスフレック) |   |   | 長径が50mm以下のものであって、幅が1mm以下であること。                                  | 長径が100mm以下のものであって、幅が1mm以下であること。                                   | 長径が200mm以下のものであって、幅が2mm以下であること。                                 | 長径が400mm以下であること。                                         |                 |
|   | 入り皮又はやにつぼ   |   |   | 長径が25mm以下で、抜け落ちた部分を脱落又は陥没のおそれがないように充填補修してあること。                  | 長径が40mm以下で、抜け落ちた部分を脱落又は陥没のおそれがないように充填補修してあること。                    | 長径が60mm以下であること。なお、充填補修したものにあつては、脱落又は陥没のおそれがないように行われていること。       |                                                          |                 |
|   | 腐           |   |   | れ                                                               | ないこと。                                                             | 腐れの占める面積が小さく、木材質の軟化又は脆弱の程度が比較的軽いこと。                             |                                                          |                 |
|   | 開口した割れ又は欠け  |   |   | 長さが板長の10%以下、幅1mm以下であつて、その個数が2個以下であり、脱落又は陥没のおそれがないように充填補修してあること。 | 長さが板長の20%以下、幅1.5mm以下であつて、その個数が3個以下であり、脱落又は陥没のおそれがないように充填補修してあること。 | 長さが板長の30%以下、幅2mm以下であつて、その個数が4個以下であり、脱落又は陥没のおそれがないように充填補修してあること。 |                                                          |                 |
| 横 |             |   | 割 | れ                                                               | 長さが板幅の10%以下であること。                                                 | 長さが板幅の20%以下であること。                                               | 長さが板幅の25%以下であること。                                        |                 |

3 (略)

|   |   |                                                                                          |                                                                                        |
|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 虫 | 穴 | 脱落のおそれがないように充填補修し<br>てあること。                                                              | 利用上支障のないこと。                                                                            |
| は | ぎ | はぎ目の透きの長さ<br>が板長の20%以下、<br>幅0.5mm以下で、脱<br>落又は陥没のおそれ<br>がないように充填補<br>修し、はぎ目に重なり<br>がないこと。 | はぎ目の透きの長さ<br>が板長の30%以下、<br>幅1mm以下で、脱<br>落又は陥没のおそれ<br>がないように充填補<br>修し、はぎ目に重なり<br>がないこと。 |
| 膨 | れ | ないこと。                                                                                    |                                                                                        |
| し | わ | ないこと。                                                                                    |     |
| プ | レ | ス                                                                                        | マ                                                                                      |
| ー | ク | くぼみの深さが0.5mm以下で、2個以下であること。                                                               |                                                                                        |
| き | ず | ないこと。                                                                                    | 補修してあること。                                                                              |
| 埋 | め | 木                                                                                        | 脱落又は陥没のおそれのないこと。                                                                       |
| そ | の | 他                                                                                        | の                                                                                      |
| 欠 | 点 | 軽微であること。                                                                                 | 顕著でないこと。                                                                               |

3 第1項の表板に別表1に掲げる種類以外の広葉樹単板を用いたものの表面の品質の基準は、次のとおりとする。

| 事項 \ 基準                          | 1 等                     | 2 等                     | 3 等                      |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 長径が5mmを超える生き節、死に節、穴、入り皮及びやにつぼの総数 | 板面積の平方メートルの数の5倍以下であること。 | 板面積の平方メートルの数の6倍以下であること。 | 板面積の平方メートルの数の10倍以下であること。 |
| 生き節                              | 長径が25mm以下であること。         | 長径が45mm以下であること。         | 長径が50mm以下であること。          |
| 死に節                              | 長径が15mm以下であること。         | 長径が25mm以下であること。         | 長径が50mm以下であること。          |

|             |                                                                                                                          |                                                                                                                    |                                                                                                   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 抜 け 節 又 は 穴 | 抜け落ちた部分の長径が3mm以下であること。なお、充填補修したものにあっては、脱落又は陥没のおそれがないように行われていること。                                                         | 抜け落ちた部分の長径が5mm以下であること。なお、充填補修したものにあっては、脱落又は陥没のおそれがないように行われていること。                                                   | 抜け落ちた部分の長径が40mm以下であること。なお、充填補修したものにあっては、脱落又は陥没のおそれがないように行われていること。                                 |
| 入り皮又はやにつぼ   | 長径が30mm以下であること。なお、充填補修したものにあっては、脱落又は陥没のおそれがないように行われていること。                                                                | 長径が45mm以下であること。なお、充填補修したものにあっては、脱落又は陥没のおそれがないように行われていること。                                                          | 長径が60mm以下であること。なお、充填補修したものにあっては、脱落又は陥没のおそれがないように行われていること。                                         |
| 腐 れ         | ないこと。                                                                                                                    | 腐れの占める面積が小さく、木材質の軟化又は脆弱の程度が比較的軽いこと。                                                                                |                                                                                                   |
| 開口した割れ又は欠け  | 長さが板長の20%以下、幅1.5mm以下であって、その個数が2個以下であること。なお、充填補修したものにあっては、脱落又は陥没のおそれがないように行われていること。                                       | 長さが板長の40%以下、幅4mm以下であって、その個数が3個以下又は長さが板長の20%以下、幅2mm以下であって、その個数が6個以下であること。なお、充填補修したものにあっては、脱落又は陥没のおそれがないように行われていること。 | 長さが板長の50%以下であって幅が15mm以下であること又は幅が10mm以下であって先端で狭くなっていること。なお、充填補修したものにあっては、脱落又は陥没のおそれがないように行われていること。 |
| 横 割 れ       | 長さが板幅の20%以下であること。                                                                                                        |                                                                                                                    |                                                                                                   |
| 虫 穴         | <p>1 円状のものにあっては、長径が1.5mm以下でふちが黒くないこと。なお、充填補修したものにあっては、脱落のおそれがないように行われていること。</p> <p>2 線状のものにあっては、長径が10mm以下でふちが黒くなく、その</p> | 集在していないこと。なお、充填補修したものにあっては、脱落のおそれがないように行われていること。                                                                   |                                                                                                   |

4 (略)

|   |                                                                  |                    |
|---|------------------------------------------------------------------|--------------------|
|   | 個数が板面積の平方メートルの数の4倍以下であること。なお、充填補修したものにあつては、脱落のおそれがないように行われていること。 |                    |
| は | ぎ                                                                | はぎ目の透きがないこと。       |
| 膨 | れ                                                                | ないこと。              |
| し | わ                                                                | ないこと。              |
| プ | レ                                                                | ス                  |
| マ | ー                                                                | ク                  |
|   | くぼみの深さが0.5mm以下で、2個以下であること。                                       | くぼみの深さが2mm以下であること。 |
| き | ず                                                                | ないこと。              |
|   |                                                                  | 補修してあること。          |
| 埋 | め                                                                | 木                  |
|   |                                                                  | 脱落又は陥没のおそれのないこと。   |
| そ | の                                                                | 他                  |
| の | 欠                                                                | 点                  |
|   | 軽微であること。                                                         | 顕著でないこと。           |

注 入り皮、やにつぼのうち「欠け」又は「穴」の存在するものにあつては、その部分についてのみ「穴」として取り扱うものとする。ただし、幅4mm以下の細長い状態のものにあつては、「開口した割れ」として取り扱うものとする。(以下同じ。)

4 第1項の表面に広葉樹単板を用いたものの裏面の品質の基準は、次のとおりとする。

| 事 項         | 基 準                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------|
| 抜 け 節 又 は 穴 | 抜け落ちた部分の長径が50mm以下であること。                             |
| 開口した割れ又は欠け  | 長さが板長の50%以下、幅10mm以下であること又は長さが板長の30%以下、幅15mm以下であること。 |
| ふ           | く                                                   |
|             | れ                                                   |
|             | ないこと。                                               |
| そ           | の                                                   |
| の           | 他                                                   |
| の           | 欠                                                   |
| 点           | 利用上支障のないこと。                                         |

5 (略)

5 第1項の表板に針葉樹単板を用いたものの板面の品質の基準は、次のとおりとする。

| 事項 \ 基準                | A                                         | B                                                                             | C                                                                         | D                                                                         |
|------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 長径が5mmを超える生き節の長径とその数   | 長径が20mm以下であって、その数が板面積1平方メートル当たり3個以下であること。 | 長径が50mm以下であって、その数が板面積1平方メートル当たり5個以下であること。                                     | 長径が75mm以下であって、その数が板面積1平方メートル当たり7個以下であること。                                 | 長径が100mm以下であって、その数が板面積1平方メートル当たり7個以下であること。                                |
| 長径が5mmを超える死に節の長径とその数   | 長径が15mm以下であって、その数が板面積1平方メートル当たり3個以下であること。 | 長径が20mm以下であって、その数が板面積1平方メートル当たり3個以下であること。                                     | 長径が75mm以下であって、その数が板面積1平方メートル当たり7個以下であること。                                 | 長径が100mm以下であって、その数が板面積1平方メートル当たり7個以下であること。                                |
| 抜 け 節 又 は 穴            | 抜け落ちた部分又は穴の板幅方向の径が3mm以下であること。             | 抜け落ちた部分又は穴の板幅方向の径が5mm以下であること。                                                 | 抜け落ちた部分又は穴の板幅方向の径が40mm以下であること。                                            | 抜け落ちた部分又は穴の板幅方向の径が75mm以下であること。                                            |
| 埋 め 木                  | 板幅方向の径が50mm以下であること。                       | 板幅方向の径が100mm以下であること。                                                          |                                                                           |                                                                           |
| 入り皮又はやにつぼ              | 長径が30mm以下であること。                           | 長径が45mm以下であること。                                                               | 長径が60mm以下であること。                                                           |                                                                           |
| 腐 れ                    | ないこと。                                     |                                                                               |                                                                           |                                                                           |
| 開口した割れ（欠け又ははぎ目の透きを含む。） | 長さが板長の20%以下、幅1.5mm以下のもので、その個数が2個以下であること。  | 長さが板長の40%以下、幅6mm以下のもので、その個数が3個以下であること又は長さが板長の20%以下、幅3mm以下のもので、その個数が6個以下であること。 | 1 板面における長さの方向のりょう線から25mm以内の部分における幅が6mm以下であること。<br>2 前記1の部分以外にあっては(1) 板面にお | 1 板面における長さの方向のりょう線から25mm以内の部分における幅が6mm以下であること。<br>2 前記1の部分以外にあっては(1) 板面にお |

|   |   |                                                                                                  |            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                  |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |                                                                                                  | と。         | <p>る幅の方向のりょう線から200mm離れた箇所における幅が10mm以下のもの、かつ、先端が狭くなっていること又は板面における幅の方向のりょう線から200mm離れた箇所における幅が15mm以下のもの、かつ、長さが50%以下であること。</p> <p>(2) 板面における幅の方向のりょう線から200mm以内の幅が50mm以下であること。</p> | <p>る幅の方向のりょう線から200mm離れた箇所における幅が25mm以下のもの、かつ、先端が狭くなっていること。</p> <p>(2) 板面における幅の方向のりょう線から200mm以内の幅が75mm以下であること。</p> |
| 横 | 割 | れ                                                                                                | ないこと。      |                                                                                                                                                                               | 長さが板幅の10%以下であること。                                                                                                |
| 虫 | 穴 | <p>1 円状のものにあつては、長径が1.5mm以下であること。</p> <p>2 線状のものにあつては、長径が10mm以下で、その個数が板面積の平方メートルの数の4倍以下であること。</p> | 集在していないこと。 |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                  |
| そ | の | 他                                                                                                | の          | 欠                                                                                                                                                                             | 点                                                                                                                |
|   |   |                                                                                                  | 軽微であること。   | 顕著でないこと。                                                                                                                                                                      |                                                                                                                  |

(コンクリート型枠用合板の規格)

第5条 コンクリート型枠用合板の規格は、次のとおりとする。

| 区 分 |           | 基 準 |
|-----|-----------|-----|
| 品 質 | 接 着 の 程 度 | (略) |
|     | 含 水 率     | (略) |
|     | 曲 げ 剛 性   | (略) |
|     | 塗膜又はオーバー  | (略) |

(コンクリート型枠用合板の規格)

第5条 コンクリート型枠用合板の規格は、次のとおりとする。

| 区 分       |                                        | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                                        |  |          |         |    |     |     |    |     |    |     |    |     |    |
|-----------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------|--|----------|---------|----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| 品 質       | 接 着 の 程 度                              | 1 類の基準に適合すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                                        |  |          |         |    |     |     |    |     |    |     |    |     |    |
|           | 含 水 率                                  | 前条第 1 項の規格の含水率の基準と同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                                        |  |          |         |    |     |     |    |     |    |     |    |     |    |
|           | 曲 げ 剛 性                                | 次の 1 又は 2 を満たすこと。<br>1 長さ方向の曲げヤング係数を測定するもの（以下「長さ方向スパン用」という。）にあつては、別記の 3 の (9) の長さ方向スパン用の曲げ剛性試験の結果、曲げヤング係数が表 5 の値以上であること。<br>2 幅方向の曲げヤング係数を測定するもの（以下「幅方向スパン用」という。）にあつては、別記の 3 の (9) の幅方向スパン用の曲げ剛性試験の結果、曲げヤング係数が表 5 の値以上であること。<br>表 5 曲げヤング係数の基準                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                                        |  |          |         |    |     |     |    |     |    |     |    |     |    |
|           |                                        | <table><tr><th rowspan="2">表示厚さ (mm)</th><th colspan="2">曲げヤング係数 (GPa又は<math>10^3 \text{ N/mm}^2</math>)</th></tr><tr><th>長さ方向スパン用</th><th>横方向スパン用</th></tr><tr><td>12</td><td>7.0</td><td rowspan="5">2.5</td></tr><tr><td>15</td><td>6.5</td></tr><tr><td>18</td><td>6.0</td></tr><tr><td>21</td><td>5.5</td></tr><tr><td>24</td><td>5.0</td></tr></table><br>注 この表と異なる厚さのものについては、長さ方向スパン用にあつては比例計算（1 mm 当たり 0.5 / 3 (GPa) を加え又は減じ、小数点以下 2 位を四捨五入する。）した値を基準値とし、幅方向スパン用にあつては 2.5 GPa（又は $10^3 \text{ N/mm}^2$ ）を基準値とする。 | 表示厚さ (mm) | 曲げヤング係数 (GPa又は $10^3 \text{ N/mm}^2$ ) |  | 長さ方向スパン用 | 横方向スパン用 | 12 | 7.0 | 2.5 | 15 | 6.5 | 18 | 6.0 | 21 | 5.5 | 24 |
| 表示厚さ (mm) | 曲げヤング係数 (GPa又は $10^3 \text{ N/mm}^2$ ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                                        |  |          |         |    |     |     |    |     |    |     |    |     |    |
|           | 長さ方向スパン用                               | 横方向スパン用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                        |  |          |         |    |     |     |    |     |    |     |    |     |    |
| 12        | 7.0                                    | 2.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                                        |  |          |         |    |     |     |    |     |    |     |    |     |    |
| 15        | 6.5                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                                        |  |          |         |    |     |     |    |     |    |     |    |     |    |
| 18        | 6.0                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                                        |  |          |         |    |     |     |    |     |    |     |    |     |    |
| 21        | 5.5                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                                        |  |          |         |    |     |     |    |     |    |     |    |     |    |
| 24        | 5.0                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                                        |  |          |         |    |     |     |    |     |    |     |    |     |    |
|           | 塗膜又はオーバー                               | 次の 1 から 3 までの要件を満たすこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                        |  |          |         |    |     |     |    |     |    |     |    |     |    |



|             |           | レイ層の接着の程度、温度変化に対する耐候性及び耐アルカリ性（表面加工コンクリート型枠用合板に限る。） |     |          |    | レイ層の接着の程度、温度変化に対する耐候性及び耐アルカリ性（表面加工コンクリート型枠用合板に限る。） | 1 別記の3の(10)の平面引張り試験の結果、同一試料合板から採取した試験片の接着力の平均値が1.0MPa（又はN／mm <sup>2</sup> ）以上であること。<br>2 別記の3の(11)の寒熱繰返しC試験の結果、試験片の表面（裏面もコンクリート型枠用として使用するために塗装又はオーバーレイを施したものにあっては、「表面及び裏面」とする。）に割れ、膨れ及び剥がれを生じないこと。<br>3 別記の3の(12)の耐アルカリ試験の結果、次の(1)及び(2)の要件を満たすこと。<br>(1) 48時間被覆した後に水溶液が残っていること<br>(2) 24時間放置した後の試験片の表面（裏面もコンクリート型枠用として使用するために塗装又はオーバーレイを施したものにあっては、「表面及び裏面」とする。）に割れ、膨れ及び剥がれ並びに著しい変色又はつやの変化を生じないこと。ただし、実際にコンクリートを打ち込んだ結果、コンクリートの硬化不良又は変色をしないことが確かめられている場合にあっては、割れ、膨れ及び剥がれを生じないこと。 |           |           |           |             |          |     |            |     |     |           |     |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
|-------------|-----------|----------------------------------------------------|-----|----------|----|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|----------|-----|------------|-----|-----|-----------|-----|-----|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|
|             |           | ホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。）         | (略) |          |    | ホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。）         | 別記の3の(5)のホルムアルデヒド放散量試験の結果、別記の1により採取した試料合板のホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、表示の区分に応じ、それぞれ表6の値以下であること。<br>表6 ホルムアルデヒド放散量の基準 <table><tr><th>表 示 の 区 分</th><th>平均値（mg／L）</th><th>最大値（mg／L）</th></tr><tr><td>F☆☆☆と表示するもの</td><td>0.5</td><td>0.7</td></tr><tr><td>F☆☆と表示するもの</td><td>1.5</td><td>2.1</td></tr><tr><td>F☆と表示するもの</td><td>5.0</td><td>7.0</td></tr></table>                                                                                                                        | 表 示 の 区 分 | 平均値（mg／L） | 最大値（mg／L） | F☆☆☆と表示するもの | 0.5      | 0.7 | F☆☆と表示するもの | 1.5 | 2.1 | F☆と表示するもの | 5.0 | 7.0 |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 表 示 の 区 分   | 平均値（mg／L） | 最大値（mg／L）                                          |     |          |    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |           |             |          |     |            |     |     |           |     |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
| F☆☆☆と表示するもの | 0.5       | 0.7                                                |     |          |    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |           |             |          |     |            |     |     |           |     |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
| F☆☆と表示するもの  | 1.5       | 2.1                                                |     |          |    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |           |             |          |     |            |     |     |           |     |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
| F☆と表示するもの   | 5.0       | 7.0                                                |     |          |    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |           |             |          |     |            |     |     |           |     |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
|             |           | 板面の品質（表面加工コンクリート型枠用合板を除く。）                         | (略) |          |    | 板面の品質（表面加工コンクリート型枠用合板を除く。）                         | 表7に掲げる記号ごとにそれぞれ第2項に規定する板面の品質の基準によること。<br>表7 板面の品質に関する記号 <table><tr><th rowspan="2">記号</th><th colspan="2">板面の品質の基準</th><th rowspan="2">記号</th><th colspan="2">板面の品質の基準</th></tr><tr><th>表面</th><th>裏面</th><th>表面</th><th>裏面</th></tr><tr><td>A－A</td><td>A</td><td>A</td><td>B－C</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>A－B</td><td>A</td><td>B</td><td>B－D</td><td>B</td><td>D</td></tr><tr><td>A－C</td><td>A</td><td>C</td><td>C－C</td><td>C</td><td>C</td></tr></table>         | 記号        | 板面の品質の基準  |           | 記号          | 板面の品質の基準 |     | 表面         | 裏面  | 表面  | 裏面        | A－A | A   | A | B－C | B | C | A－B | A | B | B－D | B | D | A－C | A | C | C－C | C | C |
| 記号          | 板面の品質の基準  |                                                    | 記号  | 板面の品質の基準 |    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |           |             |          |     |            |     |     |           |     |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
|             | 表面        | 裏面                                                 |     | 表面       | 裏面 |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |           |             |          |     |            |     |     |           |     |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
| A－A         | A         | A                                                  | B－C | B        | C  |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |           |             |          |     |            |     |     |           |     |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
| A－B         | A         | B                                                  | B－D | B        | D  |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |           |             |          |     |            |     |     |           |     |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
| A－C         | A         | C                                                  | C－C | C        | C  |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |           |             |          |     |            |     |     |           |     |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |



|       |                        |                                                                                                                                                                                             |    |           | 2 質量15kgの重りを載せたとき水平面に接触すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |  |         |     |                        |         |                     |         |                     |         |                     |         |            |         |       |  |                          |
|-------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|---------|-----|------------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|---------|------------|---------|-------|--|--------------------------|
|       | 辺 の 曲 が り              | (略)                                                                                                                                                                                         |    | 辺 の 曲 が り | 最大矢高が1 mm以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |         |     |                        |         |                     |         |                     |         |                     |         |            |         |       |  |                          |
|       | 寸 法                    | (略)                                                                                                                                                                                         |    | 寸 法       | 1 表示寸法に対する測定した寸法の差が、表8の左欄に掲げる区分ごとに、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりであること。ただし、厚さの測定は塗膜、オーバーレイ層を含むものとする。<br>表8 寸法の許容差 <table><tr><th colspan="2">区 分</th><th>表示寸法との差</th></tr><tr><td rowspan="5">厚 さ</td><td>表示厚さ12. 0mm以上15. 0mm未満</td><td>±0. 5mm</td></tr><tr><td>同15. 0mm以上18. 0mm未満</td><td>±0. 6mm</td></tr><tr><td>同18. 0mm以上21. 0mm未満</td><td>±0. 7mm</td></tr><tr><td>同21. 0mm以上24. 0mm未満</td><td>±0. 8mm</td></tr><tr><td>同24. 0mm以上</td><td>±0. 9mm</td></tr><tr><td colspan="2">幅及び長さ</td><td>+ 0 mm            − 2 mm</td></tr></table><br>2 対角線の長さの差が2 mm以下であること。 | 区 分 |  | 表示寸法との差 | 厚 さ | 表示厚さ12. 0mm以上15. 0mm未満 | ±0. 5mm | 同15. 0mm以上18. 0mm未満 | ±0. 6mm | 同18. 0mm以上21. 0mm未満 | ±0. 7mm | 同21. 0mm以上24. 0mm未満 | ±0. 8mm | 同24. 0mm以上 | ±0. 9mm | 幅及び長さ |  | + 0 mm            − 2 mm |
| 区 分   |                        | 表示寸法との差                                                                                                                                                                                     |    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |         |     |                        |         |                     |         |                     |         |                     |         |            |         |       |  |                          |
| 厚 さ   | 表示厚さ12. 0mm以上15. 0mm未満 | ±0. 5mm                                                                                                                                                                                     |    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |         |     |                        |         |                     |         |                     |         |                     |         |            |         |       |  |                          |
|       | 同15. 0mm以上18. 0mm未満    | ±0. 6mm                                                                                                                                                                                     |    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |         |     |                        |         |                     |         |                     |         |                     |         |            |         |       |  |                          |
|       | 同18. 0mm以上21. 0mm未満    | ±0. 7mm                                                                                                                                                                                     |    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |         |     |                        |         |                     |         |                     |         |                     |         |            |         |       |  |                          |
|       | 同21. 0mm以上24. 0mm未満    | ±0. 8mm                                                                                                                                                                                     |    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |         |     |                        |         |                     |         |                     |         |                     |         |            |         |       |  |                          |
|       | 同24. 0mm以上             | ±0. 9mm                                                                                                                                                                                     |    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |         |     |                        |         |                     |         |                     |         |                     |         |            |         |       |  |                          |
| 幅及び長さ |                        | + 0 mm            − 2 mm                                                                                                                                                                    |    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |         |     |                        |         |                     |         |                     |         |                     |         |            |         |       |  |                          |
| 表示    | 表 示 事 項                | 1 (略)<br><br>2 (略)<br>3 (略)<br><br>4 (略)<br><br>5 表面加工コンクリート型枠用合板であって、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する塗料等（塗装及びオーバーレイ用の材料をいう。以下同じ。）を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合にあっては、1 から4 までに規定するもののほか、非ホ | 表示 | 表 示 事 項   | 1 次の事項を一括して表示してあること。<br>(1) 品名<br>(2) 寸法<br>(3) 板面の品質<br>(4) 製造業者又は販売業者（輸入品にあっては、輸入業者）の氏名又は名称<br>2 使用方向を一括して表示してあること。<br>3 ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものにあっては、1 又は2に規定するもののほか、ホルムアルデヒド放散量の表示の区分を一括して表示してあること。<br>4 単板の樹種名を表示する場合には、1 から3 までに規定するもののほか、単板の樹種名を一括して表示してあること。<br>5 表面加工コンクリート型枠用合板であって、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する塗料等（塗装及びオーバーレイ用の材料をいう。以下同じ。）を使用していないことを登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合にあっては、1 から4 までに規定するもののほか、非ホ                                                                                                                                          |     |  |         |     |                        |         |                     |         |                     |         |                     |         |            |         |       |  |                          |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <p>ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料等を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、他の表示事項と一括して表示するものとする</p> <p>6 表面加工コンクリート型枠用合板以外のものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合にあっては、1 から4 までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、他の表示事項と一括して表示するものとする。</p> |  |  |           | <p>ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料等を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、他の表示事項と一括して表示するものとする。</p> <p>6 表面加工コンクリート型枠用合板以外のものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合にあっては、1 から4 までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、他の表示事項と一括して表示するものとする。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 表 示 の 方 法 | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  | 表 示 の 方 法 | <p>1 表示事項の項の1 の(1)から(3)まで及び2 から6 までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。</p> <p>(1) 品名<br/>「コンクリート型枠用合板」と記載すること。ただし、ホルムアルデヒド放散量についての表示をするものにあつては、「コンクリート型枠用合板」の次に「(低ホル)」と記載すること。</p> <p>(2) 寸法<br/>前条第1 項の表示の方法の基準の(2)と同じ</p> <p>(3) 板面の品質<br/>ア 表面加工コンクリート型枠用合板以外のもの<br/>板面の品質の項に規定する記号を記載すること。<br/>イ 表面加工コンクリート型枠用合板のうちコンクリート型枠用として使用するために表裏面に塗装又はオーバーレイを施したもの<br/>「両面塗装」又は「両面オーバーレイ」と記載すること。<br/>ウ 表面加工コンクリート型枠用合板のうちコンクリート型枠用として使用するために表裏面に塗装又はオーバーレイを施したものの以外のもの<br/>「塗装」又は「オーバーレイ」と記載し、その次に裏面の品質の基準を表す「A」、「B」、「C」又は「D」と記載すること。なお、裏面をコンクリート型枠用として使用することを目的とせず、単に反り、ねじれの防止等のために塗装又はオーバーレイを施したものにあっては、裏面がコンクリート型枠用に適していない旨を併せて記載すること。</p> <p>(4) 使用方向<br/>長さ方向スパン用にあつては「長さ方向スパン用」と、幅方向スパン用にあつては「幅方向スパン用」と記載すること。</p> <p>(5) ホルムアルデヒド放散量<br/>表示の区分がF☆☆☆のものにあつては「F☆☆☆」と、表示の区分がF☆☆のものにあつては「F☆☆」と、表示の区分がF☆のものにあつては「F☆」と記載すること。</p> <p>(6) 単板の樹種名<br/>前条第1 項の規格の表示の方法の基準の1 の(7)と同じ</p> <p>2 表示事項の5 により、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒド</p> |

|             |     |
|-------------|-----|
|             |     |
| 表 示 禁 止 事 項 | (略) |

2 (略)

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <p>を放散しない塗料等を使用している旨の表示をする場合には、「非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用」と記載すること。</p> <p>3 表示事項の6により、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示する場合には、「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」と記載すること。</p> <p>4 表示事項の項に掲げる事項の表示は、別記様式により、各個ごとに板面の見やすい箇所に明瞭にしてあること。ただし、表面加工コンクリート型枠用合板でコンクリート型枠用と使用するため裏面にも塗装又はオーバーレイを施し、板面への表示が困難なものにあつては木口面の見やすい箇所に明瞭にしてあること。</p> |
| 表 示 禁 止 事 項 | 前条第1項の規格の表示禁止事項の基準と同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

2 前項の板面の品質の基準は、次のとおりとする。

| 事項 \ 基準                                                       | A                             | B                             | C                                                  | D                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 生き節、死に節、抜け節、穴、開口した割れ、欠け、はぎ目の透き、横割れ、線状の虫穴及び埋め木の板幅方向の径、幅又は長さの合計 | 板幅の20分の1以下であること。              | 板幅の15分の1以下であること。              | 板幅の5分の1（表面単板及び裏面単板の厚さが別表2の数値以上であるときは、2分の1）以下であること。 | 板幅の5分の1（生き節、死に節、抜け節又は穴の板幅方向の径が65mm未満であつて、かつ、表面単板及び裏面単板の厚さが別表2の数値以上であるときは、2分の1）以下であること。 |
| 生き節又は死に節                                                      | 板幅方向の径が25mm以下であること。           | 板幅方向の径が40mm以下であること。           | 板幅方向の径が50mm以下であること。                                | 板幅方向の径が75mm以下であること。                                                                    |
| 抜け節又は穴                                                        | 抜け落ちた部分又は穴の板幅方向の径が3mm以下であること。 | 抜け落ちた部分又は穴の板幅方向の径が5mm以下であること。 | 抜け落ちた部分又は穴の板幅方向の径が40mm以下であること。                     | 抜け落ちた部分又は穴の板幅方向の径が75mm以下であること。                                                         |
| 埋め木                                                           | 板幅方向の径が50mm以下であること。           | 板幅方向の径が100mm以下であること。          |                                                    |                                                                                        |

|   |                        |                                       |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                        | と。                                    |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           |
|   | 入り皮又はやにつば              | 長径が30mm以下であること。                       | 長径45mm以下で幅方向の径が30mm以下のもの又は脱落するおそれのないものであること。                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
| 腐 | れ                      | ないこと。                                 |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           |
|   | 開口した割れ（欠け又ははぎ目の透きを含む。） | 長さが板長の20%以下、幅1.5mm以下で、その個数が2個以下であること。 | 長さが板長の40%以下、幅6mm以下で、その個数が3個以下であること又は長さが板長の20%以下、幅3mm以下で、その個数が6個以下であること。 | <p>1 板面における長さの方向のりょう線から25mm以内の部分における幅が6mm以下であること。</p> <p>2 前記1の部分以外にあっては</p> <p>(1) 板面における幅の方向のりょう線から200mm離れた箇所における幅が10mm以下で、かつ、先端が狭くなっていること又は板面における幅の方向のりょう線から200mm離れた箇所における幅が15mm以下で、かつ、長さが50%以下であること。</p> <p>(2) 板面における幅の方向のりょう線から</p> |
|   |                        |                                       |                                                                         | <p>1 板面における長さの方向のりょう線から25mm以内の部分における幅が6mm以下であること。</p> <p>2 前記1の部分以外にあっては</p> <p>(1) 板面における幅の方向のりょう線から200mm離れた箇所における幅が25mm以下で、かつ、先端が狭くなっていること。</p> <p>(2) 板面における幅の方向のりょう線から200mm以内の幅が75mm以下であること。</p>                                      |

|                                                                                                                                                 |                                                                                            |                    |                        |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|--|
|                                                                                                                                                 |                                                                                            |                    | 200mm以内の幅が50mm以下であること。 |  |
| 横割れ                                                                                                                                             | ないこと。                                                                                      |                    | 長さが板幅の10%以下であること。      |  |
| 虫 穴                                                                                                                                             | 1 円状のものにあつては、長径が1.5mm以下で、集在していないこと。<br>2 線状のものにあつては、長径が10mm以下で、その個数が板面積の平方メートル数の4倍以下であること。 | 集在していないこと。         |                        |  |
| プレスマーク                                                                                                                                          | くぼみの深さが0.5mm以下で、その個数が2個以下であること。                                                            | くぼみの深さが2mm以下であること。 |                        |  |
| き ず                                                                                                                                             | 補修してあること。                                                                                  |                    |                        |  |
| ふくれ又はしわ                                                                                                                                         | ないこと。                                                                                      |                    |                        |  |
| その他の欠点                                                                                                                                          | 軽微であること。                                                                                   | 顕著でないこと。           |                        |  |
| <p>注 「生き節、死に節、抜け節、穴、開口した割れ、欠け、はぎ目の透き、横割れ、線状の虫穴及び埋め木の板幅方向の径、幅又は長さの合計」とは、これらの欠点の最も多く存する板長方向に直角な30cm幅の部分におけるこれらの欠点のそれぞれの板幅方向の径、幅又は長さを加えたものをいう。</p> |                                                                                            |                    |                        |  |
| <p>(構造用合板の規格)</p> <p>第6条 構造用合板の規格は、次のとおりとする</p>                                                                                                 |                                                                                            |                    |                        |  |
| 区 分                                                                                                                                             | 基 準                                                                                        |                    |                        |  |
|                                                                                                                                                 | 1 級                                                                                        | 2 級                |                        |  |

|                                                                                                                                                 |                                                                                            |                    |                        |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|--|
|                                                                                                                                                 |                                                                                            |                    | 200mm以内の幅が50mm以下であること。 |  |
| 横割れ                                                                                                                                             | ないこと。                                                                                      |                    | 長さが板幅の10%以下であること。      |  |
| 虫 穴                                                                                                                                             | 1 円状のものにあつては、長径が1.5mm以下で、集在していないこと。<br>2 線状のものにあつては、長径が10mm以下で、その個数が板面積の平方メートル数の4倍以下であること。 | 集在していないこと。         |                        |  |
| プレスマーク                                                                                                                                          | くぼみの深さが0.5mm以下で、その個数が2個以下であること。                                                            | くぼみの深さが2mm以下であること。 |                        |  |
| き ず                                                                                                                                             | 補修してあること。                                                                                  |                    |                        |  |
| ふくれ又はしわ                                                                                                                                         | ないこと。                                                                                      |                    |                        |  |
| その他の欠点                                                                                                                                          | 軽微であること。                                                                                   | 顕著でないこと。           |                        |  |
| <p>注 「生き節、死に節、抜け節、穴、開口した割れ、欠け、はぎ目の透き、横割れ、線状の虫穴及び埋め木の板幅方向の径、幅又は長さの合計」とは、これらの欠点の最も多く存する板長方向に直角な30cm幅の部分におけるこれらの欠点のそれぞれの板幅方向の径、幅又は長さを加えたものをいう。</p> |                                                                                            |                    |                        |  |
| <p>(構造用合板の規格)</p> <p>第6条 構造用合板の規格は、次のとおりとする。</p>                                                                                                |                                                                                            |                    |                        |  |
| 区 分                                                                                                                                             | 基 準                                                                                        |                    |                        |  |
|                                                                                                                                                 | 1 級                                                                                        | 2 級                |                        |  |

|                 |                                                      |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
|-----------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|----------|----|-----|----------|-----|-----|----------------|-----|-----|-------|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|-------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|--|--|
| 品質              | 接 着 の 程 度                                            |                                                      | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
|                 | 含    水    率                                          |                                                      | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
|                 | 板 面 の 品 質                                            |                                                      | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
| 品質              | 接 着 の 程 度                                            |                                                      | 特類又は1類の基準に適合すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
|                 | 含    水    率                                          |                                                      | 第4条第1項の規格の含水率の基準と同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
|                 | 板 面 の 品 質                                            |                                                      | 表9に掲げる記号ごとにそれぞれ第2項に規定する板面の品質の基準に適合すること。<br>表9    板面の品質に関する記号 <table><tr><td rowspan="2">記号</td><td colspan="2">板面の品質の基準</td><td rowspan="2">記号</td><td colspan="2">板面の品質の基準</td></tr><tr><td>表面</td><td>裏面</td><td>表面</td><td>裏面</td></tr><tr><td>A－B</td><td>A</td><td>B</td><td>B－D</td><td>B</td><td>D</td></tr><tr><td>A－C</td><td>A</td><td>C</td><td>C－C</td><td>C</td><td>C</td></tr><tr><td>A－D</td><td>A</td><td>D</td><td>C－D</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>B－B</td><td>B</td><td>B</td><td>D－D</td><td>D</td><td>D</td></tr><tr><td>B－C</td><td>B</td><td>C</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |          | 記号                                                   | 板面の品質の基準 |    | 記号  | 板面の品質の基準 |     | 表面  | 裏面             | 表面  | 裏面  | A－B   | A   | B   | B－D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B        | D                                                    | A－C   | A   | C              | C－C | C              | C   | A－D             | A   | D | C－D | C | D | B－B | B | B | D－D | D | D | B－C | B | C |  |  |
| 記号              | 板面の品質の基準                                             |                                                      | 記号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 板面の品質の基準 |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
|                 | 表面                                                   | 裏面                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 表面       | 裏面                                                   |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
| A－B             | A                                                    | B                                                    | B－D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B        | D                                                    |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
| A－C             | A                                                    | C                                                    | C－C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C        | C                                                    |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
| A－D             | A                                                    | D                                                    | C－D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C        | D                                                    |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
| B－B             | B                                                    | B                                                    | D－D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | D        | D                                                    |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
| B－C             | B                                                    | C                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
|                 | 曲    げ    性    能                                     |                                                      | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (略)      |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
|                 | 曲    げ    性    能                                     |                                                      | 1    曲げヤング係数と曲げ強さを記号EとFで表さない場合にあっては、別記の3の(13)のアの1級の曲げ試験の結果、曲げヤング係数及び曲げ強さが表10から表12までの値以上であること。<br>表10    曲げヤング係数の基準 <table><tr><td rowspan="2">表示厚さ(mm)</td><td colspan="2">曲げヤング係数<br/>(GPa又は10<sup>3</sup>N／mm<sup>2</sup>)</td></tr><tr><td>0°</td><td>90°</td></tr><tr><td>6.0未満</td><td>8.5</td><td>0.5</td></tr><tr><td>6.0以上<br/>7.5未満</td><td>8.0</td><td>1.0</td></tr><tr><td>7.5以上</td><td>7.0</td><td>2.0</td></tr></table>                                                                                                                                                                                      | 表示厚さ(mm) | 曲げヤング係数<br>(GPa又は10 <sup>3</sup> N／mm <sup>2</sup> ) |          | 0° | 90° | 6.0未満    | 8.5 | 0.5 | 6.0以上<br>7.5未満 | 8.0 | 1.0 | 7.5以上 | 7.0 | 2.0 | 別記の3の(13)のイの2級の曲げ試験の結果、曲げヤング係数が表15の値以上であること。<br>表15    曲げヤング係数の基準 <table><tr><td>表示厚さ(mm)</td><td>曲げヤング係数<br/>(GPa又は10<sup>3</sup>N／mm<sup>2</sup>)</td></tr><tr><td>6.0未満</td><td>6.5</td></tr><tr><td>6.0以上<br/>7.5未満</td><td>6.0</td></tr><tr><td>7.5以上<br/>9.0未満</td><td>5.5</td></tr><tr><td>9.0以上<br/>12.0未満</td><td>5.0</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> | 表示厚さ(mm) | 曲げヤング係数<br>(GPa又は10 <sup>3</sup> N／mm <sup>2</sup> ) | 6.0未満 | 6.5 | 6.0以上<br>7.5未満 | 6.0 | 7.5以上<br>9.0未満 | 5.5 | 9.0以上<br>12.0未満 | 5.0 |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
|                 | 表示厚さ(mm)                                             | 曲げヤング係数<br>(GPa又は10 <sup>3</sup> N／mm <sup>2</sup> ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
| 0°              |                                                      | 90°                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
| 6.0未満           | 8.5                                                  | 0.5                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
| 6.0以上<br>7.5未満  | 8.0                                                  | 1.0                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
| 7.5以上           | 7.0                                                  | 2.0                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
| 表示厚さ(mm)        | 曲げヤング係数<br>(GPa又は10 <sup>3</sup> N／mm <sup>2</sup> ) |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
| 6.0未満           | 6.5                                                  |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
| 6.0以上<br>7.5未満  | 6.0                                                  |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
| 7.5以上<br>9.0未満  | 5.5                                                  |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
| 9.0以上<br>12.0未満 | 5.0                                                  |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
|                 |                                                      |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |
|                 |                                                      |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                      |          |    |     |          |     |     |                |     |     |       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |       |     |                |     |                |     |                 |     |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |  |  |



|                  |     |
|------------------|-----|
| 12.0以上<br>24.0未満 | 4.0 |
| 24.0以上<br>28.0未満 | 3.5 |
| 28.0以上           | 3.3 |

[illegible]

表12 曲げ強さの基準 (90°)

注 表10から表12中0° 及び90° は、別記3の(13)のAで定めるスパンの方向と試験片の表板の主繊維方向との角度を表す。

2 曲げヤング係数と曲げ強さを記号EとFで表す場合にあっては、別記の3の(13)のAの1級の曲げ試験の結果、曲げヤング係数及び曲げ強さが表13及び表14の値以上であること。

と。

表13 曲げヤング係数の基準

| 強度等級     | 曲げヤング係数<br>(GPa又は $10^3\text{N/mm}^2$ ) |                                                                                                            |
|----------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | 0°                                      | 90°                                                                                                        |
| E50－F160 | 5.0                                     | 単板数<br>が3の<br>場合0.4<br><br>単板数<br>が4の<br>場合1.1<br><br>単板数<br>が5の<br>場合1.8<br><br>単板数<br>が6以<br>上の場<br>合2.2 |
| E55－F175 | 5.5                                     |                                                                                                            |
| E60－F190 | 6.0                                     |                                                                                                            |
| E65－F205 | 6.5                                     |                                                                                                            |
| E70－F220 | 7.0                                     |                                                                                                            |
| E75－F245 | 7.5                                     |                                                                                                            |
| E80－F270 | 8.0                                     |                                                                                                            |

表14 曲げ強さの基準

| 強度等級     | 曲げ強さ<br>(MPa又は $\text{N/mm}^2$ ) |                     |
|----------|----------------------------------|---------------------|
|          | 0°                               | 90°                 |
| E50－F160 | 16.0                             | 単板数<br>が3の<br>場合5.0 |
|          |                                  |                     |



|                               |     |  |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |            |                   |               |                                               |
|-------------------------------|-----|--|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|-------------------|---------------|-----------------------------------------------|
|                               |     |  |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | F ☆と表示するもの | 5. 0              | 7. 0          |                                               |
| 防虫（防虫処理を施した旨の表示をしてあるものに限る。）   | （略） |  | 防虫（防虫処理を施した旨の表示をしてあるものに限る。）   | 第 4 条第 1 項の規格の防虫（防虫処理を施した旨の表示をしてあるものに限る。）の基準と同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |            |                   |               |                                               |
| 保存処理（保存処理を施した旨の表示をしてあるものに限る。） | （略） |  | 保存処理（保存処理を施した旨の表示をしてあるものに限る。） | 次に掲げる基準に適合していること。<br>1 （1）から（4）のいずれかの種類のうち、当該（1）から（4）に定める木材保存剤（日本工業規格（以下「J I S」という。） K 1570（2013）に規定するもの）により保存処理が行われていること。ただし、（1）、（3）及び（4）は製品処理合板に用いる場合、（2）は同様の保存処理が施された単板により構成されたもの（以下「単板処理合板」という。）に用いる場合に限る。<br>（1） ほう素・第四級アンモニウム化合物系<br>ほう素・ジデシルジメチルアンモニウムクロリド剤（B A A C）<br>（2） 銅・第四級アンモニウム化合物系<br>銅・N－アルキルベンジルジメチルアンモニウムクロリド剤（A C Q－1）<br>（3） 銅・アゾール化合物系<br>銅・シプロコナゾール剤（C U A Z）<br>（4） アゾール・ネオニコチノイド化合物系<br>シプロコナゾール・イミダクロプリド剤（A Z N）<br>2 別記の 3 の（7）の浸潤度試験の結果、断面積の浸潤度が60％以上で、かつ、表裏面単板から深さ10mmまでの部分の浸潤度が80％以上であること。<br>3 別記の 3 の（8）の吸収量試験の結果、木材保存剤の吸収量が、表17の使用した木材保存剤の種類の欄に掲げる使用した木材保存剤の種類に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる基準に適合していること。ただし、複数の有効成分を配合したものについては、その配合比が J I S K 1570（2013）に規定する範囲内であって、かつ、各有効成分の合計が同表の基準に適合していること。<br>表17 吸収量の基準 |  |            |                   |               |                                               |
|                               |     |  |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | 性能区分       | 使用した木材保存剤の種類      | 保存処理を施した合板の区分 | 基 準                                           |
|                               |     |  |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | K 3        | ほう素・第四級アンモニウム化合物系 | 製品処理合板        | ほう酸・ジデシルジメチルアンモニウムクロリドとして3.2kg／m <sup>3</sup> |



| 寸法    | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 有効断面係数比<br>(有効断面係数比の表示をしてあるものに限る。) | (略)    |         |  |    |             |        |        |              |        |        |       |  |      |      |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|---------|--|----|-------------|--------|--------|--------------|--------|--------|-------|--|------|------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 寸法    | <p>1 表示寸法に対する測定した寸法の差が、表19の左欄に掲げる区分ごとに、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりであること。</p> <p>表19 寸法の許容差</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">区 分</th><th colspan="2">表示寸法との差</th></tr> <tr> <td rowspan="2">厚さ</td><td>表示厚さ7.5mm以下</td><td>+0.5mm</td><td>−0.3mm</td></tr> <tr> <td>同7.5mmを超えるもの</td><td>+0.8mm</td><td>−0.5mm</td></tr> <tr> <td colspan="2">幅及び長さ</td><td>+0mm</td><td>−3mm</td></tr> </table> <p>2 対角線の長さの差が3mm以下であること。</p> | 区 分                                |        | 表示寸法との差 |  | 厚さ | 表示厚さ7.5mm以下 | +0.5mm | −0.3mm | 同7.5mmを超えるもの | +0.8mm | −0.5mm | 幅及び長さ |  | +0mm | −3mm | 有効断面係数比<br>(有効断面係数比の表示をしてあるものに限る。) | <p>5層の場合にあつては、有効断面係数比は次に掲げる計算式により求めること。</p> <p>1 表板の主繊維方向と平行 (0° 方向) の有効断面係数比 (R<sub>0</sub>) = Z<sub>0</sub> / Z<sub>p</sub></p> $Z_0 = \frac{b}{12} (t^3 - t_2^3 + t_1^3) \cdot \frac{2}{t}$ $Z_p = b t^2 / 6$ <p>Z<sub>0</sub> : 0° 方向の断面係数<br/>Z<sub>p</sub> : 合板の断面係数</p> <p>2 表板の主繊維方向と直角 (90° 方向) の有効断面係数比 (R<sub>90</sub>) = Z<sub>90</sub> / Z<sub>p</sub></p> $Z_{90} = \frac{b}{12} (t_2^3 - t_1^3) \cdot \frac{2}{t_2}$ $Z_p = b t^2 / 6$ <p>Z<sub>90</sub> : 90° 方向の断面係数<br/>Z<sub>p</sub> : 合板の断面係数</p> <p>(注) 5層以外の場合はこれに準じる。</p> |
| 区 分   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 表示寸法との差                            |        |         |  |    |             |        |        |              |        |        |       |  |      |      |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 厚さ    | 表示厚さ7.5mm以下                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | +0.5mm                             | −0.3mm |         |  |    |             |        |        |              |        |        |       |  |      |      |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|       | 同7.5mmを超えるもの                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | +0.8mm                             | −0.5mm |         |  |    |             |        |        |              |        |        |       |  |      |      |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 幅及び長さ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | +0mm                               | −3mm   |         |  |    |             |        |        |              |        |        |       |  |      |      |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

[illegible]





|  |  |  |  |  |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|--|--|--|--|--|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  |  |  |  |  |             | 銅・N-アルキルベンジルジメチルアンモニウムクロ<br>リド剤                                                                                                                                                                                                                                                                        | ACQ-1 |
|  |  |  |  |  |             | 銅・シプロコナゾール剤                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CUAZ  |
|  |  |  |  |  |             | シプロコナゾール・イミダクロプリド剤                                                                                                                                                                                                                                                                                     | AZN   |
|  |  |  |  |  |             | (11) 単板の樹種名<br>第4条第1項の規格の表示の方法の基準の1の(7)と同じ。<br>2 表示事項の項の8により、接着剤又は木材保存剤にホルムアルデヒドを含<br>まない又は放散しない旨の表示をする場合には、次のいずれかの方法による<br>こと。<br>(1) 当該接着剤又は木材保存剤を列記する方法<br>(「非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない木材<br>保存剤を使用」等。)<br>(2) 「ホルムアルデヒド不使用」と記載する方法<br>3 表示事項の項に掲げる事項の表示は、別記様式により、各個ごとに、板面<br>の見やすい箇所に明瞭にしてあること。 |       |
|  |  |  |  |  | 表 示 禁 止 事 項 | 第4条第1項の規格の表示禁止事項の基準と同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |

2 (略)

| 事項                                                                                | 基準 | A                    | B                    | C                                                                                        | D                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生き節、死に節、抜け<br>節、穴、開口した割れ、<br>欠け、はぎ目の透き、<br>横割れ、線状の虫穴及<br>び埋め木の板幅方向の<br>径、幅又は長さの合計 |    | 板幅の20分の1以<br>下であること。 | 板幅の15分の1以<br>下であること。 | 板幅の10分の1、<br>針葉樹にあつては<br>5分の1（表板及<br>び裏板の厚さが別<br>表2の数値以上で<br>あるときは、2分<br>の1）以下である<br>こと。 | 板幅の7分の1、<br>針葉樹にあつては<br>5分の1（生き節、<br>死に節、抜け節又<br>は穴の板幅方向の<br>径が65mm未満であ<br>つて、かつ、表板<br>及び裏板の厚さが<br>別表2の数値以上<br>であるときは、2<br>分の1）以下であ<br>ること。なお、1<br>級にあつては、径、<br>幅又は長さの合計<br>に生き節の径、幅 |

|                        |                                       |                                                                       |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                       |
|------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                       |                                                                       |                                                                                                                                                | 又は長さを含めないことができる。                                                                                                                                      |
| 生 き 節 又 は 死 に 節        | 板幅方向の径が25mm以下であること。                   | 板幅方向の径が40mm以下であること。                                                   | 板幅方向の径が50mm以下であること。                                                                                                                            | 板幅方向の径が75mm以下であること。                                                                                                                                   |
| 抜 け 節 又 は 穴            | 抜け落ちた部分又は穴の板幅方向の径が3mm以下であること。         | 抜け落ちた部分又は穴の板幅方向の径が5mm以下であること。                                         | 抜け落ちた部分又は穴の板幅方向の径が40mm以下であること。                                                                                                                 | 抜け落ちた部分又は穴の板幅方向の径が75mm以下であること。                                                                                                                        |
| 埋 め 木                  | 板幅方向の径が50mm以下であること。                   | 板幅方向の径が100mm以下であること。                                                  |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                       |
| 入 り 皮 又 は や に つ ぼ      | 長径が30mm以下であること。                       | 長径が45mm以下であること。                                                       | 長径が60mm以下であること。                                                                                                                                |                                                                                                                                                       |
| 腐 れ                    | ないこと。                                 |                                                                       |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                       |
| 開口した割れ（欠け又ははぎ目の透きを含む。） | 長さが板長の20%以下、幅1.5mm以下で、その個数が2個以下であること。 | 長さが板長の40%以下、幅6mm以下で、その個数が3個以下のもの又は長さが板長の20%以下、幅3mm以下で、その個数が6個以下であること。 | 1 板面における長さの方向のりょう線から25mm以内の部分における幅が6mm以下であること。<br>2 上記1の部分以外にあっては<br>(1) 板面における幅の方向のりょう線から200mm離れた箇所における幅が10mm以下で、かつ、先端が狭くなっていること又は板面における幅の方向の | 1 板面における長さの方向のりょう線から25mm以内の部分における幅が6mm以下であること。<br>2 上記1の部分以外にあっては<br>(1) 板面における幅の方向のりょう線から200mm離れた箇所における幅が25mm以下で、かつ、先端が狭くなっていること。<br>(2) 板面における幅の方向の |

3 (略)

|        |                                                                                             |            |                                                                                                |                              |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|        |                                                                                             |            | りょう線から200mm離れた箇所における幅が15mm以下で、かつ、長さが50%以下であること。<br>(2) 板面における幅の方向のりょう線から200mm以内の幅が50mm以下であること。 | りょう線から200mm以内の幅が75mm以下であること。 |
| 横割れ    | ないこと。                                                                                       |            | 長さが板幅の10%以下であること。                                                                              |                              |
| 虫 穴    | 1 円状のものにあつては、長径が1.5mm以下で、集在していないこと。<br>2 線状のものにあつては、長径が10mm以下で、その個数が板面積の平方メートルの数の4倍以下であること。 | 集在していないこと。 |                                                                                                |                              |
| その他の欠点 | 軽微であること。                                                                                    | 顕著でないこと。   |                                                                                                |                              |

注 「生き節、死に節、抜け節、穴、開口した割れ、欠け、はぎ目の透き、横割れ、線状の虫穴及び埋め木の板幅方向の径、幅又は長さの合計」とは、これらの欠点の最も多く存する板長方向に直角な30cm幅の部分におけるこれらの欠点のそれぞれの板幅方向の径、幅又は長さを加えたものをいう。

3 第1項の心板又はそえ心板の品質の基準は、次の表のとおりとする。

| 事 項                  | 基 準                                                                         |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 生き節、死に節、抜け節、穴、埋め木及び腐 | ホワイトポケットを含む任意の板長方向に300mm、板幅方向に600mmの長方形の区域に、別表3の算出式により算出した欠点数の合計が3を超えて存在しない |





|    |             |                                                                                                                                                                         |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 化粧単板の厚さ     | (略)                                                                                                                                                                     |    | 化粧単板の厚さ     | 1mm未満であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | 側面及び木口面の仕上げ | (略)                                                                                                                                                                     |    | 側面及び木口面の仕上げ | 前条第1項の規格の側面及び木口面の仕上げの基準と同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | 反り又はねじれ     | (略)                                                                                                                                                                     |    | 反り又はねじれ     | 前条第1項の規格の反り又はねじれの基準と同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | 寸法          | (略)                                                                                                                                                                     |    | 寸法          | 前条第1項の規格の寸法の基準と同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 表示 | 表示事項        | <p>1～3 (略)</p> <p>4 ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合にあっては、1から3までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、他の表示事項と一括して表示するものとする。</p> | 表示 | 表示事項        | <p>1 次の事項を一括して表示してあること。</p> <p>(1) 品名</p> <p>(2) 寸法</p> <p>(3) 接着の程度</p> <p>(4) ホルムアルデヒド放散量（4に規定する表示をする場合を除く。）</p> <p>(5) 製造業者又は販売業者（輸入品にあっては、輸入業者）の氏名又は名称</p> <p>2 防虫処理を施した旨の表示をしてあるものにあつては、1に規定するもののほか、使用した防虫剤の種類を一括して表示してあること。</p> <p>3 単板の樹種名を表示する場合には、1及び2に規定するもののほか、単板の樹種名を一括して表示してあること。</p> <p>4 ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合にあっては、1から3までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、他の表示事項と一括して表示するものとする。</p> |
|    | 表示の方法       | (略)                                                                                                                                                                     |    | 表示の方法       | <p>1 表示事項の項の1の(1)から(5)まで及び2から4までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。</p> <p>(1) 品名</p> <p>「化粧ばり構造用合板」と記載すること。ただし、防虫処理を施した旨の表示をするものにあつては「(防虫処理)」と、さね加工を施したものにあっては「(さね加工)」と、「化粧ばり構造用合板」の次に記載すること。</p> <p>(2) 寸法</p> <p>厚さ、幅及び長さをミリメートル、センチメートル又はメートルの単位を明記して記載し、その後に括弧を付して化粧単板の厚さをミリメートルの単位を明記して記載すること。ただし、さね加工を施したものの幅及び長さにあつては、有効寸法（雄ざねを除いた板面（表面）の寸法）を記載すること。</p> <p>(3) 接着の程度</p> <p>前条第1項の規格の表示の方法の基準の1の(3)と同じ。</p> <p>(4) ホルムアルデヒド放散量</p>                     |

|  |             |     |
|--|-------------|-----|
|  |             |     |
|  | 表 示 禁 止 事 項 | (略) |

2 (略)

|  |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |             | <p>第4条第1項の規格の表示の方法の基準の1の(5)と同じ。</p> <p>(5) 防虫剤</p> <p>第4条第1項の規格の表示の方法の基準の1の(6)と同じ。</p> <p>(6) 単板の樹種名</p> <p>ア 化粧単板の樹種名を表示する場合</p> <p>化粧単板の樹種名を最も一般的な名称で記載すること。この場合、当該樹種名が化粧単板の樹種名であることが明確にわかるように記載すること。</p> <p>イ 化粧単板以外に使用した単板の樹種名を表示する場合</p> <p>単板の樹種名を最も一般的な名称で記載すること。この場合、当該樹種名が化粧単板以外に使用した単板の樹種名であることが明確にわかるように記載すること。また、複数の樹種の単板を使用した場合には、その使用量の多いものから順に記載すること。</p> <p>2 表示事項の項の4により、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨の表示をする場合には、「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」と記載すること。</p> <p>3 表示事項の項に掲げる事項の表示は、別記様式により、各個ごとに板面の見やすい箇所に明瞭にしてあること。</p> |
|  | 表 示 禁 止 事 項 | 第4条第1項の規格の表示禁止事項の基準と同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

2 前項の化粧単板の品質の基準は、次のとおりとする。

| 事 項                  | 基 準         |
|----------------------|-------------|
| 虫 穴 又 は 腐 れ          | ないこと。       |
| 膨れ、しわ、はぎ目の透き又はプレスマーク | ないこと。       |
| そ の 他 の 欠 点          | 極めて軽微であること。 |

(天然木化粧合板の規格)

(天然木化粧合板の規格)

第8条天然木化粧合板の規格は、次のとおりとする。

第8条天然木化粧合板の規格は、次のとおりとする。

| 区 分 | 基 準           |
|-----|---------------|
| 品 質 | 接 着 の 程 度 (略) |

| 区 分 | 基 準                         |
|-----|-----------------------------|
| 品 質 | 接 着 の 程 度 1類又は2類の基準に適合すること。 |



|                                         |                                                                                                                                                                                        |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------|------------|------------|-------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 含 水 率                                   | (略)                                                                                                                                                                                    | 含 水 率                                   | 別記の3の(4)の含水率試験の結果、同一試験合板から採取した試験片の含水率の平均値が12%以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| 温度変化に対する<br>耐候性                         | (略)                                                                                                                                                                                    | 温度変化に対する<br>耐候性                         | 別記の3の(11)の寒熱繰返しB試験の結果、試験片の表面（裏面にも木材質特有の美観を表すことを主たる目的として単板をはり合わせ、表面と同等の性能を有することについて表示してあるものにあつては、「表面及び裏面」とする。以下この条において同じ。）に割れ、膨れ、しわ、変色及び目やせを生ぜず、かつ、寸法が安定していること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| ホルムアルデヒド<br>放散量                         | 別記の3の(5)のホルムアルデヒド放散量試験の結果、別記の1により採取した試験合板のホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、性能区分に応じ、それぞれ表22の値以下であること。ただし、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する塗料を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合にあつては、この限りでない。<br>表22 (略) | ホルムアルデヒド<br>放散量                         | 別記の3の(5)のホルムアルデヒド放散量試験の結果、別記の1により採取した試験合板のホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、性能区分に応じ、それぞれ表22の値以下であること。ただし、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する塗料を使用していないことを登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合にあつては、この限りでない。<br>表22 ホルムアルデヒド放散量の基準 <table><tr><td>性 能 区 分</td><td>平均値 (mg／L)</td><td>最大値 (mg／L)</td></tr><tr><td>F☆☆☆☆</td><td>0.3</td><td>0.4</td></tr><tr><td>F☆☆☆</td><td>0.5</td><td>0.7</td></tr><tr><td>F☆☆</td><td>1.5</td><td>2.1</td></tr><tr><td>F☆</td><td>5.0</td><td>7.0</td></tr></table> |  | 性 能 区 分 | 平均値 (mg／L) | 最大値 (mg／L) | F☆☆☆☆ | 0.3 | 0.4 | F☆☆☆ | 0.5 | 0.7 | F☆☆ | 1.5 | 2.1 | F☆ | 5.0 | 7.0 |
| 性 能 区 分                                 | 平均値 (mg／L)                                                                                                                                                                             | 最大値 (mg／L)                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| F☆☆☆☆                                   | 0.3                                                                                                                                                                                    | 0.4                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| F☆☆☆                                    | 0.5                                                                                                                                                                                    | 0.7                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| F☆☆                                     | 1.5                                                                                                                                                                                    | 2.1                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| F☆                                      | 5.0                                                                                                                                                                                    | 7.0                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| 防虫（防虫処理を<br>施した旨の表示を<br>してあるものに限<br>る。） | (略)                                                                                                                                                                                    | 防虫（防虫処理を<br>施した旨の表示を<br>してあるものに限<br>る。） | 第4条第1項の規格の防虫（防虫処理を施した旨の表示をしてあるものに限る。）の基準と同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| 表 面 の 品 質                               | (略)                                                                                                                                                                                    | 表 面 の 品 質                               | 次項に規定する表面の品質の基準に適合すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| 裏 面 の 品 質                               | (略)                                                                                                                                                                                    | 裏 面 の 品 質                               | 第3項に規定する裏面の品質の基準に適合すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| 側面及び木口面の<br>仕上げ                         | (略)                                                                                                                                                                                    | 側面及び木口面の<br>仕上げ                         | 毛羽立ちがないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| 反り又はねじれ                                 | (略)                                                                                                                                                                                    | 反り又はねじれ                                 | 次のいずれかを満たすこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |         |            |            |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |

[illegible]

|  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |           | <p>ヒドを放散する塗料を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合にあっては、1から4までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、他の表示事項と一括して表示するものとする。</p> <p>6 塗装していないものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合にあっては、1から4までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、他の表示事項と一括して表示するものとする。</p> <p>7 (略)</p> |  |           | <p>ヒドを放散する塗料を使用していないことを登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合にあっては、1から4までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、他の表示事項と一括して表示するものとする。</p> <p>6 塗装していないものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合にあっては、1から4までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、他の表示事項と一括して表示するものとする。</p> <p>7 こりに表示する場合にあっては、1から6までに規定するもののほか、入り数を一括して表示してあること。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | 表 示 の 方 法 | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | 表 示 の 方 法 | <p>1 表示事項の項の1の(1)から(4)まで及び2から7までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。</p> <p>(1) 品名<br/>「天然木化粧合板」と記載すること。ただし、防虫処理を施したものにあっては「(防虫処理)」と「天然木化粧合板」の次に記載すること。また、裏面にも木材質特有の美観を表すことを主たる目的として単板をはり合わせたもので表面と同等の性能を有するものにあっては、「天然木化粧合板」の次に「(両面)」、「(表裏面)」等、裏面も表面と同等の性能を有することが明確にわかるように記載すること。</p> <p>(2) 寸法<br/>第4条第1項の規格の表示の方法の基準の1の(2)と同じ。ただし、側面加工を施したものの幅にあっては、有効寸法を記載すること。</p> <p>(3) 接着の程度<br/>第4条第1項の規格の表示の方法の基準の1の(3)と同じ。</p> <p>(4) ホルムアルデヒド放散量<br/>第4条第1項の規格の表示の方法の基準の1の(5)と同じ。</p> <p>(5) 防虫剤<br/>第4条第1項の規格の表示の方法の基準の1の(6)と同じ。</p> <p>(6) 側面加工<br/>側面加工を施したものにあっては、「側面加工」と記載し、「側面加工」の次に「(壁用)」等と記載すること。</p> <p>(7) 単板の樹種名<br/>前条第1項の規格の表示の方法の基準の1の(6)と同じ。</p> <p>2 表示事項の4により、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料を使用している旨の表示をする場合には、「非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料使用」と記載すること。</p> |

|  |        |     |
|--|--------|-----|
|  |        |     |
|  | 表示禁止事項 | (略) |

2 (略)

3 (略)

(特殊加工化粧合板の規格)

第9条 特殊加工化粧合板の規格は、次のとおりとする。

| 区 分 |            | 基 準 |
|-----|------------|-----|
| 品 質 | 台板合板の接着の程度 | (略) |

|  |        |                                                                                                                                                    |
|--|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |        | <p>3 表示事項の5により、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示する場合には、「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」と記載すること。</p> <p>4 表示事項の項に掲げる事項の表示は、別記様式により、各個又は各こりごとに、板面又は梱包材の見やすい箇所に明瞭にしてあること。</p> |
|  | 表示禁止事項 | 第4条第1項の規格の表示禁止事項の基準と同じ。                                                                                                                            |

2 前項の表面の品質の基準は、次のとおりとする。

| 事 項                   | 基 準         |
|-----------------------|-------------|
| 虫 穴 又 は 腐 れ           | ないこと。       |
| ふくれ、しわ、はぎ目の透き又はプレスマーク | ないこと。       |
| そ の 他 の 欠 点           | 極めて軽微であること。 |

3 第1項の裏面の品質の基準は、次のとおりとする。

| 事 項           | 基 準                       |
|---------------|---------------------------|
| 抜 け 節 又 は 穴   | 長径が20mm以下であること。           |
| 開口した割れ又は欠け    | 幅が5mm以下で長さが板長の30%以下であること。 |
| ふ くれ          | ないこと。                     |
| 加工の程度又はその他の欠点 | 利用上支障のないこと。               |

(特殊加工化粧合板の規格)

第9条 特殊加工化粧合板の規格は、次のとおりとする。

| 区 分 |            | 基 準               |
|-----|------------|-------------------|
| 品 質 | 台板合板の接着の程度 | 1類又は2類の基準に適合すること。 |

|                                         |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| オーバーレイ層の<br>接着の程度                       | (略)                                                                                                                                                                                    |
| 含 水 率                                   | (略)                                                                                                                                                                                    |
| 表 面 性 能                                 | (略)                                                                                                                                                                                    |
| ホルムアルデヒド<br>放散量                         | 別記の3の(5)のホルムアルデヒド放散量試験の結果、別記の1により採取した試料合板のホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、性能区分に応じ、それぞれ表24の値以下であること。ただし、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する材料を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合にあっては、この限りでない。<br>表24 (略) |
| 防虫（防虫処理を<br>施した旨の表示を<br>してあるものに限<br>る。） | (略)                                                                                                                                                                                    |
| 表 面 の 品 質                               | (略)                                                                                                                                                                                    |
| 裏 面 の 品 質                               | (略)                                                                                                                                                                                    |
| 側面及び木口面の<br>仕上げ                         | (略)                                                                                                                                                                                    |
| 反り又はねじれ                                 | (略)                                                                                                                                                                                    |

| オーバーレイ層の<br>接着の程度                       | 別記の3の(10)の平面引張り試験の結果、同一試料合板から採取した試験片の接着力の平均値が0.4MPa（又はN／mm <sup>2</sup> ）以上であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |           |           |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 含　　水　　率                                 | 別記の3の(4)の含水率試験の結果、同一試料合板から採取した試験片の含水率の平均値が13%以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |           |           |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| 表　面　性　能                                 | 次項に規定する表面性能の基準に適合すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |           |           |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| ホルムアルデヒド<br>放散量                         | <p>別記の3の(5)のホルムアルデヒド放散量試験の結果、別記の1により採取した試料合板のホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、性能区分に応じ、それぞれ表24の値以下であること。ただし、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する材料を使用していないことを登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合にあっては、この限りでない。</p> <p>表24　ホルムアルデヒド放散量の基準</p> <table><tr><th>性　能　区　分</th><th>平均値（mg／L）</th><th>最大値（mg／L）</th></tr><tr><td>F☆☆☆☆</td><td>0.3</td><td>0.4</td></tr><tr><td>F☆☆☆</td><td>0.5</td><td>0.7</td></tr><tr><td>F☆☆</td><td>1.5</td><td>2.1</td></tr><tr><td>F☆</td><td>5.0</td><td>7.0</td></tr></table> | 性　能　区　分   | 平均値（mg／L） | 最大値（mg／L） | F☆☆☆☆ | 0.3 | 0.4 | F☆☆☆ | 0.5 | 0.7 | F☆☆ | 1.5 | 2.1 | F☆ | 5.0 | 7.0 |
| 性　能　区　分                                 | 平均値（mg／L）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 最大値（mg／L） |           |           |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| F☆☆☆☆                                   | 0.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.4       |           |           |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| F☆☆☆                                    | 0.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.7       |           |           |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| F☆☆                                     | 1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.1       |           |           |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| F☆                                      | 5.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7.0       |           |           |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| 防虫（防虫処理を<br>施した旨の表示を<br>してあるものに限<br>る。） | 第4条第1項の規格の防虫（防虫処理を施した旨の表示をしてあるものに限る。）の基準と同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |           |           |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| 表　面　の　品　質                               | 第3項に規定する表面の品質の基準に適合すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |           |           |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| 裏　面　の　品　質                               | 第4条第4項の規格の裏面の品質の基準と同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |           |           |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| 側面及び木口面の<br>仕上げ                         | 毛羽立ちがないこと                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |           |           |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |
| 反り又はねじれ                                 | 次のいずれかを満たすこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |           |           |       |     |     |      |     |     |     |     |     |    |     |     |



|           |                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <p>5 ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する材料（台板合板を除く。以下同じ。）を使用していないことを<u>登録認証機関</u>又は<u>登録外国認証機関</u>が認めた場合にあっては、1から4までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない材料を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、他の表示事項と一括して表示するものとする。</p> <p>6 （略）</p> |  |  | <p>5 ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する材料（台板合板を除く。以下同じ。）を使用していないことを<u>登録認定機関</u>又は<u>登録外国認定機関</u>が認めた場合にあっては、1から4までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない材料を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、他の表示事項と一括して表示するものとする。</p> <p>6 こりに表示する場合にあっては、1から5までに規定するもののほか、入り数を一括して表示してあること。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 表 示 の 方 法 | （略）                                                                                                                                                                                                                                   |  |  | <p>表 示 の 方 法</p> <p>1 表示事項の項の1の(1)から(5)まで及び2から6までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。</p> <p>(1) 品名<br/>「特殊加工化粧合板」と記載すること。ただし、防虫処理を施したものにあっては「(防虫処理)」と「特殊加工化粧合板」の次に記載すること。</p> <p>(2) 寸法<br/>第8条第1項の規格の表示の方法の基準の1の(2)と同じ。</p> <p>(3) 接着の程度<br/>第4条第1項の規格の表示の方法の基準の1の(3)と同じ。</p> <p>(4) 表面性能<br/>Fタイプにあっては「F」と、FWタイプにあっては「FW」と、Wタイプにあっては「W」と、SWタイプにあっては「SW」と記載すること。ただし、裏面にもオーバーレイ、プリント、塗装等の加工を施したもので表面と同等の性能を有するものにあっては、「F」、「FW」、「W」又は「SW」の次に「(両面)」、「(表裏面)」等、裏面も表面と同等の性能を有することが明確にわかるように記載すること。</p> <p>(5) ホルムアルデヒド放散量<br/>第4条第1項の規格の表示の方法の基準の1の(5)と同じ。</p> <p>(6) 防虫剤<br/>第4条第1項の規格の表示の方法の基準の1の(6)と同じ。</p> <p>(7) 側面加工<br/>側面加工を施したものにあっては、「側面加工」と記載し、「側面加工」の次に「(壁用)」等と記載すること。</p> <p>(8) 単板の樹種名<br/>単板の樹種名を最も一般的な名称で記載すること。複数の樹種の単板を使用した場合には、その使用量の多いものから順に記載すること。</p> <p>2 表示事項の項の5により、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない材料を使用している旨の表示をする場合には、「非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない材料使用」と記載すること。</p> <p>3 表示事項の項に掲げる事項の表示は、別記様式により、各個又は各こりご</p> |

|             |     |  |
|-------------|-----|--|
|             |     |  |
| 表 示 禁 止 事 項 | (略) |  |

2 (略)

|             |                         |                              |
|-------------|-------------------------|------------------------------|
|             |                         | とに、板面又は梱包材の見やすい箇所に明瞭にしてあること。 |
| 表 示 禁 止 事 項 | 第4条第1項の規格の表示禁止事項の基準と同じ。 |                              |

2 前項の表面性能の基準は、次のとおりとする。

| 事項 \ 基準     | Fタイプ                                                                                                                          | FWタイプ                                                         | Wタイプ                                                          | SWタイプ                                                         |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 温度変化に対する耐候性 | 別記の3の(11)の寒熱繰返しA試験の結果、試験片の表面（裏面にオーバーレイ、プリント、塗装等の加工を施し、表面と同等の性能のあるものにあつては、裏面を含む。以下この項において同じ。）に割れ、膨れ、剥がれ並びに著しい変色及びつやの変化を生じないこと。 | 別記の3の(11)の寒熱繰返しB試験の結果、試験片の表面に割れ、膨れ、剥がれ並びに著しい変色及びつやの変化を生じないこと。 | 別記の3の(11)の寒熱繰返しC試験の結果、試験片の表面に割れ、膨れ、剥がれ並びに著しい変色及びつやの変化を生じないこと。 | 別記の3の(11)の寒熱繰返しD試験の結果、試験片の表面に割れ、膨れ、剥がれ並びに著しい変色及びつやの変化を生じないこと。 |
| 耐 水 性       | 別記の3の(15)の耐水A試験の結果、試験片の表面に割れ、膨れ、剥がれ並びに著しい変色及びつやの変化を生じないこと。                                                                    | 別記の3の(15)の耐水B試験の結果、試験片の表面に割れ、膨れ、剥がれ並びに著しい変色及びつやの変化を生じないこと。    | 別記の3の(15)の耐水C試験の結果、試験片の表面に割れ、膨れ、剥がれ並びに著しい変色及びつやの変化を生じないこと。    | 別記の3の(15)の耐水D試験の結果、試験片の表面に割れ、膨れ、剥がれ並びに著しい変色及びつやの変化を生じないこと。    |
| 耐 熱 性       | 別記の3の(16)の湿熱試験の結果、試験片の表面に割れ、膨れ、変色及び著しいつやの変                                                                                    |                                                               |                                                               |                                                               |



|             |                                                                                                        |                                                                                                        |  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|             | 化を生じないこと。                                                                                              |                                                                                                        |  |
| 耐 摩 耗 性     | 別記の3の(17)の摩耗A試験の結果、化粧面の模様又は化粧材料の50%以上が残っており、かつ、摩耗量が0.1 g以下であること。                                       | 別記の3の(17)の摩耗C試験の結果、化粧面の模様又は化粧面の材料が50%以上残っていること。                                                        |  |
| 引 き か き 硬 度 | 別記の3の(18)の引きかき硬度A試験の結果、試験片につけたきずの深さの平均値が10 $\mu$ m以内であること。なお、エンボス加工を施したものにあっては、試験片につけたきずが目立たない程度であること。 | 別記の3の(18)の引きかき硬度B試験の結果、試験片につけたきずの深さの平均値が10 $\mu$ m以内であること。なお、エンボス加工を施したものにあっては、試験片につけたきずが目立たない程度であること。 |  |
| 耐 衝 撃 性     | 別記の3の(19)の衝撃A試験の結果、試験片の表面に割れ及び剥がれを生じないこと。                                                              | 別記の3の(19)の衝撃B試験の結果、試験片の表面に割れ及び剥がれを生じないこと。                                                              |  |
| 耐 汚 染 性     | 別記の3の(20)の汚染A試験の結果、試験片の表面に色が残らないこと。                                                                    | 別記の3の(20)の汚染B試験の結果、試験片の表面に色が残らないこと。                                                                    |  |
| 耐 薬 品 性     | 次の1から3までを満足すること。<br>1 別記の3の(12)の耐アルカリ試験の結果、                                                            |                                                                                                        |  |

3 (略)

|  |                                                                                                                                                                                   |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | 試験片の表面に割れ、膨れ、剥がれ、軟化並びに著しい変色及びつやの変化を生じないこと。<br>2 別記の3の(21)の耐酸試験の結果、試験片の表面に割れ、膨れ、剥がれ、軟化並びに著しい変色及びつやの変化を生じないこと。<br>3 別記の3の(22)の耐シンナー試験の結果、試験片の表面に割れ、膨れ、剥がれ、軟化並びに著しい変色及びつやの変化を生じないこと。 |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

3 第1項の表面の品質の基準は、次のとおりとする。

| 事 項                  | 基 準                     |
|----------------------|-------------------------|
| 化 粧 材 の 状 態          | 印刷、樹脂、塗膜、仕上げ塗装にむらがないこと。 |
| はがれ、ふくれ又はきれつ         | ないこと。                   |
| 汚染、ごみ等の付着、きず又はプレスマーク | ないこと又は補修してあること。         |
| そ の 他 の 欠 点          | 極めて軽微であること。             |

(標準寸法)  
第10条 (略)

(標準寸法)  
第10条 標準寸法は、次のとおりとする。

|                          | 厚さ (mm)                                                                  | 幅 (mm)        | 長さ (mm)                             |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|
| 普通合板                     | 2.3、2.5、2.7、3.0、<br>3.5、4.0、5.5、6.0、<br>9.0、12.0、15.0、<br>18.0、21.0、24.0 | 910           | 910、1,820、2,130、2,430、2,730、3,030   |
|                          |                                                                          | 610、760、1,220 | 1,820                               |
|                          |                                                                          | 850、1,000     | 2,000                               |
|                          |                                                                          | 1,220         | 2,430                               |
| コンクリート<br>型枠用合板          | 12.0、15.0、18.0、<br>21.0、24.0                                             | 500           | 2,000                               |
|                          |                                                                          | 600           | 1,800、2,400                         |
|                          |                                                                          | 900           | 1,800                               |
|                          |                                                                          | 1,000         | 2,000                               |
|                          |                                                                          | 1,200         | 2,400                               |
| 構造用合板及<br>び化粧ばり構<br>造用合板 | 5.0、5.5、6.0、7.5、<br>9.0、12.0、15.0、<br>18.0、21.0、24.0、<br>28.0、30.0、35.0  | 900           | 1,800、1,818                         |
|                          |                                                                          | 910           | 1,820、2,130、2,440、2,730、3,030       |
|                          |                                                                          | 955           | 1,820                               |
|                          |                                                                          | 1,000         | 2,000                               |
|                          |                                                                          | 1,220         | 2,440、2,730                         |
| 天然木化粧合<br>板              | 3.2                                                                      | 910           | 1,820                               |
|                          | 4.2、6.0                                                                  | 610、1,220     | 2,430                               |
|                          |                                                                          | 910           | 1,820、2,130                         |
| 特殊加工化粧                   | 2.3、2.4、2.5、2.7、                                                         | 606、610       | 2,420、2,425、2,430、2,440、2,730、2,740 |

|    |                                                                                   |               |                                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 合板 | 3. 0、3. 2、3. 5、3. 7、<br>3. 8、4. 0、4. 2、4. 8、<br>5. 0、5. 2、5. 5、6. 0、<br>8. 5、9. 0 | 910、915、920   | 1, 820、1, 825、1, 830、2, 120、2, 130、2, 140、<br>2, 420、2, 430、2, 440        |
|    |                                                                                   | 1, 000、1, 010 | 2, 000、2, 010                                                             |
|    |                                                                                   | 1, 070        | 1, 820                                                                    |
|    |                                                                                   | 1, 210        | 2, 420                                                                    |
|    |                                                                                   | 1, 220、1, 230 | 1, 820、1, 825、1, 830、2, 120、2, 135、2, 150、<br>2, 420、2, 430、2, 440、2, 740 |
|    |                                                                                   | 2, 130        | 2, 440                                                                    |

別記

1 試験試料の採取

試験片を切り取るべき合板（以下「試料合板」という。）のうち連続煮沸試験、スチーミング繰返し試験、減圧加圧試験、煮沸繰返し試験、スチーミング処理試験、温冷水浸せき試験、1 類浸せき剥離試験、2 類浸せき剥離試験、含水率試験、ホルムアルデヒド放散量試験、防虫処理試験、浸潤度試験、吸収量試験、平面引張り試験、寒熱繰返し試験、耐アルカリ試験、1 級の曲げ試験、面内せん断試験、耐水試験、湿熱試験、摩耗試験、引きかき硬度試験、衝撃試験、汚染試験、耐酸試験及び耐シンナー試験に供するもの又は曲げ剛性試験及び2 級の曲げ試験に供する合板（以下「試験合板」という。）は、1 荷口から表26 から表28の左欄に掲げる合板の枚数に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる枚数を無作為に抽出するものとする。

表26 普通合板、コンクリート型枠用合板、天然木化粧合板、特殊加工化粧合板における抽出枚数

| 荷口の合板の枚数  |           | 試料合板又は試験合板の枚数 |                                                              |
|-----------|-----------|---------------|--------------------------------------------------------------|
| 1, 000枚以下 |           | 2 枚           | ホルムアルデヒド放散量試験以外の試験について再試験を行う場合は、左に掲げる数量の2 倍の試料合板又は試験合板を抽出する。 |
| 1, 001枚以上 | 2, 000枚以下 | 3 枚           |                                                              |
| 2, 001枚以上 | 3, 000枚以下 | 4 枚           |                                                              |
| 3, 001枚以上 |           | 5 枚           |                                                              |

注 曲げ剛性試験にあっては、荷口の合板の枚数に係わらず試験合板の枚数は5 枚とする。

表27 構造用合板及び化粧ばり構造用合板の防虫処理試験及びホルムアルデヒド放散量試験並びに構造用合板の浸潤度試験及び吸収量試験以外の試験における抽出枚数

| 荷口の合板の枚数 |  | 試料合板又は試験合板の枚数 |  |
|----------|--|---------------|--|
|          |  |               |  |

|                   |     |                                       |
|-------------------|-----|---------------------------------------|
| 1,000枚以下          | 4枚  | 再試験を行う場合は、左に掲げる数量の2倍の試料合板又は試験合板を抽出する。 |
| 1,001枚以上 2,000枚以下 | 6枚  |                                       |
| 2,001枚以上 3,000枚以下 | 8枚  |                                       |
| 3,001枚以上          | 10枚 |                                       |

表28 構造用合板及び化粧ばり構造用合板の防虫処理試験及びホルムアルデヒド放散量試験並びに構造用合板の浸潤度試験及び吸収量試験における抽出枚数

| 荷口の合板の枚数          | 試料合板の枚数 |                                                  |
|-------------------|---------|--------------------------------------------------|
| 1,000枚以下          | 2枚      | 防虫処理試験及び浸潤度試験について再試験を行う場合は、左に掲げる数量の2倍の試料合板を抽出する。 |
| 1,001枚以上 2,000枚以下 | 3枚      |                                                  |
| 2,001枚以上 3,000枚以下 | 4枚      |                                                  |
| 3,001枚以上          | 5枚      |                                                  |

## 2 試験の結果の判定

- (1) 連続煮沸試験、スチーミング繰返し試験、減圧加圧試験（1類に限る。）、煮沸繰返し試験、スチーミング処理試験、温冷水浸せき試験、1類浸せき剥離試験、2類浸せき剥離試験、寒熱繰返し試験、耐アルカリ試験、1級の曲げ試験、面内せん断試験、耐水試験、湿熱試験、引きかき硬度試験、衝撃試験、汚染試験、耐酸試験又は耐シンナー試験にあつては1荷口から抽出した試料合板から切り取られた試験片、含水率試験、防虫処理試験、浸潤度試験、平面引張り試験又は摩耗試験にあつては試料合板、曲げ剛性試験又は2級の曲げ試験にあつては試験合板のうち当該試験に係る基準に適合するものの数がその総数の90%以上であるときは、その荷口の合板は、当該試験に合格したものとし、70%未満であるときは、不合格とする。適合するものの数が70%以上90%未満であるときは、その荷口の合板について改めて当該試験に要する試料合板又は試験合板を抽出して再試験を行い、その結果、適合するものの数が90%以上であるときは、当該試験に合格したものとし、90%未満であるときは、不合格とする。
- (2) 減圧加圧試験（特類に限る。）にあつては、1荷口から抽出した試料合板が、当該試験に係る基準に適合する場合は、合格したものとし、木部破断率が60%以上である試験片の数が試験片全数の70%以上90%未満であるときは再試験を行い、その結果当該試験による基準に適合する場合は合格したものとし、それ以外の場合は、不合格とする。
- (3) 吸収量試験にあつては、1荷口から抽出した試料合板が当該試験に係る基準に適合する場合は、合格したものとし、それ以外の場合は、不合格とする。

## 3 試験の方法

### (1) 一般条件

- 試験を行う場合には、特に定めがない限り原則として次のアからキまでに従って行うものとする。
- ア 試験機器は、適合基準を満足するかどうかを十分判定できる性能及び精度を有するものとする。
- イ 測定値は、試験機器の読みとり可能な単位まで読みとる。ただし、たわみ量については0.01mmの単位まで読みとるものとする。
- ウ せん断強さ等の算出は、基準値の最小単位の10分の1を四捨五入して基準値の最小単位までとする。
- エ 使用する薬品（J I Sに規定されていないものを除く。）は、当該薬品（試薬）のJ I Sに規定す

る特級のものを使用する。

オ 「約」は指定値の±10%以内とし、「正確に量り採り」は0.001 gの単位まで測定するものとする。

カ 各試験での処理時間は、指定された時間の－0分、＋5分以内とする。

キ 曲げ剛性試験、曲げ試験及び面内せん断試験は、温度 $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度 $65 \pm 5\%$ （以下「関係温湿度」という。）の条件の中で質量が一定（24時間間隔で測定した質量差が試験片質量の0.1%以下の状態をいう。以下同じ。）になるまで調湿した試験片を用い、関係温湿度の条件の中で試験を行うものとする。ただし、関係温湿度の条件の中での試験が困難な場合には、試験片の調湿後、直ちに試験を行うこととする。

なお、設備の都合により関係温湿度の条件を作ることが困難な場合又は製造上の理由により関係温湿度条件で質量が一定に達するまでに長期間を要する場合には、関係温湿度条件によらずに試験を行うことができることとするが、この場合、試験の結果と試験片の含水率の関係等により関係温湿度条件下における曲げヤング係数、曲げ強さ又は面内せん断強さが確保されていることが適切に評価できるものであること。

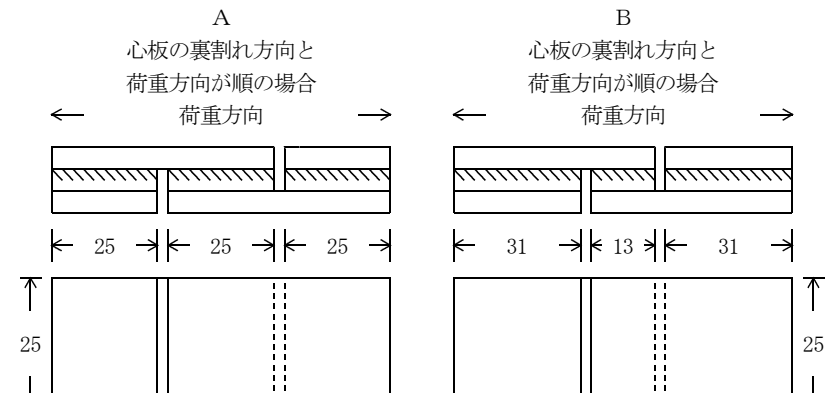
(2) 連続煮沸試験、スチーミング繰返し試験、減圧加圧試験、煮沸繰返し試験、スチーミング処理試験又は温冷水浸せき試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試験合板から次の方法によって作成する。

(7) 積層数が3の合板については、各試験合板から図1のA（Aによれば単板切れしたものについてはB）に示す形の試験片を4片ずつ作成する。この場合において、試験合板ごとに、試験片の心板の裏割れ方向と荷重方向が順逆半数ずつになるように切込みを入れるものとする。

(4) 積層数が5の合板については、図2に示す形の試験片を、積層数が7の合板については、図3に示す形の試験片を(7)に準じて作成し、その切込みは試験合板のいずれかの2接着層（平行層及び化粧単板接着層を除く。）について試験ができるようにし、その全ての接着層（平行層及び化粧単板接着層を除く。）について順逆2片ずつ試験を行えるようにする。ただし、必要に応じ、試験に不要な単板をはぎ取ってもよいこととする。積層数が5及び7の合板以外の合板（(7)に規定するものを除く。）についてもこれに準ずるものとする。なお、平行層及び化粧単板接着層を有する合板にあっては、それぞれの平行層及び化粧単板接着層について、2片以上の試験片に含まれるように作成するものとする。



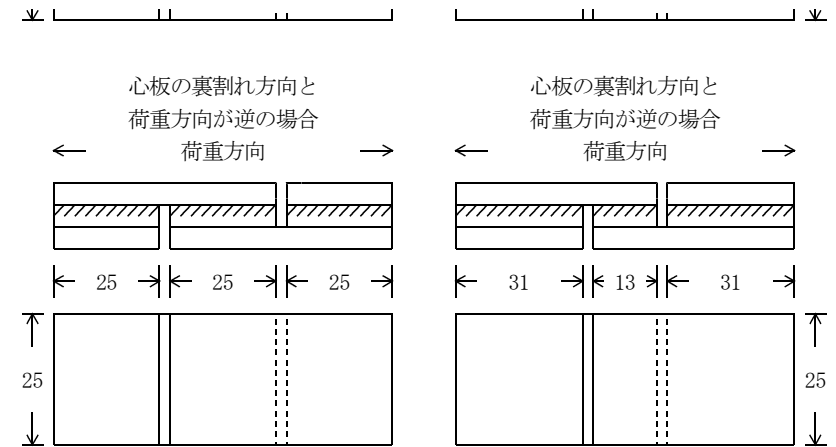
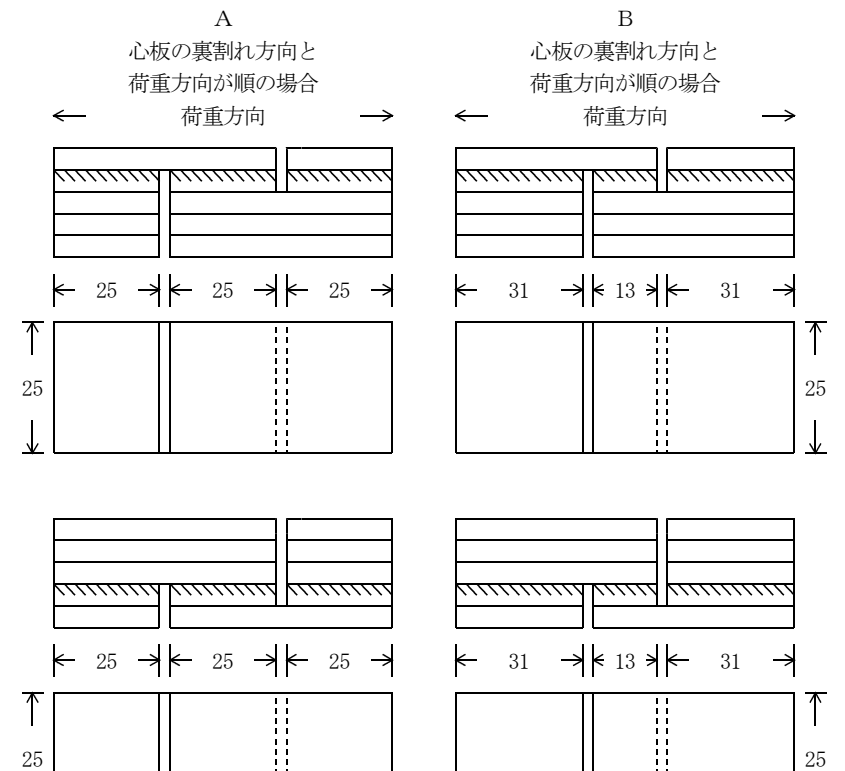


図1 積層数が3枚の合板の試験片の作成方法



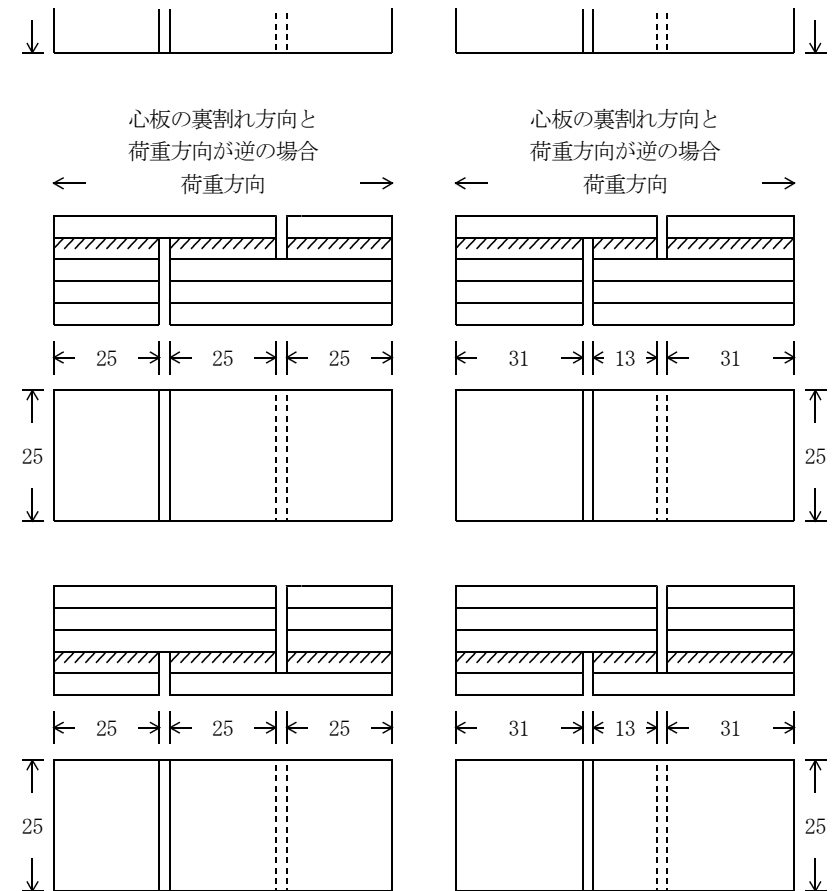
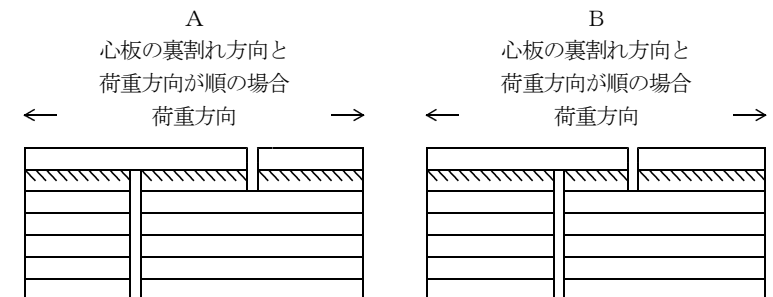
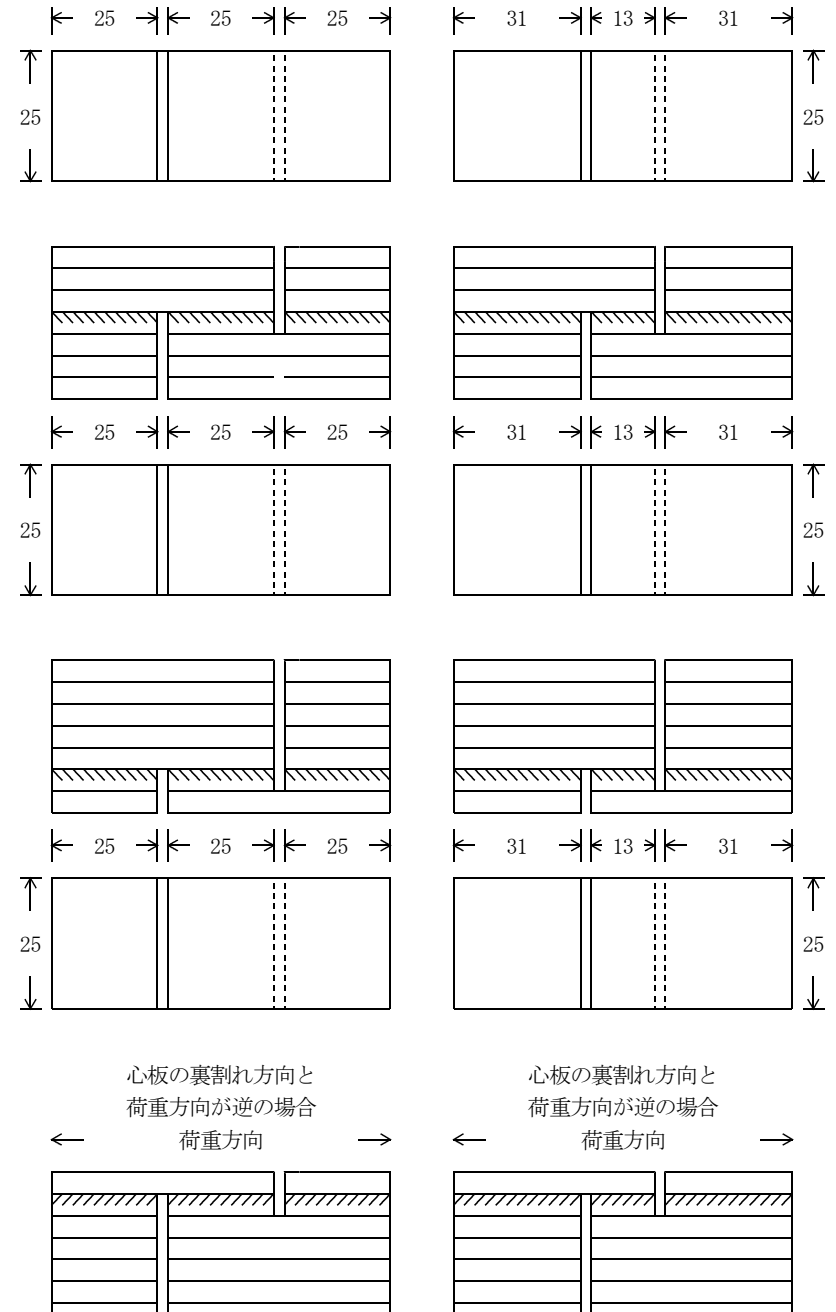


図2 積層数が5枚の合板の試験片の作成方法







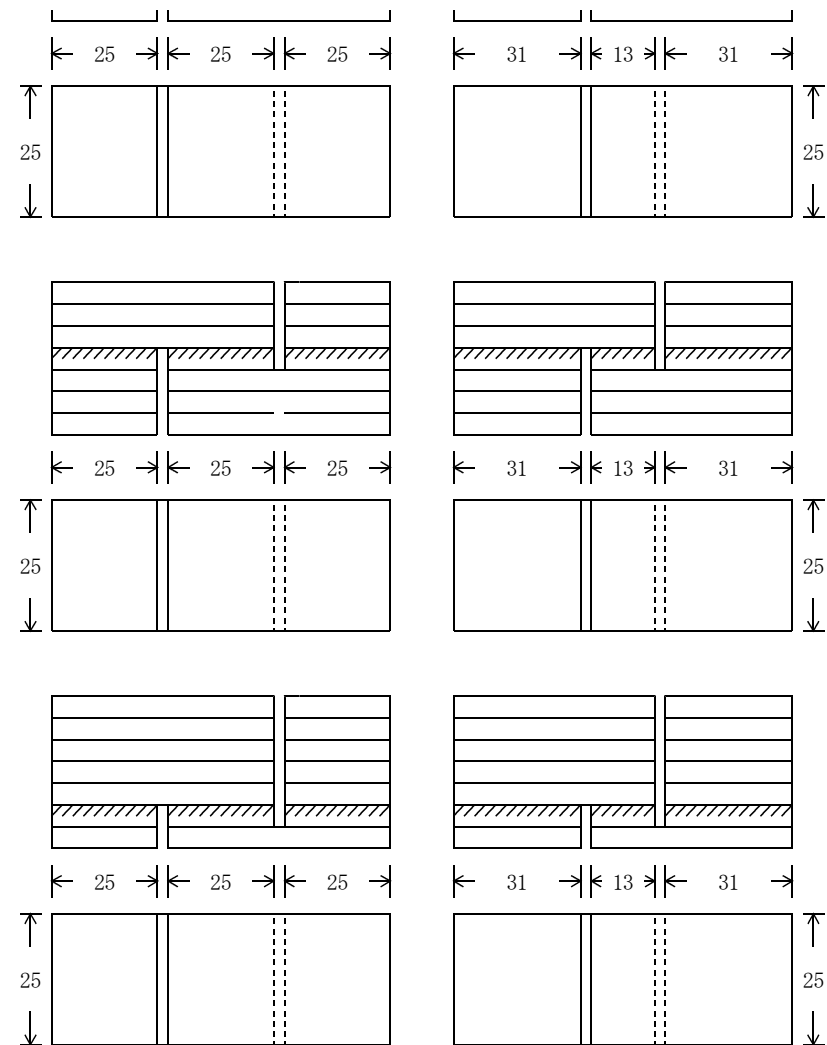


図3 積層数が7枚の合板の試験片の作成方法

注 試験片に用いられている単板の樹種が針葉樹であるときは、切り込みは、試験を行う2接着層間の単板の厚さの3分の2までとする。

#### イ 試験の方法

##### (7) 連続煮沸試験

試験片を沸騰水中に72時間浸せきした後、室温（10～25℃とする。以下同じ。）の水中にさめるまで浸せきし、ぬれたままの状態で接着力試験（試験片の両端をつかみ、両端の方向に毎分5,880

N以下の荷重速度で引張り、破壊させる試験をいう。以下同じ。)を行い、最大荷重及び木部破断率（5%単位とする。以下同じ。）を測定し、せん断強さ及び平均木部破断率（試験片全数の木部破断率の平均をいい、5%の単位まで算出する。以下同じ。）を算出する。ただし、広葉樹のみを原料とした合板にあっては、最大荷重のみを測定し、せん断強さのみを算出するものとする（以下(i)及び(e)から(h)までにおいて同じ。）。

(i) スチーミング繰返し試験

試験片を室温の水中に2時間以上浸せきした後、130±3℃で2時間スチーミングを行い、室温の流水中に1時間浸せきし、更に130±3℃で2時間スチーミングを行い、室温の水中にさめるまで浸せきし、ぬれたままの状態で接着力試験を行い、最大荷重及び木部破断率を測定し、せん断強さ及び平均木部破断率を算出する。

(j) 減圧加圧試験

試験片を室温の水中に浸せきし、0.085MPa以上の減圧を30分間行い、更に0.45～0.48MPaの加圧を30分間行い、ぬれたままの状態で接着力試験を行い、最大荷重及び木部破断率を測定し、せん断強さ及び平均木部破断率を算出する。ただし、特類の試験にあっては、木部破断率のみを測定し、平均木部破断率並びに木部破断率60%以上の試験片及び30%以上の試験片の数を算出するものとする。

(k) 煮沸繰返し試験

試験片を沸騰水中に4時間浸せきした後、60±3℃で20時間乾燥（恒温乾燥器に入れ、器中に湿気がこもらないように乾燥するものとする。以下同じ。）し、更に沸騰水中に4時間浸せきし、これを室温の水中にさめるまで浸せきし、ぬれたままの状態で接着力試験を行い、最大荷重及び木部破断率を測定し、せん断強さ及び平均木部破断率を算出する。

(l) スチーミング処理試験

試験片を室温の水中に2時間以上浸せきした後、120±3℃で3時間スチーミングを行い、これを室温の水中にさめるまで浸せきし、ぬれたままの状態で接着力試験を行い、最大荷重及び木部破断率を測定し、せん断強さ及び平均木部破断率を算出する。

(m) 温冷水浸せき試験

試験片を60±3℃の温水中に3時間浸せきした後、室温の水中にさめるまで浸せきし、ぬれたままの状態で接着力試験を行い、最大荷重及び木部破断率を測定し、せん断強さ及び平均木部破断率を算出する。

注 せん断強さは、次の式によって算出する。ただし、試験片の表板（化粧ばり構造用合板にあっては、表板に化粧単板の厚さを加えた厚さ）に対する心板の厚さの比が1.50以上のものにあっては、その算出した数値に表29の厚さの比の区分に従い、それぞれ同表の右欄に掲げる係数を乗じて得た数値をそのせん断強さとする。

$$\text{せん断強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{P_s}{b \times h}$$

$P_s$  は、最大荷重 (N)

$b$  は、試験片の幅 (mm)

$h$  は、切り込みと切り込みの間隔 (mm)

表29 厚さの比に対する係数

| 厚さの比       |            | 係 数  |
|------------|------------|------|
| 1. 50以上    | 2. 00未満のもの | 1. 1 |
| 2. 00以上    | 2. 50未満のもの | 1. 2 |
| 2. 50以上    | 3. 00未満のもの | 1. 3 |
| 3. 00以上    | 3. 50未満のもの | 1. 4 |
| 3. 50以上    | 4. 00未満のもの | 1. 5 |
| 4. 00以上    | 4. 50未満のもの | 1. 7 |
| 4. 50以上のもの |            | 2. 0 |

(3) 1 類浸せき剝離試験又は2 類浸せき剝離試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試験合板から一辺が75mmの正形状のもの4 片ずつ作成する。

イ 試験の方法

(7) 1 類浸せき剝離試験

試験片を沸騰水中に4 時間浸せきした後、60±3℃で20 時間乾燥し、これを沸騰水中に4 時間浸せきし、更に60±3℃で3 時間乾燥する。

(4) 2 類浸せき剝離試験

試験片を、70±3℃の温水中に2 時間浸せきした後、60±3℃で3 時間乾燥する。

(4) 含水率試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試験合板から一辺が75mmの正形状のもの又は質量20 g 以上のものを2 片ずつ作成する。

イ 試験の方法

(7) 試験片の質量を測定し、これを乾燥器中で103±2℃の温度で乾燥し、恒量（6 時間以上の間隔をおいて測定したときの質量の差が試験片質量の0.1%以下のときをいう。）に達したと認められるときの質量（以下「全乾質量」という。）を測定する。

(4) 全乾質量を測定した後、次の式によって0.1%の単位まで含水率を算出し、同一試験合板から作成された試験片の含水率の平均値を0.5%の単位まで算出する。

$$\text{含水率 (\%)} = \frac{W_1 - W_2}{W_2} \times 100$$

W<sub>1</sub>は、乾燥前の質量（g）

W<sub>2</sub>は、全乾質量（g）

(7) (7)及び(4)に掲げる方法以外の方法によって試験合板の適合基準を満足するかどうか明らかに判定できる場合は、その方法によることができる。

(5) ホルムアルデヒド放散量試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試験合板から長さ150mm、幅50mmの長形状のものを、木口面及び表裏面の合計面積が1,800cm<sup>2</sup>以上となる最小枚数をそれぞれ作成する。

イ 試験の方法

(7) 試験片の養生

同一試験合板から作成した試験片ごとにビニール袋で密封し、温度を $20 \pm 1^{\circ}\text{C}$ に調整した恒温室等で1日以上養生する。

(4) 試薬の調製

試薬は、次のaからhまでによりそれぞれ調製する。

a よう素溶液 (0.05mol/L)

よう化カリウム40gを水25mLに溶かし、これによる素13gを溶かした後、これを1,000mLの全量フラスコ(J I S R 3505 (ガラス製体積計)に規定するものをいう。以下同じ。)に移し入れ、塩酸3滴を加えた後、水で定容としたもの

b チオ硫酸ナトリウム溶液 (0.1mol/L)

チオ硫酸ナトリウム五水和物26gと炭酸ナトリウム0.2gを溶存酸素を含まない水1,000mLに溶かし、2日間放置した後、よう素酸カリウム(J I S K 8005 (容量分析用標準物質)を用いて、J I S K 8001 (試薬試験方法通則)の附属書JA (試験用溶液類の調製方法及び滴定用溶液類の調製及び標定) JA.6 (滴定用溶液) JA.6.4 (滴定用溶液の調製、標定及び計算) t) (チオ硫酸ナトリウム溶液) 2) 0.1mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液に規定する標定を行ったもの

c 水酸化ナトリウム溶液 (1mol/L)

水酸化ナトリウム40gを水200mLに溶かし、これを1,000mLの全量フラスコに移し入れ、水で定容としたもの

d 硫酸溶液 (1mol/L)

硫酸56mLを水200mLに溶かし、これを1,000mLの全量フラスコに移し入れ、水で定容としたもの

e でんぷん溶液

でんぷん1gを水10mLとよく混和し、熱水200mL中にかき混ぜながら加える。約1分間煮沸し、冷却した後、ろ過したもの

f ホルムアルデヒド標準原液

ホルムアルデヒド液1mLを1,000mLの全量フラスコに入れ、水で定容としたもの  
この溶液のホルムアルデヒド濃度は、次の要領により求める。

上記、ホルムアルデヒド標準原液20mLを100mLの共栓付き三角フラスコ(J I S R 3503 (化学分析用ガラス器具)に規定するものをいう。以下同じ。)に分取し、aのよう素溶液25mL及びcの水酸化ナトリウム溶液10mLを加え、遮光した状態で15分間室温に放置する。次に、dの硫酸溶液15mLを加え、遊離したよう素を直ちにbのチオ硫酸ナトリウム溶液で滴定する。溶液が淡黄色になってから、eのでんぷん溶液1mLを指示薬として加え、更に滴定する。別に水20mLを用いて空試験を行い、次の式によってホルムアルデヒド濃度を求める。

$$C = 1.5 \times (B - S) \times f \times 1,000 / 20$$

Cは、ホルムアルデヒド標準原液中のホルムアルデヒド濃度 (mg/L)

Sは、ホルムアルデヒド標準原液の0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液の滴定量 (mL)

Bは、空試験における0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液の滴定量 (mL)

fは、0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液のファクター

1.5は、0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液1mLに相当するホルムアルデヒド量 (mg)

g ホルムアルデヒド標準溶液

ホルムアルデヒド標準原液を水1,000mL中に3mgのホルムアルデヒドを含むように、1,000mLの

全量フラスコに適量採り、水で定容としたもの

h アセチルアセトーン酢酸アンモニウム溶液

アセチルアセトーン酢酸アンモニウム溶液は、150 g の酢酸アンモニウムを800mLの水に溶かし、これに3 mLの氷酢酸と2 mLのアセチルアセトンを加え、溶液の中で十分混和させ、更に水を加えて1,000mLとしたもの（直ちに測定ができない場合は、0℃～10℃までの冷暗所に調整後3日を越えない間保管することができる。）

(g) ホルムアルデヒドの捕集

図4に示すように、大きさ240mmのデシケーター（J I S R 3503（化学分析用ガラス器具）に規定するものをいう。）の底の中央部に300±1 mLの蒸留水を入れた直径120mm、高さ60mmの結晶皿を置き、その上に図5に示す試験片をそれぞれが接触しないように支持金具に固定してのせ、20±1℃で24時間以上24時間5分以内放置して、放散するホルムアルデヒドを蒸留水に吸収させて試料溶液とする。また、バックグラウンドのホルムアルデヒド濃度を測定するために試験片を入れない状態で上記の操作を行い、これをバックグラウンド溶液とする。

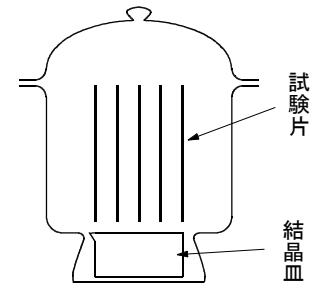


図4 ホルムアルデヒドの捕集方法

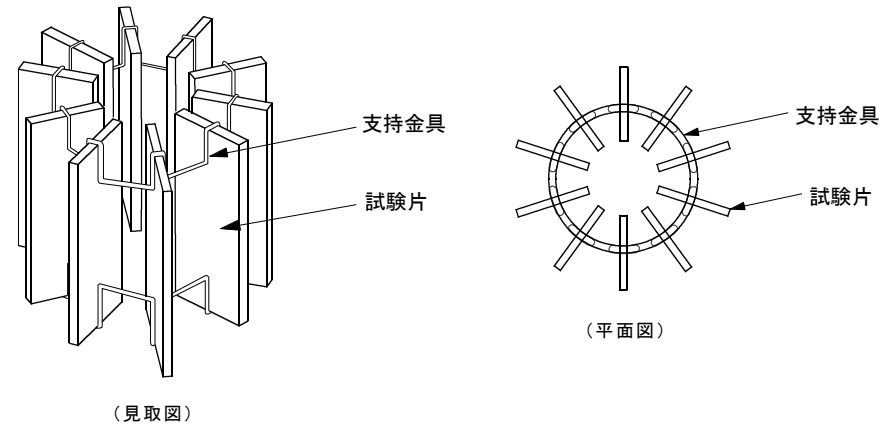


図5 試験片の固定方法例（10枚の場合）

(エ) 試料溶液中のホルムアルデヒド濃度の測定

試料溶液及びバックグラウンド溶液中のホルムアルデヒド濃度の測定は、アセチルアセトン吸光度法によって測定する。

(ウ)の試料溶液25mLを共栓付き容器に入れ、次に、アセチルアセトン-酢酸アンモニウム溶液25mLを加え、軽く栓をして混和する。共栓付き容器を、 $65 \pm 2^{\circ}\text{C}$ の水中で10分間加温した後、この溶液を室温になるまで遮光した状態で静置する。この溶液を吸収セルに採り、水を対照として、波長412nmで分光光度計で吸光度を測定する。

(オ) 検量線の作成

検量線は、ホルムアルデヒド標準溶液を、全量ピペット（J I S R 3505（ガラス製体積計）に規定するものをいう。）で0mL、5mL、10mL、20mL、50mL及び100mLずつ採り、別々の100mLの全量フラスコに入れた後、水で定容とし、検量線作成用ホルムアルデヒド溶液とする。それぞれの検量線作成用溶液から25mLを分取し(エ)の操作を行い、ホルムアルデヒド量（0～3mg）と吸光度との関係線を作成する。その傾き（F）は、グラフ又は計算によって求める。

(カ) ホルムアルデヒド濃度の算出

試料溶液のホルムアルデヒド濃度は次の式により算出する。

$$G = F \times (A_d - A_b)$$

Gは、試験片のホルムアルデヒド濃度（mg/L）

A<sub>d</sub>は、試料溶液の吸光度

A<sub>b</sub>は、バックグラウンド溶液の吸光度

Fは、検量線の傾き（mg/L）

(6) 防虫処理試験

ア 分析用試料の作成

各試料合板から適当な大きさの試験片を2片ずつ作成し、同一の試料合板から作成した2片の試験片から削り取った木片を混ぜ合わせた後、細かく砕いたものを分析用試料とする。ただし、ほう素化合物で処理したものにあっては、更に100から105℃までの温度の恒温乾燥器中で全乾したものを分析用試料とする。

イ 吸収量の算出

分析用試料に含有される薬剤をウに示す方法により定量し、次の式によって薬剤の吸収量を算出する。ただし、これ以外の方法により試料合板の適合基準を満足するかどうか明らかに判定できる場合は、その方法によることができる。

$$\text{薬剤の吸収量 (kg/m}^3\text{)} = \frac{\text{薬剤含有量 (mg)}}{\text{採取した分析用試料の全乾体積 (cm}^3\text{)}}$$

ウ 定量方法

(7) ほう素化合物で処理したもの

a 分析用試料溶液の調製

分析用試料約1gを石英ガラス又は無ほう酸ガラス製の200～500mLの共通すり合わせケルダールトラップ球付き丸底フラスコ（以下「丸底フラスコ」という。）に正確に量り採り、過酸化水素水15mL、硫酸2mL及びりん酸2mLを添加する。次に、これを砂浴上で徐々に加熱し、内容物を分解し、内容物が黒色になったところで過酸化水素水5mLを追加する。この操作を繰り返し、分析用試料が完全に分解して内容物が透明になり、硫酸白煙が発生するまで濃縮した後放冷する。

その後、丸底フラスコの中の分解液を200mLの全量フラスコに移し定容とし、これを分析用試

料溶液とする。

b 試薬の作成

(a) カルミン酸溶液

カルミン酸25mgに硫酸を加え溶解して、全量を100mLとする。

(b) 硫酸第1鉄溶液

硫酸第1鉄5gに0.5mol/L硫酸100mLを加えて溶解する。

(c) ほう酸標準溶液

硫酸デシケーターの中で5時間乾燥したほう酸250mgを100mLの全量フラスコに量り採り定容とした後、この原液10mLを500mLの全量フラスコに採り定容とする。

c ほう酸の定量

分析用試料溶液2mLを25mLの全量フラスコに量り採り、塩酸3滴、硫酸第1鉄溶液3滴及び硫酸10mLを加えて混合し、25mLの全量フラスコに共栓を付し水冷した後、カルミン酸溶液10mLを加えて混合する。次に、これを再び水冷し、硫酸で定容とし、45分間室温で放置した後その一部を吸収セルに移し、空試験液を対照液として波長600nmにおける吸光度を測定し、あらかじめ作成した検量線からほう酸の濃度を求め、次の式によって分析用試料溶液全量中におけるほう酸の量を算出する。

$$\text{ほう酸含有量 (mg)} = \frac{A \times 25 \times 100}{1000}$$

Aは、検量線から求めたほう酸の濃度 ( $\mu\text{g/mL}$ )

注 検量線の作成

ほう酸標準溶液0～2.0mLを段階的に全量フラスコに採り、cの定量方法と同じく操作して、ほう酸の濃度と吸光度との関係線を作成して検量線とする。

(4) フェニトロチオンで処理したもの

a 分析用試料溶液の調製

分析用試料約1gを100mLの共栓付き容器に正確に量り採り、ぎ酸5mLを加え、試料に均等に湿潤するまで放置し、トルエン50mLを加え、よく振り混ぜ、室温で18時間放置する。次にこれをよく振り混ぜ、ろ過して、200mLの分液ロートに移す。更に、これを水で洗浄し、トルエン層のみを150mLのなす型フラスコに分取し、ロータリーエバポレーターでトルエンを揮散させ、蒸発乾固した抽出物にアセトン2mL及びりん酸トリオクチル標準溶液2mLを加えて、これを分析用試料溶液とする。

b フェニトロチオン標準溶液の作成

フェニトロチオン標準品約100mgを200mLの全量フラスコに正確に量り採り、アセトンで定容とする。

c フェニトロチオンの定量

分析用試料溶液2 $\mu\text{L}$ をガスクロマトグラフ（以下「GC」という。）に注入してクロマトグラムを得た後、フェニトロチオン及びりん酸トリオクチルのピーク高さの比を求め、次にあらかじめ作成した検量線から質量比を求め、次の式によって分析用試料溶液全量中におけるフェニトロチオンの量を算出する。

$$\text{フェニトロチオン含有量 (mg)} = \frac{R \times I \times S \times w}{100}$$



Rは、検量線から求めた質量比

I S wは、りん酸トリオクチル標準溶液作成時に量り採ったりん酸トリオクチルの質量(mg)

注 検量線の作成

フェントロチオン標準溶液0～2.0mLを段階的に採り、りん酸トリオクチル標準溶液2mLを加え、この溶液各2μLをcの定量方法と同じく操作して、フェントロチオン及びりん酸トリオクチルのピーク高さの比と質量比との関係線を作成し検量線とする。

(f) ビフェントリンで処理したもの

a 分析用試料溶液の調製

分析用試料約1gを100mL共栓付き容器に正確に量り採り、ぎ酸5mLを加え、試料に均等に湿潤するまで放置し、トルエン50mLを加え、よく振り混ぜ超音波による抽出工程を30分間行い、室温で18時間放置する。次にこれをよく振り混ぜ、ろ過して、200mLの分液ロートに移す。更に、これを水で洗浄し、トルエン層のみを150mLのなす型フラスコに分取し、ロータリーエバポレーターでトルエンを揮散させ、蒸発乾固した抽出物を高速液体クロマトグラフ（以下「HPLC」という。）移動相又はそれに準じる溶媒10mLに溶解させたものを分析用試料溶液とする。

b HPLCの分析条件

測定波長：220nm

カラム：内径4.6mm長さ150mmのステンレス管に、シリカ-C18（ODS）充填剤を充填したもの。又はこれと同等以上の分離能力を有するもの。

移動相：CH<sub>3</sub>CN/H<sub>2</sub>O=80/20（V/V）

移動相流量：1.0mL/min

カラム温度：40℃

注入量：10μL

c ビフェントリン標準溶液の作成

ビフェントリン標準品を正確に量り採り、所定濃度にHPLC移動相又はそれに準じる溶媒で溶解する。

d ビフェントリンの定量

分析用試料溶液10μLをHPLCに注入しクロマトグラムを得た後、分析試料溶液全量中におけるビフェントリンの量を算出する。

注 検量線の作成

ビフェントリン標準溶液適正量を正確に採り、所定濃度にHPLC移動相又はそれに準じる溶媒で溶解させ、この溶液10μLをdの定量方法と同じく操作して、ピーク高さおよびフェントリン濃度との関係線を作成し検量線とする。

(g) シフェントリンで処理したもの

a 分析用試料溶液の調製

分析用試料約5gを100mLの共栓付き容器に正確に量り採り、ぎ酸20mLを加え、試料に均等に湿潤するまで放置し、トルエン80mLを加え、よく振り混ぜ超音波による抽出工程を30分間行い、室温で18時間放置する。次にこれをよく振り混ぜ、ろ過して、200mLの分液ロートに移す。更に、これを水で洗浄し、トルエン層のみを200mLのなす型フラスコに分取し、ロータリーエバポレーターでトルエンを揮散させ、蒸発乾固した抽出物にアセトン2mL及びフタル酸ジ（2・エチルヘ

キシル) 標準溶液 (フタル酸ジ (2・エチルヘキシル) 約50mgを200mLの全量フラスコに正確に量り採り、アセトンで定容として作成したものをいう。以下同じ。) 2mLを加えて、これを分析用試料溶液とする。

b シフェノトリン標準溶液の作成

シフェノトリン標準品約100mgを200mLの全量フラスコに正確に量り採り、アセトンで定容とする。

c シフェノトリンの定量

分析用試料溶液 2 μLをGCに注入してクロマトグラムを得た後、シフェノトリン及びフタル酸ジ (2・エチルヘキシル) 標準溶液のピーク高さの比を求め、次にあらかじめ作成した検量線から質量比を求め、次の式によって分析用試料溶液全量中におけるシフェノトリンの量を算出する。

$$\text{シフェノトリン含有量 (mg)} = \frac{R \times I S w}{100}$$

Rは、検量線から求めた質量比

I S wは、フタル酸ジ (2・エチルヘキシル) 標準溶液作成時に量り採ったフタル酸ジ (2・エチルヘキシル) の質量 (mg)

注 検量線の作成

シフェノトリン標準溶液 0～2.0mLを段階的に採り、フタル酸ジ (2・エチルヘキシル) 標準溶液 2mLを加え、この溶液各 2 μLをcの定量方法と同じく操作して、シフェノトリン及びフタル酸ジ (2・エチルヘキシル) 標準溶液のピーク高さの比と質量比との関係線を作成し検量線とする。

(7) 浸潤度試験

ア 試験片の作成

各試料合板の中央部付近から、厚さをそのままに幅100mm長さ100mmを切り出したもの 1 枚を採取する。

イ 浸潤度の算出

浸潤度は、試験片に含有される木材保存剤をウに定める方法により呈色させ、次の式により算出する。

$$\text{断面積の浸潤度 (\%)} = \frac{\text{試験片の切断面の呈色面積 (mm}^2\text{)}}{\text{試験片の切断面の面積 (mm}^2\text{)}} \times 100$$

$$\text{表裏面単板から深さ10mmまでの部分の浸潤度 (\%)} = \frac{\text{表裏面単板から深さ10mmまでの部分の呈色面積 (mm}^2\text{)}}{\text{表裏面単板から深さ10mmまでの部分の面積 (mm}^2\text{)}} \times 100$$

ウ 試験の方法

試験片の切断面を木材保存剤ごとに次に定める方法により呈色させる。

(7) ほう素・第四級アンモニウム化合物系木材保存剤で処理されたもの

プロモフェノールブルー0.2gをトルエンに溶解して100mLとしたもの又はプロモフェノールブルー0.1gをアセトン及びヘキサンを1:3 (V/V) の比率で混合した溶液に溶解して100mLとしたものを塗布し、又は噴霧することにより、約5分後に、浸潤部を青色に呈色させる。

(4) 銅・第四級アンモニウム化合物系木材保存剤で処理されたもの

クロムアズロール S 0.5 g 及び酢酸ナトリウム 5 g を水 500 mL に溶解したものを塗布し、又は噴霧することにより、浸潤部を濃緑色に呈色させる。

(f) 銅・アゾール化合物系木材保存剤で処理されたもの

(i) に同じ。

(e) アゾール・ネオニコチノイド化合物系木材保存剤で処理されたもの

ジチゾン（1, 5-ジフェニルチオカルバゾン）0.1 g をアセトン 100 mL に溶解したものを塗布し、又は噴霧することにより、浸潤部を赤色に呈色させる。なお、当該木材保存剤の場合には、処理材中に有効成分と同様に浸潤する亜鉛化合物が含まれており、これが呈色する。

## (8) 吸収量試験

### ア 試料の作成

各試料合板の中央部付近から、厚さをそのままに幅 20 mm 長さ 20 mm 以上を切り出したもの 1 枚を試験片とし、試験片から削り取った木片を混ぜ合わせ、これを細かく砕いて混合した後、全乾にしたものを試料とする。なお、気乾の状態の試料又は比較的温和な条件で乾燥（例えば 60℃ で 48 時間乾燥）した試料で分析を行うことも可能とするが、その場合は、同一試料から分離したものから別途含水率を求め、分析値を全乾質量を基にした値に補正するものとする。

### イ 吸収量の算出

試料に含有される木材保存剤又は主要成分を木材保存剤ごとにウに定める方法により定量し、次の式により算出する。なお、当該木材保存剤が複数成分の混合物である場合には、成分ごとに吸収量を求め、それぞれの合計をもって吸収量とする。

$$\text{吸収量 (kg/m}^3\text{)} = \frac{\text{木材保存剤含有量 (mg)}}{\text{採取した試料の全乾体積 (cm}^3\text{)}}$$

また、採取した試料の全乾体積は、採取した試験片又は近接した部分から採取した木片から全乾密度を求め、これを用いて次の式により算出する。

$$\text{採取した試料の全乾体積 (cm}^3\text{)} = \frac{\text{採取した試料の全乾質量 (g)}}{\text{全乾密度 (g/cm}^3\text{)}}$$

### ウ 試験の方法

(7) ほう素・第四級アンモニウム化合物系木材保存剤で処理されたもの

#### A ほう素化合物

(クルクミン法)

##### a 試験溶液の調製

試料約 1 g をるつぼ又は蒸発皿に正確に量り取り、炭酸ナトリウム溶液を加えてアルカリ性として、水浴上でその混合物を乾燥させる。次に、マッフル炉を用いてできる限り低い温度でゆっくり灰化させ、次第に温度を上げて暗い赤熱状態（約 580℃）とし、それ以上の温度にならないようにする。放冷した後、灰分を塩酸（1 + 9）で酸性とした後、100 mL の全量フラスコに移し入れ、水で定容としたものを試験溶液とする。

##### b 試薬の調製

(a) 炭酸ナトリウム溶液

無水炭酸ナトリウム 10 g を水に溶解して全量を 1,000 mL にしたもの

(b) クルクミン溶液

クルクミン（植物製）0.1 g をエタノールに溶解して 400 mL にしたもの

(c) しゅう酸アセトン溶液

しゅう酸50 g をアセトンに溶解して500mLとし、ろ過したもの

(d) ほう酸標準溶液

硫酸デシケーター中で5時間乾燥したほう酸約0.5 g を正確に量り採り、水に溶解して1,000mLの全量フラスコで定容としたものをほう酸標準原液とし、使用時にこの原液を水で50倍に希釈したもの

c 検量線の作成

ほう酸標準溶液0～4 mLを、段階的に内径5 cmのるつぼに正確に量り採り、dの定量方法と同様に操作してほう酸の量と吸光度との関係線を作成し、検量線とする。

d 定量方法

試験溶液1 mLを内径5 cmのるつぼに正確に量り採り、炭酸ナトリウム溶液を加えてアルカリ性とした後、水浴上で蒸発乾固させる。次に、残留物を放冷した後、塩酸（1＋4）1 mL、しゅう酸アセトン溶液5 mL及びクルクミン溶液2 mLを加えて、55±2℃の水浴上で2時間30分加熱する。これを放冷した後、残留物にアセトン20～30 mLを加えて溶出し、ろ過しながら100 mLの全量フラスコに入れる。アセトンで容器及び残留物を数回洗い、洗液を合わせてアセトンで定容としたものを試験溶液とする。試験溶液の一部を吸収セルに移し、空試験溶液を対照液として波長540 nmにおける吸光度を測定し、あらかじめ作成した検量線からほう酸の量を求める。試験溶液の吸光度が検量線の範囲を超える場合には、アセトンで一定量に希釈し、検量線の範囲内に入るように調製して測定する。

e 木材保存剤含有量の計算方法

dにより求めた値から次の式により木材保存剤含有量を算出する。

木材保存剤含有量 (mg) =  $P \times 100 \times \text{試験溶液の希釈倍数}$

P：検量線から求めた試験溶液中のほう酸の量 (mg)

(カルミン酸法)

a 試験溶液の調製

試料約1 gを石英ガラス製又は無ほう酸ガラス製の200～500 mLの共通すり合わせトラップ球付き丸底フラスコに正確に量り採り、過酸化水素水15 mL、硫酸2 mL及びりん酸2 mLを添加する。次に、これを砂浴上で徐々に加熱し、内容物を分解し、内容物が黒色になったところで過酸化水素水5 mLを追加する。この操作を繰り返し、試料が完全に分解して内容物が透明になり、硫酸白煙が発生するまで濃縮した後、放冷する。その後、丸底フラスコの中の内容物を200 mLの全量フラスコに移し入れ、水で定容としたものを試験溶液とする。

b 試薬の調製

(a) カルミン酸溶液

カルミン酸25 mgを硫酸に溶解して、100 mLにしたもの

(b) 硫酸第1鉄溶液

硫酸第1鉄（硫酸鉄（Ⅱ）七水和物）5 gを0.5 mol/L硫酸100 mLに溶解したもの

(c) ほう酸標準溶液

硫酸デシケーター中で5時間乾燥したほう酸約0.25 gを正確に量り採り、水に溶解して100 mLの全量フラスコで定容としたものをほう酸標準原液とし、使用時にこの原液を水で50倍に希釈したもの

c 検量線の作成

ほう酸標準溶液 0～2 mLを、段階的に25mLの全量フラスコに正確に量り採り、それぞれの全量が2 mLになるよう水を加えた後、dの定量方法と同様に操作してほう酸の濃度と吸光度との関係線を作成し、検量線とする。

d 定量方法

試験溶液 2 mLを25mLの全量フラスコに正確に量り採り、塩酸 3 滴、硫酸第 1 鉄溶液 3 滴及び硫酸10mLを加えて混合し、全量フラスコに共栓を付して水冷した後、カルミン酸溶液10mLを加えて混合する。次に、これを再び水冷し、硫酸で定容とし、45分間室温で放置して、試験溶液とする。試験溶液の一部を吸収セルに移し、空試験溶液を対照液として波長600nmにおける吸光度を測定し、あらかじめ作成した検量線からほう酸の量を求める。試験溶液の吸光度が検量線の範囲を超える場合には、硫酸で一定量に希釈し、検量線の範囲内に入るように調製して測定する。

e 木材保存剤含有量の計算方法

dにより求めた値から次の式により木材保存剤含有量を算出する。

木材保存剤含有量 (mg) = P × 100 × 試験溶液の希釈倍数

P : 検量線から求めた試験溶液中のほう酸の量 (mg)

(高周波融合結合プラズマ (以下「ICP」という。) 発光分光法－1)

a 試験溶液の調製

カルミン酸法の a により分解濃縮した内容物を100mLの全量フラスコに移し、内部標準として原子吸光分析用イットリウム標準原液 (1 g / L) 1 mLを加えた後、水で定容としたものを試験溶液とする。

b 試薬の調製

カルミン酸法の b に同じ。

c 検量線の作成

原子吸光分析用ほう素標準原液 1 mLを100mLの全量フラスコに正確に量り採ったものと、これとは別に100mLの全量フラスコを用意し、それぞれに原子吸光分析用イットリウム標準原液 (1 g / L) 1 mLを正確に加えた後、水で定容とし、ほう素とイットリウムとの発光強度比から関係線を作成し、検量線とする。

d 定量方法

ICP発光分光分析装置により、試験溶液の発光強度を表30の各成分ごとの測定波長により測定し、あらかじめ作成した検量線からほう素の量を求める。試験溶液の吸光度が検量線の範囲を超える場合には、検量線の範囲内に入るように試験溶液を調製して測定する。

表30 分析成分ごとの波長

| 成 分    | 測定波長 (nm) |
|--------|-----------|
| ほう素    | 249. 773  |
| イットリウム | 371. 030  |

e 木材保存剤含有量の計算方法

dにより求めた値から次の式により木材保存剤含有量を算出する。

$$\text{木材保存剤含有量 (mg)} = P \times 5.718 \times 100 \times \text{試験溶液の希釈倍数}$$

P：検量線から求めた試験溶液中のほう酸の量 (mg)

(ICP発光分光法－2)

a 試験溶液の調製

試料約0.5gを石英ガラス製、無ほう酸ガラス製又はテフロン製の100mLのサンプル管又はビーカーに量り採り、濃硝酸5mLを添加する。次に、これを砂浴上で115℃に加熱して内容物の分解を開始し、内容物から暗褐色の煙が上がってきたところで過酸化水素水1mLを添加する。この操作を繰り返し、試料が完全に分解して内容物が透明になった後、放冷する。その後、サンプル管又はビーカーの中の内容物を200mLの全量フラスコに移し入れ、内部標準として原子吸光分析用イットリウム標準原液(1g/L)1mLを加えた後、水で定容としたものを試験溶液とする。

b 検量線の作成

ICP発光分光法－1のcに同じ。

c 定量方法

ICP発光分光法－1のdに同じ。

d 木材保存剤含有量の計算方法

ICP発光分光法－1のeに同じ。

B ジデシルジメチルアンモニウムクロリド(「以下「DDAC」という。)

a 試験溶液の調製

試料約1gを球管冷却器付き300mLの平底フラスコに正確に量り採り、塩酸－エタノール混液50mLを加えて湯浴上で3時間煮沸する。放冷した後、抽出物を吸引ろ過するとともに、木粉を約30mLのエタノールで洗浄する。ろ液を100mLの全量フラスコに移し、エタノールで定容としたものを試験溶液とする。

b 試薬の調製

(a) DDAC標準溶液

DDAC0.1gを正確に量り採り、水に溶解し、1,000mLの全量フラスコで定容としたもの

(b) 検量線用標準溶液

DDAC標準溶液0～4mLを段階的にビーカーに量り採り、それぞれについて塩酸－エタノール混液2mLを加えた後、水を加えて約40mLとし、1mol/L水酸化ナトリウム溶液数滴を加えて、万能pH試験紙によるpHを約3.5としたもの

(c) 塩酸－エタノール混液

塩酸(35%)3mLにエタノールを加えて100mLとしたもの

(d) 1mol/L水酸化ナトリウム溶液

水酸化ナトリウム4gを水に溶解して100mLとしたもの

(e) pH3.5の緩衝液

0.1mol/L酢酸水溶液及び0.1mol/L酢酸ナトリウム水溶液を16：1(V/V)の比率で混合したもの又は酢酸5.45gと酢酸ナトリウム0.66gを水に溶解して1Lとしたもの

(f) オレンジⅡ溶液

オレンジⅡ（p-β-ナフトール・アゾベンゼンスルホン酸）0.1 g を水に溶解して100 mLとしたもの

c 検量線の作成

あらかじめ、pH3.5の緩衝液10mL、オレンジⅡ溶液 3 mL、塩化ナトリウム 5 g 及びクロロホルム20mLを入れた100mLの分液ロートに検量線用標準溶液を加える。約5分間振とうした後、約30分間静置してクロロホルム層と水層との分離を待った後、クロロホルム層の一部を採り、少量の硫酸ナトリウム（無水）を加えて脱水し、波長485nmにおける吸光度を測定して検量線を作成する。

d 定量方法

試験溶液のうちから、DDACとして0.4mg以下を含む量を正確に量り採り、100mLのビーカーに入れ、水を加えて約40mLとした後、1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液数滴を加えて、万能pH試験紙によるpHを約3.5とし、これを調整溶液とする。

あらかじめ、pH3.5の緩衝液10mL、オレンジⅡ溶液 3 mL、塩化ナトリウム 5 g 及びクロロホルム20mLを入れた100mLの分液ロートに、調整溶液を加える。約5分間振とうした後、約30分間静置してクロロホルム層と水層との分離を待った後、クロロホルム層の一部を採り、少量の硫酸ナトリウム（無水）を加えて脱水し、波長485nmにおける吸光度を測定し、検量線からDDACの量を求める。

e 木材保存剤含有量の計算方法

dにより求めた値から次の式により木材保存剤含有量を算出する。

$$\text{木材保存剤含有量 (mg)} = P \times \frac{100}{\text{試料溶液の採取量 (mL)}}$$

P : 検量線から求めたDDACの量 (mg)

(i) 銅・第四級アンモニウム化合物系木材保存剤で処理されたもの

A 銅化合物

(原子吸光度法)

a 試料溶液の調製

試料 1 ～ 2 g を正確に量り採り、500mLの共通すり合わせトラップ球付き丸底フラスコに入れ、過酸化水素水（質量分率30%のものをいう。以下同じ。）20mL及び硫酸 2 mLを添加する。これを砂浴上で徐々に加熱し、内容物を分解する。フラスコの内容物が約 2 mLになったところで、過酸化水素水 5 mLを追加する。この操作を繰り返し、木材が完全に分解して内容物が透明な緑色になったところで約 2 mLになるまで濃縮した後、放冷する。フラスコの内壁を水で洗いながら内容物を250mLの全量フラスコに移し、水で定容としたものを試験溶液とする。

b 試薬の調製

(a) 銅標準原液

原子吸光分析用の銅標準液（1,000mg/L） 5 mL及び硫酸（1 + 4） 4 mLを100mLの全量フラスコに入れ、水で定容としたもの

(b) 硫酸（1 + 4）溶液

硫酸（97%）及び水を 1 : 4（V/V）の比率で混合したもの

(c) 硫酸（1 + 124）溶液

硫酸（97%）及び水を 1 : 124（V/V）の比率で混合したもの

c 検量線の作成

銅標準原液 0～15mLを段階的に100mLの全量フラスコに正確に量り採り、硫酸（1＋124）溶液で定容としたものを標準溶液とする。それぞれの標準溶液について、波長324.8nmにおける吸光度を原子吸光度計により測定し、検量線を作成する。

d 定量方法

試験溶液を検量線の範囲内に入るように硫酸（1＋124）溶液で一定量に希釈し、原子吸光度計により c と同じ条件で吸光度を測定し、検量線の直線領域から銅の濃度を求める。

e 木材保存剤含有量の計算方法

dにより求めた値から次の式により木材保存剤含有量を算出する。

$$\text{木材保存剤含有量 (mg)} = P \times \frac{250 \times \text{試験溶液の希釈倍数}}{1,000} \times 1.252$$

P：検量線から求めた銅の濃度（mg／L）

（I C P 発光分光法－1）

a 試料溶液の調製

原子吸光度法の a により調製した溶液のうち25mLを100mLの全量フラスコに量り採り、硫酸（1＋124）溶液で定容としたものを試験溶液とする。

b 試薬の調製

原子吸光度法の b に同じ。

c 検量線の作成

銅標準原液 0～5 mLを、段階的に100mLの全量フラスコに正確に量り採り、硫酸（1＋124）溶液で定容としたものを標準溶液とする。それぞれの標準溶液について I C P 発光分光分析装置で測定し、検量線を作成する。

d 定量方法

I C P 発光分光分析装置により、試験溶液の発光強度を測定し、あらかじめ作成した検量線から銅の量を求める。試験溶液の吸光度が検量線の範囲を超える場合には、原子吸光度法と同様に検量線の範囲内に入るように試験溶液の濃度を調製して測定する。

e 木材保存剤含有量の計算方法

dにより求めた値から次の式により木材保存剤含有量を算出する。

$$\text{木材保存剤含有量 (mg)} = P \times \frac{1,000 \times \text{試験溶液の希釈倍数}}{1,000} \times 1.252$$

P：検量線から求めた銅の濃度（mg／L）

（I C P 発光分光法－2）

a 試料溶液の調製

試料約0.5 g を石英ガラス製、無ほう酸ガラス製又はテフロン製の100mLのサンプル管又はビーカーに正確に量り採り、濃硝酸 5 mLを添加する。次に、これを砂浴上で115℃に加熱して内容物の分解を開始し、内容物から暗褐色の煙が上がってきたところで過酸化水素水 1 mLを添加する。この操作を繰り返し、試料が完全に分解して内容物が透明になった後、放冷する。その後、サンプル管又はビーカーの中の内容物を200mLの全量フラスコに移し入れ、水で定容としたものを試験溶液とする。

b 試薬の調製



原子吸光光度法のbに同じ。

c 検量線の作成

I C P発光分光法－1のcに同じ。

d 定量方法

I C P発光分光法－1のdに同じ。

e 木材保存剤含有量の計算方法

I C P発光分光法－1のeに同じ。

(蛍光X線法)

a 試料ペレットの調製

試料を2～3 g採取し、ボールミル型粉砕器で5分間粉砕し、粉砕された試料から約150mgを正確に量り採り、錠剤成型器に入れてペレットを作成する。

b 試薬の調製

(a) 銅標準原液

原子吸光分析用の銅標準液(1,000mg/L) 5mL及び硫酸(1+4) 4mLを100mLの全量フラスコに入れ、水で定容としたもの

(b) 硫酸(1+4)溶液

硫酸(97%)及び水を1:4(V/V)の比率で混合したもの

c 検量線の作成

試料製材と同じ樹種の木片であって、無処理のもの約3 gを採取し、105℃の乾燥器中で恒量になるまで乾燥し、ボールミル型粉砕器を用いて5分間粉砕する。粉砕した木粉を10mLのビーカーに150mgずつ正確に5つ量り採る。それぞれのビーカーに、銅標準原液0～5mLを段階的に100mLの全量フラスコに正確に量り採り、水で定容としたものを0.5mL正確に加え、かくはんする。それぞれのビーカーを105℃の乾燥器中で恒量になるまで乾燥し、錠剤成型器に入れてペレットを作成する。当該ペレットを蛍光X線分析装置にセットし、蛍光X線強度から関係線を作成し、検量線とする。

d 定量方法

蛍光X線分析装置により、試料ペレットのX線強度を測定し、あらかじめ作成した検量線から銅の量を求める。

e 木材保存剤含有量の計算方法

dにより求めた値から次の式により木材保存剤含有量を算出する。

木材保存剤含有量(mg) = P × 試料採取量 × 100 × 1.252

P: 検量線から求めた銅の含有率(%)

B N-アルキルベンジルジメチルアンモニウムクロリド(以下「BKC」という。)

(分光光度法)

a 試料溶液の調製

(7)のBの分光光度法のaに同じ。

b 試薬の調製

(7)のBの分光光度法のbに同じ。ただし、「DDAC」とあるのは、「BKC」と読み替えるものとする。

c 検量線の作成

(7)のBの分光光度法のcに同じ。ただし、標準溶液としてBKCを用いるものとする。

d 定量方法

(7)のBの分光光度法のdに同じ。ただし、「DDAC」とあるのは、「BKC」と読み替えるものとする。

e 木材保存剤含有量の計算方法

dにより求めた値から次の式により木材保存剤含有量を算出する。

$$\text{木材保存剤含有量 (mg)} = P \times \frac{100}{\text{試料溶液の採取量 (mL)}}$$

P：検量線から求めたBKCの量 (mg)

(9) 銅・アゾール化合物系木材保存剤で処理されたもの

A 銅化合物

(1)のAの分光光度法、ICP発光分光光度法－1、ICP発光分光光度法－2及び蛍光X線法に同じ。

B シプロコナゾール

(HPLC法)

a 試料溶液の調製

試料約1gを共栓付き三角フラスコ等のメタノールに対する耐性を有する密栓可能な容器に正確に量り採り、メタノール20mLを加えて栓をし、30分ごとによく振り混ぜながら超音波による抽出工程（水温は約30～40℃とする。）を2時間行う。静置した後、抽出物を吸引ろ過し、木粉を約5mLのメタノールで洗い込み、洗液をろ液と共に回収する。得られたろ液はメタノールを用いて25mLに定容としたものを抽出溶液とする。

抽出溶液25mLのうち、予想されるシプロコナゾール濃度に応じて1～5mLを分取し、ロータリーエバポレーターに装着して45℃の湯浴上で減圧しながら留去する。残さを表31に定める比率で調製した移動相に溶解しながら1～5mLに定容したものを試験溶液とする。

なお、この試験溶液による分析で、木材成分などの影響により、シプロコナゾールのピークが不明確な場合にあっては、以下による抽出（固相抽出法）を更に行い、それを試験溶液とする。

抽出溶液25mLのうち5mLを分取し、事前にメタノール2mL及び水2mLで洗浄した固相抽出カートリッジに導入する。ただし、HPLC分析においてシプロコナゾールのピーク高さが検量線の範囲を超えた場合は、導入量を5mL以下で行う。また、シプロコナゾールの濃度が低い場合は、抽出溶液25mLのうち5mLを超える量を固相抽出してよいが、その場合は、溶液を濃縮し、メタノール5mLで溶解、導入するものとする。

この固相抽出カートリッジを、メタノール3mL及びメタノール－アンモニア混液A3mLで洗浄した後、メタノール－アンモニア混液B5mLで溶出する。

その後、溶出した液をロータリーエバポレーターに装着して45℃の湯浴上で減圧しながら留去する。残さを表31に定める比率で調製した移動相に溶解しながら1mLに定容したものを試験溶液とする。

b 試薬の調製

(a) シプロコナゾール標準溶液

シプロコナゾール標準品（純度95%以上で既知のもの）約0.05gを正確に量り採り、表31

- に定める比率で調製した移動相に溶解して100mLの全量フラスコで定容としたもの
- (b) 100mMリン酸緩衝液 (pH2.1)  
リン酸二水素ナトリウム二水和物7.8 g及びりん酸 (85%) 3.4mLを水に溶解して1,000mLの全量フラスコで定容としたもの
- (c) メタノール－アンモニア混液A  
メタノール及び1mol/Lアンモニア水を20 : 80 (V/V) の比率で混合したもの
- (d) メタノール－アンモニア混液B  
メタノール及び28%アンモニア水を95 : 5 (V/V) の比率で混合したもの
- (e) 固相抽出カートリッジ  
強陽イオン交換基としてスルホン基が導入されたジビニルベンゼン－N－ビニルピロリドン共重合体あるいはそれと同等の保持能力を持つ物を担体とするものであること。また、担体の充填量は1.0meq/gが60mg以上充填されている場合に相当する量であること。
- c 検量線の作成  
シプロコナゾール標準溶液を表31に定める比率で調製した移動相で段階的に1～20μg/mLになるよう調製した後、HPLC専用フィルタでろ過したものをHPLCで測定し、濃度とピーク面積により検量線を作成する。
- d 定量方法  
試験溶液をHPLC専用フィルタでろ過し、表31に掲げる条件を標準としてHPLCで測定し、作成した検量線からシプロコナゾールの量を求める。ただし、カラムの内径等の変更、それに伴うアセトニトリルの割合や流量等の変更は可能とする。

表31 シプロコナゾールの定量におけるHPLCの条件

| 項 目   | HPLCの条件                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------|
| カラム   | ODS系カラム (I. D : 4.6mm、L : 150mm)                         |
| 移動相   | アセトニトリル : 100mMリン酸緩衝液 (pH2.1) : 水 = 50 : 10 : 40 (V/V/V) |
| 移動相流速 | 1.0mL/min                                                |
| カラム温度 | 40℃                                                      |
| 測定波長  | 220nm (UV検出器)                                            |
| 注入量   | 10μL                                                     |

- e 木材保存剤含有量の計算方法  
dにより求めた値から次の式により木材保存剤含有量を算出する。  
木材保存剤含有量 (mg) = (P/X×25) /1,000  
P : 検量線から求めたシプロコナゾールの濃度 (μg/mL)  
X : 抽出定容した25mLの溶液から分取した試料量 (mL)。ただし、固相抽出を用いた場合は、固相抽出に供した量とする。  
Y : 表31に定める比率で調製した移動相で定容とした量(mL)  
(GC法)
- a 試料溶液の調製

試料約 1 g を 200mL のなす型フラスコに正確に量り採り、水 10mL を加えて 30 分間膨潤させる。この試料にアセトン 50mL を加えて 30 分間振とうしながら抽出し、抽出物を吸引ろ過するとともに、試料を約 50mL のアセトンで洗い込む。ろ紙上の試料を再度 200mL のなす型フラスコに移し、水 10mL 及びアセトン 50mL を加えて上記の抽出操作を行う。ろ液をロータリーエバポレーターに装着して 40℃ の湯浴上で減圧しながら、おおむね 10mL になるまで濃縮する。これに水を加えて約 20mL とする。これをけい藻土カラムに加え、10 分間保持する。けい藻土カラムに注射器を取り付け、トルエン 120mL を加えて溶出させる。溶出液をロータリーエバポレーターに装着して 40℃ の湯浴上で減圧しながら留去する。残さをトルエン 10mL で溶解し、10mL 容注射器を取り付け洗浄を終えたシリカゲルミニカラムに 10mL/min の速度でこれを通液する。同様に、酢酸エチル-シクロヘキサン溶液 5mL を通液した後、これを酢酸エチル 10mL で溶出し、溶出液をロータリーエバポレーターに装着して 40℃ の湯浴上で減圧しながら留去する。残さをアセトンで溶解しながら 5mL に定容としたものを試験溶液とする。

b 試薬等の調製

(a) シプロコナゾール標準溶液

HPLC 法の b の (a) に同じ。ただし、「表 31 に定める比率で調製した移動相」とあるのは、「アセトン」と読み替えるものとする。

(b) 酢酸エチル-シクロヘキサン溶液

酢酸エチル及びシクロヘキサンを 2 : 3 (V/V) の比率で混合したもの

(c) シリカゲルミニカラム

使用時に酢酸エチル 10mL で洗浄した後、更にトルエン 10mL で洗浄したもの

c 検量線の作成

シプロコナゾール標準溶液をアセトンで段階的に 10~50  $\mu\text{g/mL}$  になるよう調製した後、GC で測定し、検量線を作成する。

d 定量方法

試験溶液を、表 32 に掲げる条件を標準として GC で測定し、作成した検量線からシプロコナゾールの量を求める。

表 32 シプロコナゾールの定量における GC の条件

| 項 目      | HPLC の条件                                                                                                  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| カラム      | 5 % フェニルメチルポリシロキサンを 0.25 $\mu\text{m}$ コーティングした溶融シリカキャピラリカラム (I. D : 0.32mm、L : 30m)                      |
| 分析条件     | 昇温分析 60℃、1min $\rightarrow$ (20℃/min) $\rightarrow$ 240℃、10min $\rightarrow$ (20℃/min) $\rightarrow$ 260℃ |
| 注入法      | スプリット                                                                                                     |
| 注入口温度    | 250℃                                                                                                      |
| 検出器温度    | 昇温 Max と同じ又は +10℃                                                                                         |
| メイクアップガス | He 30mL/min                                                                                               |
| キャリアガス   | He 2mL/min 又は 45cm/s                                                                                      |
| 燃焼ガス     | 水素 30mL/min、空気 370mL/min                                                                                  |
| 検出器      | FID                                                                                                       |

|       | <table> <tr> <td>注入量</td><td>2 μL</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 注入量 | 2 μL    |     |                                  |     |                             |       |            |       |     |      |               |     |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-----|----------------------------------|-----|-----------------------------|-------|------------|-------|-----|------|---------------|-----|-------|
| 注入量   | 2 μL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |         |     |                                  |     |                             |       |            |       |     |      |               |     |       |
|       | <p>e 木材保存剤含有量の計算方法</p> <p>dにより求めた値から次の式により木材保存剤含有量を算出する。</p> $\text{木材保存剤含有量 (mg)} = P \times 5$ <p>P：検量線から求めたシプロコナゾールの量 (mg)</p> <p>(エ) アゾール・ネオニコチノイド化合物系木材保存剤で処理されたもの</p> <p>A シプロコナゾール</p> <p>(ウ)のBのHPLC法及びGC法に同じ。</p> <p>B イミダクロプリド</p> <p>(HPLC法－1)</p> <p>a 試料溶液の調製</p> <p>試料約5 gを共栓付き三角フラスコに正確に量り採り、ジメチルスルホキシド (DMSO) 5 mLを試料全体に滴下した後、エタノール50～100 mLを加えて栓をし、1時間ごとによく振り混ぜながら超音波による抽出工程 (水温は約40℃とする。)を3時間行う。静置した後、抽出物を吸引ろ過するとともに、木粉を約30 mLのエタノールで洗い込む。ろ液をロータリーエバポレーターに装着して45℃の湯浴上で減圧しながら、おおむね5 mLになるまで濃縮する。これを少量のエタノールで溶解した後、25 mLの全量フラスコに移し、エタノールで定容としたものを試験溶液とする。</p> <p>b 試薬の調製</p> <p>イミダクロプリド標準溶液</p> <p>イミダクロプリド標準品 (純度95%以上で既知のもの) 約0.05 gを正確に量り採り、エタノールに溶解して50 mLの全量フラスコで定容としたもの</p> <p>c 検量線の作成</p> <p>イミダクロプリド標準溶液を段階的に5～50 μg/mLになるよう調製し (ただし、試験溶液の濃度が検量線から外れる場合には、検量線の濃度を調製することができる。)、HPLC専用フィルタでろ過したものをHPLCで測定し、検量線を作成する。</p> <p>d 定量方法</p> <p>試験溶液をHPLC専用フィルタでろ過し、表33に掲げる条件を標準としてHPLCで測定して作成した検量線からイミダクロプリドの量を求める。</p> |     |         |     |                                  |     |                             |       |            |       |     |      |               |     |       |
|       | 表33 イミダクロプリドの定量におけるHPLCの条件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |         |     |                                  |     |                             |       |            |       |     |      |               |     |       |
|       | <table> <tr> <th>項 目</th><th>HPLCの条件</th></tr> <tr> <td>カラム</td><td>ODS系カラム (I. D : 4.6mm、L : 150mm)</td></tr> <tr> <td>移動相</td><td>アセトニトリル : 水 = 60 : 40 (V/V)</td></tr> <tr> <td>移動相流速</td><td>1.0 mL/min</td></tr> <tr> <td>カラム温度</td><td>40℃</td></tr> <tr> <td>測定波長</td><td>271nm (UV検出器)</td></tr> <tr> <td>注入量</td><td>10 μL</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 項 目 | HPLCの条件 | カラム | ODS系カラム (I. D : 4.6mm、L : 150mm) | 移動相 | アセトニトリル : 水 = 60 : 40 (V/V) | 移動相流速 | 1.0 mL/min | カラム温度 | 40℃ | 測定波長 | 271nm (UV検出器) | 注入量 | 10 μL |
| 項 目   | HPLCの条件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |         |     |                                  |     |                             |       |            |       |     |      |               |     |       |
| カラム   | ODS系カラム (I. D : 4.6mm、L : 150mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |         |     |                                  |     |                             |       |            |       |     |      |               |     |       |
| 移動相   | アセトニトリル : 水 = 60 : 40 (V/V)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |     |                                  |     |                             |       |            |       |     |      |               |     |       |
| 移動相流速 | 1.0 mL/min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |         |     |                                  |     |                             |       |            |       |     |      |               |     |       |
| カラム温度 | 40℃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |         |     |                                  |     |                             |       |            |       |     |      |               |     |       |
| 測定波長  | 271nm (UV検出器)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |     |                                  |     |                             |       |            |       |     |      |               |     |       |
| 注入量   | 10 μL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |         |     |                                  |     |                             |       |            |       |     |      |               |     |       |

e 木材保存剤含有量の計算方法

dにより求めた値から次の式により木材保存剤含有量を算出する。

$$\text{木材保存剤含有量 (mg)} = P \times 25$$

P：検量線から求めたイミダクロプリドの量 (mg)

(HPLC法－2)

a 試料溶液の調製

試料約1 gを共栓付き三角フラスコ等密栓可能なガラス製容器に正確に量り採り、アセトニトリル20～30mLを正確に加えて栓をし、時々振りまぜながら超音波による抽出工程（水温は約40℃を超えない。）を2時間行う。水温の上昇や超音波洗浄器の過熱を避けるため、超音波照射を複数回に分け照射時間の合計を2時間としてもよい。その後、ガラス製容器を超音波洗浄器から取り出し、室温下で静置する。静置後、上澄液をアセトニトリルに対する耐性を有するシリンジフィルター等を用いてろ過したものを抽出溶液とする。

抽出溶液のうち1～5mLを分取しロータリーエバポレーター等を用いて減圧濃縮乾固する。この際、抽出溶液の加温は45℃以下とする。濃縮後の残さをアセトニトリルと水を1：1（V/V）の比率で混合した溶液1～5mLに溶解したものを試験溶液とする。

なお、この試験溶液による分析で、木材成分などの影響により、イミダクロプリドのピークが不明確な場合にあっては、以下による精製（分散型固相抽出法）を更に行い、それを試験溶液とする。

抽出溶液のうち約6mLを1,200mgの硫酸マグネシウム、400mgのPSAが入った15mLのプラスチック製スピッツバイアルに加えたのち密栓する。バイアルを30秒間激しく振り混ぜた後、1時間静置する。1～3mLの上澄液を分取し、減圧濃縮乾固する。濃縮後の残さを、アセトニトリルと水を1：1（V/V）の比率で混合した溶液1～3mLに溶解し、HPLC専用フィルタでろ過したものを試験溶液とする。

b 試薬の調製

(a) イミダクロプリド標準溶液

HPLC法－1のbに同じ。ただし、「エタノール」とあるのは、「アセトニトリルと水を1：1（V/V）の比率で混合した溶液」と読み替えるものとする。

(b) ギ酸アンモニウム緩衝液

59.5mmol/Lギ酸2.74 g及び40.5mmol/Lギ酸アンモニウム2.55 gを水に溶解して1,000mLの全量フラスコで定容としたもの

c 検量線の作成

イミダクロプリド標準溶液をアセトニトリルと水を1：1（V/V）の比率で混合した溶液で検量線の直線性が確保される濃度範囲（例えば0.5～50μg/mLの濃度範囲で）で段階的に調製した後、HPLC専用フィルタでろ過したものをHPLCで測定し、検量線を作成する。

d 定量方法

試験溶液を、表34に掲げる条件を標準としてHPLCで測定し、作成した検量線からイミダクロプリドの量を求める。HPLCの条件はイミダクロプリドの保持時間以降に有機溶媒比率を上げ、きょう雑物をカラム中より除去するためグラジエント分析とする。記載のグラジエント条件は一例であり、分析に影響のない範囲での変更は可能とするが、イミダクロプリドの保

持時間までは移動相（A）を100%で通液するものとする。分析を行う上で支障がなければ、表34の移動相組成にある「ギ酸アンモニウム緩衝液」を「水」として実施してもよいこととする。ただし、カラムの内径等の変更、それに伴う移動相（A）のアセトニトリルの割合や流量等の変更は可能とする。

表34 イミダクロプリドの定量におけるHPLCの条件

| 項 目      | HPLCの条件                                                                                                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| カラム      | ODS系カラム（粒子径3 $\mu$ m、I.D：3mm、L：150mm）                                                                                     |
| 移動相      | （A）アセトニトリル：水：ギ酸アンモニウム緩衝液（100mM、pH3.5）＝20：70：10<br>（B）アセトニトリル：ギ酸アンモニウム緩衝液＝90：10                                            |
| グラジエント分析 | 0－13分 A：100%、B：0%<br>13－14分 A：100%→0%、B：0%→100%<br>14－29分 A：0%、B：100%<br>29－30分 A：0%→100%、B：100%→0%<br>30－45分 A：100%、B：0% |
| 移動相流速    | 0.4～0.6mL/min                                                                                                             |
| カラム温度    | 40℃                                                                                                                       |
| 測定波長     | 271nm（UV検出器）                                                                                                              |
| 注入量      | 10 $\mu$ L                                                                                                                |

e 木材保存剤含有量の計算方法

dにより求めた値から次の式により木材保存剤含有量を算出する。

$$\text{木材保存剤含有量 (mg)} = P \times Y / X \times Z$$

P：検量線から求めたイミダクロプリドの濃度（mg/mL）

X：抽出溶液から分取した量（mL）。ただし、分散型固相抽出を用いた場合は、採取した上澄液の量（mL）とする。

Y：抽出溶液から分取した溶液を濃縮乾固した残さを溶解したアセトニトリルと水を1：1（V/V）の比率で混合した溶液量（mL）。ただし、分散型固相抽出を用いた場合は、採取した上澄液を濃縮乾固した残さを溶解したアセトニトリルと水を1：1（V/V）の比率で混合した溶液量（mL）とする。

Z：木材からの抽出に用いたアセトニトリル量（mL）

（9）曲げ剛性試験

ア 試験の方法

長さ方向スパン用にあつては、図6に示す方法によって、また、幅方向スパン用にあつては図7に示す方法によって、実大の試験合板の表面を上面とし、スパンの中央に直交して置いた荷重棒の有効長さ（合板の長さ又は幅）の上に、荷重を加えてたわみ量を測定し、次の式によって曲げヤング係数を算出する。

$$\Delta P \ell^3$$

$$\text{曲げヤング係数 (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{\text{ } }{4 b h^3 \Delta y}$$

$\ell$  は、スパン (mm)

$b$  は、試験合板の幅 (幅方向の曲げ剛性試験にあつては長さ) (mm)

$h$  は、試験合板の表示厚さ (mm)

$\Delta P$  は、比例域における上限荷重と下限荷重との差 (N)

$\Delta y$  は、 $\Delta P$  に対応するスパン中央のたわみ量 (mm)

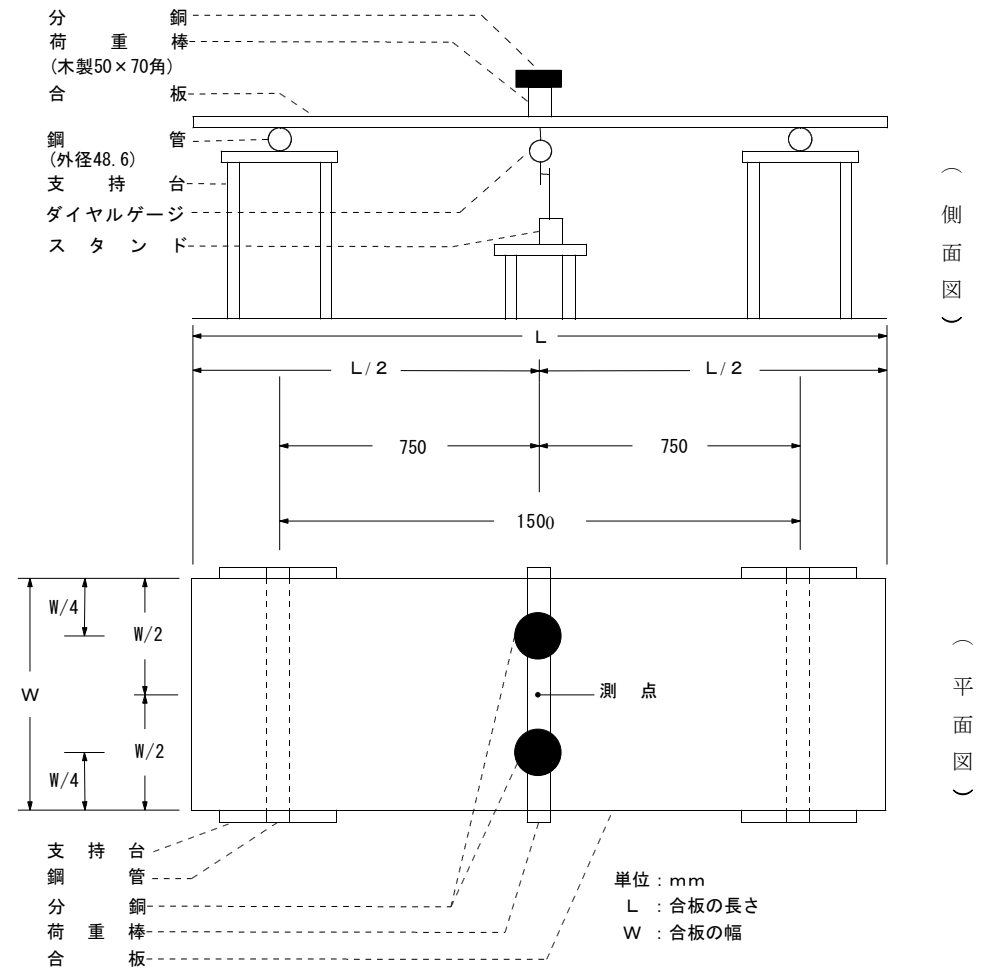


図6 長さ方向スパン用の曲げ剛性試験の方法



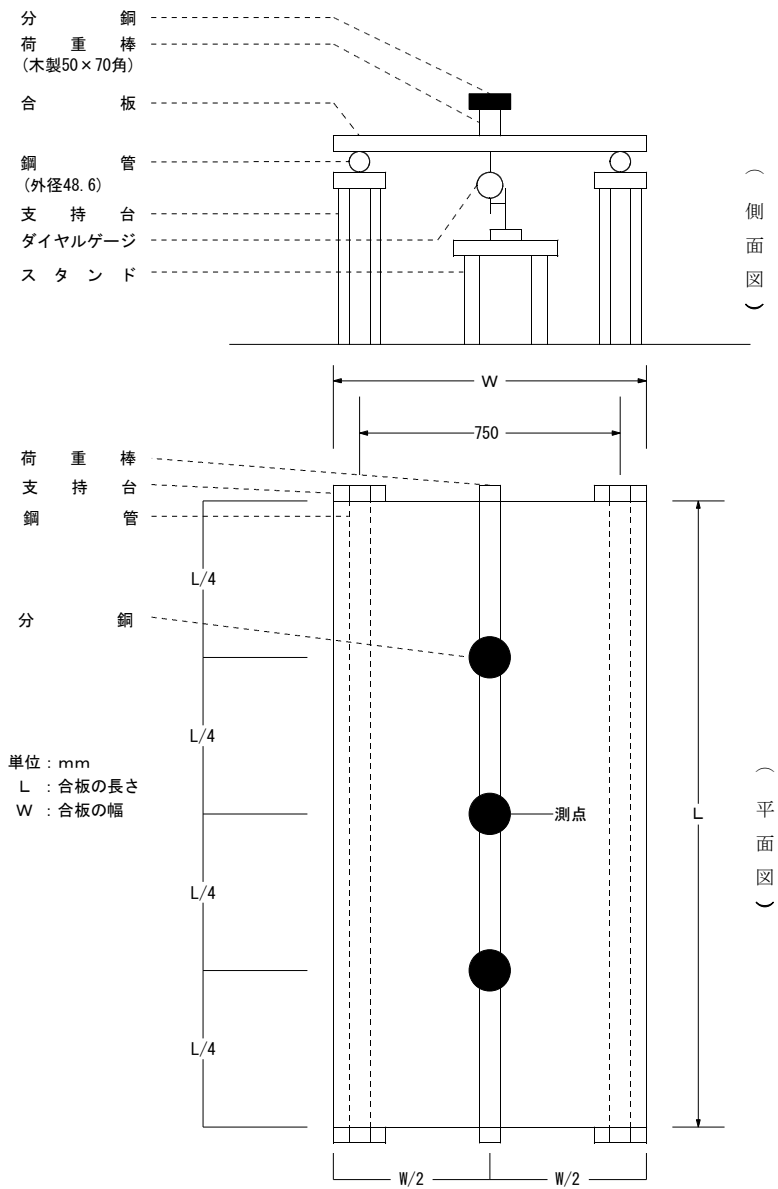


図7 幅方向スパン用の曲げ剛性試験の方法

(10) 平面引張り試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料合板から一辺が50mmの正形状のものを2片（裏面もコンクリート型枠用として使用するために塗装若しくはオーバーレイを施した表面加工コンクリート型枠用合板（以下「両面加工コンクリート型枠用合板」という。）又は裏面にもオーバーレイ、プリント、塗装等の加工を施し、表面と同等の性能を有する特殊加工化粧合板（以下「両面特殊加工化粧合板」という。）にあっては、4片）ずつ作成する。

イ 試験の方法

試験片の表面（アにより4片の試験片を作成する場合にあっては、当該試験片のうち2片の試験片にあっては、裏面）中央に一片が20mmの正形状の接着面を有する金属盤をシアノアクリレート系接着剤を用いて接着し、周囲に台板合板に達する深さの切りきずを付けた後、試験片及び金属盤を図8のようにチャックに固定し、接着面と直角の方向に毎分5,880N以下の荷重速度で引張り、剥離時又は破壊時における最大荷重を測定する。次の式によって接着力を小数点以下第1位まで算出し、同一試料合板から作成した試験片の接着力の平均値を算出する。

$$\text{接着力 (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{\text{最大荷重 (N)}}{20 \times 20}$$

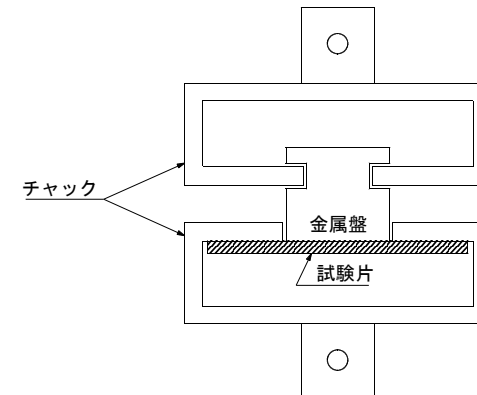


図8 平面引張り試験の方法

(11) 寒熱繰返し試験（寒熱繰返しA試験、寒熱繰返しB試験、寒熱繰返しC試験及び寒熱繰返しD試験）

ア 試験片の作成

試験片は、各試料合板から一辺が150mmの正形状のものを2片ずつ作成する。ただし、寒熱繰返しA試験に供する試験片にあっては、試験片の中央に直径3mmの穴をあける。

イ 試験の方法

(7) 寒熱繰返しA試験及び寒熱繰返しB試験

試験片を図9のように金属枠に固定し、80±3℃の恒温器中に2時間放置した後、-20±3℃の恒温器中に2時間放置する工程を2回繰返し、室温に達するまで放置する。

(4) 寒熱繰返しC試験

試験片を図9のように金属枠に固定（表面加工コンクリート型枠用合板の場合は、試験片そのま

まとする。)し、 $60 \pm 3^{\circ}\text{C}$ の恒温器中に2時間放置した後、 $-20 \pm 3^{\circ}\text{C}$ の恒温器中に2時間放置する工程を2回繰り返し、室温に達するまで放置する。

(7) 寒熱繰返しD試験

試験片を図9のように金属枠に固定し、 $40 \pm 3^{\circ}\text{C}$ の恒温器中に2時間放置した後、 $-20 \pm 3^{\circ}\text{C}$ の恒温器中に2時間放置する工程を2回繰り返し、室温に達するまで放置する。

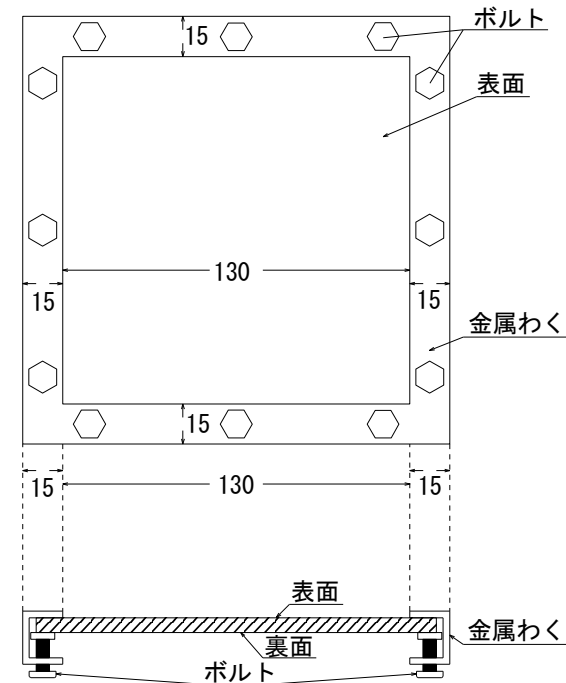


図9 試験片の固定方法

(12) 耐アルカリ試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料合板から一辺が75mmの正方形状のものを2片（両面加工コンクリート型枠用合板又は両面特殊加工化粧合板にあつては、4片）ずつ作成する。

イ 試験の方法

表面加工コンクリート型枠用合板にあつては、試験片を水平に置いた後、試験片の表面（アにより4片の試験片を作成する場合にあつては、当該試験片のうち2片の試験片にあつては、裏面）に1%水酸化ナトリウム水溶液を約5mL滴下し、時計皿で48時間被覆した後、ただちに水洗いし、室内に24時間放置する。

特殊加工化粧合板にあつては、試験片を水平に置いた後、試験片の表面（アにより4片の試験片を作成する場合にあつては、当該試験片のうち2片の試験片にあつては、裏面）に1%炭酸ナトリウム水溶液を滴下し、時計皿で6時間被覆した後、ただちに水洗いし、室内に24時間放置する。

(13) 曲げ試験

ア 1級の曲げ試験

(7) 試験片の作成

各試料合板から図10のように表板の主繊維方向と直角に板幅の65%以上の長さ、平行に表示厚さの50倍の長さの長方形のもの及び表板の主繊維方向と平行に板幅の65%以上の長さ、直角に表示厚さの50倍の長さの長方形のものをそれぞれ1片ずつ作成する。ただし、試験する合板の寸法が図10の試験片を作成するのに十分でない場合は、作成できる最大の大きさの試験片を作成する。

全ての単板がラワンである場合は、図11のように、表板の主繊維方向と直角に50mmの長さ、平行に表示厚さの24倍に50mmを加えた長さの長方形のもの及び表板の主繊維方向と平行に50mmの長さ、直角に表示厚さの24倍に50mmを加えた長さの長方形のもの（以下「小試験片」という。）であってよい。この場合、それぞれ2片ずつ作成する。

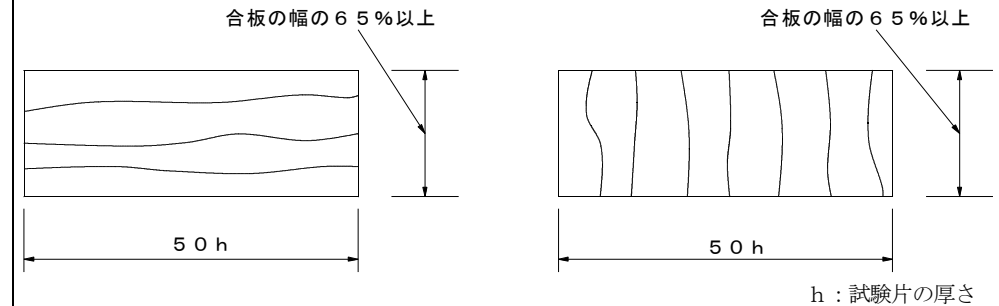


図10 試験片の採取方法（ラワン以外用）

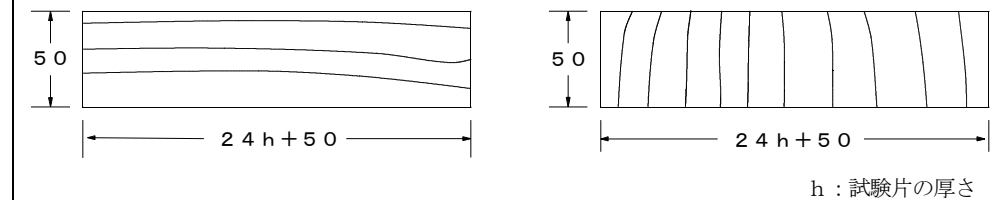


図11 試験片の採取方法（ラワン用）

(i) 試験の方法

図12に示す方法（試験片の長さが50hに満たない場合は、支点から荷重点の距離及び荷重点間の距離15hを可能な範囲で最大の大きさまで小さくすることができる。）によってスパンの方向と試験片の表板の主繊維方向が平行な場合と直角な場合について比例域における上限荷重及び下限荷重、これらに対するたわみ量並びに最大荷重を測定し、次の式によって曲げ強さ及び曲げヤング係数を算出する。この場合の平均荷重速度は、毎分14.7MPa以下とし、裏板が引張り側になるように表板に力を加える。ただし、小試験片を使用する場合は図13に示す方法による。試験機の容量や寸法等の制約のため、合板の板幅の65%以上の幅の試験片の試験が不可能な場合は、試験片の幅が小さくなるように試験片を切断分割して試験することができる。この場合、分割試験片のそれぞれの

幅は同じとし、分割したそれぞれの試験片の曲げ強さ及び曲げヤング係数の平均値をもってその合板の曲げ強さ及び曲げヤング係数とする。

$$\text{曲げ強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{P_b \ell}{b h^2}$$

$$\text{曲げヤング係数 (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{23 \Delta P \ell^3}{108 b h^3 \Delta y}$$

(小試験片の場合)

$$\text{曲げ強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{3 P_b \ell}{2 b h^2}$$

$$\text{曲げヤング係数 (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{\Delta P \ell^3}{4 b h^3 \Delta y}$$

$P_b$ は、最大荷重 (N)

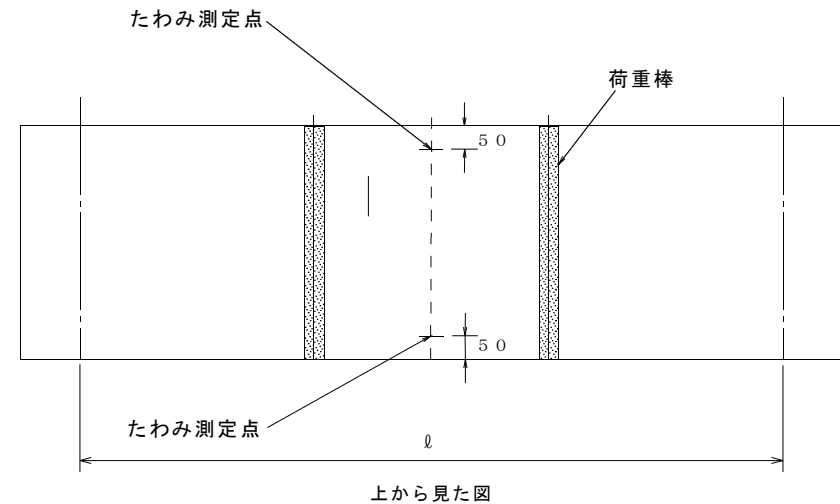
$\ell$ は、スパン (mm)

$b$ は、試験片の幅 (mm)

$h$ は、試験片の厚さ (mm)

$\Delta P$ は、比例域における上限荷重と下限加重の差 (N)

$\Delta y$ は、 $\Delta P$ に対応するスパンの中央たわみ量 (mm)



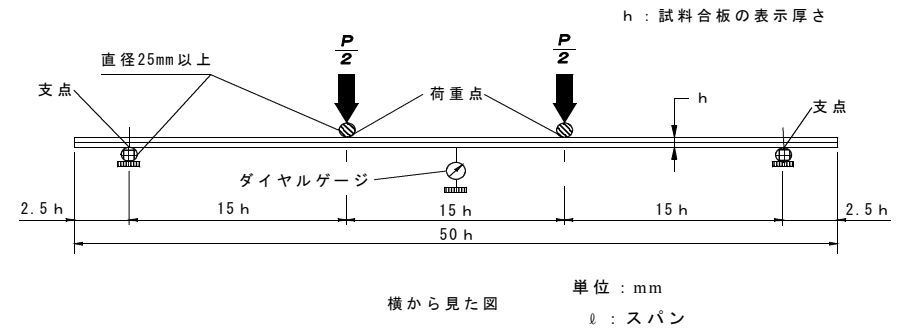


図12 1級の曲げ試験の方法（ラワン以外用）

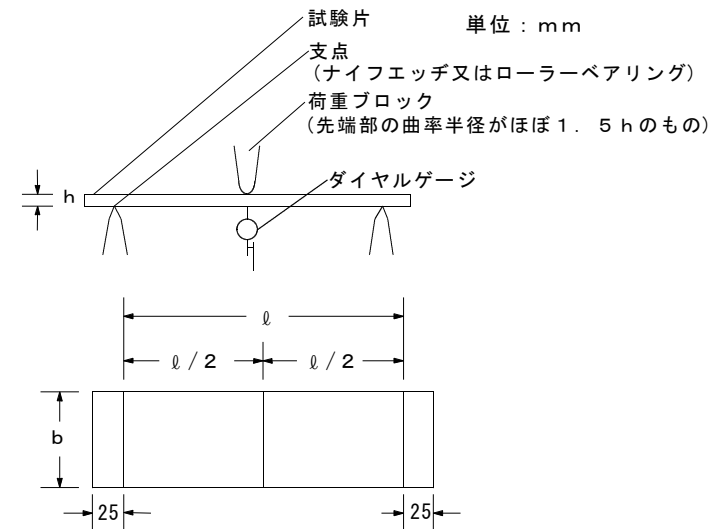


図13 1級の曲げ試験の方法（ラワン用）

(7) 他の試験方法

このほか、評価結果が本方法と同等若しくはそれ以下となることが明らかな方法又は評価結果を本方法によるものとして換算できることが明らかな方法を用いることができる。

イ 2級の曲げ試験

(7) 試験方法

図14に示す方法によって、実大の試験合板の表面（化粧張り構造用合板にあつては、表面及び裏面それぞれ）を上面とし、スパンの中央に直交して置いた荷重棒の有効長さ（合板の幅）の上に、試験合板の厚さ、幅及び長さに応じ、それぞれ荷重を加えてたわみ量を測定し、次の式によって曲げヤング係数を算出する。

$$\text{曲げヤング係数 (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{\Delta P \ell^3}{4 b h^3 \Delta y}$$

$\ell$  は、スパン (mm)

$b$  は、試験合板の幅 (mm)

$h$  は、試験合板の厚さ (mm)

$\Delta P$  は、比例域における上限荷重と下限荷重との差 (N)

$\Delta y$  は、 $\Delta P$  に対応するスパンの中央たわみ量 (mm)

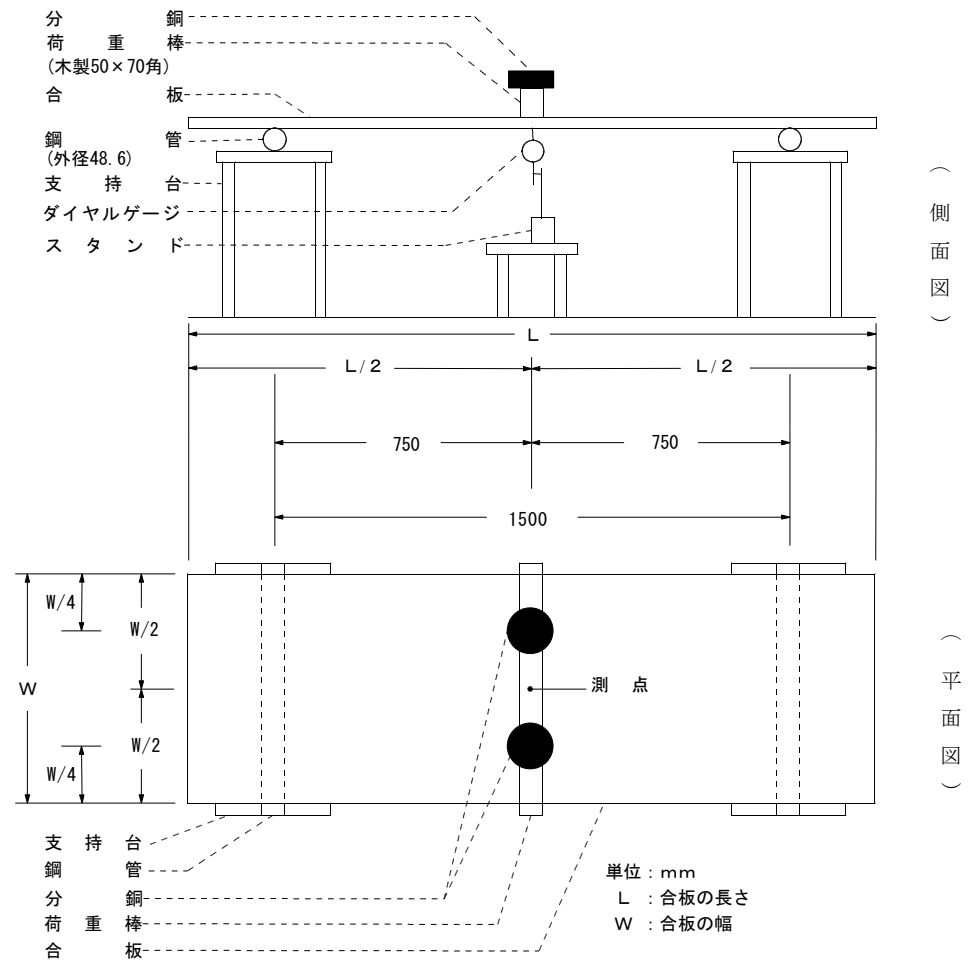


図14 2級の曲げ試験の方法

(14) 面内せん断試験

ア 試験片の作成

各試験合板から図15のように表板の主繊維方向と直角に85mmの長さ、平行に255mmの長さの長方形状のものをそれぞれ2片ずつ作成する。

#### イ 試験の方法

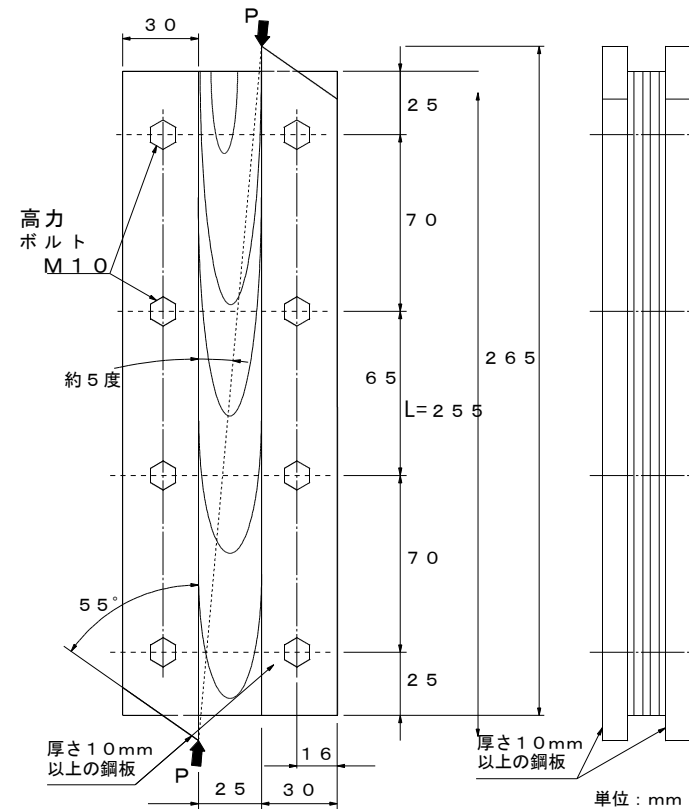
図15に示す方法によって行い、最大荷重を測定し、面内せん断強さを次の式によって算出する。この場合の平均荷重速度は毎分2.0MPa以下とする。

$$\text{面内せん断強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{P_s}{h \ell}$$

$P_s$  は、最大荷重 (N)

$h$  は、試験合板の表示厚さ (mm)

$\ell$  は、試験片の長さ (mm)



注 鋼板の合板に接する面は滑り防止のためヤスリ目を入れることができる。

ボルトは、試験片と鋼板とが滑らないようにしっかり締め付ける。滑りの発生を防止する手段を講じてもお滑りが生ずるときは、ボルトを太くすることができる。この場合、鋼板の幅を30mmより大きくすることができる。

図15 面内せん断試験の方法



ウ 他の試験方法

このほか、評価結果が本方法と同等若しくはそれ以下となることが明らかな方法又は評価結果を本方法によるものとして換算できることが明らかな方法を用いることができる。

(15) 耐水試験（耐水A試験、耐水B試験、耐水C試験及び耐水D試験）

ア 試験片の作成

試験片は、各試料合板から一辺が150mmの正方形のものを2片（両面特殊加工化粧合板にあっては、4片）ずつ作成する。

イ 試験の方法

(7) 耐水A試験

同一試料合板から作成した試験片の裏面と裏面（アにより4片の試験片を作成する場合にあっては、当該試験片のうち2片の試験片にあっては、表面と表面）を試験に支障のない方法でより合わせ、側面を被覆したもの（以下「試験体」という。）を $80 \pm 3^{\circ}\text{C}$ の温水中に1時間浸せきした後、 $60 \pm 3^{\circ}\text{C}$ で2時間乾燥する工程を2回繰り返し、室温に達するまで放置する。

(4) 耐水B試験

試験体を $60 \pm 3^{\circ}\text{C}$ の温水中に1時間浸せきした後、 $60 \pm 3^{\circ}\text{C}$ で2時間乾燥する工程を2回繰り返し、室温に達するまで放置する。

(7) 耐水C試験

試験体を $60 \pm 3^{\circ}\text{C}$ の温水中に1時間浸せきした後、 $60 \pm 3^{\circ}\text{C}$ で2時間乾燥する。

(エ) 耐水D試験

試験体を $40 \pm 3^{\circ}\text{C}$ の温水中に1時間浸せきした後、 $60 \pm 3^{\circ}\text{C}$ で2時間乾燥する。

(16) 湿熱試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料合板から一辺が200mmの正方形のものを2片（両面特殊加工化粧合板にあっては、4片）ずつ作成する。

イ 試験の方法

試験片を水平に固定した後、試験片の表面（アにより4片の試験片を作成する場合にあっては、当該試験片のうち2片の試験片にあっては、裏面）に沸騰水を滴下し、その上に0.5Lの沸騰水を入れた1L容量のアルミニウム容器を20分間放置した後、乾燥した布で摩擦し、そのまま24時間放置する。

注 アルミニウム容器は、底面直径160mmのふた付き円形平底のものとする。

(17) 摩耗試験（摩耗A試験及び摩耗C試験）

ア 試験片の作成

試験片は、各試料合板から直径約120mmの円板状又は試験に支障のない形状のものを2片（両面特殊加工化粧合板にあっては、表面用に2片、裏面用に2片の計4片）ずつ作成し、試験片の中央に直径10mmの穴をあける。

イ 試験の方法

(7) 摩耗A試験

試験片の質量を測定した後、当該試験片を図16、図17又は図18のいずれかに示す試験装置の回転盤に水平に固定し、研磨紙（J I S K 6902（熱硬化性樹脂高圧化粧板試験方法）に定める検定に合格するものをいう。）を巻き付けたゴム製円板（J I S K 6902（熱硬化性樹脂高圧化粧板試験方法）に定める検定に合格するものをいう。）2個を取り付けて試験片を100回転させ、その後当

該試験片の質量を測定し、摩耗量を算出する。この場合、試験片面上に加わる総質量は、ゴム製円板の質量を含め500 g とする。

注 摩耗量は、次の式によって算出する。ただし、アにより 4 片の試験片を作成する場合にあつては、表面、裏面それぞれの摩耗量を算出するものとする。

$$\text{摩耗量 (g)} = \frac{\text{各試験片の摩耗減量の和}}{2}$$

$$\text{摩耗減量 (g)} = \text{100回転前の試験片の質量} - \text{100回転後の試験片の質量}$$

(イ) 摩耗C試験

試験片を図16、図17又は図18のいずれかに示す試験装置の回転盤に水平に固定し、軟質摩耗輪（J I S K 7204(プラスチック摩耗輪による摩耗試験方法)に定めるCS17に適合するものをいう。）2 個を取り付けて試験片を200回転させる。この場合、試験片面上に加わる総質量は、軟質摩耗輪の質量を含め1,000 g とする。

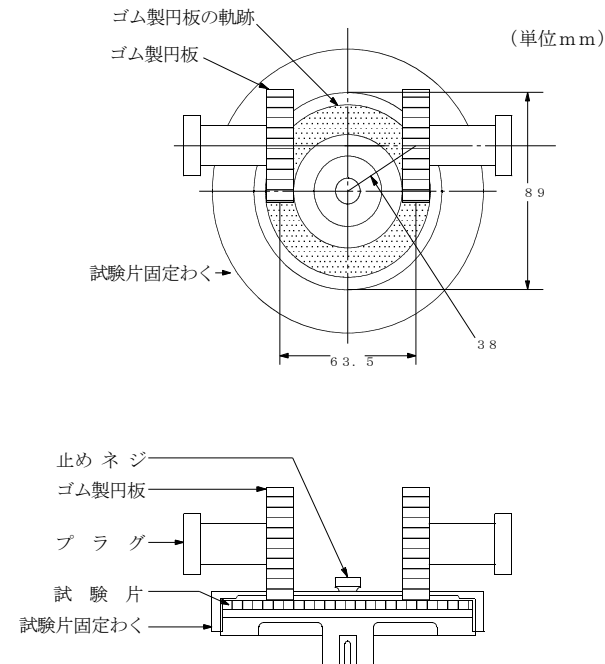


図16 摩耗試験の方法1

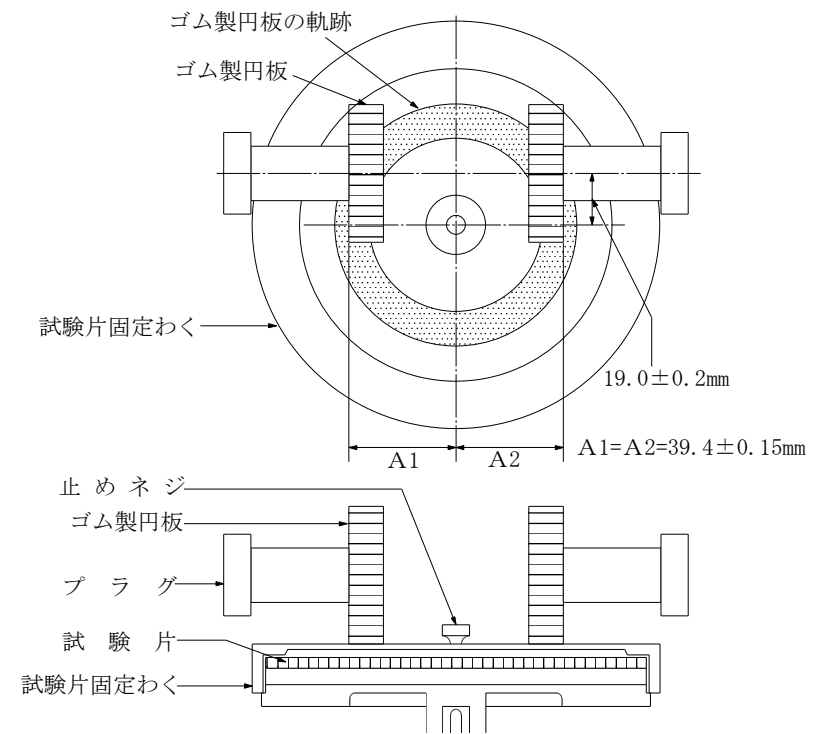


図17 摩耗試験の方法2

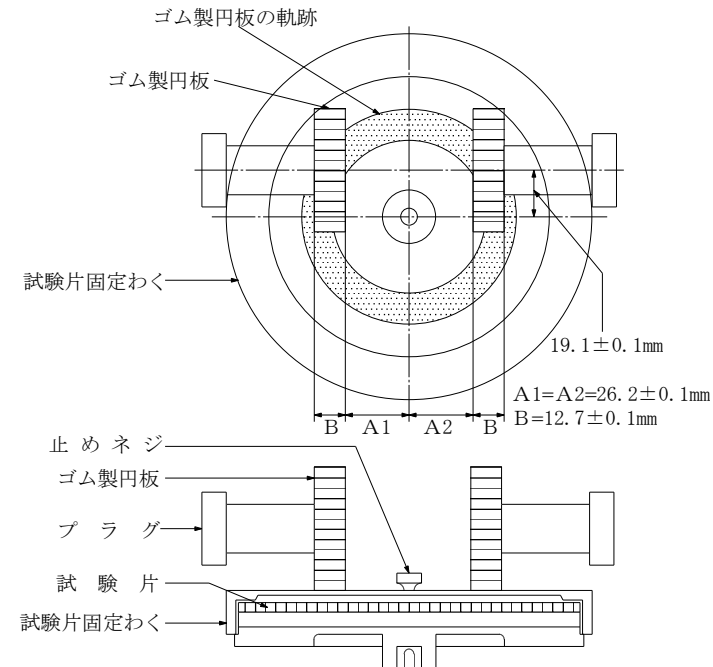


図18 摩耗試験の方法3

(18) 引きかき硬度試験

(引きかき硬度A試験及び引きかき硬度B試験)

ア 試験片の作成

試験片は、各試料合板から台板合板の表面の主繊維方向に平行に90mm、直角に170mmの長方形のもの2片（両面特殊加工化粧合板にあっては、表面用に2片、裏面用に2片の計4片）ずつ作成する。

イ 試験の方法

(7) 引きかき硬度A試験

試験片を図19のように取付台に水平に固定し、同図に示すダイヤ針を使用して200gの重りにより荷重を加え、試験片の表面に長さ50mmの線状のきずを3本付け、きずの深さを測定し、平均値（アにより4片の試験片を作成する場合にあっては、表面、裏面それぞれの平均値。以下(18)において同じ。）を算出する。

(4) 引きかき硬度B試験

試験片を図19のように取付台に水平に固定し、同図に示すダイヤ針を使用して100gの重りにより荷重を加え、試験片の表面に長さ50mmの線状のきずを3本付け、きずの深さを測定し、平均値を算出する。

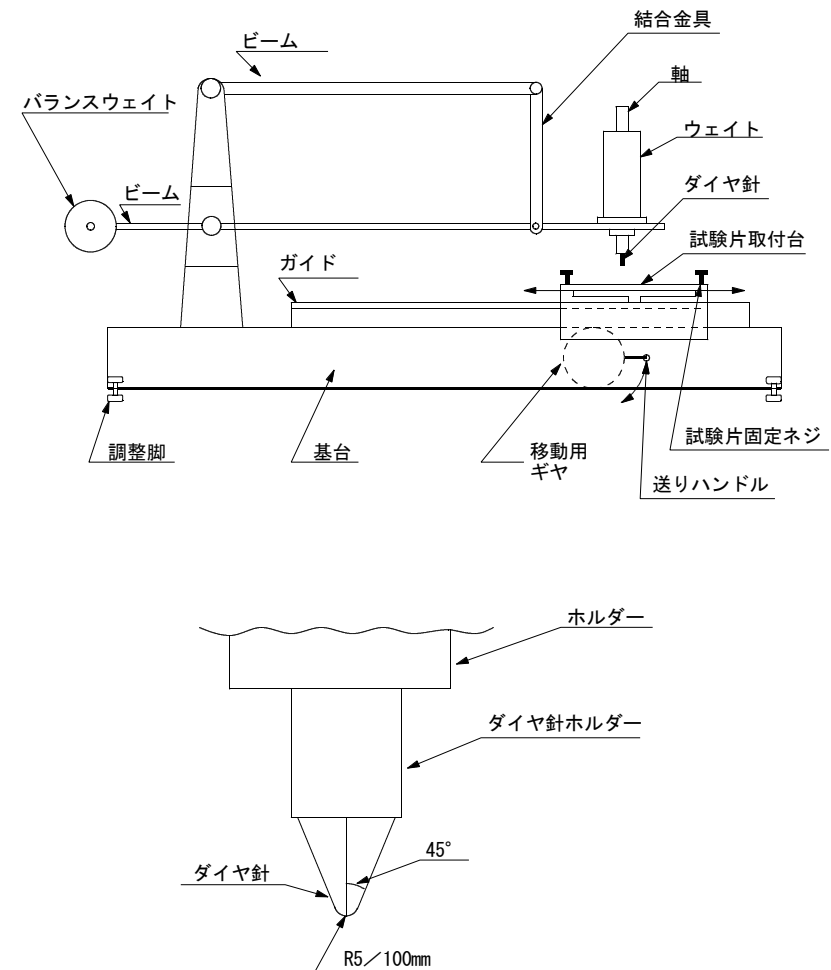


図19 引きかき硬度試験機

(19) 衝撃試験（衝撃A試験及び衝撃B試験）

ア 試験片の作成

試験片は、各試料合板から一辺が100mmの正方形のものを2片（両面特殊加工化粧合板にあっては、表面用に2片、裏面用に2片の計4片）ずつ作成する。

イ 試験の方法

(7) 衝撃A試験

試験片を図20のように固定盤に水平に固定し、曲率半径25.4mmの先端部を有する質量150gの落下重すいを落差30mmで試験片の中央の1箇所を繰り返して50回落下させる。

(4) 衝撃B試験

試験片を図20のように固定盤に水平に固定し、曲率半径25.4mmの先端部を有する質量100 gの落下重すいを落差30mmで試験片の中央の1箇所を繰り返して50回落下させる。

(単位 mm)

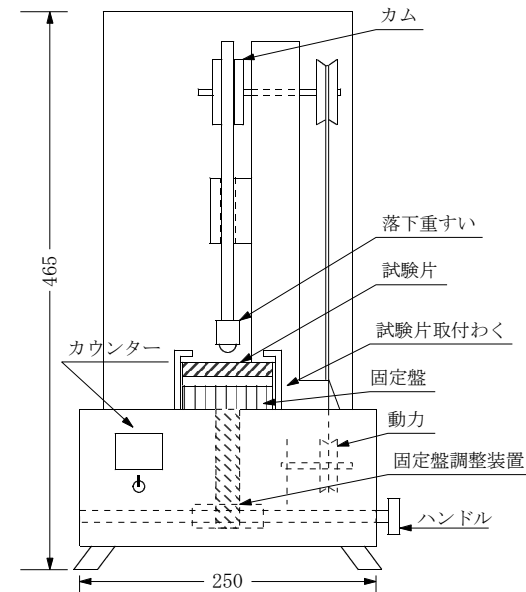


図20 衝撃試験の方法

(20) 汚染試験（汚染A試験及び汚染B試験）

ア 試験片の作成

試験片は、各試料合板から一辺が75mmの正形状のものを2片（両面特殊加工化粧合板にあつては、4片）ずつ作成する。

イ 試験の方法

(7) 汚染A試験

試験片を水平に置いた後、試験片の表面（アにより4片の試験片を作成する場合にあつては、当該試験片のうち2片の試験片にあつては、裏面。以下(20)において同じ。）に一般市販品事務用青色インキ、油性インキ(黒色)（J I S S 6037（マーキングペン）に定めるものをいう。）及び赤色クレヨン（J I S S 6026（クレヨン及びパス）に定めるもの又は同等の性能を有するものをいう。以下同じ。）でそれぞれ幅10mmの線を引き、4時間放置した後、溶剤又は洗剤を布に含ませてふき取る。

(4) 汚染B試験

試験片を水平に置いた後、試験片の表面に油性インキ（J I S S 6037（マーキングペン）に定めるものをいう。）及び赤色クレヨンでそれぞれ幅10mmの線を引き、2時間放置した後、溶剤又は

洗剤を布に含ませてふき取る。

(21) 耐酸試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料合板から一辺が75mmの正形状のものを2片（両面特殊加工化粧合板にあつては、4片）ずつ作成する。

イ 試験の方法

試験片を水平に置いた後、試験片の表面（アにより4片の試験片を作成する場合にあつては、当該試験片のうち2片の試験片にあつては、裏面）に5%酢酸水溶液を滴下し、時計皿で6時間被覆した後、ただちに水洗いし、室内に24時間放置する。

(22) 耐シンナー試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料合板から一辺が75mmの正形状のものを2片（両面特殊加工化粧合板にあつては、4片）ずつ作成する。

イ 試験の方法

試験片を水平に置いた後、試験片の表面（アにより4片の試験片を作成する場合にあつては、当該試験片のうち2片の試験片にあつては、裏面）にラッカーシンナーを滴下し、時計皿で6時間被覆した後、室内に24時間放置する。

別表1（第4条関係）

ヤナギ科、ヤマモモ科、クルミ科、カバノキ科、ブナ科、ニレ科、クワ科、カツラ科、モクレン科、クスノキ科、マンサク科、バラ科、ミカン科、ツゲ科、モチノキ科、カエデ科、トチノキ科、ムクロジ科、シナノキ科、ツバキ科、ウコギ科、ミズギ科、カキノキ科、ハインキ科、エゴノキ科及びモクセイ科

別表2（第5条、第6条関係）

| <div>合板の厚さ</div> <div>単板の数</div> | 表板及び裏板の単板の厚さ<br>(単位 mm) |     |
|----------------------------------|-------------------------|-----|
|                                  | 3又は4                    | 5以上 |
| 7.5mm以上 9.0mm未満                  | 2.5                     | —   |
| 9.0mm以上 12.0mm未満                 | 2.0                     | 1.5 |
| 12.0mm以上 15.0mm未満                | 2.0                     | 1.5 |
| 15.0mm以上                         | —                       | 1.5 |

別表3（第6条関係）

| 区 分                                     | 欠点数の算出式           |
|-----------------------------------------|-------------------|
| 腐朽が重度のホワイトポケット                          | 板幅方向の幅 (mm) ÷ 150 |
| 腐朽が軽度のホワイトポケット                          | 板幅方向の幅 (mm) ÷ 300 |
| 板幅方向の径が25mmを超え40mm以下の生き節、死に節、抜け節、穴及び埋め木 | 個数 × 1 / 2        |
| 板幅方向の径が40mmを超え65mm以下の生き節、死に節、抜け節、穴及び埋め木 | 個数 × 1            |
| 板幅方向の径が65mmを超える生き節、死に節、抜け節、穴及び埋め木       | 個数 × 3            |

#### 別記様式

##### 1 普通合板の表示の様式

- 1 品名
- 2 寸法
- 3 接着の程度
- 4 板面の品質
- 5 ホルムアルデヒド放散量
- 6 防虫剤
- 7 樹種名
- 8 使用接着剤の種類
- 9 製造業者

#### 備考

- 1 ホルムアルデヒド放散量について表示をしないものにあつては、この様式中「ホルムアルデヒド放散量」を省略すること。
- 2 防虫処理を施した旨の表示をしないものにあつては、この様式中「防虫剤」を省略すること。
- 3 樹種名の表示をしないものにあつては、この様式中「樹種名」を省略すること。
- 4 ホルムアルデヒド放散量の表示をするものにあつては、この様式中「使用接着剤の種類」を省略すること。
- 5 表示を行う者が販売業者である場合にあつては、この様式中「製造業者」を「販売業者」とすること。
- 6 輸入品にあつては、5にかかわらず、この様式中「製造業者」を「輸入業者」とすること。
- 7 この様式は、縦書きとすることができる。

##### 2 コンクリート型枠用合板の表示の様式



- 1 品名
- 2 寸法
- 3 板面の品質
- 4 使用方向
- 5 ホルムアルデヒド放散量
- 6 樹種名
- 7 使用接着剤等の種類
- 8 製造業者

備考

- 1 ホルムアルデヒド放散量について表示をしないものにあつては、この様式中「ホルムアルデヒド放散量」を省略すること。
- 2 樹種名の表示をしないものにあつては、この様式中「樹種名」を省略すること。
- 3 ホルムアルデヒド放散量の表示をするものにあつては、この様式中「使用接着剤等の種類」を省略すること。
- 4 表示を行う者が販売業者である場合にあつては、この様式中「製造業者」を「販売業者」とすること。
- 5 輸入品にあつては、4にかかわらず、この様式中「製造業者」を「輸入業者」とすること。
- 6 この様式は、縦書きとすることができる。

3 構造用合板の表示の様式

- 1 品名
- 2 寸法
- 3 接着の程度
- 4 等級
- 5 板面の品質
- 6 曲げ性能
- 7 有効断面係数比
- 8 ホルムアルデヒド放散量
- 9 防虫剤
- 10 性能区分及び処理方法
- 11 木材保存剤
- 12 樹種名
- 13 使用接着剤等の種類
- 14 製造業者

備考

- 1 曲げ性能について表示をしないものにあつては、この様式中「曲げ性能」を省略すること。
- 2 有効断面係数比について表示をしないものにあつては、この様式中「有効断面係数比」を省略する

こと。

- 3 ホルムアルデヒド放散量について表示をしないものにあつては、この様式中「ホルムアルデヒド放散量」を省略すること。
- 4 防虫処理を施した旨の表示をしないものにあつては、この様式中「防虫剤」を省略すること。
- 5 保存処理を施した旨の表示をしないものにあつては、この様式中「性能区分及び処理方法」及び「木材保存剤」を省略すること。
- 6 樹種名の表示をしないものにあつては、この様式中「樹種名」を省略すること。
- 7 ホルムアルデヒド放散量の表示をするものにあつては、この様式中「使用接着剤等の種類」を省略すること。
- 8 表示を行う者が販売業者である場合にあつては、この様式中「製造業者」を「販売業者」とすること。
- 9 輸入品にあつては、7にかかわらず、この様式中「製造業者」を「輸入業者」とすること。
- 10 この様式は、縦書きとすることができる。

#### 4 化粧ばり構造用合板の表示の様式

- |               |
|---------------|
| 1 品名          |
| 2 寸法          |
| 3 接着の程度       |
| 4 ホルムアルデヒド放散量 |
| 5 防虫剤         |
| 6 樹種名         |
| 7 使用接着剤の種類    |
| 8 製造業者        |

#### 備考

- 1 ホルムアルデヒド放散量について表示をしないものにあつては、この様式中「ホルムアルデヒド放散量」を省略すること。
- 2 防虫処理を施した旨の表示をしないものにあつては、この様式中「防虫剤」を省略すること。
- 3 樹種名の表示をしないものにあつては、この様式中「樹種名」を省略すること。
- 4 ホルムアルデヒド放散量の表示をするものにあつては、この様式中「使用接着剤の種類」を省略すること。
- 5 表示を行う者が販売業者である場合にあつては、この様式中「製造業者」を「販売業者」とすること。
- 6 輸入品にあつては、5にかかわらず、この様式中「製造業者」を「輸入業者」とすること。
- 7 この様式は、縦書きとすることができる。

#### 5 天然木化粧合板の表示の様式

- |         |
|---------|
| 1 品名    |
| 2 寸法    |
| 3 接着の程度 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <div> <div> 4ホルムアルデヒド放散量<br/> 5防虫剤<br/> 6側面加工<br/> 7樹種名<br/> 8使用接着剤等の種類<br/> 9製造業者 </div> <div>備考 1ホルムアルデヒド放散量について表示をしないものにあつては、この様式中「ホルムアルデヒド放散量」を省略すること。<br/> 2防虫処理を施した旨の表示をしないものにあつては、この様式中「防虫剤」を省略すること。<br/> 3側面加工を施さないものにあつては、この様式中「側面加工」を省略すること。<br/> 4樹種名の表示をしないものにあつては、この様式中「樹種名」を省略すること。<br/> 5ホルムアルデヒド放散量の表示をするものにあつては、この様式中「使用接着剤等の種類」を省略すること。<br/> 6表示を行う者が販売業者である場合にあつては、この様式中「製造業者」を「販売業者」とすること。<br/> 7輸入品にあつては、6にかかわらずこの様式中「製造業者」を「輸入業者」とすること。<br/> 8この様式は、縦書きとすることができる。 </div> </div> |
|  | <div> <div> 6特殊加工化粧合板の表示の様式 </div> <div> <div> 1品名<br/> 2寸法<br/> 3接着の程度<br/> 4表面性能<br/> 5ホルムアルデヒド放散量<br/> 6防虫剤<br/> 7側面加工<br/> 8樹種名<br/> 9使用接着剤等の種類<br/> 10製造業者 </div> <div>備考 1ホルムアルデヒド放散量について表示をしないものにあつては、この様式中「ホルムアルデヒド放散量」を省略すること。<br/> 2防虫処理を施した旨の表示をしないものにあつては、この様式中「防虫剤」を省略すること。<br/> 3側面加工を施さないものにあつては、この様式中「側面加工」を省略すること。<br/> 4樹種名の表示をしないものにあつては、この様式中「樹種名」を省略すること。<br/> 5ホルムアルデヒド放散量の表示をするものにあつては、この様式中「使用接着剤等の種類」を省略すること。 </div> </div> </div>                                           |

- |  |                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>6 表示を行う者が販売業者である場合にあつては、この様式中「製造業者」を「販売業者」とすること。</p> <p>7 輸入品にあつては、6にかかわらず、この様式中「製造業者」を「輸入業者」とすること。</p> <p>8 この様式は、縦書きとすることができる。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 改 正 案                                                                              | 現 行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |           |                                                              |           |                                                           |             |                                          |           |                                              |       |                                                                 |        |                                               |           |                                            |             |                                      |           |                                                                           |           |                       |     |                                                                |       |                                               |         |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------|--------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|-----|----------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------|
| <div>(適用の範囲)</div> <div>第 1 条 （略）</div> <div>(定義)</div> <div>第 2 条～第 9 条 （略）</div> | <div>(適用の範囲)</div> <div>第 1 条 この規格は、原木等を切削加工して寸法を調整した一般材（枠組壁工法構造用製材の日本農林規格（昭和49年7月8日農林省告示第600号）第2条の表に規定する枠組壁工法構造用製材を除く。）、押角、耳付材及びまくら木（以下「製材」と総称する。）に適用する。</div> <div>(定義)</div> <div>第 2 条 この規格において、次の表の左欄に掲げる用語の定義は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。</div> <table><tr><th>用 語</th><th>定 義</th></tr><tr><td>造 作 用 製 材</td><td>製材のうち、針葉樹を材料とするものであって、敷居、鴨居、壁その他の建築物の造作に使用することを主な目的とするものをいう。</td></tr><tr><td>構 造 用 製 材</td><td>製材のうち、針葉樹を材料とするものであって、建築物の構造耐力上主要な部分に使用することを主な目的とするものをいう。</td></tr><tr><td>目視等級区分構造用製材</td><td>構造用製材のうち、節、丸身等材の欠点を目視により測定し、等級区分するものをいう。</td></tr><tr><td>甲 種 構 造 材</td><td>目視等級区分構造用製材のうち、主として高い曲げ性能を必要とする部分に使用するものをいう。</td></tr><tr><td>甲 種 I</td><td>甲種構造材のうち、木口の短辺が36mm未満のもの、及び木口の短辺が36mm以上で、かつ、木口の長辺が90mm未満のものをいう。</td></tr><tr><td>甲 種 II</td><td>甲種構造材のうち、木口の短辺が36mm以上で、かつ、木口の長辺が90mm以上のものをいう。</td></tr><tr><td>乙 種 構 造 材</td><td>目視等級区分構造用製材のうち、主として圧縮性能を必要とする部分に使用するものをいう。</td></tr><tr><td>機械等級区分構造用製材</td><td>構造用製材のうち、機械によりヤング係数を測定し、等級区分するものをいう。</td></tr><tr><td>下 地 用 製 材</td><td>製材のうち、針葉樹を材料とするものであって、建築物の屋根、床、壁等の下地（外部から見えない部分をいう。）に使用することを主な目的とするものをいう。</td></tr><tr><td>広 葉 樹 製 材</td><td>製材のうち、広葉樹を材料とするものをいう。</td></tr><tr><td>押 角</td><td>下地用製材のうち、丸身が50%を超え、かつ、材面にひき面がある部分における横断面の辺の欠を補った形が正方形であるものをいう。</td></tr><tr><td>耳 付 材</td><td>造作用製材、下地用製材及び広葉樹製材のうち、耳すりをしないものであって、板類のものをいう。</td></tr><tr><td>た い こ 材</td><td>構造用製材のうち、丸太の髓心を中心に平行する2平面のみを切削したものであって、角類のものをいう。</td></tr></table> | 用 語 | 定 義 | 造 作 用 製 材 | 製材のうち、針葉樹を材料とするものであって、敷居、鴨居、壁その他の建築物の造作に使用することを主な目的とするものをいう。 | 構 造 用 製 材 | 製材のうち、針葉樹を材料とするものであって、建築物の構造耐力上主要な部分に使用することを主な目的とするものをいう。 | 目視等級区分構造用製材 | 構造用製材のうち、節、丸身等材の欠点を目視により測定し、等級区分するものをいう。 | 甲 種 構 造 材 | 目視等級区分構造用製材のうち、主として高い曲げ性能を必要とする部分に使用するものをいう。 | 甲 種 I | 甲種構造材のうち、木口の短辺が36mm未満のもの、及び木口の短辺が36mm以上で、かつ、木口の長辺が90mm未満のものをいう。 | 甲 種 II | 甲種構造材のうち、木口の短辺が36mm以上で、かつ、木口の長辺が90mm以上のものをいう。 | 乙 種 構 造 材 | 目視等級区分構造用製材のうち、主として圧縮性能を必要とする部分に使用するものをいう。 | 機械等級区分構造用製材 | 構造用製材のうち、機械によりヤング係数を測定し、等級区分するものをいう。 | 下 地 用 製 材 | 製材のうち、針葉樹を材料とするものであって、建築物の屋根、床、壁等の下地（外部から見えない部分をいう。）に使用することを主な目的とするものをいう。 | 広 葉 樹 製 材 | 製材のうち、広葉樹を材料とするものをいう。 | 押 角 | 下地用製材のうち、丸身が50%を超え、かつ、材面にひき面がある部分における横断面の辺の欠を補った形が正方形であるものをいう。 | 耳 付 材 | 造作用製材、下地用製材及び広葉樹製材のうち、耳すりをしないものであって、板類のものをいう。 | た い こ 材 | 構造用製材のうち、丸太の髓心を中心に平行する2平面のみを切削したものであって、角類のものをいう。 |
| 用 語                                                                                | 定 義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |           |                                                              |           |                                                           |             |                                          |           |                                              |       |                                                                 |        |                                               |           |                                            |             |                                      |           |                                                                           |           |                       |     |                                                                |       |                                               |         |                                                  |
| 造 作 用 製 材                                                                          | 製材のうち、針葉樹を材料とするものであって、敷居、鴨居、壁その他の建築物の造作に使用することを主な目的とするものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |           |                                                              |           |                                                           |             |                                          |           |                                              |       |                                                                 |        |                                               |           |                                            |             |                                      |           |                                                                           |           |                       |     |                                                                |       |                                               |         |                                                  |
| 構 造 用 製 材                                                                          | 製材のうち、針葉樹を材料とするものであって、建築物の構造耐力上主要な部分に使用することを主な目的とするものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |           |                                                              |           |                                                           |             |                                          |           |                                              |       |                                                                 |        |                                               |           |                                            |             |                                      |           |                                                                           |           |                       |     |                                                                |       |                                               |         |                                                  |
| 目視等級区分構造用製材                                                                        | 構造用製材のうち、節、丸身等材の欠点を目視により測定し、等級区分するものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |           |                                                              |           |                                                           |             |                                          |           |                                              |       |                                                                 |        |                                               |           |                                            |             |                                      |           |                                                                           |           |                       |     |                                                                |       |                                               |         |                                                  |
| 甲 種 構 造 材                                                                          | 目視等級区分構造用製材のうち、主として高い曲げ性能を必要とする部分に使用するものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |           |                                                              |           |                                                           |             |                                          |           |                                              |       |                                                                 |        |                                               |           |                                            |             |                                      |           |                                                                           |           |                       |     |                                                                |       |                                               |         |                                                  |
| 甲 種 I                                                                              | 甲種構造材のうち、木口の短辺が36mm未満のもの、及び木口の短辺が36mm以上で、かつ、木口の長辺が90mm未満のものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |           |                                                              |           |                                                           |             |                                          |           |                                              |       |                                                                 |        |                                               |           |                                            |             |                                      |           |                                                                           |           |                       |     |                                                                |       |                                               |         |                                                  |
| 甲 種 II                                                                             | 甲種構造材のうち、木口の短辺が36mm以上で、かつ、木口の長辺が90mm以上のものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |           |                                                              |           |                                                           |             |                                          |           |                                              |       |                                                                 |        |                                               |           |                                            |             |                                      |           |                                                                           |           |                       |     |                                                                |       |                                               |         |                                                  |
| 乙 種 構 造 材                                                                          | 目視等級区分構造用製材のうち、主として圧縮性能を必要とする部分に使用するものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |           |                                                              |           |                                                           |             |                                          |           |                                              |       |                                                                 |        |                                               |           |                                            |             |                                      |           |                                                                           |           |                       |     |                                                                |       |                                               |         |                                                  |
| 機械等級区分構造用製材                                                                        | 構造用製材のうち、機械によりヤング係数を測定し、等級区分するものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |           |                                                              |           |                                                           |             |                                          |           |                                              |       |                                                                 |        |                                               |           |                                            |             |                                      |           |                                                                           |           |                       |     |                                                                |       |                                               |         |                                                  |
| 下 地 用 製 材                                                                          | 製材のうち、針葉樹を材料とするものであって、建築物の屋根、床、壁等の下地（外部から見えない部分をいう。）に使用することを主な目的とするものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |           |                                                              |           |                                                           |             |                                          |           |                                              |       |                                                                 |        |                                               |           |                                            |             |                                      |           |                                                                           |           |                       |     |                                                                |       |                                               |         |                                                  |
| 広 葉 樹 製 材                                                                          | 製材のうち、広葉樹を材料とするものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |           |                                                              |           |                                                           |             |                                          |           |                                              |       |                                                                 |        |                                               |           |                                            |             |                                      |           |                                                                           |           |                       |     |                                                                |       |                                               |         |                                                  |
| 押 角                                                                                | 下地用製材のうち、丸身が50%を超え、かつ、材面にひき面がある部分における横断面の辺の欠を補った形が正方形であるものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |           |                                                              |           |                                                           |             |                                          |           |                                              |       |                                                                 |        |                                               |           |                                            |             |                                      |           |                                                                           |           |                       |     |                                                                |       |                                               |         |                                                  |
| 耳 付 材                                                                              | 造作用製材、下地用製材及び広葉樹製材のうち、耳すりをしないものであって、板類のものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |           |                                                              |           |                                                           |             |                                          |           |                                              |       |                                                                 |        |                                               |           |                                            |             |                                      |           |                                                                           |           |                       |     |                                                                |       |                                               |         |                                                  |
| た い こ 材                                                                            | 構造用製材のうち、丸太の髓心を中心に平行する2平面のみを切削したものであって、角類のものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |           |                                                              |           |                                                           |             |                                          |           |                                              |       |                                                                 |        |                                               |           |                                            |             |                                      |           |                                                                           |           |                       |     |                                                                |       |                                               |         |                                                  |

|           |                                                                                                                       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ま くら 木 用  | 下地用製材及び広葉樹製材のうち、まくら木に使用するものをいう。                                                                                       |
| 乾 燥 処 理   | 木材に含まれる水分の量を減少させる処理であって、人工乾燥処理又は天然乾燥処理をいう。                                                                            |
| 人工乾燥処理    | 乾燥処理のうち、人工乾燥処理装置によって、人為的及び強制的に温湿度等の管理を行うことをいう。                                                                        |
| 天然乾燥処理    | 乾燥処理のうち、人為的及び強制的に温湿度等を調整することなく、適切な管理の下、一定期間、栈積み等を行うことをいう。                                                             |
| 仕 上 げ 材   | 人工乾燥処理後、修正挽き又は材面調整を行い、寸法仕上げをした製材をいう。                                                                                  |
| 未 仕 上 げ 材 | 人工乾燥処理後、寸法仕上げをしない製材をいう。                                                                                               |
| 材 面       | 板類（構造用製材の板類を除く。）にあっては面積の大きい2平面、角類及び構造用製材の板類にあっては木口を除く4平面（たいこ材にあっては、木口を除く2平面及びその他の2面）、円柱類にあっては木口を除く部分を円周方向に4等分した4面をいう。 |
| 木 口 の 短 辺 | 製材の最小横断面における辺の欠を補った方形の短い辺をいう。ただし、当該横断面の形状が正方形のものにあっては1辺をもって、円形のものにあっては直径をもって木口の短辺とする。                                 |
| 木 口 の 長 辺 | 製材の最小横断面における辺の欠を補った方形の長い辺をいう。ただし、当該横断面の形状が正方形のものにあっては1辺をもって、円形のものにあっては直径をもって木口の長辺とする。                                 |
| 材 長       | 製材の両木口を結ぶ最短直線の長さをいう。ただし、延びに係る部分を除く。                                                                                   |

（材種の区分）

第3条 製材の材種は、次のとおり区分する。

- （1） 板類：木口の短辺が75mm未満で、かつ、木口の長辺が木口の短辺の4倍以上のもの
- （2） 角類：木口の短辺が75mm以上のもの、及び木口の短辺が75mm未満で、かつ、木口の長辺が木口の短辺の4倍未満のもの
- （3） 円柱類（構造用製材に限る。）：木口の形状が円形であって、直径が長さ方向に一定であるもの

（造作用製材の規格）

第4条 造作用製材の規格は、次のとおりとする。

| 区 分 |         | 基 準                                                                                                                                                                    |
|-----|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 品 質 | 材面の品質   | 第2項に規定するところによる。                                                                                                                                                        |
|     | インサイジング | インサイジングは、欠点とみなさない。                                                                                                                                                     |
|     | 保 存 処 理 | 保存処理を施した旨の表示がしてあるものにあっては、次に掲げる基準に適合していること。<br>（1） アからサまでに掲げるいずれかの種類のうち、当該アからサまでに定める薬剤（アからコまでに定める薬剤にあっては、日本工業規格K 1570（2010）に規定するもの）により保存処理が行われていること。<br>ア 第四級アンモニウム化合物系 |

- ジデシルジメチルアンモニウムクロリド剤（AAC－1）
- イ 第四級アンモニウム・非エステルピレスロイド化合物系  
N，N－ジデシル－N－メチル－ポリオキシエチル－アンモニウム  
プロピオネート・シラフルオフェン剤（SAAC）
- ウ ほう素・第四級アンモニウム化合物系  
ほう素・ジデシルジメチルアンモニウムクロリド剤（BAAC）
- エ 銅・第四級アンモニウム化合物系  
銅・N－アルキルベンジルジメチルアンモニウムクロリド剤（AC  
Q－1）  
銅・ジデシルジメチルアンモニウムクロリド剤（ACQ－2）
- オ 銅・アゾール化合物系  
銅・シプロコナゾール剤（CUAZ）
- カ アゾール・ネオニコチノイド化合物系  
シプロコナゾール・イミダクロプリド剤（AZN）
- キ アゾール・第四級アンモニウム・ネオニコチノイド化合物系  
テブコナゾール・ジデシルジメチルアンモニウムクロリド・イミダ  
クロプリド剤（AZNA）
- ク 脂肪酸金属塩系  
ナフテン酸銅乳剤（NCU－E）  
ナフテン酸亜鉛乳剤（NZN－E）  
第三級カルボン酸亜鉛・ペルメトリン乳剤（VZN－E）
- ケ ナフテン酸金属塩系  
ナフテン酸銅油剤（NCU－O）  
ナフテン酸亜鉛油剤（NZN－O）
- コ クレオソート油  
クレオソート油剤（A）
- サ ほう素化合物系  
ほう砂・ほう酸混合物又は八ほう酸ナトリウム製剤（B）

- (2) 別記の3の(2)の浸潤度試験の結果、辺材部分及び心材部分の浸潤度（試験片の切断面が辺材部分のみ又は心材部分のみから成る場合にあっては、当該辺材部分又は心材部分の浸潤度）が、表1の左欄に掲げる性能区分及び中欄に掲げる樹種区分に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる基準に適合していること。

表1 浸潤度の基準

| 性能区分 | 樹種区分                       | 基 準                                            |
|------|----------------------------|------------------------------------------------|
| K 1  | 全ての樹種                      | 辺材部分の浸潤度が90%以上                                 |
| K 2  | 心材の耐久性区分D <sub>1</sub> の樹種 | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が20%以上 |
|      | 心材の耐久性区                    | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面か                         |











|     |                 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |    |       |      |    |  |                 |  |       |    |     |  |  |       |    |  |
|-----|-----------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-------|------|----|--|-----------------|--|-------|----|-----|--|--|-------|----|--|
|     |                 |       | <table border="1"> <tr> <td>長辺</td><td>もの</td><td>105以上</td><td>+5.0</td><td>－0</td></tr> <tr> <td></td><td>人工乾燥処理を施していないもの</td><td></td><td>+制限なし</td><td>－0</td></tr> <tr> <td colspan="3">材 長</td><td>+制限なし</td><td>－0</td></tr> </table> <p>(注) 耳付材の木口の長辺は、木口の短辺が6 cm未満のものにあつては材長方向の中央部における横断面の上辺（平行な2直線の短い方をいう。以下同じ。）とし、それ以外のものにあつては材長方向の中央部における横断面の上辺及び下辺（平行な2直線の長い方をいう。以下同じ。）の平均値とする。</p>                                                                                                                                                                    | 長辺 | もの | 105以上 | +5.0 | －0 |  | 人工乾燥処理を施していないもの |  | +制限なし | －0 | 材 長 |  |  | +制限なし | －0 |  |
| 長辺  | もの              | 105以上 | +5.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | －0 |    |       |      |    |  |                 |  |       |    |     |  |  |       |    |  |
|     | 人工乾燥処理を施していないもの |       | +制限なし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | －0 |    |       |      |    |  |                 |  |       |    |     |  |  |       |    |  |
| 材 長 |                 |       | +制限なし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | －0 |    |       |      |    |  |                 |  |       |    |     |  |  |       |    |  |
|     | 表示              | 表示事項  | <p>1 次に掲げる事項が表示してあること。</p> <p>(1) 樹種名</p> <p>(2) 等級</p> <p>(3) 寸法</p> <p>(4) 製造業者又は販売業者（輸入品にあつては、輸入業者。以下同じ。）の氏名又は名称その他製造業者又は販売業者を表す文字</p> <p>2 乾燥処理を施した旨の表示がしてあるものにあつては、1に規定するもののほか、含水率の表示記号を表示してあること。</p> <p>3 保存処理を施した旨の表示がしてあるものにあつては、1及び2に規定するもののほか、性能区分及び使用した薬剤を表示してあること。</p> <p>4 束に表示する場合にあつては、1から3までに規定するもののほか、入り数を表示してあること。</p>                                                                                                                                                                                                                            |    |    |       |      |    |  |                 |  |       |    |     |  |  |       |    |  |
|     |                 | 表示の方法 | <p>1 表示事項の項の1の(1)から(3)まで、2及び3に掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。</p> <p>(1) 樹種名<br/>最も一般的な名称をもって記載すること。</p> <p>(2) 等級<br/>ア 板類にあつては、第2項の表の右欄に掲げる等級に応じ、それぞれ、「無節」、「上小節」、「小節」又は「並」と記載すること。ただし、耳付材に該当するものにあつては、それぞれ、「無節（耳付）」、「上小節（耳付）」、「小節（耳付）」又は「並（耳付）」と記載すること。<br/>イ 角類にあつては、第2項の表の右欄に掲げる等級及び当該等級の基準以上の欠点が存在しない材面数に応じ、それぞれ、「四方無節」、「三方無節」、「二方無節」若しくは「一方無節」、「四方上小節」、「三方上小節」、「二方上小節」若しくは「一方上小節」、「四方小節」、「三方小節」、「二方小節」若しくは「一方小節」又は「並」と記載すること。ただし、「四方」にあつては「□」と、「三方」にあつては「┐」と、「二方」にあつては「└」又は「┘」と、「一方」にあつては「┑」と記載することができる。</p> <p>(3) 寸法<br/>寸法の表示にあつては、木口の短辺、木口の長辺及び材長について、</p> |    |    |       |      |    |  |                 |  |       |    |     |  |  |       |    |  |

ミリメートル、センチメートル又はメートルの単位により、木口の短辺、木口の長辺及び材長の順に記載すること。

(4) 乾燥処理

含水率の表示記号を表示する場合にあっては、次に定めるところにより記載すること。

ア 仕上げ材にあっては、含水率が15%以下のものは「SD15」と、18%以下のものは「SD18」と記載すること。

イ 未仕上げ材にあっては、含水率が15%以下のものは「D15」と、18%以下のものは「D18」と記載すること。

ウ 天然乾燥処理を施したものにあっては、「乾燥処理（天然）」と記載すること。

(5) 保存処理

性能区分が、K 1 のものにあっては「保存処理K 1」又は「保存K 1」と、K 2 のものにあっては「保存処理K 2」又は「保存K 2」と、K 3 のものにあっては「保存処理K 3」又は「保存K 3」と、K 4 のものにあっては「保存処理K 4」又は「保存K 4」と、K 5 のものにあっては「保存処理K 5」又は「保存K 5」と記載するほか、使用した薬剤を表5の左欄に掲げる薬剤名又は同表の右欄に掲げる薬剤の記号をもって記載すること。

表5 薬剤の記号

| 薬 剤 名                                           | 薬剤の記号 |
|-------------------------------------------------|-------|
| ジデシルジメチルアンモニウムクロリド剤                             | AAC-1 |
| N，N－ジデシル－N－メチルーポリオキシエチル－アンモニウムプロピオネート・シラフルオフェン剤 | SAAc  |
| ほう素・ジデシルジメチルアンモニウムクロリド剤                         | BAAc  |
| 銅・N－アルキルベンジルジメチルアンモニウムクロリド剤                     | ACQ-1 |
| 銅・ジデシルジメチルアンモニウムクロリド剤                           | ACQ-2 |
| 銅・シプロコナゾール剤                                     | CUAZ  |
| シプロコナゾール・イミダクロプリド剤                              | AZN   |
| テブコナゾール・ジデシルジメチルアンモニウムクロリド・イミダクロプリド剤            | AZNA  |
| ナフテン酸銅乳剤                                        | NCU-E |
| ナフテン酸亜鉛乳剤                                       | NZN-E |
| 第三級カルボン酸亜鉛・ペルメトリン乳剤                             | VZN-E |
| ナフテン酸銅油剤                                        | NCU-O |
| ナフテン酸亜鉛油剤                                       | NAN-O |
| クレオソート油剤                                        | A     |
| ほう砂・ほう酸混合物又は八ほう酸ナトリウム製剤                         | B     |

2 表示事項の項に規定する事項は、各本、各枚又は各束ごとに見やすい箇

|        |                                                                                              |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 所に明瞭にしてあること。                                                                                 |
| 表示禁止事項 | 次に掲げる事項は、これを表示していないこと。<br>(1) 表示事項の項の規定により表示してある事項の内容と矛盾する用語<br>(2) その他品質を誤認させるような文字、絵その他の表示 |

2 前項の材面の品質の基準は、次のとおりとする。

| 区 分       |         |    | 基 準                                                    |                                                                                                            |                                                                                                             |                      |
|-----------|---------|----|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|           |         |    | 無 節                                                    | 上小節                                                                                                        | 小 節                                                                                                         | 並                    |
| 節         |         |    | ないこと。                                                  | 長径が10mm（生き節以外の節にあっては、5mm）以下であって、かつ、材長が2m未満のものにあっては3個以内、材長が2m以上のものにあつては4個（木口の長辺が210mm以上のものにあつては、6個）以内であること。 | 長径が20mm（生き節以外の節にあっては、10mm）以下であって、かつ、材長が2m未満のものにあっては5個以内、材長が2m以上のものにあつては6個（木口の長辺が210mm以上のものにあつては、8個）以内であること。 | 長径が木口の長辺の70%以下であること。 |
| 丸 身       |         |    | ないこと。                                                  | 同左                                                                                                         | 同左                                                                                                          | 同左                   |
| 腐朽、虫穴及び髓心 |         |    | ないこと。                                                  | 同左                                                                                                         | 同左                                                                                                          | 軽微であること。             |
| 割れ        | 貫 通 割 れ | 木口 | 木口の長辺の寸法以下であること。                                       | 同左                                                                                                         | 同左                                                                                                          | 同左                   |
|           |         | 材面 | ないこと。                                                  | 同左                                                                                                         | 同左                                                                                                          | 同左                   |
|           | 材面の短小割れ |    | 割れの長さの合計が材長の5%以下であること。                                 | 割れの長さの合計が材長の10%以下であること。                                                                                    | 同左                                                                                                          | 同左                   |
|           | 曲が り    |    | 木口の短辺及び木口の長辺が75mm以下のもの、又は木口の長辺が75mmを超え、かつ、木口の短辺が30mm以下 | 0.5%以下であること。                                                                                               | 1.0%以下であること。                                                                                                | 同左                   |

|  |                   |              |              |          |    |
|--|-------------------|--------------|--------------|----------|----|
|  | のもの               |              |              |          |    |
|  | 上記以外の寸法のもの        | 0.2%以下であること。 | 0.4%以下であること。 | 同左       | 同左 |
|  | そり（幅ぞりを含む。）又はねじれ  | 極めて軽微であること。  | 軽微であること。     | 顕著でないこと。 | 同左 |
|  | 欠け、きず、穴、入り皮及びやにつぼ | ないこと。        | 極めて軽微であること。  | 軽微であること。 | 同左 |
|  | 変色、あて、かびその他の欠点    | 極めて軽微であること。  | 軽微であること。     | 顕著でないこと。 | 同左 |

（注）この基準の判定は、板類にあっては良面（欠点の程度の小さい材面をいう。以下同じ。）について、角類にあっては1材面ごとに行う。

（目視等級区分構造用製材の規格）

第5条 目視等級区分構造用製材の規格は、次のとおりとする。

| 区 分  |                            | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |     |     |       |                |     |                            |                                                |                            |                                                |     |       |                                                |     |                            |                                                |                            |                                                                            |     |       |                                                                                               |
|------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----|-----|-------|----------------|-----|----------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------|-----|-------|------------------------------------------------|-----|----------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 品 質  | 材面の品質                      | 第2項に規定するところによる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |     |     |       |                |     |                            |                                                |                            |                                                |     |       |                                                |     |                            |                                                |                            |                                                                            |     |       |                                                                                               |
|      | インサイジング                    | インサイジングは、欠点とみなさない。ただし、その仕様は、製材の曲げ強さ及び曲げヤング係数の低下が1割を超えない範囲内とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |     |     |       |                |     |                            |                                                |                            |                                                |     |       |                                                |     |                            |                                                |                            |                                                                            |     |       |                                                                                               |
|      | 保 存 処 理                    | 前条第1項の表保存処理の項の基準に同じ。ただし、表1については、これに代えて、以下のとおりとする。<br>表6 浸潤度の基準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |     |     |       |                |     |                            |                                                |                            |                                                |     |       |                                                |     |                            |                                                |                            |                                                                            |     |       |                                                                                               |
|      |                            | <table> <tr> <th>性能区分</th><th>樹種区分</th><th>基 準</th></tr> <tr> <td>K 1</td><td>全ての樹種</td><td>辺材部分の浸潤度が90%以上</td></tr> <tr> <td rowspan="2">K 2</td><td>心材の耐久性区分D<sub>1</sub>の樹種</td><td>辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が20%以上</td></tr> <tr> <td>心材の耐久性区分D<sub>2</sub>の樹種</td><td>辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が80%以上</td></tr> <tr> <td>K 3</td><td>全ての樹種</td><td>辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が80%以上</td></tr> <tr> <td rowspan="2">K 4</td><td>心材の耐久性区分D<sub>1</sub>の樹種</td><td>辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が80%以上</td></tr> <tr> <td>心材の耐久性区分D<sub>2</sub>の樹種</td><td>辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ15mm（木口の短辺が90mmを超える製材にあっては、20mm）までの心材部分の浸潤度が80%以上</td></tr> <tr> <td>K 5</td><td>全ての樹種</td><td>辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ15mm（木口の短辺が90mmを超える製材にあっては、20mm。ただし、円柱類にあっては、全ての直径において30mm。）までの心材部分の</td></tr> </table> | 性能区分 | 樹種区分 | 基 準 | K 1 | 全ての樹種 | 辺材部分の浸潤度が90%以上 | K 2 | 心材の耐久性区分D <sub>1</sub> の樹種 | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が20%以上 | 心材の耐久性区分D <sub>2</sub> の樹種 | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が80%以上 | K 3 | 全ての樹種 | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が80%以上 | K 4 | 心材の耐久性区分D <sub>1</sub> の樹種 | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が80%以上 | 心材の耐久性区分D <sub>2</sub> の樹種 | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ15mm（木口の短辺が90mmを超える製材にあっては、20mm）までの心材部分の浸潤度が80%以上 | K 5 | 全ての樹種 | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ15mm（木口の短辺が90mmを超える製材にあっては、20mm。ただし、円柱類にあっては、全ての直径において30mm。）までの心材部分の |
| 性能区分 | 樹種区分                       | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |     |     |       |                |     |                            |                                                |                            |                                                |     |       |                                                |     |                            |                                                |                            |                                                                            |     |       |                                                                                               |
| K 1  | 全ての樹種                      | 辺材部分の浸潤度が90%以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |     |     |       |                |     |                            |                                                |                            |                                                |     |       |                                                |     |                            |                                                |                            |                                                                            |     |       |                                                                                               |
| K 2  | 心材の耐久性区分D <sub>1</sub> の樹種 | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が20%以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |     |     |       |                |     |                            |                                                |                            |                                                |     |       |                                                |     |                            |                                                |                            |                                                                            |     |       |                                                                                               |
|      | 心材の耐久性区分D <sub>2</sub> の樹種 | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が80%以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |     |     |       |                |     |                            |                                                |                            |                                                |     |       |                                                |     |                            |                                                |                            |                                                                            |     |       |                                                                                               |
| K 3  | 全ての樹種                      | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が80%以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |     |     |       |                |     |                            |                                                |                            |                                                |     |       |                                                |     |                            |                                                |                            |                                                                            |     |       |                                                                                               |
| K 4  | 心材の耐久性区分D <sub>1</sub> の樹種 | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が80%以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |     |     |       |                |     |                            |                                                |                            |                                                |     |       |                                                |     |                            |                                                |                            |                                                                            |     |       |                                                                                               |
|      | 心材の耐久性区分D <sub>2</sub> の樹種 | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ15mm（木口の短辺が90mmを超える製材にあっては、20mm）までの心材部分の浸潤度が80%以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |     |     |       |                |     |                            |                                                |                            |                                                |     |       |                                                |     |                            |                                                |                            |                                                                            |     |       |                                                                                               |
| K 5  | 全ての樹種                      | 辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面から深さ15mm（木口の短辺が90mmを超える製材にあっては、20mm。ただし、円柱類にあっては、全ての直径において30mm。）までの心材部分の                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |      |     |     |       |                |     |                            |                                                |                            |                                                |     |       |                                                |     |                            |                                                |                            |                                                                            |     |       |                                                                                               |





|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |     |     |     |   |  |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---|--|
|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     | <div>(5) 製造業者又は販売業者の氏名又は名称その他製造業者又は販売業者を表す文字</div> <div>2 乾燥処理を施した旨の表示がしてあるものにあつては、1に規定するもののほか、含水率の表示記号を表示してあること。</div> <div>3 保存処理を施した旨の表示がしてあるものにあつては、1及び2に規定するもののほか、性能区分及び使用した薬剤を表示してあること。</div> <div>4 材面の美観について選別した旨の表示がしてあるものにあつては、1から3までに規定するもののほか、材面ごとの美観を評価した旨を表示してあること。</div> <div>5 束に表示する場合にあつては、1から4までに規定するもののほか、入り数を表示してあること。</div> |     |     |     |     |     |   |  |
|     | 表示の方法 | <div>1 表示事項の項の1の(1)から(4)まで及び2から4までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。</div> <div>(1) 樹種名<br/>最も一般的な名称をもって記載すること。</div> <div>(2) 構造材の種類<br/>甲種Ⅰにあつては「甲Ⅰ」と、甲種Ⅱにあつては「甲Ⅱ」と、乙種構造材にあつては「乙」と記載すること。</div> <div>(3) 等級<br/>等級の表示については、その等級ごとに表9により記載すること。ただし、たいこ材に該当するものにあつては、それぞれの等級の表示の後に「(たいこ)」と記載すること。</div> <div>表9 等級の表示</div> <table><tr><td>等 級</td><td>1 級</td><td>2 級</td><td>3 級</td></tr><tr><td>星 印</td><td>★★★</td><td>★ ★</td><td>★</td></tr></table> <div>(4) 寸法<br/>ア 寸法の表示にあつては、木口の短辺、木口の長辺及び材長について、ミリメートル、センチメートル又はメートルの単位により、木口の短辺、木口の長辺及び材長の順に記載すること。<br/>イ たいこ材にあつては、木口の長辺の表示の後に、括弧書により、材長方向の中央部の2平面以外の2材面における平行する2接線間の距離（以下「たいこ材の直径」という。）を記載すること。<br/>ウ 円柱類にあつては、木口の短辺及び木口の長辺を一つにまとめて記載することができる。</div> <div>(5) 乾燥処理<br/>含水率の表示記号を表示する場合にあつては、次に定めるところにより記載すること。<br/>ア 仕上げ材にあつては、含水率が15%以下のものは「SD15」と、20%以下のものは「SD20」と記載すること。<br/>イ 未仕上げ材にあつては、含水率が15%以下のものは「D15」と、20</div> | 等 級 | 1 級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 級 | 3 級 | 星 印 | ★★★ | ★ ★ | ★ |  |
| 等 級 | 1 級   | 2 級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 級 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |     |     |     |   |  |
| 星 印 | ★★★   | ★ ★                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ★   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |     |     |     |   |  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>%以下のものは「D20」と、25%以下のものは「D25」と記載すること。</p> <p>ウ 天然乾燥処理を施したものにあっては、「乾燥処理（天然）」と記載すること。</p> <p>(6) 保存処理<br/>前条第1項の表表示の方法の項の(5)に同じ。</p> <p>(7) 材面の美観<br/>材面の美観を表示する場合にあっては、前条第2項の表に規定する材面の品質の基準（曲がりの項及びそり（幅ぞりを含む。）又はねじれの項に規定するものを除く。）以上の欠点が存在しない材面数に応じ、それぞれ、「四方無節」、「三方無節」、「二方無節」若しくは「一方無節」、「四方上小節」、「三方上小節」、「二方上小節」若しくは「一方上小節」、「四方小節」、「三方小節」、「二方小節」若しくは「一方小節」又は「並」と記載すること。ただし、「四方」にあっては「□」と、「三方」にあっては「□」と、「二方」にあっては「└」又は「┘」と、「一方」にあっては「└」と記載することができる。</p> <p>2 表示事項の項に規定する事項は、各本ごとに見やすい箇所明瞭にしてあること。ただし、最終使用者に至るまで荷姿が変わらないことが確実な場合にあっては、各束ごととすることができる。</p> |
| 表示禁止事項 | 前条第1項の表表示禁止事項の項に同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

2 前項の材面の品質の基準は、次のとおりとする。

(1) 甲種構造材の基準

ア 甲種Ⅰ

| 区 分                                        |     | 基 準                          |                              |                              |
|--------------------------------------------|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|                                            |     | 1 級                          | 2 級                          | 3 級                          |
| 節（材面における欠け、きず及び穴を含む。）                      |     | 径比が20%（円柱類にあっては、17%）以下であること。 | 径比が40%（円柱類にあっては、35%）以下であること。 | 径比が60%（円柱類にあっては、53%）以下であること。 |
|                                            |     | 集中節の径比にあっては、上記基準の1.5倍以下とする。  |                              |                              |
| 丸身（りょう線上に存する欠け及びきずを含む。以下この項から第8条までにおいて同じ。） |     | 10%以下であること。                  | 20%以下であること。                  | 30%以下であること。                  |
| 貫通割れ                                       | 木 口 | 木口の長辺の寸法以下であること。             | 木口の長辺の寸法の1.5倍以下であること。        | 木口の長辺の寸法の2.0倍以下であること。        |
|                                            | 材 面 | ないこと。                        | 材長の1／6以下であること。               | 材長の1／3以下であること。               |
| 目 ま わ り                                    |     | 木口の短辺の寸法の1                   | 同左                           | —                            |

|                     |   |                             |                                                                                                             |
|---------------------|---|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |   | ／2以下であること。                  |                                                                                                             |
| 繊維走向の傾斜比            |   | 1：12以下であること。                | 1：8以下であること。                                                                                                 |
| 平均年輪幅（ラジアタパインを除く。）  |   | 6mm以下であること。                 | 8mm以下であること。                                                                                                 |
| 髓心部又は髓（ラジアタパインに限る。） |   | 髓の中心から半径50mm以内の部分の年輪界がないこと。 | 同左                                                                                                          |
| 腐                   | 朽 | ないこと。                       | 1 程度の軽い腐れ（腐れ部分が軟らかくならないものをいう。以下同じ。）の面積が腐れの存する材面の面積の10%以下であること。<br>2 程度の重い腐れ（腐れ部分が軟らかくならないものをいう。以下同じ。）がないこと。 |
| 曲がり（たいこ材を除く。）       |   | 極めて軽微なこと。                   | 軽微なこと。                                                                                                      |
| 狂い及びその他の欠点          |   | 軽微なこと。                      | 顕著でないこと。                                                                                                    |

(注) 1 この基準の判定は、不良面（欠点の程度の大きい材面をいう。以下同じ。）について行う。

2 丸身の基準の判定は、円柱類以外のものについて行う。

イ 甲種Ⅱ

| 区 分                                      |        |     | 基 準            |                |                |
|------------------------------------------|--------|-----|----------------|----------------|----------------|
|                                          |        |     | 1 級            | 2 級            | 3 級            |
| 節（材面における欠け、きず及び穴を含み、集中節を除く。以下この項において同じ。） | 狭い材面   |     | 径比が20%以下であること。 | 径比が40%以下であること。 | 径比が60%以下であること。 |
|                                          | 広い材面   | 材縁部 | 径比が15%以下であること。 | 径比が25%以下であること。 | 径比が35%以下であること。 |
|                                          |        | 中央部 | 径比が30%以下であること。 | 径比が40%以下であること。 | 径比が70%以下であること。 |
|                                          | 円柱類の材面 |     | 径比が17%以下であること。 | 径比が35%以下であること。 | 径比が53%以下であること。 |

|                                           |                  |                                                                     |                                                                                |                                                                                           |                |
|-------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 集 中 節<br>(材面における欠け、きず及び穴を含む。以下この項において同じ。) | 狭い材面             |                                                                     | 径比が30%以下であること。                                                                 | 径比が60%以下であること。                                                                            | 径比が90%以下であること。 |
|                                           | 広い材面             | 材縁部                                                                 | 径比が20%以下であること。                                                                 | 径比が40%以下であること。                                                                            | 径比が50%以下であること。 |
|                                           |                  | 中央部                                                                 | 径比が45%以下であること。                                                                 | 径比が60%以下であること。                                                                            | 径比が90%以下であること。 |
|                                           | 円柱類の材面           |                                                                     | 径比が26%以下であること。                                                                 | 径比が53%以下であること。                                                                            | 径比が79%以下であること。 |
| 丸                                         | 身                |                                                                     | 10%以下であること。                                                                    | 20%以下であること。                                                                               | 30%以下であること。    |
| 貫通割れ                                      | 木口               | 木口の長辺の寸法以下であること。                                                    | 木口の長辺の寸法の1.5倍以下であること。                                                          | 木口の長辺の寸法の2.0倍以下であること。                                                                     |                |
|                                           | 材面               | ないこと。                                                               | 材長の1／6以下であること。                                                                 | 材長の1／3以下であること。                                                                            |                |
| 目まわり                                      |                  | 木口の短辺の寸法の1／2以下であること。                                                | 同左                                                                             | —                                                                                         |                |
| 繊維走向の傾斜比                                  |                  | 1：12以下であること。                                                        | 1：8以下であること。                                                                    | 1：6以下であること。                                                                               |                |
| 平均年輪幅（ラジアタパインを除く。）                        |                  | 6mm以下であること。                                                         | 8mm以下であること。                                                                    | 10mm以下であること。                                                                              |                |
| 髓心部又は髓（ラジアタパインに限る。）                       | 木口の長辺が240mm未満のもの | 髓の中心から半径50mm以内の部分の年輪界がないこと。                                         | 同左                                                                             | 同左                                                                                        |                |
|                                           | 木口の長辺が240mm以上のもの | 木口の長辺に係る材面におけるりょう線から材面の幅の1／3の距離までの範囲において髓の中心から半径50mm以内の部分の年輪界がないこと。 | 同左                                                                             | 同左                                                                                        |                |
| 腐 朽                                       |                  | ないこと。                                                               | 1 程度の軽い腐れの面積が腐れの存する材面の面積の10%以下であること。<br>2 程度の重い腐れがないこと。<br>3 土台用にあつては、腐れがないこと。 | 1 程度の軽い腐れの面積が腐れの存する材面の面積の30%以下であること。<br>2 程度の重い腐れの面積が腐れの存する材面の面積の10%以下であること。<br>3 土台用にあつて |                |

|               |                                            |                                            |             |
|---------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------|
|               |                                            |                                            | は、腐れがないこと。  |
| 曲がり（たいこ材を除く。） | 0.2%以下であること。<br>ただし、仕上げ材にあっては、0.1%以下であること。 | 0.5%以下であること。<br>ただし、仕上げ材にあっては、0.2%以下であること。 | 同左          |
| 狂い及びその他の欠点    | 軽微なこと。                                     | 顕著でないこと。                                   | 利用上支障のないこと。 |

(注) 1 この基準の判定は、不良面について行う。

2 丸身の基準の判定は、円柱類以外のものについて行う。

(2) 乙種構造材の基準

| 区 分                 |                  | 基 準                                                  |                                           |                                           |
|---------------------|------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                     |                  | 1 級                                                  | 2 級                                       | 3 級                                       |
| 節                   |                  | 径比が30%以下であること。ただし、円柱類にあっては、径比が26%以下であること。            | 径比が40%以下であること。ただし、円柱類にあっては、径比が35%以下であること。 | 径比が70%以下であること。ただし、円柱類にあっては、径比が62%以下であること。 |
| 集 中 節               |                  | 径比が45%以下であること。ただし、円柱類にあっては、径比が39%以下であること。            | 径比が60%以下であること。ただし、円柱類にあっては、径比が53%以下であること。 | 径比が90%以下であること。ただし、円柱類にあっては、径比が79%以下であること。 |
| 丸 身                 |                  | 10%以下であること。                                          | 20%以下であること。                               | 30%以下であること。                               |
| 貫通割れ                | 木 口              | 木口の長辺の寸法以下であること。                                     | 木口の長辺の寸法の1.5倍以下であること。                     | 木口の長辺の寸法の2.0倍以下であること。                     |
|                     | 材 面              | ないこと。                                                | 材長の1/6以下であること。                            | 材長の1/3以下であること。                            |
| 目 ま わ り             |                  | 木口の短辺の寸法の1/2以下であること。                                 | 同左                                        | —                                         |
| 繊維走向の傾斜比            |                  | 1 : 12以下であること。                                       | 1 : 8以下であること。                             | 1 : 6以下であること。                             |
| 平均年輪幅（ラジアタパインを除く。）  |                  | 6mm以下であること。                                          | 8mm以下であること。                               | 10mm以下であること。                              |
| 髓心部又は髓（ラジアタパインに限る。） | 木口の長辺が240mm未満のもの | 髓の中心から半径50mm以内の部分の年輪界がないこと。                          | 同左                                        | 同左                                        |
|                     | 木口の長辺が240mm以上のもの | 木口の長辺に係る材面におけるりょう線から材面の幅の1/3の距離までの範囲において髓の中心から半径50mm | 同左                                        | 同左                                        |

|               |   |                                        |                                                         |                                                                              |
|---------------|---|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|               |   | 以内の部分の年輪界がないこと。                        |                                                         |                                                                              |
| 腐             | 朽 | ないこと。                                  | 1 程度の軽い腐れの面積が腐れの存する材面の面積の10%以下であること。<br>2 程度の重い腐れがないこと。 | 1 程度の軽い腐れの面積が腐れの存する材面の面積の30%以下であること。<br>2 程度の重い腐れの面積が腐れの存する材面の面積の10%以下であること。 |
| 曲がり（たいこ材を除く。） |   | 0.2%以下であること。ただし、仕上げ材にあっては、0.1%以下であること。 | 0.5%以下であること。ただし、仕上げ材にあっては、0.2%以下であること。                  | 同左                                                                           |
| 狂い及びその他の欠点    |   | 軽微なこと。                                 | 顕著でないこと。                                                | 利用上支障のないこと。                                                                  |

(注) 1 この基準の判定は、不良面について行う。

2 丸身の基準の判定は、円柱類以外のものについて行う。

(機械等級区分構造用製材の規格)

第6条 機械等級区分構造用製材の規格は、次のとおりとする。

| 区 分   |                                          | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                        |     |                                        |      |             |      |             |      |             |       |              |       |               |       |        |
|-------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----|----------------------------------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|--------|
| 品 質   | 曲 げ 性 能                                  | 別記の3の(4)の曲げ試験により曲げヤング係数を測定し、その数値が、表10の左欄に掲げる等級の区分に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる数値を満たすものであること。                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                        |     |                                        |      |             |      |             |      |             |       |              |       |               |       |        |
|       |                                          | 表10 曲げヤング係数の基準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                        |     |                                        |      |             |      |             |      |             |       |              |       |               |       |        |
|       |                                          | <table><tr><th>等 級</th><th>曲げヤング係数 (GPa又は<math>10^3 \text{ N/mm}^2</math>)</th></tr><tr><td>E 50</td><td>3.9以上 5.9未満</td></tr><tr><td>E 70</td><td>5.9以上 7.8未満</td></tr><tr><td>E 90</td><td>7.8以上 9.8未満</td></tr><tr><td>E 110</td><td>9.8以上 11.8未満</td></tr><tr><td>E 130</td><td>11.8以上 13.7未満</td></tr><tr><td>E 150</td><td>13.7以上</td></tr></table> |                                        | 等 級 | 曲げヤング係数 (GPa又は $10^3 \text{ N/mm}^2$ ) | E 50 | 3.9以上 5.9未満 | E 70 | 5.9以上 7.8未満 | E 90 | 7.8以上 9.8未満 | E 110 | 9.8以上 11.8未満 | E 130 | 11.8以上 13.7未満 | E 150 | 13.7以上 |
|       |                                          | 等 級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 曲げヤング係数 (GPa又は $10^3 \text{ N/mm}^2$ ) |     |                                        |      |             |      |             |      |             |       |              |       |               |       |        |
| E 50  | 3.9以上 5.9未満                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |     |                                        |      |             |      |             |      |             |       |              |       |               |       |        |
| E 70  | 5.9以上 7.8未満                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |     |                                        |      |             |      |             |      |             |       |              |       |               |       |        |
| E 90  | 7.8以上 9.8未満                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |     |                                        |      |             |      |             |      |             |       |              |       |               |       |        |
| E 110 | 9.8以上 11.8未満                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |     |                                        |      |             |      |             |      |             |       |              |       |               |       |        |
| E 130 | 11.8以上 13.7未満                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |     |                                        |      |             |      |             |      |             |       |              |       |               |       |        |
| E 150 | 13.7以上                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |     |                                        |      |             |      |             |      |             |       |              |       |               |       |        |
|       |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |     |                                        |      |             |      |             |      |             |       |              |       |               |       |        |
|       | 節（材面における欠け、きず及び穴を含み、集中節を除く。以下この項において同じ。） | 径比が70%以下であること。ただし、円柱類にあっては、径比が62%以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                        |     |                                        |      |             |      |             |      |             |       |              |       |               |       |        |
|       | 集中節（材面にお                                 | 径比が90%以下であること。ただし、円柱類にあっては、径比が79%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |     |                                        |      |             |      |             |      |             |       |              |       |               |       |        |

|  |               |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |               | ける欠け、きず及び穴を含む。) | 以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |               | 丸 身             | 30%以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | 貫通割れ          | 木 口             | 木口の長辺の寸法の2.0倍以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |               | 材 面             | 材長の1/3以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |               | 目 ま わ り         | 利用上支障のないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | 腐 朽           |                 | 程度の軽い腐れの面積が腐れの存する材面の面積の30%以下であつて、かつ、程度の重い腐れの面積が腐れの存する材面の面積の10%以下であること。ただし、土台用にあつては、腐れがないこと。                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | 曲がり（たいこ材を除く。） |                 | 0.5%以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | 狂い及びその他の欠点    |                 | 利用上支障のないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | インサイジング       |                 | 前条第1項の表インサイジングの項の基準に同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | 保 存 処 理       |                 | 前条第1項の表保存処理の項の基準に同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | 含 水 率         |                 | 前条第1項の表含水率の項の基準に同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | 寸 法           |                 | 前条第1項の表寸法の項の基準に同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | 表示            | 表 示 事 項         | <p>1 次に掲げる事項が表示してあること。</p> <p>(1) 樹種名</p> <p>(2) 等級</p> <p>(3) 寸法</p> <p>(4) 製造業者又は販売業者の氏名又は名称その他製造業者又は販売業者を表す文字</p> <p>2 乾燥処理を施した旨の表示がしてあるものにあつては、1に規定するもののほか、含水率の表示記号を表示してあること。</p> <p>3 保存処理を施した旨の表示がしてあるものにあつては、1及び2に規定するもののほか、性能区分及び使用した薬剤を表示してあること。</p> <p>4 材面の美観について選別した旨の表示がしてあるものにあつては、1から3に規定するもののほか、材面ごとの美観を評価した旨を表示してあること。</p> |
|  |               | 表 示 の 方 法       | <p>1 表示事項の項の1の(1)から(3)まで及び2から4までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。</p> <p>(1) 樹種名</p> <p>最も一般的な名称をもって記載すること。</p> <p>(2) 等級</p> <p>等級の表示については、曲げ性能の項の表10の左欄に掲げる等級の区分を記載すること。ただし、たいこ材に該当するものにあつては、それぞれの等級の表示の後に「(たいこ)」と記載すること。なお、曲げ性能の適合性を確認した複数の等級の荷口について</p>                                                                                   |

|  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |        | <p>て、各本ごとに単一等級により表示する場合にあっては、当該荷口に含まれる最下位の等級の区分を記載し、当該区分の後に「(以上)」と記載すること。</p> <p>(3) 寸法<br/>前条第1項の表表示の方法の項の(4)に同じ。</p> <p>(4) 乾燥処理<br/>前条第1項の表表示の方法の項の(5)に同じ。</p> <p>(5) 保存処理<br/>第4条第1項の表表示の方法の項の(5)に同じ。</p> <p>(6) 材面の美観<br/>前条第1項の表表示の方法の項の(7)に同じ。</p> <p>2 前条第1項の表表示の方法の項の2に同じ。</p> |
|  | 表示禁止事項 | 第4条第1項の表表示禁止事項に同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                      |

(注) 節から狂い及びその他の欠点までの基準の判定は、不良面について行う。

(下地用製材の規格)

第7条 下地用製材の規格は、次のとおりとする。

| 区 分    |                        | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |  |     |      |              |     |              |     |       |            |     |            |
|--------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|-----|------|--------------|-----|--------------|-----|-------|------------|-----|------------|
| 品<br>質 | 材 面 の 品 質              | 第2項に規定するところによる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |  |     |      |              |     |              |     |       |            |     |            |
|        | インサイジング<br>(まくら木用を除く。) | 第5条第1項の表インサイジングの項に同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |  |     |      |              |     |              |     |       |            |     |            |
|        | 保存処理(まくら木用を除く。)        | 第4条第1項の表保存処理の項に同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |     |      |              |     |              |     |       |            |     |            |
|        | 含 水 率                  | <p>1 人工乾燥処理を施した旨の表示をするものにあつては、別記の3の(1)の含水率試験の結果、同一試験試料から採取した試験片の含水率の平均値が、表11の左欄に掲げる区分ごとに、それぞれ同表の右欄に掲げる数値以下であること。</p> <p>表11 人工乾燥処理を施したものの含水率の基準</p> <table> <tr> <th colspan="2">区 分</th><th>基 準</th></tr> <tr> <td rowspan="2">仕上げ材</td><td>S D15と表示するもの</td><td>15%</td></tr> <tr> <td>S D20と表示するもの</td><td>20%</td></tr> <tr> <td rowspan="2">未仕上げ材</td><td>D15と表示するもの</td><td>15%</td></tr> <tr> <td>D20と表示するもの</td><td>20%</td></tr> </table> <p>2 第4条第1項の表含水率の項の2に同じ。</p> | 区 分 |  | 基 準 | 仕上げ材 | S D15と表示するもの | 15% | S D20と表示するもの | 20% | 未仕上げ材 | D15と表示するもの | 15% | D20と表示するもの |
| 区 分    |                        | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |  |     |      |              |     |              |     |       |            |     |            |
| 仕上げ材   | S D15と表示するもの           | 15%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |  |     |      |              |     |              |     |       |            |     |            |
|        | S D20と表示するもの           | 20%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |  |     |      |              |     |              |     |       |            |     |            |
| 未仕上げ材  | D15と表示するもの             | 15%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |  |     |      |              |     |              |     |       |            |     |            |
|        | D20と表示するもの             | 20%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |  |     |      |              |     |              |     |       |            |     |            |
|        | 寸 法                    | 表示された寸法と測定した寸法との差が、表12の左欄に掲げる区分ごとに、それぞれ同表の右欄に掲げる数値以下であること。ただし、仕上げ材のうち、S D15と表示するものにあつては同表木口の短辺及び木口の長辺の項中「－0」とあるのは「－0.5」と、押角及び耳付材にあつては同項中「－0」とあるのは「－1.0」(木口の短辺が1.5cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |  |     |      |              |     |              |     |       |            |     |            |



未満のものにあつては、木口の短辺のみ「－0.5）」と読み替えるものとする。なお、下地用製材の標準寸法は、別表3のとおりとする。

表12 寸法の許容差 (単位：mm)

| 区 分          |                 |       |      | 表示された寸法と測定した寸法との差 |    |
|--------------|-----------------|-------|------|-------------------|----|
| 木口の短辺及び木口の長辺 | 人工乾燥処理を施したものの   | 仕上げ材  | 75未満 | +1.0              | －0 |
|              |                 |       | 75以上 | +1.5              | －0 |
|              |                 | 未仕上げ材 | 75未満 | +2.0              | －0 |
|              |                 |       | 75以上 | +3.0              | －0 |
|              | 人工乾燥処理を施していないもの |       |      | +制限なし             | －0 |
| 材 長          |                 |       |      | +制限なし             | －0 |

(注) 1 耳付材の木口の長辺は、木口の短辺が6 cm未満のものにあつては材長方向の中央部における横断面の上辺とし、それ以外のものにあつては材長方向の中央部における上辺及び下辺の平均値とする。

2 まくら木用と表示するものにあつては、その標準寸法を別表4のとおりとし、表示された寸法と測定した寸法との差は、表12によらず、それぞれ±5 mmとする。

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 表示 | 表示事項  | 1 次に掲げる事項が表示してあること。<br>(1) 樹種名<br>(2) 等級<br>(3) 寸法<br>(4) 製造業者又は販売業者の氏名又は名称その他製造業者又は販売業者を表す文字<br>2 乾燥処理を施した旨の表示がしてあるものにあつては、1に規定するもののほか、含水率の表示記号を表示してあること。<br>3 保存処理を施した旨の表示がしてあるものにあつては、1及び2に規定するもののほか、性能区分及び使用した薬剤を表示してあること。<br>4 束に表示する場合にあつては、1から3までに規定するもののほか、入り数を表示してあること。 |
|    | 表示の方法 | 1 表示事項の項の1の(1)から(3)まで、2及び3に掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。<br>(1) 樹種名<br>最も一般的な名称をもって記載すること。<br>(2) 等級<br>第2項の表の右欄に掲げる等級に応じ、それぞれ、「1級」又は「2級」と記載すること。ただし、次に掲げる材種にあつては、次に定めるとおりとすること。                                                                                                |

|  |        |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |        |                      | <p>ア 押角に該当するものにあつては、「押角」と記載することができる。</p> <p>イ 板類であつて耳付材に該当するものにあつては、「１級（耳付）」又は「２級（耳付）」と記載すること。</p> <p>ウ まくら木用として表示する場合にあつては、「１級（まくら木用）」又は「２級（まくら木用）」と記載することができる。</p> <p>なお、材面の品質の基準に適合しないものであつて寸法の基準に適合するものについて表示する場合にあつては、「まくら木用」と記載すること。</p> <p>(3) 寸法</p> <p>寸法の表示にあつては、木口の短辺、木口の長辺及び材長について、ミリメートル、センチメートル又はメートルの単位により、木口の短辺、木口の長辺及び材長の順に記載すること。</p> <p>(4) 乾燥処理</p> <p>含水率の表示記号を表示する場合にあつては、次に定めるところにより記載すること。</p> <p>ア 仕上げ材にあつては、含水率が15%以下のものは「SD15」と、20%以下のものは「SD20」と記載すること。</p> <p>イ 未仕上げ材にあつては、含水率が15%以下のものは「D15」と、20%以下のものは「D20」と記載すること。</p> <p>ウ 第４条第１項の表表示の方法の項の(4)のウに同じ。</p> <p>(5) 保存処理</p> <p>第４条第１項の表表示の方法の項の(5)に同じ。</p> <p>２ 表示事項の項に規定する事項は、各本、各枚又は各束ごとに見やすい箇所に明瞭にしてあること。</p> |
|  | 表示禁止事項 | 第４条第１項の表表示禁止事項の項に同じ。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

２ 前項の材面の品質の基準は、次のとおりとする。

| 区 分                   |                                      | 基 準                |                    |
|-----------------------|--------------------------------------|--------------------|--------------------|
|                       |                                      | １ 級                | ２ 級                |
| 節(材面における欠け、きず及び穴を含む。) |                                      | 径比が30%以下であること。     | 径比が60%以下であること。     |
| 丸 身                   |                                      | 30%以下であること。        | 50%以下であること。        |
| 貫通割れ                  | 木 口                                  | 木口の長辺の1.5倍以下であること。 | 木口の長辺の2.0倍以下であること。 |
|                       | 材 面                                  | 材長の1／6以下であること。     | 材長の1／3以下であること。     |
| 曲<br>が<br>り           | 木口の短辺及び木口の長辺が75mm以下のもの、又は木口の長辺が75mmを | 1.0%以下であること。       | 1.5%以下であること。       |

|                            |              |              |
|----------------------------|--------------|--------------|
| 超え、かつ、木口の短辺が30mm以下のもの      |              |              |
| 上記以外の寸法のもの                 | 0.5%以下であること。 | 1.0%以下であること。 |
| そり（幅ぞりを含む。）又はねじれ           | 軽微であること。     | 顕著でないこと。     |
| 腐朽、変色、入り皮、やにつば、かび、あてその他の欠点 | 軽微であること。     | 顕著でないこと。     |

（注）この基準の判定は、不良面について行う。

（広葉樹製材の規格）

第8条 広葉樹製材の規格は、次のとおりとする。

| 区 分        |                    | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |            |     |            |     |
|------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------------|-----|------------|-----|
| 品 質        | 材 面 の 品 質          | 第2項に規定するところによる。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |            |     |            |     |
|            | インサイジング（まくら木用を除く。） | 第5条第1項の表インサイジングの項に同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |            |     |            |     |
|            | 保存処理（まくら木用を除く。）    | 第4条第1項の表保存処理の項に同じ。ただし、同項の(2)の表の注については、これに代えて、以下のとおりとする。<br>(注) 1 心材の耐久性区分D <sub>1</sub> の樹種は、ケヤキ、クリ、クヌギ、ミズナラ、カブール、セランガンバツ、アピトン、ケンパス、ボンゴシ、イペ及びジャラとする。<br>2 心材の耐久性区分D <sub>2</sub> の樹種は、1に掲げる樹種以外のものとする。                                                                                             |     |     |            |     |            |     |
| 含 水 率      |                    | 1 人工乾燥処理を施した旨の表示をするものにあつては、別記の3の(1)の含水率試験の結果、同一試験試料から採取した試験片の含水率の平均値が、表13の左欄に掲げる区分ごとに、それぞれ同表の右欄に掲げる数値以下であること。<br>表13 人工乾燥処理を施したものの含水率の基準 <table><tr><th>区 分</th><th>基 準</th></tr><tr><td>D10と表示するもの</td><td>10%</td></tr><tr><td>D13と表示するもの</td><td>13%</td></tr></table><br>2 第4条第1項の表含水率の項の2に同じ。 | 区 分 | 基 準 | D10と表示するもの | 10% | D13と表示するもの | 13% |
| 区 分        | 基 準                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |            |     |            |     |
| D10と表示するもの | 10%                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |            |     |            |     |
| D13と表示するもの | 13%                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |            |     |            |     |
| 寸 法        |                    | 表示された寸法と測定した寸法との差が、表14の左欄に掲げる区分ごとに、それぞれ同表の右欄に掲げる数値以下であること。ただし、耳付材にあつては、同表木口の短辺及び木口の長辺の項中「－0」とあるのは、「－1.0」（木口の短辺が1.5cm未満のものにあつては、木口の短辺のみ「－0.5」）と読み替えるものとする。なお、広葉樹製材のうち、第2項(1)に掲げるものの標準寸法は別表5のとおり                                                                                                     |     |     |            |     |            |     |

|              |                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                   |              |           |     |           |
|--------------|-------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|--------------|-----------|-----|-----------|
|              |                   |       | とし、第2項(2)に掲げるものの標準寸法は別表6のとおりとする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                   |              |           |     |           |
|              |                   |       | 表14 寸法の許容差 (単位：mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                   |              |           |     |           |
|              |                   |       | <table><tr><td>区 分</td><td>表示された寸法と測定した寸法との差</td></tr><tr><td>木口の短辺及び木口の長辺</td><td>+制限なし - 0</td></tr><tr><td>材 長</td><td>+制限なし - 0</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                               | 区 分 | 表示された寸法と測定した寸法との差 | 木口の短辺及び木口の長辺 | +制限なし - 0 | 材 長 | +制限なし - 0 |
| 区 分          | 表示された寸法と測定した寸法との差 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                   |              |           |     |           |
| 木口の短辺及び木口の長辺 | +制限なし - 0         |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                   |              |           |     |           |
| 材 長          | +制限なし - 0         |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                   |              |           |     |           |
|              |                   |       | (注) 1 耳付材の木口の長辺は、木口の短辺が6 cm未満のものにあつては材長方向の中央部における横断面の上辺とし、それ以外のものにあつては材長方向の中央部における上辺及び下辺の平均値とする。<br>2 まくら木用と表示するものにあつては、その標準寸法を別表4のとおりとし、表示された寸法と測定した寸法との差は、表14によらず、それぞれ±5 mmとする。                                                                                                                                                                                   |     |                   |              |           |     |           |
|              | 表示                | 表示事項  | 1 次に掲げる事項が表示してあること。<br>(1) 樹種名<br>(2) 等級<br>(3) 寸法<br>(4) 製造業者又は販売業者の氏名又は名称その他製造業者又は販売業者を表す文字<br>2 乾燥処理を施した旨の表示がしてあるものにあつては、1に規定するもののほか、含水率の表示記号を表示してあること。<br>3 保存処理を施した旨の表示がしてあるものにあつては、1及び2に規定するもののほか、性能区分及び使用した薬剤を表示してあること。<br>4 束に表示する場合にあつては、1から3までに規定するもののほか、入り数を表示してあること。                                                                                    |     |                   |              |           |     |           |
|              |                   | 表示の方法 | 1 表示事項の項の1の(1)から(3)まで、2及び3に掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。<br>(1) 樹種名<br>最も一般的な名称をもって記載すること。<br>(2) 等級<br>第2項の表の右欄に掲げる等級に応じ、それぞれ、「特等」、「1等」又は「2等」と記載すること。ただし、次に掲げる材種にあつては、次に定めるとおりとすること。<br>ア 耳付材に該当するものにあつては、「特等（耳付）」、「1等（耳付）」又は「2等（耳付）」と記載すること。<br>イ まくら木用として表示する場合にあつては、「特等（まくら木用）」、「1等（まくら木用）」又は「2等（まくら木用）」と記載することができる。なお、材面の品質の基準に適合しないものであつて寸法の基準に適合するものについて表示す |     |                   |              |           |     |           |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <p>る場合にあつては、「まくら木用」と記載すること。</p> <p>(3) 寸法<br/>寸法の表示にあつては、木口の短辺、木口の長辺及び材長について、ミリメートル、センチメートル又はメートルの単位により、木口の短辺、木口の長辺及び材長の順に記載すること。</p> <p>(4) 乾燥処理<br/>含水率の表示記号を表示する場合にあつては、次に定めるところにより記載すること。<br/>ア 人工乾燥処理を施したもののうち、含水率が10%以下のものは「D10」と、13%以下のものは「D13」と記載すること。<br/>イ 第4条第1項の表表示の方法の項の(4)のウに同じ。</p> <p>(5) 保存処理<br/>第4条第1項の表表示の方法の項の(5)に同じ。</p> <p>2 表示事項の項に規定する事項は、各本、各枚又は各束ごとに見やすい箇所に明瞭にしてあること。</p> |
| 表 示 禁 止 事 項 | 第4条第1項の表表示禁止事項の項に同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

2 前項の材面の品質の基準は、次のとおりとする。

- (1) ヤナギ科、ヤマモモ科、クルミ科、カバノキ科、ブナ科、ニレ科、クワ科、カツラ科、モクレン科、クスノキ科、マンサク科、バラ科、ミカン科、ツゲ科、モチノキ科、カエデ科、トチノキ科、ムクロジ科、シナノキ科、ツバキ科、ウコギ科、ミズキ科、カキノキ科、ハイノキ科、エゴノキ科及びモクセイ科の広葉樹製材

ア 板類

| 区 分                   |                                                       | 基 準                                       |                                            |                              |
|-----------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
|                       |                                                       | 特 等                                       | 1 等                                        | 2 等                          |
| 無<br>欠<br>点<br>裁<br>面 | 材面の面積が<br>0.5m <sup>3</sup> 未満のもの                     | 数が1個であつて、かつ、無欠点裁面の合計面積が材面の面積の9／10以上であること。 | 数が2個以下であつて、かつ、無欠点裁面の合計面積が材面の面積の2／3以上であること。 | 無欠点裁面の合計面積が材面の面積の1／2以上であること。 |
|                       | 材面の面積が<br>0.5m <sup>3</sup> 以上1.0m <sup>3</sup> 未満のもの | 数が1個であつて、かつ、無欠点裁面の合計面積が材面の面積の9／10以上であること。 | 数が2個以下であつて、かつ、無欠点裁面の合計面積が材面の面積の2／3以上であること。 | 無欠点裁面の合計面積が材面の面積の1／2以上であること。 |
|                       | 材面の面積が<br>1.0m <sup>3</sup> 以上のもの                     | 数が1個であつて、かつ、無欠点裁面の合計面積が材面の面積の9／10以上であること。 | 数が3個以下であつて、かつ、無欠点裁面の合計面積が材面の面積の2／3以上であること。 | 無欠点裁面の合計面積が材面の面積の1／2以上であること。 |

|  |                                            |                                                   |                                                                                                       |                                                                                    |                 |
|--|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  | 節（材面における欠け、きず、穴、かなすじ及び入り皮を含む。以下この項において同じ。） | 材面の面積が0.5m <sup>3</sup> 未満のもの                     | ないこと。                                                                                                 | 長径が30mm以下であって、かつ、1個以下であること。ただし、径比の最大が40%以下であること。                                   | 長径が50mm以下であること。 |
|  |                                            | 材面の面積が0.5m <sup>3</sup> 以上1.0m <sup>3</sup> 未満のもの | 長径が30mm以下であって、かつ、1個以下であること。ただし、径比の最大が40%以下であること。                                                      | 長径が30mm以下であって、かつ、2個以下であること。ただし、径比の最大が40%以下であること。                                   | 長径が50mm以下であること。 |
|  |                                            | 材面の面積が1.0m <sup>3</sup> 以上のもの                     | 長径が30mm以下であって、かつ、2個以下であること。ただし、径比の最大が40%以下であること。                                                      | 長径が30mm以下であって、かつ、3個以下であること。ただし、径比の最大が40%以下であること。                                   | 長径が50mm以下であること。 |
|  | 丸 身                                        | 木口の短辺                                             | 20%以下であること。                                                                                           | 50%以下であること。                                                                        | —               |
|  |                                            | 木口の長辺                                             | 5%以下であること。                                                                                            | 10%以下であること。                                                                        | 50%以下であること。     |
|  |                                            | 材 長                                               | 10%以下であること。                                                                                           | 20%以下であること。                                                                        | 50%以下であること。     |
|  | 木口割れ（材面における割れを含む。以下この項において同じ。）             |                                                   | 5%以下であること。                                                                                            | 10%以下であること。                                                                        | 顕著でないこと。        |
|  | 目 ま わ り                                    |                                                   | 5%以下であって、かつ、材面又は材側のみに表れた目まわりがないこと。                                                                    | 10%以下であって、かつ、材面又は材側のみに表れた目まわりがないこと。                                                | 顕著でないこと。        |
|  | 干 割 れ                                      |                                                   | 割れの長さが材面の面積のm <sup>2</sup> の数の25倍のcm以下であること。                                                          | 同左                                                                                 | 顕著でないこと。        |
|  | 辺材（ならに限る。）                                 |                                                   | 保存処理のうち性能区分がK 1のものを施した旨の表示がしてあるものにあつては、辺材があつてもよい。ただし、その他のものにあつては、材面の面積の25%以下であつて、かつ、木口の長辺の1／3以下であること。 | 保存処理のうち性能区分がK 1のものを施した旨の表示がしてあるものにあつては、辺材があつてもよい。ただし、その他のものにあつては、材面の面積の50%以下であること。 | —               |
|  | 曲                                          | 材長が1.8m未                                          | 10mm以下であること。                                                                                          | 15mm以下であること。                                                                       | 顕著でないこと。        |

|        |                    |              |              |             |
|--------|--------------------|--------------|--------------|-------------|
| が<br>り | 満のもの               |              |              |             |
|        | 材長が1.8m以上2.4m未満のもの | 15mm以下であること。 | 20mm以下であること。 | 顕著でないこと。    |
|        | 材長が2.4m以上3.0m未満のもの | 20mm以下であること。 | 25mm以下であること。 | 顕著でないこと。    |
|        | 材長が3.0m以上のもの       | 25mm以下であること。 | 30mm以下であること。 | 顕著でないこと。    |
|        | そり、幅ぞり又はねじれ        | ないこと。        | 軽微であること。     | 顕著でないこと。    |
|        | 波ぞり又は重曲            | ないこと。        | 同左           | 顕著でないこと。    |
|        | 変色又は粗雑なひき肌         | 極めて軽微であること。  | 軽微であること。     | 利用上支障のないこと。 |
|        | 偽心（ぶなに限る。）         | 極めて軽微であること。  | 軽微であること。     | 利用上支障のないこと。 |
|        | 虫 穴                | ないこと。        | 極めて軽微であること。  | 利用上支障のないこと。 |
|        | 心 に 近 い 部 分        | ないこと。        | 極めて軽微であること。  | 利用上支障のないこと。 |
|        | 目 切 れ              | ないこと。        | 極めて軽微であること。  | 利用上支障のないこと。 |
|        | 腐 朽                | ないこと。        | 極めて軽微であること。  | 利用上支障のないこと。 |
|        | その他の欠点             | ないこと。        | 極めて軽微であること。  | 利用上支障のないこと。 |

(注) 1 節、木口割れ、目まわり、干割れ、辺材（ならに限る。）、変色又は粗雑なひき肌、偽心（ぶなに限る。）、虫穴、心に近い部分、目切れ、腐朽及びその他の欠点の基準の判定は、不良面について行う。

2 木口の短辺が21mm以上であって、特等及び1等に該当するものにあつては、他の材面に貫通した節（生き節及び抜けるおそれのない死節を除く。）は、許容しないものとする。

イ 角類

| 区 分    |                 | 基 準     |                                                          |                                                          |
|--------|-----------------|---------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|        |                 | 特 等     | 1 等                                                      | 2 等                                                      |
| 無欠点部分及 | 木口の短辺が51mm未満のもの | 節がないこと。 | 1 4材面無欠点部分の長さの合計が材長の2/3以上であつて、かつ、他の部分において長径が30mm以下であること。 | 1 4材面無欠点部分の長さの合計が材長の1/2以上であること。<br>2 材長方向に材を60cmごとに区分した各 |

|  |                               |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |
|--|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                               | び<br>節                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                               | <div>2 3材面無欠点であ<br/>って、かつ、他の材<br/>面において30mm以下<br/>の節が材長方向に材<br/>を60cmごとに区分し<br/>た各部分（端数があ<br/>る場合にあっては、<br/>これを除く。）につ<br/>き1個以下であるこ<br/>と。</div> <div>3 材長方向に材を60<br/>cmごとに区分した各<br/>部分（端数がある場<br/>合にあっては、これ<br/>を除く。）につき3<br/>材面無欠点であつ<br/>て、かつ、他の材面<br/>において30mm以下の<br/>節が1個以下である<br/>こと。</div> | 部分（端数がある場<br>合にあっては、これ<br>を除く。）のうち、<br>3材面無欠点である<br>ものの長さの合計が<br>材長の1／2以上で<br>あること。 |
|  | 木口の短辺が51<br>mm以上80mm未満<br>のもの | 材長が2.4m未満のも<br>のにあっては、節がな<br>いこと。材長が2.4m<br>以上のものにあつて<br>は、長径が30mm以下で<br>あつて、かつ、数が1<br>個以下であること。 | <div>1 4材面無欠点部分<br/>の長さの合計が材長<br/>の2／3以上であつ<br/>て、かつ、他の部分<br/>において長径が30mm<br/>以下であること。</div> <div>2 3材面無欠点であ<br/>つて、かつ、他の材<br/>面において30mm以下<br/>の節が材長方向に材<br/>を60cmごとに区分し<br/>た各部分（端数があ<br/>る場合にあっては、<br/>これを除く。）につ<br/>き1個以下であるこ<br/>と。</div> <div>3 材長方向に材を60<br/>cmごとに区分した各<br/>部分（端数がある場<br/>合にあっては、これ</div> | <div>1 4材面無欠点部分<br/>の長さの合計が材長<br/>の1／2以上である<br/>こと。</div> <div>2 材長方向に材を60<br/>cmごとに区分した各<br/>部分（端数がある場<br/>合にあっては、これ<br/>を除く。）のうち、<br/>3材面無欠点である<br/>ものの長さの合計が<br/>材長の1／2以上で<br/>あること。</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |



|  |                 |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |          |
|--|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  |                 |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    | を除く。)につき3材面無欠点であって、かつ、他の材面において30mm以下の節が1個以下であること。                                                                    |          |
|  | 木口の短辺が80mm以上のもの | 材長が2.4m未満のものにあっては、長径が30mm以下であって、かつ、数が1個以下であること。材長が2.4m以上のものにあっては、長径が30mm以下であって、かつ、数が2個以下であること。 | 1 4材面無欠点部分の長さの合計が材長の2／3以上であって、かつ、他の部分において長径が50mm以下であること。<br>2 3材面無欠点であって、かつ、他の材面において30mm以下の節が材長方向に材を60cmごとに区分した各部分（端数がある場合）にあっては、これを除く。）につき1個以下であること。<br>3 材長方向に材を60cmごとに区分した各部分（端数がある場合）にあっては、これを除く。）につき3材面無欠点であって、かつ、他の材面において30mm以下の節が1個以下であること。 | 1 4材面無欠点部分の長さの合計が材長の1／2以上であること。<br>2 材長方向に材を60cmごとに区分した各部分（端数がある場合）にあっては、これを除く。）のうち、3材面無欠点であるものの長さの合計が材長の1／2以上であること。 |          |
|  | 丸身              | 10%以下であること。                                                                                    | 20%以下であること。                                                                                                                                                                                                                                        | 50%以下であること。                                                                                                          |          |
|  | 木口割れ            | 5%以下であること。                                                                                     | 10%以下であること。                                                                                                                                                                                                                                        | 顕著でないこと。                                                                                                             |          |
|  | 目まわり            | 5%以下であること。                                                                                     | 同左                                                                                                                                                                                                                                                 | 顕著でないこと。                                                                                                             |          |
|  | 曲がり             | 材長が1.8m未満のもの                                                                                   | 10mm以下であること。                                                                                                                                                                                                                                       | 15mm以下であること。                                                                                                         | 顕著でないこと。 |
|  |                 | 材長が1.8m以上2.4m未満のもの                                                                             | 15mm以下であること。                                                                                                                                                                                                                                       | 20mm以下であること。                                                                                                         | 顕著でないこと。 |

|             |                    |                                                                                      |                                                                                                            |          |
|-------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|             | 材長が2.4m以上3.0m未満のもの | 20mm以下であること。                                                                         | 25mm以下であること。                                                                                               | 顕著でないこと。 |
|             | 材長が3.0m以上のもの       | 25mm以下であること。                                                                         | 30mm以下であること。                                                                                               | 顕著でないこと。 |
| 虫 穴         |                    | ないこと。                                                                                | 極めて軽微であること。                                                                                                | 顕著でないこと。 |
| 変色又は粗雑なひき肌  |                    | 極めて軽微であること。                                                                          | 軽微であること。                                                                                                   | 顕著でないこと。 |
| 辺材（ならに限る。）  |                    | 保存処理のうち性能区分がK 1 のものを施した旨の表示がしてあるものにあつては、辺材があつてもよい。ただし、その他のものにあつては、3材面において30%以下であること。 | 保存処理のうち性能区分がK 1 のものを施した旨の表示がしてあるものにあつては、辺材があつてもよい。ただし、その他のものにあつては、3材面において40%以下であつて、かつ、隣接2材面において50%以下であること。 | —        |
| 腐 朽         |                    | ないこと。                                                                                | 極めて軽微であること。                                                                                                | 顕著でないこと。 |
| そ の 他 の 欠 点 |                    | 極めて軽微であること。                                                                          | 軽微であること。                                                                                                   | 顕著でないこと。 |

(注) 1 節、木口割れ、虫穴、変色又は粗雑なひき肌、辺材（ならに限る。）、腐朽及びその他の欠点の基準の判定は、4材面について行う。

2 特等及び1等にあつては、他の材面に貫通した節（生き節及び抜けるおそれのない死節を除く。）は、許容しないものとする。

(2) (1)に掲げる広葉樹製材以外の種類の広葉樹製材

ア 板類

| 区 分 | 基 準   |                                                                                  |                                                                                  |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|     | 特 等   | 1 等                                                                              | 2 等                                                                              |
| 節   | ないこと。 | 径比の最大が10%以下であつて、かつ、材長方向に材を2mごとに区分した各部分（端数がある場合にあつては、これを含む。）につき1個以下であること。ただし、木口の短 | 径比の最大が20%以下であつて、かつ、材長方向に材を2mごとに区分した各部分（端数がある場合にあつては、これを含む。）につき3個以下であること。ただし、木口の短 |

|                 |                                                           |                                                                                   |                                                  |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                 |                                                           | 辺が30mm未満であつて、かつ、木口の長辺が120mm未満のものにあつては、ないこと。                                       | 辺が30mm未満であつて、かつ、木口の長辺が120mm未満のものにあつては、1個以下であること。 |
| 丸 身             | 5%以下であること。                                                | 10%以下であること。                                                                       | 20%以下であること。                                      |
| 木口割れ又は目まわり      | 5%以下であること。                                                | 10%以下であること。                                                                       | 20%以下であること。                                      |
| 干 割 れ           | 極めて軽微であること。                                               | 軽微であること。                                                                          | 顕著でないこと。                                         |
| 曲がり、そり、幅ぞり又はねじれ | 極めて軽微であること。                                               | 軽微であること。                                                                          | 顕著でないこと。                                         |
| 虫 穴             | ないこと。                                                     | 極めて軽微であること。                                                                       | 顕著でないこと。                                         |
| 腐朽（パンキーを含む。）    | ないこと。                                                     | 軽微であること。                                                                          | 顕著でないこと。                                         |
| 辺材（フタバガキ科に限る。）  | ないこと。ただし、保存処理のうち性能区分がK1のものを施した旨の表示がしてあるものにあつては、辺材があつてもよい。 | 保存処理のうち性能区分がK1のものを施した旨の表示がしてあるものにあつては、辺材があつてもよい。ただし、その他のものにあつては、材面の面積の50%以下であること。 | —                                                |
| そ の 他 の 欠 点     | 極めて軽微であること。                                               | 軽微であること。                                                                          | 顕著でないこと。                                         |

（注）節、木口割れ、干割れ、虫穴、腐朽（パンキーを含む。）、辺材（フタバガキ科に限る。）及びその他の欠点の基準の判定は、不良面について行う。

イ 角類

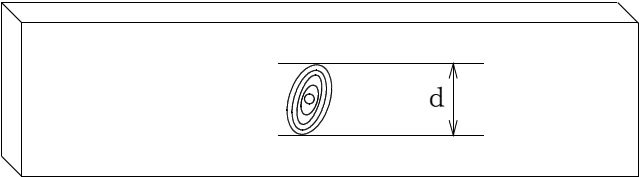
| 区 分        | 基 準         |                                       |                                       |
|------------|-------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|            | 特 等         | 1 等                                   | 2 等                                   |
| 節          | ないこと。       | 1材面に存するか又は2材面に存し、かつ、径比の最大が30%以下であること。 | 1材面に存するか又は2材面に存し、かつ、径比の最大が50%以下であること。 |
| 丸 身        | 5%以下であること。  | 10%以下であること。                           | 20%以下であること。                           |
| 木口割れ又は目まわり | 5%以下であること。  | 10%以下であること。                           | 20%以下であること。                           |
| 干 割 れ      | 極めて軽微であること。 | 軽微であること。                              | 顕著でないこと。                              |

|                 |                                                             |                                                                                      |          |
|-----------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 曲がり、そり、幅ぞり又はねじれ | 極めて軽微であること。                                                 | 軽微であること。                                                                             | 顕著でないこと。 |
| 虫 穴             | ないこと。                                                       | 極めて軽微であること。                                                                          | 顕著でないこと。 |
| 腐朽（パンキーを含む。）    | ないこと。                                                       | 極めて軽微であること。                                                                          | 顕著でないこと。 |
| 辺材（フタバガキ科に限る。）  | ないこと。ただし、保存処理のうち性能区分がK 1 のものを施した旨の表示がしてあるものにあつては、辺材があつてもよい。 | 保存処理のうち性能区分がK 1 のものを施した旨の表示がしてあるものにあつては、辺材があつてもよい。ただし、その他のものにあつては、3材面において40％以下であること。 | —        |
| そ の 他 の 欠 点     | 極めて軽微であること。                                                 | 軽微であること。                                                                             | 顕著でないこと。 |

（注）節、木口割れ、干割れ、虫穴、腐朽（パンキーを含む。）、辺材（フタバガキ科に限る。）及びその他の欠点の基準の判定は、4材面について行う。

（測定方法）

第9条 第4条から前条までの規定における次の表の左欄に掲げる事項の測定方法は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。ただし、構造用製材を除き、延びに係る部分は、これを除いて測定する。

| 事 項 |         | 測 定 方 法                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 節   | 節の径及び径比 | <p>1 板類及び角類（たいこ材を除く。）の節の径及び径比は、次に定めるところによる。</p> <p>(1) 節の径の測定方法は、以下のとおりとする。</p> <p>ア 節の径は、節の存する材面の材長方向のりょう線に平行なその節の2接線間の距離とする。（図1）ただし、その節が1本又は2本のりょう線によって切られている場合にあつては、そのりょう線と接線との距離又はその幅とする。（図2）</p>  <p>図1 節の径</p> |

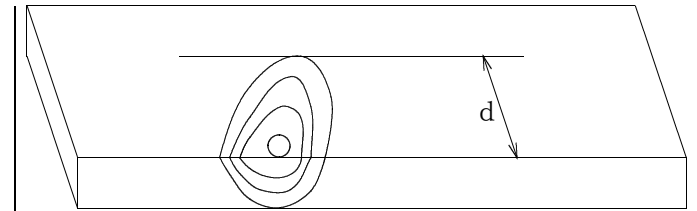
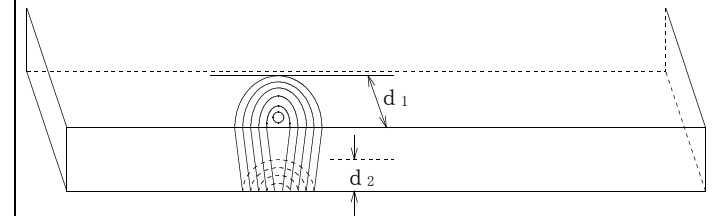


図2 2材面にまたがるものの節の径

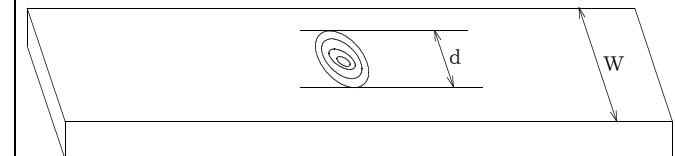
イ 構造用製材及び下地用製材において、連続して隣接2材面又は3材面に存するものについては、節の横断面のみを対象とする。  
(図3)



(注)  $d_1$ 及び $d_2$ をそれぞれの節の横断面とする。

図3 節が連続して3材面に存する場合

(2) 節の径比は、原則として節の存する材面の幅に対する節の径の割合(図4)とし、以下のとおりとする。

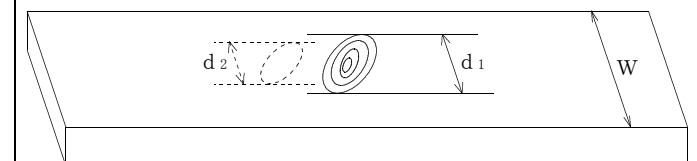


(注) 節の径比(%) =  $d/W \times 100$

図4 節の径比

ア 甲種Ⅰ、乙種構造材及び下地用製材の節の径比は、以下のとおりとする。

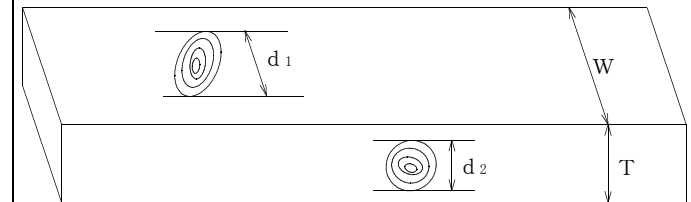
(7) 木口の短辺が36mm未満のものにあつては、広い材面の節のみを対象に径比を求めるものとし、広い材面の両面の径比のうち最大値とする。(図5)



(注)  $d_1 > d_2$ の場合、節の径比(%) =  $d_1/W \times 100$

図5 木口の短辺が36mm未満の材の節の径比

(イ) 木口の短辺が36mm以上のものにあつては、各材面における節の径比のうち最大値とする。(図6)



(注)  $d_1$ の径比(%) =  $d_1 / W \times 100$ 又は $d_2$ の径比(%) =  $d_2 / T \times 100$ のいずれか大きい方を径比とする。

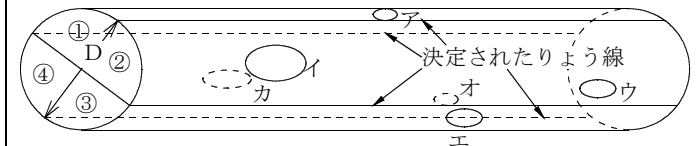
図6 木口の短辺が36mm以上の材の節の径比

イ 甲種Ⅱの節の径比は、各材面における節の径比のうち最大値とする。

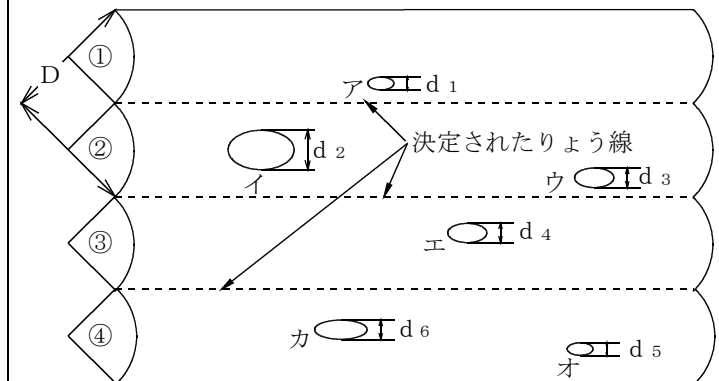
2 円柱類の節の径及び径比は、次に定めるところによる。

(1) 節の径の合計が最大となるように円周方向の4等分線(りょう線)を決定し、材の直径に対する最大の節の径の合計の割合とする。(図7)

立面図



展開図



(注)  $d_1 < d_4 < (d_5 + d_6) < (d_2 + d_3)$  の場合、 $d_2$ 及び $d_3$

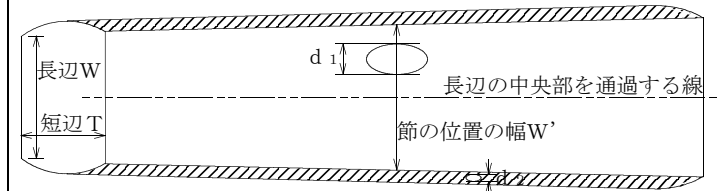
の節が1つの材面に含まれるようにりょう線を決定する。

$$\text{節の径比 (\%)} = (d_2 + d_3) / D \times 100$$

図7 円柱類の節の径比

3 たいこ材の節の径及び径比は、次に定めるところによる。(図8)

- (1) 節の径は、長辺の中央部を通過する線に平行な節の2接線間の距離とする。
- (2) 平面の材面に存する節の径比にあつては節の存する位置の幅に対する節の径の割合、平面以外の材面に存する節の径比にあつては短辺に対する節の径の割合とする。



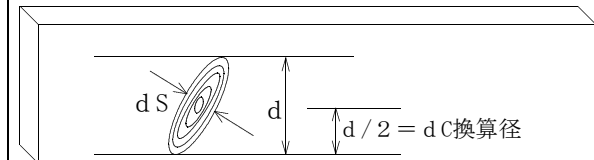
(注) 節の径が、 $d_1$ 及び $d_2$ の場合、径比は、以下のとおりである。

$$\text{平面の材面の節の径比 (\%)} = d_1 / W' \times 100$$

$$\text{平面以外の材面の節の径比 (\%)} = d_2 / T \times 100$$

図8 たいこ材の節の径及び径比

4 構造用製材、下地用製材及び第8条第2項の(2)に規定する広葉樹製材において、節の径が短径の2.5倍以上ある場合は、その実測した節の径の1/2とみなす。(図9)



(注)  $d$  = 節の径  $dS$  = 短径  $d \geq dS \times 2.5$

換算径  $dC = d / 2$  となる。

図9 節の径が短径の2.5倍以上ある場合

5 造作用製材及び第8条第2項の(1)に規定する広葉樹製材における節の長径の測定方法並びに造作用製材及び広葉樹製材の節の個数の換算は、次に定めるところによる。

- (1) 節の長径は、節ばかまを除いた部分における最大の径とする。(図10)

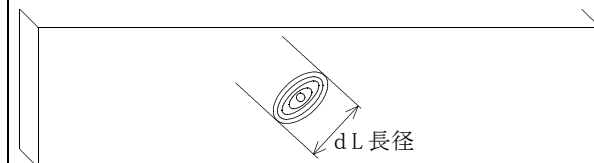
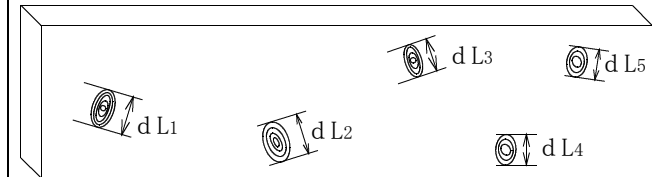


図10 長径

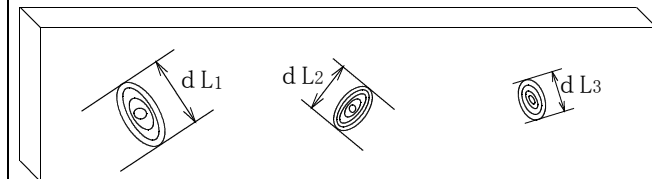
- (2) 造作用製材の節の個数の換算は、以下のとおりとする。(図11)
- ア 上小節の長径の限度10mmの $1/2$  (5mm) 以下のものの数は、2個を1個と、 $1/4$  (2.5mm) 以下のものの数は、4個を1個とみなすこととし、端数がある場合はその端数を1個とする。
- イ 小節の長径の限度20mmの $1/2$  (10mm) 以下のものの数は、2個を1個と、 $1/4$  (5mm) 以下のものの数は、4個を1個とみなすこととし、端数がある場合はその端数を1個とする。



- (注) 1 dL<sub>1</sub>、dL<sub>2</sub>、dL<sub>3</sub>、dL<sub>4</sub>及びdL<sub>5</sub>がいずれも上小節又は小節の長径の限度の $1/2$ 以下の場合、節の個数は2個を1個とみなし、端数の1個は1個とし、節の個数は3個に換算する。
- 2 dL<sub>1</sub>、dL<sub>2</sub>、dL<sub>3</sub>、dL<sub>4</sub>及びdL<sub>5</sub>がいずれも上小節又は小節の長径の限度の $1/4$ 以下の場合、節の個数は4個を1個とみなし、端数の1個は1個とし、節の個数は2個に換算する。

図11 造作用製材の節の個数の換算

- (3) 広葉樹製材の節の個数の換算は、以下のとおりとする。
- ア 2個の節の長径の合計が30mm以下の場合にあっては、2個を1個とみなす。(図12)

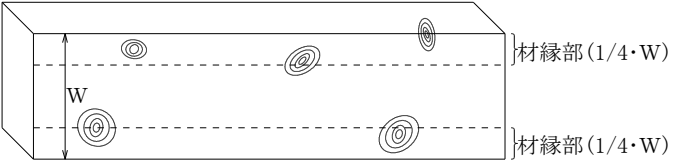
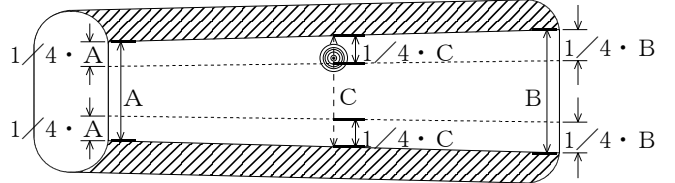
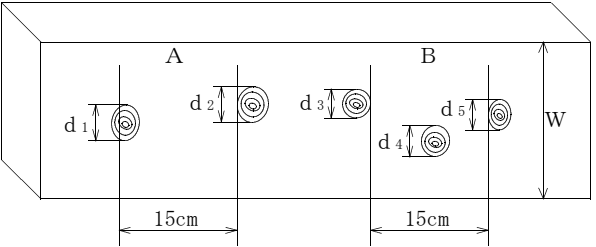


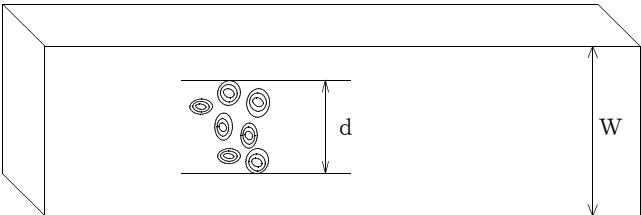
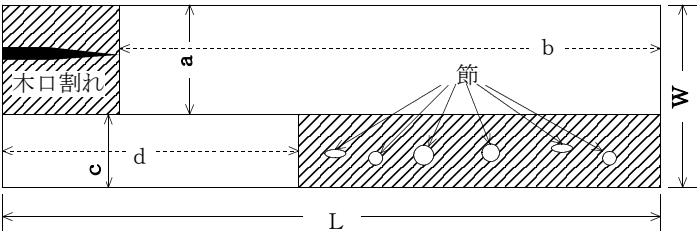
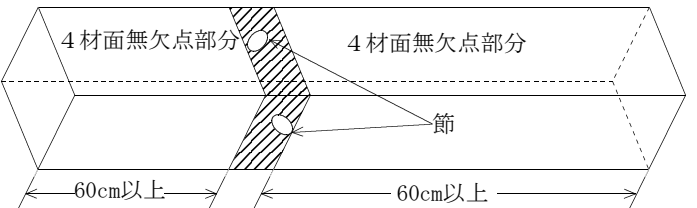
- (注) dL<sub>1</sub> + dL<sub>2</sub>、dL<sub>1</sub> + dL<sub>3</sub>又はdL<sub>2</sub> + dL<sub>3</sub>のいずれかの長径の合計が30mm以下の場合はそれを1個とみなし、残りの節と合わせて節の個数は2個に換算する。

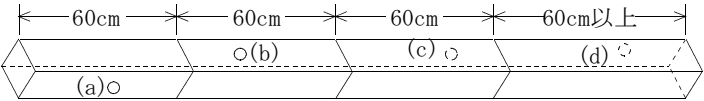
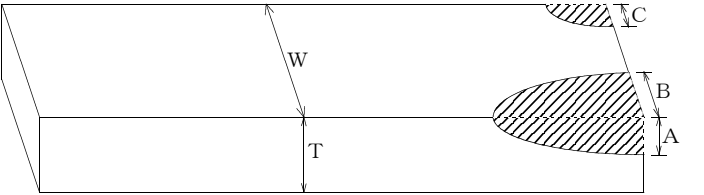
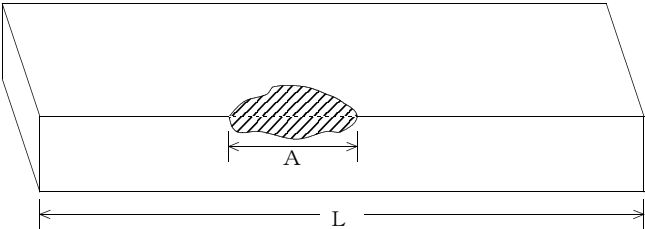
図12 広葉樹製材の節の個数の換算

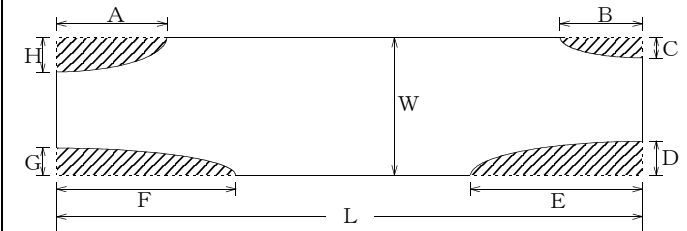
- イ 抜けるおそれのない死節は、生き節とみなす。
- ウ 第8条第2項の(1)に規定する広葉樹製材にあっては、長径が短径の2.5倍以上の節の長径は、その実測した長径の $1/2$ とみ



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>なす。</p> <p>エ かなすじ又は入り皮であって、幅が3mm以下の線状をなすものは、その実測した長径の1/2とみなす。</p> |
| 節 の 位 置   | <p>1 甲種Ⅱにおける広い材面は、りょう線から材面の幅の1/4の距離までの範囲を材縁部、それ以外を中央部と区分し、節の心がある位置をもって材縁部の節と中央部の節を決定する。(図13)ただし、たいこ材にあっては、両木口及び2平面の材面の幅が異なる場合があることから、節の心のある位置の幅を基準として、材縁部と中央部に区分する。(図14)</p>  <p>(注) 節の心が材縁部にあるもの全てが材縁部の節となる。</p> <p>図13 材縁部の節の位置</p>  <p>図14 たいこ材の材縁部の節</p> <p>2 甲種Ⅱにおいて木口の形状が正方形のものにあっては、4材面ともに広い材面の制限値を適用する。</p> |                                                                      |
| 集 中 節 径 比 | <p>1 集中節径比は、材長方向に対して15cmの距離の材面に存する節に係る径比の合計のうち最大のものとする。(図15)なお、円柱類にあっては、集中節径比が最大となるよう材面を決定する。</p>  <p>(注) 15cm区間に係る全ての節を集中節とし、A又はBのいずれか大きい方を集中節径比とする。</p> <p>Aの集中節径比 (%) = <math>(d_1 + d_2) / W \times 100</math></p> <p>Bの集中節径比 (%) = <math>(d_3 + d_4 + d_5) / W \times 100</math></p>                                                                                                            |                                                                      |

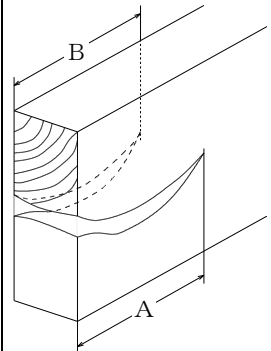
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>図15 集中節径比</p> <p>2 節が群生しているものにあつては、その部分を1個の節とみなす。(図16)</p>  <p>(注) 集中節径比 (%) = <math>d / W \times 100</math></p> <p>図16 群生型の集中節径比</p> |
| 無欠点裁面、4材面無欠点部分及び3材面無欠点部分 | <p>1 板類の無欠点裁面とは、3に掲げる欠点がない材面の部分であつて、かつ、次に掲げる幅及び長さ又は面積の方形のものをいう。この場合において、幅は材長方向に直角に、長さは材長方向に平行に測定する。(図17)</p> <p>(1) 特等及び1等にあつては、幅が10cm以上、長さが60cm以上又は幅が8cm以上、長さが90cm以上とする。なお、幅は1cm単位、長さは10cm単位とし、単位未満は切り捨てるものとする。</p> <p>(2) 2等にあつては、幅が8cm以上で面積が480cm<sup>2</sup>以上とする。</p>  <p>図17 無欠点裁面の例</p> <p>2 角類の4材面無欠点部分とは、4材面において3に掲げる欠点がない材の部分であつて、かつ、長さ60cm以上のものをいい(図18)、3材面無欠点部分とは、3材面において、3に掲げる欠点がないものをいう。(図19)</p>  |                                                                                                                                                                                                                             |

|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   | <p>図18 4材面無欠点部分</p>  <p>図19 3材面無欠点部分</p> <p>3 節、そり、幅ぞり、波ぞり、重曲、ねじれ、丸身、木口割れ、目まわり、干割れ、虫穴、目切れ、腐朽等</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 丸 | 身 | <p>1 木口の短辺又は長辺の丸身は、丸身の存する木口の短辺又は木口の長辺に対する丸身の幅の割合のうち最大のものとする。(図20)</p>  <p>(注) 1 木口の短辺の丸身 (%) = <math>A / T \times 100</math><br/> 2 木口の長辺の丸身 (%) = <math>(B + C) / W \times 100</math></p> <p>図20 木口の短辺、木口の長辺の丸身</p> <p>2 材長の丸身は、材長に対する丸身の長さの割合とする。(図21)</p>  <p>(注) 材長の丸身 (%) = <math>A / L \times 100</math></p> <p>図21 材長の丸身</p> <p>3 材面における丸身の長さは、材面の一縁に2個以上あるときはその合計、材面の両縁にあるときは各縁における合計のうちいずれか大きいものによる。(図22)</p> |

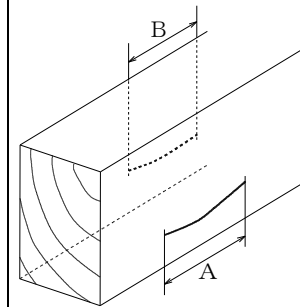


- (注) 1 材長の丸身が、 $A + B < E + F$ とした場合  
材長の丸身(%)は、 $(E + F) / L \times 100$ となる。
- 2 短辺又は長辺の丸身が、 $H + G > C + D$ とした場合  
短辺又は長辺の丸身(%)は、 $(H + G) / W \times 100$ となる。

図22 2個以上の丸身がある場合

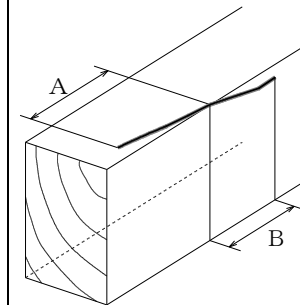
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                      |
|--------|------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 割<br>れ | 貫<br>通<br>割<br>れ | 木<br>口 | 木口面における貫通割れの長さは、両材面における材端からの貫通割れの長さの平均とする。なお、両木口に貫通割れがある場合には、構造用製材にあつては両木口のうち最長のものの長さとし、造作用製材及び下地用製材にあつては各木口のうち最長のものの長さの合計とする。(図23)                                                                  |
|        |                  |        |  <p>(注) 割れの長さ = <math>(A + B) / 2</math></p> <p>図23 木口の貫通割れ</p>                                                  |
|        |                  | 材<br>面 | 材面における貫通割れの長さは、両材面における貫通割れの長さの平均とする。同一の材面に2個以上の貫通割れがある場合には、構造用製材にあつては最も長いものの長さとし、下地用製材にあつては各貫通割れの長さの合計とする。(図24及び図25) なお、円柱類における貫通割れは、複数の材面の割れが製材の内部でつながっているものをいい、貫通割れが複数ある場合には、その割れが最大限含まれるよう材面を決定し、 |

これを同一の材面の割れとして計算する。(図26)



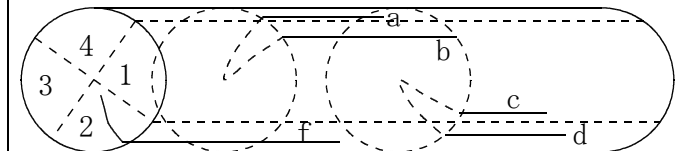
(注) 割れの長さ =  $(A + B) / 2$

図24 相対材面の貫通割れ



(注) 割れの長さ =  $(A + B) / 2$

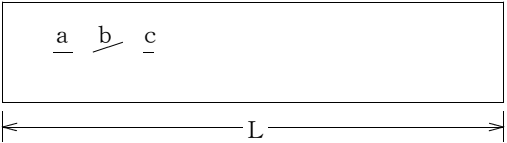
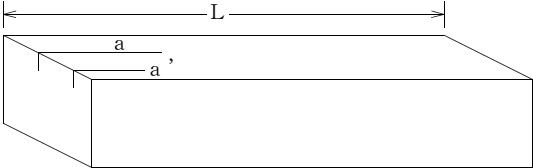
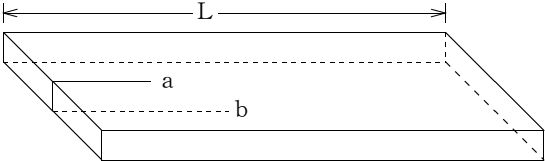
図25 隣接材面の貫通割れ

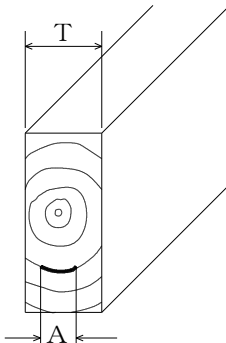
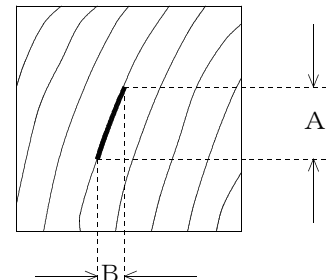
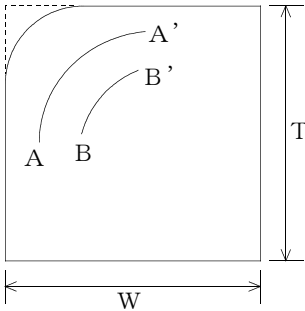


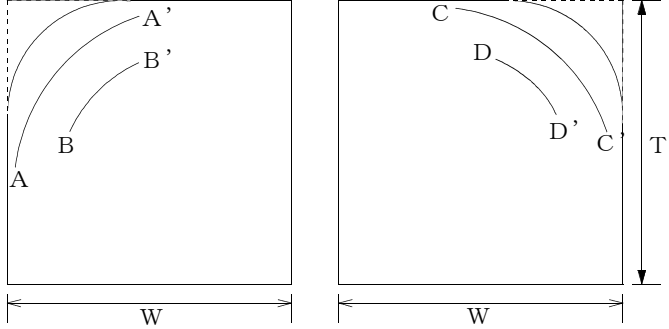
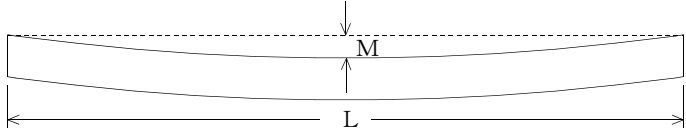
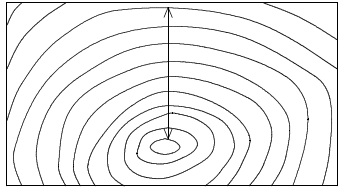
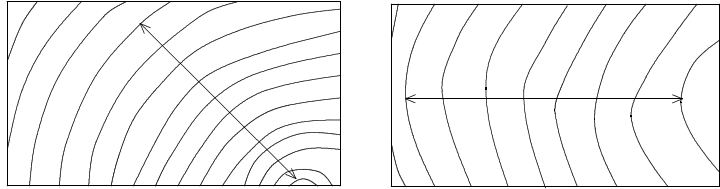
(注) 「 $a \cdot b$ 」、「 $c \cdot d$ 」の割れが内部でつながっている場合、それぞれを材面の貫通割れとして見るように、材面を決定し、「 $a \cdot b$ 」の割れの長さの平均と「 $c \cdot d$ 」の割れの長さの平均のうち、いずれか長いものにより等級を判定する。

なお、 $f$ の割れは貫通割れではなく単なる材面割れであることから欠点としては取り扱わない。

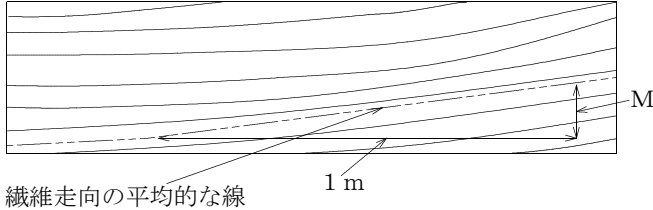
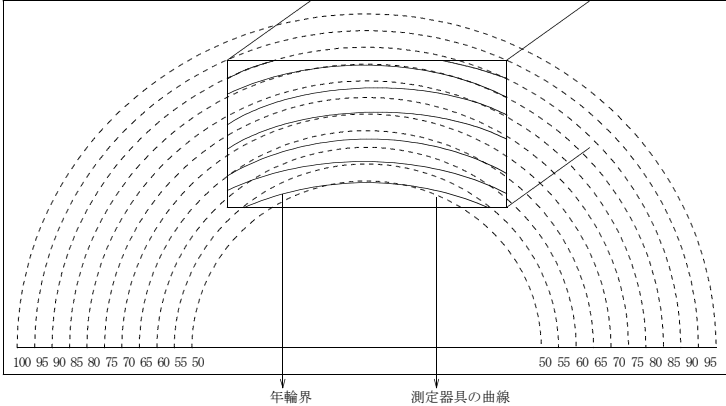
図26 円柱類の貫通割れ

|  |      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |      | 材面の短小割れ    | <p>造作用製材における材面の短小割れの長さは、その合計の長さとする。<br/>(図27)</p>  <p>(注) 材面の短小割れの長さ = <math>a + b + c</math></p> <p>図27 材面の短小割れ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |      | 木口割れ       | <p>広葉樹製材における木口割れの測定方法は、以下のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 材長に対する木口割れの長さの割合とする。</li> <li>2 木口割れの長さは、材面における割れの長さの <math>1/2</math> とする。(図28)<br/>ただし、他の材面に貫通しているものにあつては、その長さとする。<br/>(図29)</li> <li>3 同一の木口に2個以上の木口割れが存する場合は、最長のものの長さとし(図28)、両木口に存する場合は、各木口における最長のものの長さの合計とする。</li> <li>4 極めて軽微なものについては、対象としない。</li> </ol>  <p>(注) <math>a &gt; a'</math> の場合、木口割れ (%) = <math>(a / L) \times (1 / 2) \times 100</math></p> <p>図28 同一木口に2個以上ある場合</p>  <p>(注) <math>b &gt; a</math> の場合、木口割れ (%) = <math>b / L \times 100</math></p> <p>図29 他の材面に貫通した木口割れ</p> |
|  | 目まわり | 構造用製材の目まわり | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 木口の短辺の長さに対する目まわりの深さの割合とする。</li> <li>2 目まわりの深さは、木口の長辺に平行な目まわりの2接線間の長さとする。なお、木口が正方形の場合にあつては、2接線間の長さのうち、いずれか長いものとする。(図30)</li> <li>3 同一の木口に2個以上存する場合は最も深いもの、両木口に存する</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  | <p>場合は各木口における最も深いものの合計とする。</p> <p>木口が長方形のもの</p>  <p>木口が正方形のもの</p>  <p><math>B &lt; A</math><br/>A = 目まわりの深さ</p> <p>A = 目まわりの深さ</p> <p>図30 目まわりの深さ</p> |
| 広葉樹製材の目まわり | <p>1 目まわりの存する木口の辺の欠を補った方形の4辺の合計に対する目まわりの弧の長さの割合とする。</p> <p>2 同一の木口に2個以上の目まわりが存する場合は最長のものの弧の長さとし（図31）、両木口に存する場合は各木口における最長のものの弧の長さの合計とする。（図32）</p>  <p>（注） 弧の長さ <math>AA' &gt; BB'</math> の場合、</p> $\text{目まわり（\%）} = \frac{AA'}{(W \times 2) + (T \times 2)} \times 100$ <p>図31 同一木口に2個以上ある場合<br/>（左端） （右端）</p> |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|-------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       |   |  <p>(注) 弧の長さ <math>AA' &gt; BB'</math>、<math>CC' &gt; DD'</math> の場合</p> $\text{目まわり (\%)} = \frac{AA' + CC'}{(W \times 2) + (T \times 2)} \times 100$ <p>図32 両木口にある場合</p>                |
|  | 曲が    | り | <p>1 造作用製材、構造用製材及び下地用製材にあつては、弦の長さに対する材長方向に沿う内曲面の最大矢高の割合とする。(図33)</p> <p>2 広葉樹製材にあつては、材長方向に沿う内曲面の最大矢高とする。</p>  <p>図33 曲がり</p>                                                              |
|  | 平均年輪幅 |   | <p>構造用製材における木口面上の平均年輪幅は、年輪にほぼ垂直方向の同一直線上において年輪幅の完全なものの全ての平均値とする。(図34及び図35)</p>  <p>図34 樹心がある場合</p>  |



|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>繊維走向の傾斜比</p> | <p>図35 心去りの場合</p> <p>構造用製材における繊維走向の傾斜比は、材長方向の1 m 当たりにおける繊維走向の傾斜の高さの最大値の比とする。(図36)</p>  <p>図36 繊維走向の傾斜の高さの比</p>                                                                                                            |
| <p>髓 心 部</p>    | <p>構造用製材における髓心部は、次の図に示す方法によって、透明なプラスチックの板等に半径50mmから100mmまで5 mm単位に半円を描いた器具等（以下「測定器具」という。）を用いて、木口面上の最も髓に近い年輪界の上に測定器具の半径が50mmの曲線の部分を合致させ、測定器具の半径が50mmから100mmまでの曲線の間における年輪界と測定器具の曲線とを対比して測定する。(図37)</p>  <p>図37 髓心部の測定方法</p> |
| <p>辺 材</p>      | <p>広葉樹製材における辺材の測定方法は、以下のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 板類の百分率は、材面の面積に対する辺材の面積の割合による。</li> <li>2 板類の木口の長辺に対する比は、木口の長辺に対する各材面における辺材部分の幅の合計の比のうち最大のものとする。</li> <li>3 角類の百分率は、木口の4 辺の合計に対する各材面における辺材部分の幅の合計の割合のうち最大のものとする。</li> </ol>                                                      |

別記（第4条から第8条まで関係）

1 試験試料の採取

別記（第4条から第8条まで関係）

1 試験試料の採取

(1) (略)

(2) 浸潤度試験及び吸収量試験に供する試料製材は、製材の1荷口につき、表15の左欄に掲げる本数又は枚数に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる本数又は枚数を任意に抜き取るものとする。ただし、製材の樹種及び製材に対する薬剤の浸潤の仕様が特定しており、3の(2)の浸潤度試験（切断により試験片を採取する場合に限る。）の結果、薬剤の浸潤度の判定を客観的に行うことができると登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合には、ほう素化合物系保存処理薬剤で処理されたものを除き、表16によることができるものとする。

表15～表16（略）

(3) (略)

2 (略)

(1) 含水率試験に供する試験片は、製材の1荷口につき、以下の本数又は枚数を任意に抜き取った試料製材から採取するものとする。

ア 人工乾燥処理を施したものにあっては、5本又は5枚とする。ただし、再試験を行う場合には、10本又は10枚とする。

イ 天然乾燥処理を施したものにあっては、10本又は10枚とする。ただし、再試験を行う場合には、20本又は20枚とする。

(2) 浸潤度試験及び吸収量試験に供する試料製材は、製材の1荷口につき、表15の左欄に掲げる本数又は枚数に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる本数又は枚数を任意に抜き取るものとする。ただし、製材の樹種及び製材に対する薬剤の浸潤の仕様が特定しており、3の(2)の浸潤度試験（切断により試験片を採取する場合に限る。）の結果、薬剤の浸潤度の判定を客観的に行うことができると登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合には、ほう素化合物系保存処理薬剤で処理されたものを除き、表16によることができるものとする。

表15 切断により試験片を採取する場合

| 荷口の製材の本数又は枚数 |          | 試料製材の本数又は枚数 |                                                 |
|--------------|----------|-------------|-------------------------------------------------|
|              | 1,000以下  | 2           | 浸潤度試験の再試験を行う場合には、左に掲げる本数又は枚数の2倍の試料製材を抜き取るものとする。 |
| 1,001以上      | 2,000以下  | 3           |                                                 |
| 2,001以上      | 3,000以下  | 4           |                                                 |
| 3,001以上      | 4,000以下  | 5           |                                                 |
| 4,001以上      | 6,000以下  | 6           |                                                 |
| 6,001以上      | 8,000以下  | 7           |                                                 |
| 8,001以上      | 10,000以下 | 8           |                                                 |

(注) 荷口が10,000本又は10,000枚を超える場合には、1荷口がそれぞれ10,000本又は10,000枚以下となるように分割する。

表16 生長錐により試験片を採取する場合

| 荷口の製材の本数又は枚数 |          | 試料製材の本数又は枚数 |                                                 |
|--------------|----------|-------------|-------------------------------------------------|
|              | 1,000以下  | 8           | 浸潤度試験の再試験を行う場合には、左に掲げる本数又は枚数の2倍の試料製材を抜き取るものとする。 |
| 1,001以上      | 2,000以下  | 12          |                                                 |
| 2,001以上      | 3,000以下  | 16          |                                                 |
| 3,001以上      | 4,000以下  | 20          |                                                 |
| 4,001以上      | 6,000以下  | 24          |                                                 |
| 6,001以上      | 8,000以下  | 28          |                                                 |
| 8,001以上      | 10,000以下 | 32          |                                                 |

(注) 荷口が10,000本又は10,000枚を超える場合には、1荷口がそれぞれ10,000本又は10,000枚以下となるように分割する。

(3) 曲げ試験に供する試料製材（以下「試験製材」という。）は、製材の1荷口から5本又は5枚を任意に抜き取るものとする。ただし、再試験を行う場合には、10本又は10枚の試験製材を抜き取るものとする。

2 試験結果の判定

(1) 含水率試験、浸潤度試験及び曲げ試験にあっては、製材の1荷口から抜き取られた試料製材又は試験製材のうち、当該試験に係る基準に適合するものの数とその総数の90%以上であるときは、

### 3 試験の方法

#### (1) (略)

#### (2) 浸潤度試験

##### ア (略)

その荷口の製材が当該試験に合格したものとし、70%未満であるときは、不合格とする。当該試験に係る基準に適合するものの数とその総数の70%以上90%未満であるときは、その荷口の製材について改めて当該試験に要する試料製材又は試験製材を採取して再試験を行い、その結果、当該試験に係る基準に適合するものの数とその総数の90%以上であるときは、当該試験に合格したものとし、90%未満であるときは、不合格とする。

- (2) 吸収量試験にあつては、製材の1荷口から抜き取られた試料製材が当該試験に係る基準に適合する場合には、当該試験に合格したものとし、それ以外の場合には、不合格とする。

### 3 試験の方法

#### (1) 含水率試験

##### ア 試験片の作成

##### (ア) 人工乾燥処理を施したもの

試験片は、各試料製材の長さ方向の両方の端部から約30cm内側で欠点の影響が最も少ない部分から、切断により質量20g以上のものを各1個、合計2個ずつ作成する。

##### (イ) 天然乾燥処理を施したもの

試験片は、各試料製材の長さ方向の中央部及び両方の端部から約30cm内側で欠点の影響が最も少ない部分から、切断により質量20g以上のものを各1個、合計3個ずつ作成する。

ただし、切断による試験片の作成が困難な場合にあつては、試験片は、切断による作成と同じ長さ方向の位置で、横断面における短辺方向の中央部の位置から、短辺の材面に直角に相対する短辺の材面に内径4.3～5.2mmの生長錐で貫通させてそれぞれ作成する。

なお、作成後は、直ちに試験を実施する等質量の変化により試験結果に影響がないよう措置を講ずる。

##### イ 試験の方法

- (ア) 試験片の質量を測定し、これを乾燥器中で $103 \pm 2^{\circ}\text{C}$ で乾燥し、恒量（一定時間（6時間以上とする。）ごとに測定したときの質量の差が試験片の質量の0.1%以下の状態にあることをいう。以下同じ。）に達したと認められるときの質量（以下「全乾質量」という。）を測定する。

- (イ) 全乾質量を測定した後、次の式により0.1%の単位まで含水率を算出し、同一の試料製材から作成された試験片の含水率の平均値を0.5%の単位まで算出する。

$$\text{含水率 (\%)} = \frac{W_1 - W_2}{W_2} \times 100$$

$W_1$  : 乾燥前の質量 (g)

$W_2$  : 全乾質量 (g)

- (ウ) (ア)及び(イ)に掲げる方法以外の方法により含水率試験に係る基準に適合するかどうかを明らかに判定することができる場合には、その方法によることができる。

#### (2) 浸潤度試験

##### ア 試験片の作成

##### (ア) 切断により試験片を採取する場合

試験片は、各試料製材の長さの中央部付近において、当該試料製材の厚さ及び幅の状態により、5mm以上の長さの試験片を1枚ずつ採取する。ただし、ほう素化合物系保存処理薬剤で処理されたものにあつては、各試料製材の辺材部分の長さの中央部付近において、当該試

イ 浸潤度の算出

浸潤度は、試験片に含有される薬剤をウに定める方法により呈色させ、次の式により算出する。

$$\text{辺材部分の浸潤度 (\%)} = \frac{\text{試験片の辺材部分の呈色面積 (mm}^2\text{)}}{\text{試験片の辺材部分の面積 (mm}^2\text{)}} \times 100$$

$$\text{製材の表面から深さ d (mm) までの心材部分の浸潤度 (\%)} = \frac{\text{試験片の材の表面から深さ d (mm) までの心材部分の呈色面積 (mm}^2\text{)}}{\text{試験片の材の表面から深さ d (mm) までの心材部分の面積 (mm}^2\text{)}} \times 100$$

(注) 生長錐により試験片を採取する場合には、「呈色面積 (mm<sup>2</sup>)」とあるのは「呈色長 (mm)」と、「面積 (mm<sup>2</sup>)」とあるのは「長さ (mm)」と読み替えるものとする。

ウ (略)

料製材の厚さ及び幅の状態により、5 mm以上の長さの試験片を1枚ずつ採取する。

(イ) 生長錐により試験片を採取する場合

各試料製材の長さ及び幅の中央部付近において、インサイジング又は割れ等の欠点の影響が最も少ない部分から材面に向かって直角に内径4.3～5.2mmの生長錐を用いて、表17の左欄に掲げる試験片を採取する部分の区分に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる長さの試験片を採取するものとする。

表17 試験片の採取部分

| 試験片を採取する部分の区分                       | 試験片を採取する長さ       |
|-------------------------------------|------------------|
| 心材が製材の表面から深さ10mm以内の部分に存在するもの        | 製材の表面から10mm      |
| 心材が製材の表面から深さ10mmを超え15mm以内の部分に存在するもの | 製材の表面から15mm      |
| 心材が製材の表面から深さ15mmを超え20mm以内の部分に存在するもの | 製材の表面から20mm      |
| 心材が製材の表面から深さ20mmを超えた部分に存在するもの       | 製材の表面から心材に達するまで  |
| 心材が存在しないもの                          | 製材の表面から製材の厚さの1/2 |

イ 浸潤度の算出

浸潤度は、試験片に含有される薬剤をウに定める方法により呈色させ、次の式により算出する。

$$\text{辺材部分の浸潤度 (\%)} = \frac{\text{試験片の辺材部分の呈色面積 (mm}^2\text{)}}{\text{試験片の辺材部分の面積 (mm}^2\text{)}} \times 100$$

$$\text{製材の表面から深さ d (mm) までの心材部分の浸潤度 (\%)} = \frac{\text{試験片の材の表面から深さ d (mm) までの心材部分の呈色面積 (mm}^2\text{)}}{\text{試験片の材の表面から深さ d (mm) までの心材部分の面積 (mm}^2\text{)}} \times 100$$

(注) 生長錐により試験片を採取する場合には、「呈色面積 (mm<sup>2</sup>)」とあるのは「呈色長 (mm)」と、「面積 (mm<sup>2</sup>)」とあるのは「長さ (mm)」と読み替えるものとする。

ウ 試験の方法

試験片の切断面を保存処理薬剤ごとに次に定める方法により呈色させる。使用する薬品（試薬）について日本工業規格が定められている場合には、当該日本工業規格によるものとする。

(ア) 第四級アンモニウム化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

酢酸18 gに水を加えて100mLとしたものを塗布し、又は噴霧して約3分間放置した後、プロモフェノールブルー0.2 gをアセトンに溶解して100mLとしたものを塗布し、又は噴霧することにより、約5分後に、浸潤部を青色に、未浸潤部を黄色に呈色させる。

(イ) 第四級アンモニウム・非エステルピレスロイド化合物系保存処理薬剤で処理されたもの (ア)に同じ。

(ウ) ほう素・第四級アンモニウム化合物系保存処理薬剤で処理されたもの (ア)に同じ。

(エ) 銅・第四級アンモニウム化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

(3)・(4) (略)

クロムアズロール S 0.5 g 及び酢酸ナトリウム 5 g を水 500mL に溶解したものを塗布し、又は噴霧することにより、浸潤部を濃緑色に呈色させる。

(オ) 銅・アゾール化合物系保存処理薬剤で処理されたもの  
(エ)に同じ。

(カ) アゾール・ネオニコチノイド化合物系保存処理薬剤で処理されたもの  
ジチゾン (1,5-ジフェニルチオカルバゾン) 0.1 g をアセトン 100mL に溶解したものを塗布し、又は噴霧することにより、浸潤部を赤色に呈色させる。なお、当該薬剤の場合には、処理材中に有効成分と同様に浸潤する亜鉛化合物が含まれており、これが呈色する。

(キ) アゾール・第四級アンモニウム・ネオニコチノイド化合物系  
(7)に同じ。

(ク) 脂肪酸金属塩系及びナフテン酸金属塩系の保存処理薬剤のうち、銅を主剤としたもので処理されたもの

(エ)に同じ。ただし、「水 500mL」とあるのは「水及びエタノールを 1 : 1 (V/V) に混合したもの 500mL」と、「濃緑色」とあるのは「青紫色」と読み替えるものとする。

(ケ) 脂肪酸金属塩系及びナフテン酸金属塩系の保存処理薬剤のうち、亜鉛を主剤としたもので処理されたもの  
(カ)に同じ。

(コ) クレオソート油保存処理薬剤で処理されたもの  
クレオソート油による着色を確認し、浸潤部を淡褐色に呈色させる。

(サ) ほう素化合物系保存処理薬剤で処理されたもの  
クルクミン (植物製) 2 g をエタノール (95%) 98 g に溶解したものを塗布し、乾燥させた後、塩酸 20mL に水を加えて 100mL としたものにサリチル酸を飽和させたものを塗布することにより、浸潤部を赤色に、未浸潤部を黄色に呈色させる。

### (3) 吸収量試験

#### ア 試料の作成

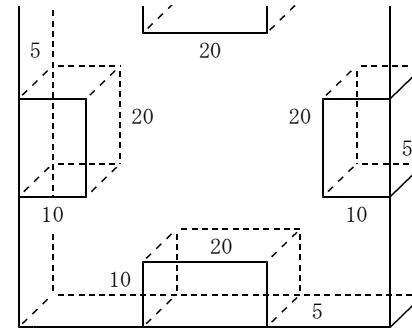
(7) 切断により試験片を採取する場合

各試料製材から (2) のアの (7) と同様に作成したもの又は (2) の浸潤度試験により呈色させたものを試験片とし、試験片ごとに、それぞれ図 38 を参考にして、4 箇所から深さ 10mm、幅 5mm 及び長さ 20mm (辺の長さが 20mm に満たない場合にあっては、その長さとする。) の木片を採取する。同一の荷口から採取された当該木片を全て合わせて、これを細かく砕いて混合した後、全乾にしたものを試料とする。

なお、図 38 に示す各辺の中央部の範囲に直径 10mm の木工用ドリルを用いて深さ 10mm まで 2 か所ずつ切削し、その切削片を同様に調製したものを試料とすることができる。

また、ほう素化合物で処理したものにあっては、試験片の辺材の表面及び裏面 (表面又は裏面のいずれか一方のみが辺材である場合にあっては、その面) から 1mm の深さまでを削って取り去り、更に 5mm の深さまで木片を削り取り採取する。同一の荷口から採取された当該木片を全て合わせて、これを細かく砕いて混合した後、全乾にしたものを試料とする。





(単位：mm)

(注) 各辺の中央部から採取すること。

図38 採取位置

(イ) 生長錐により試験片を採取する場合

各試料製材から(2)のアの(イ)と同様に作成したもの(採取する試験片の長さは、10mm以上とする。)又は(2)の浸潤度試験により呈色させたものを試験片とし、試験片ごとに、材の表面から10mmの深さまでの部分を切断し、木片を採取する。同一の荷口から採取された当該木片を全て合わせて、これを細かく砕いて混合した後、全乾にしたものを試料とする。

イ 吸収量の算出

試料に含有される薬剤又は主要成分を保存処理薬剤ごとにウに定める方法により定量し、次の式により算出する。なお、当該薬剤が複数成分の混合物である場合には、成分ごとに吸収量を求め、それぞれの合計をもって吸収量とする。

$$\text{吸収量 (kg/m}^3\text{)} = \frac{\text{薬剤含有量 (mg)}}{\text{採取した試料の全乾体積 (cm}^3\text{)}}$$

また、採取した試料の全乾体積は、採取した試験片又は近接した部分から採取した木片から全乾度を求め、これを用いて次の式により算出する。

$$\text{採取した試料の全乾体積 (cm}^3\text{)} = \frac{\text{採取した試料の全乾質量 (g)}}{\text{全乾密度 (g/cm}^3\text{)}}$$

ウ 試験の方法

(ア) 第四級アンモニウム化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

A 試験溶液の調製

試料約1gを球管冷却器付き300mLの平底フラスコに正確に量り採り、塩酸—エタノール混液50mLを加えて湯浴上で3時間煮沸する。放冷した後、抽出物を吸引ろ過するとともに、木粉を約30mLのエタノールで洗浄する。ろ液を100mLの全量フラスコに移し、エタノールで定容としたものを試験溶液とする。

B 試薬の調製

a ジデシルジメチルアンモニウムクロリド(以下「DDAC」という。)標準溶液

DDAC 0.1gを正確に量り採り、水に溶解し、1,000mLの全量フラスコで定容としたもの

b 検量線用標準溶液

DDAC標準溶液0～4mLを段階的にビーカーに量り採り、それぞれについて塩酸—

エタノール混液 2 mLを加えた後、水を加えて約40mLとし、1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液数滴を加えて、万能pH試験紙によるpHを約3.5としたもの

c 塩酸－エタノール混液

塩酸（35％） 3 mLにエタノールを加えて100mLとしたもの

d 1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液

水酸化ナトリウム 4 g を水に溶解して100mLとしたもの

e pH3.5の緩衝液

0.1mol/L 酢酸水溶液及び0.1mol/L 酢酸ナトリウム水溶液を16：1（V/V）の比率で混合したもの

f オレンジⅡ溶液

オレンジⅡ（p-β-ナフトール・アゾベンゼンスルホン酸）0.1 g を水に溶解して100mLとしたもの

C 検量線の作成

あらかじめ、pH3.5の緩衝液10mL、オレンジⅡ溶液 3 mL、塩化ナトリウム 5 g 及びクロロホルム20mLを入れた100mLの分液ロートに検量線用標準溶液を加える。約5分間振とうした後、約30分間静置してクロロホルム層と水層との分離を待った後、クロロホルム層の一部を採り、少量の硫酸ナトリウム（無水）を加えて脱水し、波長485nmにおける吸光度を測定して検量線を作成する。

D 定量方法

Aで調製した試験溶液のうちから、DDACとして0.4mg以下を含む量を正確に量り採り、100mLのビーカーに入れ、水を加えて約40mLとした後、1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液数滴を加えて、万能pH試験紙によるpHを約3.5とし、これを試験溶液とする。

あらかじめ、pH3.5の緩衝液10mL、オレンジⅡ溶液 3 mL、塩化ナトリウム 5 g 及びクロロホルム20mLを入れた100mLの分液ロートに、試験溶液を加える。約5分間振とうした後、約30分間静置してクロロホルム層と水層との分離を待った後、クロロホルム層の一部を採り、少量の硫酸ナトリウム（無水）を加えて脱水し、波長485nmにおける吸光度を測定し、検量線からDDACの量を求める。

E 薬剤含有量の計算方法

Dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{100}{\text{試験溶液の採取量 (mL)}}$$

P：検量線から求めたDDACの量 (mg)

(イ) 第四級アンモニウム・非エステルビレスロイド化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

A 試験溶液の調製

a N，N－ジデシル－N－メチル－ポリオキシエチルアンモニウムプロピオネート（以下「DMPAP」という。）

（高速液体クロマトグラフ法（以下「HPLC法」という。））

試料約 1 g を共栓付き三角フラスコ等のエタノールに対する耐性を有する密栓可能な容器に正確に量り採り、ギ酸－エタノール混液20mLを加えて栓をし、30分ごとによく振り混ぜながら超音波による抽出工程（水温は約30～40℃とする。）を3時間行う。放冷

した後、抽出物を吸引ろ過するとともに、木粉を約20mLのエタノールで洗浄する。ろ液を50mLの全量フラスコに移し、エタノールで定容とし、これを試験溶液とする。

(分光光度法)

(7)のAと同じ。

- b 4-エトキシフェニル [3-(4-フルオロ-3-フェノキシフェニル)プロピル]ジメチルシラン (以下「シラフルオフエン」という。)

試料約5 gを共栓付き200mLの三角フラスコに正確に量り採り、アセトニトリル50～70 mL及びギ酸3 mLを加えて1時間振とうしながら抽出する。その後、抽出物を吸引ろ過するとともに、木粉を約30mLのアセトニトリルで洗い込む。ろ液をロータリーエバポレーターに装着して45℃の湯浴上で減圧しながら、おおむね0.5 mLになるまで濃縮する。これを少量のアセトニトリルで溶解した後、25mLの全量フラスコに移し、アセトニトリルで定容としたものを試験溶液とする。

## B 試薬の調製

### a DMPAP

(HPLC法)

#### (a) DMPAP標準溶液

DMPAP標準品(純度70%以上で既知のもの)約1.4 gを正確に量り採り、エタノールに溶解して100mLの全量フラスコで定容としたもの

#### (b) ギ酸-エタノール混液

ギ酸5 : エタノール95 (V/V) の割合で調製したもの

#### (c) 酢酸緩衝溶液

酢酸20mL及び塩化ベンゼトニウム0.75 gをメタノール5 : 水1 (V/V) の割合で調製したもので溶解して1,000mLにしたもの

(分光光度法)

#### (a) DMPAP標準溶液

DMPAP標準品(純度70%以上で既知のもの)約0.14 gを正確に量り採り、水に溶解し、1,000mLの全量フラスコで定容としたもの

#### (b) 検量線用標準溶液

(7)のBのbと同じ。ただし、「DDAC」とあるのは「DMPAP」と読み替える。

#### (c) 塩酸-エタノール混液

(7)のBのcと同じ。

#### (d) 1 mol/L水酸化ナトリウム溶液

(7)のBのdと同じ。

#### (e) pH3.5の緩衝液

(7)のBのeと同じ。

#### (f) オレンジII溶液

(7)のBのfと同じ。

### b シラフルオフエン

- シラフルオフエン標準溶液

シラフルオフエン標準品(純度95%以上で既知のもの)約0.01 gを正確に量り採り、



アセトニトリルに溶解して100mLの全量フラスコで定容としたもの

C 検量線の作成

a DMPAP

(HPLC法)

DMPAP標準溶液を段階的に50～1,000 $\mu$ g/mLになるようエタノール（ギ酸でpH5.0に調整したもの）で調整し、HPLC専用フィルタ（孔径0.45 $\mu$ mのもの。以下同じ。）でろ過したものをHPLCで測定し、検量線を作成する。

(分光光度法)

(ア)のCに同じ。

b シラフルオフエン

シラフルオフエン標準溶液を段階的に10～50 $\mu$ g/mLになるよう調整し、HPLC専用フィルタでろ過したものをHPLCで測定し、検量線を作成する。

D 定量方法

a DMPAP

(HPLC法)

試験溶液をHPLC専用フィルタでろ過し、表18に掲げる条件を標準としてHPLCで測定して作成した検量線からDMPAPの量を求める。なお、本分析法ではDMPAPのピークがマイナスピークとして記録されるため、適当な方法を用いてピークの反転処理を行い分析する。

表18 DMPAPの定量のHPLCの条件

| 項 目   | HPLCの条件                          |
|-------|----------------------------------|
| カラム   | SCXカラム（I.D：4.6mm、L：125mm又は150mm） |
| 移動相   | 酢酸緩衝溶液                           |
| 移動相流速 | 2.5mL/min                        |
| カラム温度 | 40℃                              |
| 測定波長  | 262nm（UV検出器）（マイナスピーク）            |
| 注入量   | 10 $\mu$ L                       |

(分光光度法)

(ア)のDに同じ。ただし、「DDAC」とあるのは「DMPAP」と読み替える。

b シラフルオフエン

試験溶液をHPLC専用フィルタでろ過し、表19に掲げる条件を標準としてHPLCで測定して作成した検量線からシラフルオフエンの量を求める。

表19 シラフルオフエンの定量のHPLCの条件

| 項 目   | HPLCの条件                         |
|-------|---------------------------------|
| カラム   | ODS系カラム（I.D：4.6mm、L：150mm）      |
| 移動相   | アセトニトリル：メタノール：水＝65：15：20（V/V/V） |
| 移動相流速 | 2.0mL/min                       |
| カラム温度 | 40℃                             |
| 測定波長  | 230nm（UV検出器）                    |
| 注入量   | 5 $\mu$ L                       |

E 薬剤の含有量の計算方法

a DMPAP

Dのaにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

(HPLC法)

薬剤含有量 (mg) =  $P \times 50$

P : 検量線から求めたDMPAPの濃度 (mg/mL)

(分光光度法)

薬剤含有量 (mg) =  $P \times \frac{100}{\text{試験溶液の採取量 (mL)}}$

P : 検量線から求めたDMPAPの量 (mg)

b シラフルオフェン

Dのbにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

薬剤含有量 (mg) =  $P \times 25$

P : 検量線から求めたシラフルオフェンの量 (mg)

(ウ) ほう素・第四級アンモニウム化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

A 試験溶液の調製

a ほう素化合物

(a) クルクミン法

試料約 1 g をるつぼ又は蒸発皿に正確に量り採り、炭酸ナトリウム溶液を加えてアルカリ性として、水浴上でその混合物を乾燥させる。次に、マッフル炉を用いてできる限り低い温度でゆっくり灰化させ、次第に温度を上げて暗い赤熱状態 (約580℃) とし、それ以上の温度にならないようにする。放冷した後、灰分を塩酸 (1 + 9) で酸性とした後、100mLの全量フラスコに移し入れ、水で定容としたものを試験溶液とする。

(b) カルミン酸法

試料約 1 g を石英ガラス製又は無ほう酸ガラス製の200～500mLの共通すり合わせトラップ球付き丸底フラスコに正確に量り採り、過酸化水素水15mL、硫酸 2 mL及びりん酸 2 mLを添加する。次に、これを砂浴上で徐々に加熱し、内容物を分解し、内容物が黒色になったところで過酸化水素水 5 mLを追加する。この操作を繰り返し、試料が完全に分解して内容物が透明になり、硫酸白煙が発生するまで濃縮した後、放冷する。その後、丸底フラスコの中の内容物を200mLの全量フラスコに移し入れ、水で定容としたものを試験溶液とする。

(c) プラズマ発光分光法 (以下「ICP発光分光法」という。)

(b)により分解濃縮した内容物を100mLの全量フラスコに移し、内部標準として原子吸光分析用イットリウム標準原液 (1 g/L) 1 mLを加えた後、水で定容としたものを試験溶液とする。

b DDAC

(ア)のAに同じ。

B 試薬の調製

a ほう素化合物

(クルクミン法)

(a) 炭酸ナトリウム溶液

無水炭酸ナトリウム10 g を水に溶解して全量を1,000mLにしたもの

(b) クルクミン溶液

クルクミン (植物製) 0.1 g をエタノールに溶解して400mLにしたもの

(c) しゅう酸アセトン溶液

しゅう酸50 g をアセトンに溶解して500mLとし、ろ過したもの

(d) ほう酸標準溶液

硫酸デシケーターの中で5時間乾燥したほう酸約0.5 g を正確に量り採り、水に溶解して1,000mLの全量フラスコで定容としたものをほう酸標準原液とし、使用時にこの原液を水で50倍に希釈したもの

(カルミン酸法及び I C P 発光分光法)

(a) カルミン酸溶液

カルミン酸25mgを硫酸に溶解して100mLにしたもの

(b) 硫酸第1鉄溶液

硫酸第1鉄 (硫酸鉄 (II) 七水和物) 5 g を0.5mol/L 硫酸100mLに溶解したもの

(c) ほう酸標準溶液

硫酸デシケーターの中で5時間乾燥したほう酸約0.25 g を正確に量り採り、水に溶解して100mLの全量フラスコで定容としたものをほう酸標準原液とし、使用時にこの原液を水で50倍に希釈したもの

b DDAC

(ア)のBに同じ。

C 検量線の作成

a ほう素化合物

(クルクミン法)

ほう酸標準溶液0～4 mLを、段階的に内径5 cmのるつぼに正確に量り採り、Dの定量方法と同様に操作してほう酸の量と吸光度との関係線を作成し、検量線とする。

(カルミン酸法)

ほう酸標準溶液0～2 mLを、段階的に25mLの全量フラスコに正確に量り採り、それぞれの全量が2 mLになるよう水を加えた後、Dの定量方法と同様に操作してほう酸の濃度と吸光度との関係線を作成し、検量線とする。

(I C P 発光分光法)

原子吸光分析用ほう素標準原液1 mLを100mLの全量フラスコに正確に量り採ったものと、これとは別に100mLの全量フラスコを用意し、それぞれに原子吸光分析用イットリウム標準原液 (1 g/L) 1 mLを正確に加えた後、水で定容とし、ほう素とイットリウムとの発光強度比から関係線を作成し、検量線とする。

b DDAC

(ア)のCに同じ。

D 定量方法

a ほう素化合物

(クルクミン法)

試験溶液 1 mLを内径 5 cmのるつばに正確に量り採り、炭酸ナトリウム溶液を加えてアルカリ性とした後、水浴上で蒸発乾固させる。次に、残留物を放冷した後、塩酸（1 + 4） 1 mL、しゅう酸アセトン溶液 5 mL及びクルクミン溶液 2 mLを加えて、55 ± 2℃の水浴上で2時間30分加熱する。これを放冷した後、残留物にアセトン20～30 mLを加えて溶出し、ろ過しながら100 mLの全量フラスコに入れる。アセトンで容器及び残留物を数回洗い、洗液を合わせてアセトンで定容としたものを試験溶液とする。試験溶液の一部を吸収セルに移し、空試験溶液を対照液として波長540 nmにおける吸光度を測定し、あらかじめ作成した検量線からほう酸の量を求める。試験溶液の吸光度が検量線の範囲を超える場合には、アセトンで一定量に希釈し、検量線の範囲内に入るように調整して測定する。

(カルミン酸法)

試験溶液 2 mLを25 mLの全量フラスコに正確に量り採り、塩酸 3 滴、硫酸第 1 鉄溶液 3 滴及び硫酸10 mLを加えて混合し、全量フラスコに共栓を付して水冷した後、カルミン酸溶液10 mLを加えて混合する。次に、これを再び水冷し、硫酸で定容とし、45分間室温で放置して、試験溶液とする。試験溶液の一部を吸収セルに移し、空試験溶液を対照液として波長600 nmにおける吸光度を測定し、あらかじめ作成した検量線からほう酸の量を求める。試験溶液の吸光度が検量線の範囲を超える場合には、硫酸で一定量に希釈し、検量線の範囲内に入るように調整して測定する。

( I C P 発光分光法)

I C P 発光分光分析装置により、試験溶液の発光強度を表20の各成分ごとの測定波長により測定し、あらかじめ作成した検量線からほう素の量を求める。試験溶液の吸光度が検量線の範囲を超える場合には、検量線の範囲内に入るように試験溶液を調整して測定する。

表20 分析成分ごとの波長

| 成 分    | 測定波長 (nm) |
|--------|-----------|
| ほう素    | 249. 773  |
| イットリウム | 371. 030  |

b DDAC

(ア)のDに同じ。

E 薬剤含有量の計算方法

a ほう素化合物

(クルクミン法)

Dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

薬剤含有量 (mg) = P × 100 × 試験溶液の希釈倍数

P : 検量線から求めた試験溶液中のほう酸の量 (mg)

(カルミン酸法)

Dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

薬剤含有量 (mg) = P × 100 × 試験溶液の希釈倍数

P : 検量線から求めた試験溶液中のほう酸の量 (mg)

( I C P 発 光 分 光 法 )

Dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

薬剤含有量 (mg) =  $P \times 5.718 \times 100 \times \text{試験溶液の希釈倍数}$

P : 検量線から求めた試験溶液中のほう素の量 (mg)

b DDAC

(ア)のEに同じ。

(エ) 銅・第四級アンモニウム化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

A 試験溶液等の調製

a 銅化合物

(原子吸光光度法)

試料 1 ～ 2 g を正確に量り採り、500mLの共通すり合わせトラップ球付き丸底フラスコに入れ、過酸化水素水 (30%。以下同じ。) 20mL及び硫酸 2 mLを添加する。これを砂浴上で徐々に加熱し、内容物を分解する。フラスコの内容物が約 2 mLになったところで、過酸化水素水 5 mLを追加する。この操作を繰り返し、木材が完全に分解して内容物が透明な緑色になったところで約 2 mLになるまで濃縮した後、放冷する。フラスコの内壁を水で洗いながら内容物を250mLの全量フラスコに移し、水で定容としたものを試験溶液とする。

( I C P 発 光 分 光 法 )

試料 1 ～ 2 g を正確に量り採り、原子吸光光度法により分解し、放冷した後、250mLの全量フラスコに水で定容したものうち25mLを100mLの全量フラスコに量り採った後、硫酸 ( 1 + 124 ) 溶液で定容したものを試験溶液とする。

(蛍光 X 線法)

試料を 2 ～ 3 g 採取し、ボールミル型粉砕器で 5 分間粉砕し、粉砕された試料から約 150mgを正確に量り採り、錠剤成型器に入れてペレットを作成する。

b DDAC

(ア)のAに同じ。

c N-アルキルベンジルジメチルアンモニウムクロリド (以下「BKC」という。)

(ア)のAに同じ。

B 試薬の調製

a 銅化合物

(a) 銅標準原液

原子吸光分析用の銅標準液 (1,000mg/L) 5 mL及び硫酸 ( 1 + 4 ) 4 mLを100mLの全量フラスコに入れ、水で定容としたもの

(b) 硫酸 ( 1 + 4 ) 溶液

硫酸 (97%) 及び水を 1 : 4 (V/V) の比率で混合したもの

(c) 硫酸 ( 1 + 124 ) 溶液

硫酸 (97%) 及び水を 1 : 124 (V/V) の比率で混合したもの

b DDAC

(ア)のBに同じ。

c BKC

(ア)のBに同じ。ただし、「DDAC」とあるのは、「BKC」と読み替えるものとする。

C 検量線の作成

a 銅化合物

(原子吸光光度法)

銅標準原液 0～15mLを段階的に100mLの全量フラスコに正確に量り採り、硫酸（1＋124）溶液で定容としたものを標準溶液とする。それぞれの標準溶液について、波長324.8 nmにおける吸光度を原子吸光光度計により測定し、検量線を作成する。

(ICP発光分光法)

銅標準原液 0～5 mLを、段階的に100mLの全量フラスコに正確に量り採り、硫酸（1＋124）溶液で定容としたものを標準溶液とする。それぞれの標準溶液についてICP発光分光分析装置で測定し、検量線を作成する。

(蛍光X線法)

試料製材と同じ樹種の木片であって、無処理のもの約3 gを採取し、105℃の乾燥器中で恒量になるまで乾燥し、ボールミル型粉碎器を用いて5分間粉碎する。粉碎した木粉を10mLのビーカーに150mgずつ正確に5つ量り採る。それぞれのビーカーに、銅標準原液 0～5 mLを段階的に100mLの全量フラスコに正確に量り採り、水で定容としたものを0.5mL正確に加え、かくはんする。それぞれのビーカーを105℃の乾燥器中で恒量になるまで乾燥し、錠剤成型器に入れてペレットを作成する。当該ペレットを蛍光X線分析装置にセットし、蛍光X線強度から関係線を作成し、検量線とする。

b DDAC

(ア)のCに同じ。

c BKC

(ア)のCに同じ。ただし、標準溶液としてBKCを用いるものとする。

D 定量方法

a 銅化合物

(原子吸光光度法)

試験溶液を検量線の範囲内に入るように硫酸（1＋124）溶液で一定量に希釈し、原子吸光光度計によりCのaと同じ条件で吸光度を測定し、検量線の直線領域から銅の濃度を求める。

(ICP発光分光法)

ICP発光分光分析装置により、試験溶液の発光強度を測定し、あらかじめ作成した検量線から銅の量を求める。試験溶液の吸光度が検量線の範囲を超える場合には、原子吸光光度法と同様に検量線の範囲内に入るように試験溶液の濃度を調整して測定する。

(蛍光X線法)

蛍光X線分析装置により、試験溶液のX線強度を測定し、あらかじめ作成した検量線から銅の量を求める。

b DDAC

(ア)のDに同じ。

c BKC

(ア)のDに同じ。ただし、「DDAC」とあるのは、「BKC」と読み替えるものとする。

E 薬剤含有量の計算方法

a 銅化合物

(原子吸光光度法)

Dのaにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{250 \times \text{試験溶液の希釈倍数}}{1,000} \times 1.252$$

P：検量線から求めた銅の濃度 (mg/L)

(ICP発光分光法)

Dのaにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{1,000 \times \text{試験溶液の希釈倍数}}{1,000} \times 1.252$$

P：検量線から求めた銅の濃度 (mg/L)

(蛍光X線法)

Dのaにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \text{試料採取量} \times 100 \times 1.252$$

P：検量線から求めた銅の含有率 (%)

b DDAC

Dのbにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{100}{\text{試験溶液の採取量 (mL)}}$$

P：検量線から求めたDDACの量 (mg)

c BKC

Dのcにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{100}{\text{試験溶液の採取量 (mL)}}$$

P：検量線から求めたBKCの量 (mg)

(オ) 銅・アゾール化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

A 試験溶液の調製

a 銅化合物

(エ)のAのaに同じ。

b シプロコナゾール

(HPLC法)

試料約1gを共栓付き三角フラスコ等のメタノールに対する耐性を有する密栓可能な容器に正確に量り採り、メタノール20mLを加えて栓をし、30分ごとによく振り混ぜながら超音波による抽出工程（水温は約30～40℃とする。）を2時間行う。静置した後、抽出物を吸引ろ過し、木粉を約5mLのメタノールで洗い込み、洗液をろ液と共に回収する。得られたろ液はメタノールを用いて25mLに定容としたものを抽出溶液とする。

抽出溶液25mLのうち、予想されるシプロコナゾール濃度に応じて1～5mLを分取し、

ロータリーエバポレーターに装着して45℃の湯浴上で減圧しながら留去する。残さをアセトニトリル、100mMリン酸緩衝液（pH2.1）及び蒸留水50：10：40（V／V／V）の比率で混合した溶液に溶解しながら1～5 mLに定容したものを試験溶液とする。

なお、この試験溶液による分析で、木材成分などの影響により、シプロコナゾールのピークが不明確な場合にあっては、以下による抽出（固相抽出法）を更に行い、それを試験溶液とする。

抽出溶液25mLのうち5 mLを分取し、事前にメタノール2 mL及び蒸留水2 mLで洗浄した固相抽出カートリッジに導入する。ただし、HPLC分析においてシプロコナゾールのピーク高さが検量線の範囲を超えた場合は、導入量を5 mL以下で行う。また、シプロコナゾールの濃度が低い場合は、抽出溶液25mLのうち5 mLを超える量を固相抽出してよいが、その場合は、溶液を濃縮し、メタノール5 mLで溶解、導入するものとする。

この固相抽出カートリッジを、メタノール3 mL及びメタノール－アンモニア混液A 3 mLで洗浄した後、メタノール－アンモニア混液B 5 mLで溶出する。

その後、溶出した液をロータリーエバポレーターに装着して45℃の湯浴上で減圧しながら留去する。残さをアセトニトリル、100mMリン酸緩衝液（pH2.1）及び蒸留水50：10：40（V／V／V）の比率で混合した溶液に溶解しながら1 mLに定容したものを試験溶液とする。

（ガスクロマトグラフ法（以下「GC法」という。））

試料約1 gを200mLのナス型フラスコに正確に量り採り、水10mLを加えて30分間膨潤させる。この試料にアセトン50mLを加えて30分間振とうしながら抽出し、抽出物を吸引ろ過するとともに、試料を約50mLのアセトンで洗い込む。ろ紙上の試料を再度200mLのナス型フラスコに移し、水10mL及びアセトン50mLを加えて上記の抽出操作を行う。ろ液をロータリーエバポレーターに装着して40℃の湯浴上で減圧しながら、おおむね10mLになるまで濃縮する。これに水を加えて約20mLとする。これをけい藻土カラムに加え、10分間保持する。けい藻土カラムに注射器を取り付け、トルエン120mLを加えて溶出させる。溶出液をロータリーエバポレーターに装着して40℃の湯浴上で減圧しながら留去する。残さをトルエン10mLで溶解し、10mL容注射器を取り付け洗浄を終えたシリカゲルミニカラムに10mL／minの速度でこれを通液する。同様に、酢酸エチル－シクロヘキサン溶液5 mLを通液した後、これを酢酸エチル10mLで溶出し、溶出液をロータリーエバポレーターに装着して40℃の湯浴上で減圧しながら留去する。残さをアセトンで溶解しながら5 mLに定容したものを試験溶液とする。

## B 試薬等の調製

### a 銅化合物

(イ)のBのaに同じ。

### b シプロコナゾール

(HPLC法)

#### (a) シプロコナゾール標準溶液

シプロコナゾール標準品（純度95%以上で既知のもの）約0.05 gを正確に量り採り、アセトニトリル、100mMリン酸緩衝液（pH2.1）及び蒸留水50：10：40（V／V／V）の比率で混合した溶液に溶解して100mLの全量フラスコで定容としたもの



- (b) 100mMりん酸緩衝液 (pH2.1)  
りん酸二水素ナトリウム二水和物7.8 g 及びりん酸 (85%) 3.4mLを水に溶解して1,000mLの全量フラスコで定容としたもの
  - (c) メタノール－アンモニア混液A  
メタノール及び1 mol/Lアンモニア水を20 : 80 (V/V) の比率で混合したもの
  - (d) メタノール－アンモニア混液  
メタノール及び28%アンモニア水を95 : 5 (V/V) の比率で混合したもの
  - (e) 固相抽出カートリッジ  
強陽イオン交換基としてスルホン基が導入されたジビニルベンゼン－N－ビニルピロリドン共重合体あるいはそれと同等の保持能力を持つ物を担体とするものであること。また、担体の充填量は1.0meq/g が60mg以上充填されている場合に相当する量であること。
- (GC法)
- (a) シプロコナゾール標準溶液  
HPLC法と同じ。ただし、「エタノール」とあるのは、「アセトン」と読み替えるものとする。
  - (b) 酢酸エチル－シクロヘキサン溶液  
酢酸エチル及びシクロヘキサンを2 : 3 (V/V) の比率で混合したもの
  - (c) シリカゲルミニカラム  
使用時に酢酸エチル10mLで洗浄した後、更にトルエン10mLで洗浄したもの

#### C 検量線の作成

- a 銅化合物  
(エ)のCのaに同じ。
  - b シプロコナゾール  
(HPLC法)  
シプロコナゾール標準溶液をアセトニトリル、100mMりん酸緩衝液 (pH2.1) 及び水50 : 10 : 40 (V/V/V) の比率で混合した溶液で段階的に1～20 $\mu$ g/mLになるよう調整した後、HPLC専用フィルタでろ過したものをHPLCで測定し、濃度とピーク面積により検量線を作成する。
- (GC法)
- シプロコナゾール標準溶液をアセトンで段階的に10～50 $\mu$ g/mLになるよう調整した後、ガスクロマトグラフ (以下「GC」という。) で測定し、検量線を作成する。

#### D 定量方法

- a 銅化合物  
(エ)のDのaに同じ。
- b シプロコナゾール  
(HPLC法)  
試験溶液をHPLC専用フィルタでろ過し、表21に掲げる条件を標準としてHPLCで測定して作成した検量線からシプロコナゾールの量を求める。ただし、カラムの内径等の変更、それに伴うアセトニトリルの割合や流量等の変更は可能とする。

表21 シプロコナゾールの定量のHPLCの条件

| 項 目   | HPLCの条件                                      |
|-------|----------------------------------------------|
| カラム   | ODS系カラム（I.D：4.6mm、L：150mm）                   |
| 移動相   | アセトニトリル：100mMりん酸緩衝液（pH2.1）：水＝50：10：40（V／V／V） |
| 移動相流速 | 1.0mL／min                                    |
| カラム温度 | 40℃                                          |
| 測定波長  | 220nm（UV検出器）                                 |
| 注入量   | 10μL                                         |

（GC法）

表22に掲げる条件を標準として試験溶液をGCで測定して作成した検量線からシプロコナゾールの量を求める。

表22 シプロコナゾールの定量のGCの条件

| 項 目        | GCの条件                                                              |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| カラム        | 5％フェニルメチルポリシロキサンを0.25μmコーティングしたシリコン溶融シリカキャピラリカラム（I.D：0.32mm、L：30m） |
| カラム温度      | 60℃、1min→（20℃／min）→240℃、10min→（20℃／min）→260℃                       |
| インジェクション温度 | 250℃                                                               |
| メイクアップガス   | He 30mL／min                                                        |
| キャリアガス     | He Split Vent 93mL／min、Purge Vent 1mL／min                          |
| 燃焼ガス       | 水素 30mL／min、空気 370mL／min                                           |
| 検出器        | FID又はNPD                                                           |
| 注入量        | 2μL                                                                |

#### E 薬剤含有量の計算方法

##### a 銅化合物

（エ）のEのaに同じ。

##### b シプロコナゾール

Dのbにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

（HPLC法）

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = (P / X \times 25) / 1,000$$

P：検量線から求めたシプロコナゾールの濃度（μg／mL）

X：抽出定容した25mLの溶液から分取した試料量（mL）。ただし、固相抽出を用いた場合は、固相抽出に供した量とする。

（GC法）

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times 5$$

P：検量線から求めたシプロコナゾールの量（mg）

#### （カ）アゾール・ネオニコチノイド化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

#### A 試料溶液の調製

##### a シプロコナゾール

（オ）のAのb（HPLC法）に同じ。

b イミダクロプリド

試料約5 gを共栓付き三角フラスコに正確に量り採り、ジメチルスルホキシド（DM SO）5 mLを試料全体に滴下した後、エタノール50～100 mLを加えて栓をし、1時間ごとによく振り混ぜながら超音波による抽出工程（水温は約40℃とする。）を3時間行う。静置した後、抽出物を吸引ろ過するとともに、木粉を約30 mLのエタノールで洗い込む。ろ液をロータリーエバポレーターに装着して45℃の湯浴上で減圧しながら、おおむね5 mLになるまで濃縮する。これを少量のエタノールで溶解した後、25 mLの全量フラスコに移し、エタノールで定容したものを試験溶液とする。

B 試薬の調製

a シプロコナゾール

(a)のBのb（HPLC法）に同じ。

b イミダクロプリド

・ イミダクロプリド標準溶液

イミダクロプリド標準品（純度95%以上で既知のもの）約0.05 gを正確に量り採り、エタノールに溶解して50 mLの全量フラスコで定容としたもの

C 検量線の作成

a シプロコナゾール

(a)のCのb（HPLC法）に同じ。

b イミダクロプリド

イミダクロプリド標準溶液を段階的に5～50 µg/mLになるよう調整し（ただし、試験溶液の濃度が検量線から外れる場合には、検量線の濃度を調整することができる。）、HPLC専用フィルタでろ過したものをHPLCで測定し、検量線を作成する。

D 定量方法

a シプロコナゾール

(a)のDのb（HPLC法）に同じ。

b イミダクロプリド

試験溶液をHPLC専用フィルタでろ過し、表23に掲げる条件を標準としてHPLCで測定して作成した検量線からイミダクロプリドの量を求める。

表23 イミダクロプリドの定量のHPLCの条件

| 項 目   | HPLCの条件                    |
|-------|----------------------------|
| カラム   | ODS系カラム（I.D：4.6mm、L：150mm） |
| 移動相   | アセトニトリル：水＝60：40（V/V）       |
| 移動相流速 | 1.0mL/min                  |
| カラム温度 | 40℃                        |
| 測定波長  | 271nm（UV検出器）               |
| 注入量   | 10 µL                      |

E 薬剤含有量の計算方法

a シプロコナゾール

(a)のEのb（HPLC法）に同じ。

b イミダクロプリド

Dのbにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times 25$$

P：検量線から求めたイミダクロプリドの濃度 (mg/mL)

(キ) アゾール・第四級アンモニウム・ネオニコチノイド化合物系

A 試験溶液の調製

a テブコナゾール

(オ)のAのb (HPLC法)に同じ。ただし、「シプロコナゾール」とあるのは、「テブコナゾール」と読み替えるものとする。

b DDAC

(ア)のAに同じ。

c イミダクロプリド

(オ)のAのb (HPLC法)に同じ。

B 試薬等の調製

a テブコナゾール

(a) テブコナゾール標準溶液

テブコナゾール標準品（純度90%以上で既知のもの）約25mgを正確に量り採り、移動相に溶解して100mLの全量フラスコで定容としたもの。

(b) 100mMりん酸緩衝液 (pH2.1)

(オ)のBのb (HPLC法)の(b)に同じ。

(c) メタノール－アンモニア混液A

(オ)のBのb (HPLC法)の(c)に同じ。

(d) メタノール－アンモニア混液

(オ)のBのb (HPLC法)の(d)に同じ。

(e) 固相抽出カートリッジ

(オ)のBのb (HPLC法)の(e)に同じ。

b DDAC

(ア)のBに同じ。

c イミダクロプリド

(オ)のBのb (HPLC法)に同じ。

C 検量線の作成

a テブコナゾール

テブコナゾール標準溶液をアセトニトリル、100mMりん酸緩衝液 (pH2.1) 及び水50 : 10 : 40 (V/V/V) の比率で混合した溶液で段階的に1~70 $\mu$ g/mLになるよう調整した後、HPLC専用フィルタでろ過したものをHPLCで測定し、濃度とピーク面積により検量線を作成する。

b DDAC

(ア)のCに同じ。

c イミダクロプリド

(オ)のCのb (HPLC法)に同じ。

D 定量方法

a テブコナゾール

(カ)のDのb (HPLC法)に同じ。ただし、「シプロコナゾール」とあるのは、「テブコナゾール」と読み替えるものとする。

b DDAC

(ア)のDに同じ。

c イミダクロプリド

(カ)のDのb (HPLC法)に同じ。

E 薬剤含有量の計算方法

a テブコナゾール

(カ)のEのb (HPLC法)に同じ。ただし、「シプロコナゾール」とあるのは、「テブコナゾール」と読み替えるものとする。

b DDAC

(ア)のEに同じ。

c イミダクロプリド

(カ)のEのb (HPLC法)に同じ。

(ク) 脂肪酸金属塩系保存処理薬剤及びナフテン酸金属塩系保存処理薬剤で処理されたもの

A 試験溶液の調製

a 銅化合物

(エ)のAのaに同じ。

b 亜鉛化合物

(エ)のAのaに同じ。ただし、「銅」とあるのは「亜鉛」と、「透明な緑色」とあるのは「透明」と読み替えるものとする。

c ペルメトリン

試料約5gを球管冷却器付き200mLの平底フラスコに正確に量り採り、アセトン100mLを加えて約60℃の湯浴上で2時間抽出する。その後、抽出物を吸引ろ過するとともに、木粉を約30mLのアセトンで洗い込む。ろ液をロータリーエバポレーターに装着して30℃の湯浴上で減圧しながら、おおむね0.5mLになるまで濃縮する。これを少量のアセトンで溶解した後、内部標準溶液1mLを正確に加えて50mLの全量フラスコに移し、アセトンで定容としたものを試験溶液とする。

B 試薬の調製

a 銅化合物

(エ)のBのaに同じ。

b 亜鉛化合物

(エ)のBのaに同じ。ただし、「銅」とあるのは、「亜鉛」と読み替えるものとし、亜鉛標準液の量り採り量を10mLとする。

c ペルメトリン

(a) ペルメトリン標準溶液

ペルメトリン標準品（純度95%以上で既知のもの）約0.1gを正確に量り採り、アセトンに溶解し100mLの全量フラスコで定容としたもの

(b) 内部標準溶液

フタル酸ジ-*n*-オクチルを0.1 g 正確に量り採り、アセトン溶解し100mLの全量フラスコで定容としたもの

C 検量線の作成

a 銅化合物

(エ)のCのaに同じ。

b 亜鉛化合物

(原子吸光光度法)

亜鉛標準原液0～10mLを段階的に100mLの全量フラスコに正確に量り採り、硫酸（1+124）溶液で定容としたものを標準溶液とする。それぞれの標準溶液について、波長213.9nmにおける吸光度を原子吸光光度計で測定して、検量線を作成する。

(ICP発光分光法)

(エ)のCのaに同じ。ただし、「銅」とあるのは、「亜鉛」と読み替えるものとする。

(蛍光X線分析法)

(エ)のCのaに同じ。ただし、「銅」とあるのは、「亜鉛」と読み替えるものとする。

c ペルメトリン

ペルメトリン標準溶液5mL及び内部標準溶液5mLを50mLの全量フラスコに正確に加えた後、アセトンで定容し、ペルメトリンとフタル酸ジ-*n*-オクチルとの重量比及びピーク面積比を求める。

D 定量方法

a 銅化合物

(エ)のDのaに同じ。

b 亜鉛化合物

(原子吸光光度法)

試験溶液を検量線の範囲内に入るように硫酸（1+124）溶液で一定量に希釈し、原子吸光光度計によりCのbと同じ条件で吸光度を測定し、検量線の直線領域から亜鉛の濃度を求める。

(ICP発光分光法)

(エ)のDのaに同じ。ただし、「銅」とあるのは、「亜鉛」と読み替えるものとする。

(蛍光X線分析法)

(エ)のDのaに同じ。ただし、「銅」とあるのは、「亜鉛」と読み替えるものとする。

c ペルメトリン

表24に掲げる条件を標準として試験溶液をGCで測定し、内部標準法によりペルメトリンの量を求める。

表24 ペルメトリンの定量のGCの条件

| 項 目        | GCの条件                             |
|------------|-----------------------------------|
| カラム        | ガラスカラム（I.D：3.0mm、L：1,000mm）       |
| 固定相液体      | DEGS（ジエチレングリコール サクシネート）2%         |
| 固定相担体      | （参考）Chromosorb W（HP）（149～177メッシュ） |
| カラム温度      | 215℃                              |
| インジェクション温度 | 250℃                              |

|        |          |
|--------|----------|
| 水素ガス圧力 | 88.3KPa  |
| 空気圧力   | 49.0KPa  |
| 窒素ガス流量 | 50mL/min |
| 検出器    | F I D    |
| 注入量    | 2 μL     |

#### E 薬剤含有量の計算方法

##### a 銅化合物

Dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

(原子吸光光度法)

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{250 \times \text{試験溶液の希釈倍数}}{1,000}$$

P：検量線から求めた銅の濃度 (mg/L)

(ICP発光分光法及び蛍光X線分析法)

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times 100 \times \text{試験溶液の希釈倍数}$$

P：検量線から求めた銅の濃度 (mg/L)

##### b 亜鉛化合物

aに同じ。ただし、「銅」とあるのは、「亜鉛」と読み替えるものとする。

##### c ペルメトリン

Dのcにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = \frac{S_t}{50} \times \frac{P}{P_n}$$

S<sub>t</sub>：標準ペルメトリンの質量 (g)

P：試験溶液中のペルメトリンと内部標準との面積比

P<sub>n</sub>：標準溶液中のペルメトリンと内部標準との面積比

#### (ケ) クレオソート油保存処理薬剤で処理されたもの

##### A 試験溶液の調製

試料約1g（薬剤含有量により試料の量を調整するものとする。以下同じ。）を円筒ろ紙に正確に量り採り、ソックスレー抽出器に装着して、エタノール—ベンゼン混液（1：2（V/V）。以下同じ。）50mLで抽出流下液が無色透明になるまで抽出し、これを試験溶液とする。

##### B 定量方法

a 試験溶液を100mLのなす型フラスコにエタノール—ベンゼン混液10mLで洗いながら移し入れ、ロータリーエバポレーターに装着して50℃の湯浴上で減圧しながら濃縮する。100mLのなす型フラスコの質量が恒量になるまで濃縮した後、フラスコの外面をよく拭って質量を測定する。

b 別に、空試験として、試料製材と同じ樹種の木材であって、無処理のものを用いて同様に操作して質量を測定する。

##### C 薬剤含有量の計算方法

Bにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = (\text{本試験の質量 (mg)} - \text{本試験に用いたなす型フラスコの質量 (mg)})$$

－(空試験の質量(mg)－空試験に用いたなす型フラスコの質量(mg))

(コ) ほう素化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

A 試験溶液の調製

(ウ)のAのaに同じ。

B 試薬の調製

(ウ)のBのaに同じ。

C 検量線の作成

(ウ)のCのaに同じ。

D 定量方法

(ウ)のDのaに同じ。

E 薬剤含有量の計算方法

(ウ)のEのaに同じ。

(4) 曲げ試験

ア 試験方法

試験製材を用い、図39(例)に示す方法により、適当な初期荷重を加えたときと最終荷重を加えたときとのたわみの差を測定し、曲げヤング係数を求める。

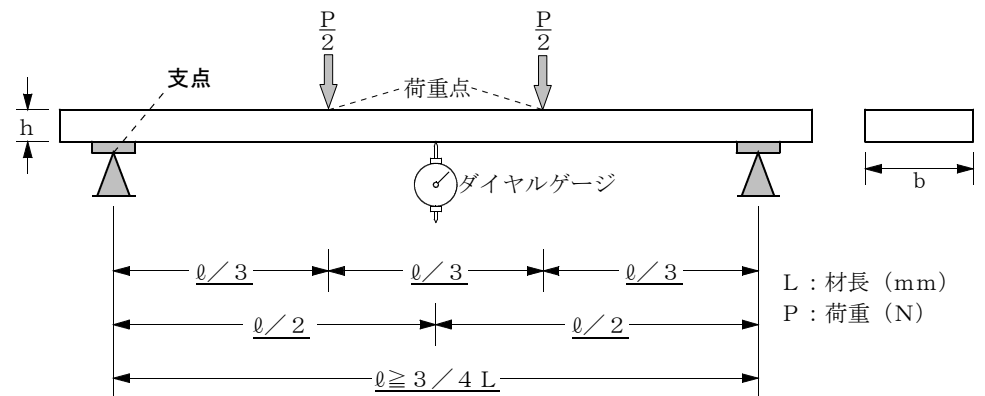


図39 曲げ試験

イ 曲げヤング係数の算出

次の式により曲げヤング係数を求める。ただし、スパンの試験製材の木口の短辺に対する比が18以上のものにあつては、算出した曲げヤング係数に表25の左欄に掲げるスパンの試験製材の木口短辺に対する比の区分に従い、それぞれ同表の右欄に掲げる係数を乗じて得た数値をその曲げヤング係数とする。

$$\text{曲げヤング係数 (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{23 \times \Delta P \times l^3}{1296 \times \Delta y \times I}$$

$\Delta P$  : 比例域における初期荷重と最終荷重との差 (N)

$l$  : スパン (mm)



△ y : △ P に対応するスパン中央のたわみ (mm)  
I : 断面 2 次モーメント (材種により以下のとおりとする。)

① 板類及び角類  $\frac{b \times h^3}{12}$

② 円柱類  $\frac{\pi}{64} \times d^4$

b : 試験製材の木口の長辺 (mm)  
ただし、たいこ材にあつては、たいこ材の直径とする。  
h : 試験製材の木口の短辺 (mm)  
π : 円周率 (=3.14)  
d : 試験製材の直径 (mm)

表25 係数

| スパンの試験製材の木口の短辺に対する比 |      | 係 数   |
|---------------------|------|-------|
| 18                  |      | 1.000 |
| 18超                 | 21以下 | 0.988 |
| 21超                 | 24以下 | 0.981 |
| 24超                 | 27以下 | 0.975 |
| 27超                 | 30以下 | 0.972 |
| 30超                 | 33以下 | 0.969 |
| 33超                 | 36以下 | 0.967 |
| 36超                 | 39以下 | 0.965 |
| 39超                 | 42以下 | 0.964 |
| 42超                 | 45以下 | 0.963 |
| 45超                 | 48以下 | 0.962 |
| 48超                 | 51以下 | 0.961 |
| 51超                 | 54以下 | 0.961 |
| 54超                 | 57以下 | 0.960 |
| 57超                 |      | 0.960 |

別表 1 (第 5 条、第 6 条関係) ～別表 6 (第 8 条関係) (略)

別表 1 (第 5 条、第 6 条関係) ～別表 6 (第 8 条関係)  
(表略)

| 改 正 案                                              | 現 行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |             |                                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>（適用の範囲）<br/>第1条 （略）</p> <p>（定義）<br/>第2条 （略）</p> | <p>（適用の範囲）<br/>第1条 この規格は、ひき板、小角材等をその繊維方向を互いにほぼ平行にして、厚さ、幅及び長さの方向に集成接着をした一般材（以下「集成材」という。）に適用する。</p> <p>（定義）<br/>第2条 この規格において、次の表の左欄に掲げる用語の定義は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。</p> <table><tr><th>用 語</th><th>定 義</th></tr><tr><td>造 作 用 集 成 材</td><td>集成材のうち、素地のままのもの、素地の美観を表したもの（これらを二次接着したものを含む。）又はこれらの表面にみぞ切り等の加工若しくは塗装を施したものであって、主として構造物等の内部造作に用いられるものをいう。</td></tr><tr><td>化粧ばり造作用集成材</td><td>集成材のうち、素地の表面に美観を目的として薄板（薄板を保護するために、紙、薄板と繊維方向を平行にした厚さが5mm未満の台板、薄板と繊維方向を直交させた厚さが2mm以下の単板、厚さが3mm以下の合板又は日本工業規格（以下「J I S」という。）A 5905に規定する品質に適合することが確認されている厚さが3mm以下のM D F 若しくはハードボードを下貼りしたものを含む。）を貼り付けたもの又はこれらの表面にみぞ切り等の加工若しくは塗装を施したものであって、主として構造物等の内部造作に用いられるものをいう。</td></tr><tr><td>構 造 用 集 成 材</td><td>集成材のうち、所要の耐力を目的として等級区分したひき板（幅方向に合わせ調整したもの、長さ方向にスカーフジョイント又はフィンガージョイントで接合接着して調整したものを含む。）又はラミナブロック（内層特殊構成集成材に限る。）をその繊維方向を互いに平行にして積層接着したもの（これらを二次接着したもの又はこれらの表面に集成材の保護等を目的とした塗装を施したものを含む。）であって、主として構造物の耐力部材として用いられるもの（化粧ばり構造用集成柱を除く。）をいう。</td></tr><tr><td>化粧ばり構造用集成柱</td><td>集成材のうち、所要の耐力を目的として選別したひき板（幅方向に接着したもの及び長さ方向にスカーフジョイント又はフィンガージョイントで接合接着して調整したものを含む。）を積層接着し、その表面に美観を目的として薄板（薄板を保護するために、紙、薄板と繊維方向を平行にした厚さが5mm未満の台板、薄板と繊維方向を直交させた厚さが2mm以下の単板、厚さが3mm以下の合板又は J I S A 5905に規定する品質に適合することが確認されている厚さが3mm</td></tr></table> | 用 語 | 定 義 | 造 作 用 集 成 材 | 集成材のうち、素地のままのもの、素地の美観を表したもの（これらを二次接着したものを含む。）又はこれらの表面にみぞ切り等の加工若しくは塗装を施したものであって、主として構造物等の内部造作に用いられるものをいう。 | 化粧ばり造作用集成材 | 集成材のうち、素地の表面に美観を目的として薄板（薄板を保護するために、紙、薄板と繊維方向を平行にした厚さが5mm未満の台板、薄板と繊維方向を直交させた厚さが2mm以下の単板、厚さが3mm以下の合板又は日本工業規格（以下「J I S」という。）A 5905に規定する品質に適合することが確認されている厚さが3mm以下のM D F 若しくはハードボードを下貼りしたものを含む。）を貼り付けたもの又はこれらの表面にみぞ切り等の加工若しくは塗装を施したものであって、主として構造物等の内部造作に用いられるものをいう。 | 構 造 用 集 成 材 | 集成材のうち、所要の耐力を目的として等級区分したひき板（幅方向に合わせ調整したもの、長さ方向にスカーフジョイント又はフィンガージョイントで接合接着して調整したものを含む。）又はラミナブロック（内層特殊構成集成材に限る。）をその繊維方向を互いに平行にして積層接着したもの（これらを二次接着したもの又はこれらの表面に集成材の保護等を目的とした塗装を施したものを含む。）であって、主として構造物の耐力部材として用いられるもの（化粧ばり構造用集成柱を除く。）をいう。 | 化粧ばり構造用集成柱 | 集成材のうち、所要の耐力を目的として選別したひき板（幅方向に接着したもの及び長さ方向にスカーフジョイント又はフィンガージョイントで接合接着して調整したものを含む。）を積層接着し、その表面に美観を目的として薄板（薄板を保護するために、紙、薄板と繊維方向を平行にした厚さが5mm未満の台板、薄板と繊維方向を直交させた厚さが2mm以下の単板、厚さが3mm以下の合板又は J I S A 5905に規定する品質に適合することが確認されている厚さが3mm |
| 用 語                                                | 定 義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |             |                                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                                                                                                                                                                                                                |
| 造 作 用 集 成 材                                        | 集成材のうち、素地のままのもの、素地の美観を表したもの（これらを二次接着したものを含む。）又はこれらの表面にみぞ切り等の加工若しくは塗装を施したものであって、主として構造物等の内部造作に用いられるものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |             |                                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                                                                                                                                                                                                                |
| 化粧ばり造作用集成材                                         | 集成材のうち、素地の表面に美観を目的として薄板（薄板を保護するために、紙、薄板と繊維方向を平行にした厚さが5mm未満の台板、薄板と繊維方向を直交させた厚さが2mm以下の単板、厚さが3mm以下の合板又は日本工業規格（以下「J I S」という。）A 5905に規定する品質に適合することが確認されている厚さが3mm以下のM D F 若しくはハードボードを下貼りしたものを含む。）を貼り付けたもの又はこれらの表面にみぞ切り等の加工若しくは塗装を施したものであって、主として構造物等の内部造作に用いられるものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |             |                                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                                                                                                                                                                                                                |
| 構 造 用 集 成 材                                        | 集成材のうち、所要の耐力を目的として等級区分したひき板（幅方向に合わせ調整したもの、長さ方向にスカーフジョイント又はフィンガージョイントで接合接着して調整したものを含む。）又はラミナブロック（内層特殊構成集成材に限る。）をその繊維方向を互いに平行にして積層接着したもの（これらを二次接着したもの又はこれらの表面に集成材の保護等を目的とした塗装を施したものを含む。）であって、主として構造物の耐力部材として用いられるもの（化粧ばり構造用集成柱を除く。）をいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |             |                                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                                                                                                                                                                                                                |
| 化粧ばり構造用集成柱                                         | 集成材のうち、所要の耐力を目的として選別したひき板（幅方向に接着したもの及び長さ方向にスカーフジョイント又はフィンガージョイントで接合接着して調整したものを含む。）を積層接着し、その表面に美観を目的として薄板（薄板を保護するために、紙、薄板と繊維方向を平行にした厚さが5mm未満の台板、薄板と繊維方向を直交させた厚さが2mm以下の単板、厚さが3mm以下の合板又は J I S A 5905に規定する品質に適合することが確認されている厚さが3mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |             |                                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                                                                                                                                                                                                                |

|           |   |                                                                                                                            |                                                                                                                            |
|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |   | 以下のMD F若しくはハードボードを下貼りしたものを含む。)を貼り付けたもので、主として在来軸組工法住宅の柱材として用いられるもの（横断面の一辺の長さが90mm以上150mm未満のものに限る。）をいう。                      |                                                                                                                            |
| 短         | 辺 | 集成材の横断面における短い辺をいう。                                                                                                         |                                                                                                                            |
| 長         | 辺 | 集成材の横断面における長い辺をいう。ただし、横断面が正方形のものにあつては、積層方向の辺をいう。                                                                           |                                                                                                                            |
| 材         | 長 | 通直な集成材について両木口面を結ぶ最短直線の長さをいう。                                                                                               |                                                                                                                            |
| 仕 上 げ 材   |   | 造作用集成材のうち、修正びき又は材面調整を行い、寸法仕上げをしたものをいう。                                                                                     |                                                                                                                            |
| 未 仕 上 げ 材 |   | 造作用集成材のうち、仕上げ材以外のものをいう。                                                                                                    |                                                                                                                            |
| 二 次 接 着   |   | 造作用集成材にあつては集成材同士のフィンガージョイントによる長さ方向の接合接着を、構造用集成材にあつては同一条件で製造された集成材同士の幅方向の接着又はラミナを積層接着した複数の構成要素に分けて製造する場合の構成要素同士の積層方向の接着をいう。 |                                                                                                                            |
| ラ         | ミ | ナ                                                                                                                          | 集成材の構成層をなすひき板（ひき板又は小角材を幅方向に合わせ、又は接着したもの及び長さ方向に接合接着して調整したものを含む。）又はその層をいう。                                                   |
| 幅はぎ未評価ラミナ |   |                                                                                                                            | 構造用集成材に用いるラミナのうち、 <sup>く</sup> 矩形であつて、幅方向の接着に使用する接着剤が、第5条の接着の項に規定する各使用環境ごとの使用可能な接着剤以外の接着剤を使用したもの、又は幅方向に接着剤を使用せずに合わせたものをいう。 |
| 保存処理ラミナ   |   |                                                                                                                            | 保存処理を施したラミナについて、MS R区分したものをいう。                                                                                             |
| ラミナの厚さ    |   |                                                                                                                            | ラミナの横断面における短い辺をいう。                                                                                                         |
| ラミナブロック   |   |                                                                                                                            | 幅はぎがなく同一等級であり、かつ、同一樹種のラミナを複数枚積層接着したものであつて、内層特殊構成集成材の構成要素として用いるものをいう。                                                       |
| 積 層 方 向   |   |                                                                                                                            | 構造用集成材又はラミナブロックの最も外側の層を構成するラミナの厚さの方向をいう。                                                                                   |
|           |   |                                                                                                                            |                                                                                                                            |

|              |                                                                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 幅 方 向        | 構造用集成材又はラミナブロックの最も外側の層を構成するラミナの横断面の長辺方向をいう。                                                                      |
| 大断面集成材       | 構造用集成材のうち、短辺が15cm以上、断面積が300cm <sup>2</sup> 以上のものをいう。                                                             |
| 中断面集成材       | 構造用集成材のうち、短辺が7.5cm以上、長辺が15cm以上のものであって、大断面集成材以外のものをいう。                                                            |
| 小断面集成材       | 構造用集成材のうち、短辺が7.5cm未満又は長辺が15cm未満のものをいう。                                                                           |
| 異等級構成集成材     | 構成するラミナの品質が同一でない構造用集成材であって、はり等高い曲げ性能を必要とする部分に用いられる場合に、曲げ応力を受ける方向が積層面に直角になるよう用いられるものをいう。                          |
| 同一等級構成集成材    | 構成するラミナの品質及び樹種が同一の構造用集成材であって、ラミナの積層数が2枚又は3枚のものにあつては、はり等高い曲げ性能を必要とする部分に用いられる場合に、曲げ応力を受ける方向が積層面に平行になるよう用いられるものをいう。 |
| 対称異等級構成集成材   | 異等級構成集成材のうち、ラミナの品質の構成が積層方向の中心軸に対して対称であるものをいう。                                                                    |
| 内層特殊構成集成材    | 幅方向の辺の長さが6cmを超えるラミナブロックをその積層方向が集成材の積層方向と直交するよう内層に積層した対称異等級構成集成材又は同一等級構成集成材をいう。                                   |
| 特定対称異等級構成集成材 | 対称異等級構成集成材のうち、曲げ性能を優先したラミナ構成であるものをいう。                                                                            |
| 非対称異等級構成集成材  | 異等級構成集成材のうち、ラミナの品質の構成が積層方向の中心軸に対して対称でないものをいう。                                                                    |
| 最 外 層        | 異等級構成集成材の積層方向の両外側からその方向の辺長の16分の1以内の部分进行いう。                                                                       |
| 外 層          | 異等級構成集成材の積層方向の両外側からその方向の辺長の16分の1を超えて離れ、かつ、8分の1以内の部分进行いう。                                                         |
| 内 層          | 異等級構成集成材及び同一等級構成集成材の積層方向の両外側からその方向の辺長の4分の1以上離れた部分进行いう。                                                           |

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
|    |  |  |  |
| </ |  |  |  |

|                      |                                                                                                                                                                               |         |  |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |      |     |     |       |         |         |      |         |         |     |         |         |     |         |         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|-----|-----|-------|---------|---------|------|---------|---------|-----|---------|---------|-----|---------|---------|
|                      |                                                                                                                                                                               |         |  |                      | の合計がそれぞれの長さの3分の1以下であること。また、二次接着にあっては、当該部分の切断面における平均剥離率が10%以下であること。なお、平均剥離率は、2個の試験片を使用する場合には各試験片の剥離率の平均とし、1個の試験片を使用する場合には当該試験片の剥離率を平均剥離率とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |      |     |     |       |         |         |      |         |         |     |         |         |     |         |         |
| 含 水 率                | (略)                                                                                                                                                                           | (略)     |  | 含 水 率                | 別記の3の(5)の含水率試験の結果、同一試料集成材から採取した試験片の含水率の平均値が15%以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 同左                            |      |     |     |       |         |         |      |         |         |     |         |         |     |         |         |
| ホルムアルデヒド放散量          | 別記の3の(9)のホルムアルデヒド放散量試験において、別記の1の(4)により抜き取られた試料集成材のホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、表1の性能区分に応じたそれぞれの数値以下であること。ただし、ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合にあっては、この限りでない。<br>表1 (略) |         |  | ホルムアルデヒド放散量          | 別記の3の(9)のホルムアルデヒド放散量試験において、別記の1の(4)により抜き取られた試料集成材のホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、表1の性能区分に応じたそれぞれの数値以下であること。ただし、ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合にあっては、この限りでない。<br>表1 ホルムアルデヒド放散量基準 <table><tr><td>性能区分</td><td>平均値</td><td>最大値</td></tr><tr><td>F☆☆☆☆</td><td>0.3mg／L</td><td>0.4mg／L</td></tr><tr><td>F☆☆☆</td><td>0.5mg／L</td><td>0.7mg／L</td></tr><tr><td>F☆☆</td><td>1.5mg／L</td><td>2.1mg／L</td></tr><tr><td>F☆S</td><td>3.0mg／L</td><td>4.2mg／L</td></tr></table> |                               | 性能区分 | 平均値 | 最大値 | F☆☆☆☆ | 0.3mg／L | 0.4mg／L | F☆☆☆ | 0.5mg／L | 0.7mg／L | F☆☆ | 1.5mg／L | 2.1mg／L | F☆S | 3.0mg／L | 4.2mg／L |
| 性能区分                 | 平均値                                                                                                                                                                           | 最大値     |  |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |      |     |     |       |         |         |      |         |         |     |         |         |     |         |         |
| F☆☆☆☆                | 0.3mg／L                                                                                                                                                                       | 0.4mg／L |  |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |      |     |     |       |         |         |      |         |         |     |         |         |     |         |         |
| F☆☆☆                 | 0.5mg／L                                                                                                                                                                       | 0.7mg／L |  |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |      |     |     |       |         |         |      |         |         |     |         |         |     |         |         |
| F☆☆                  | 1.5mg／L                                                                                                                                                                       | 2.1mg／L |  |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |      |     |     |       |         |         |      |         |         |     |         |         |     |         |         |
| F☆S                  | 3.0mg／L                                                                                                                                                                       | 4.2mg／L |  |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |      |     |     |       |         |         |      |         |         |     |         |         |     |         |         |
| 見付け材面の品質             | (略)                                                                                                                                                                           | (略)     |  | 見付け材面の品質             | 次項に規定する見付け材面の品質の基準の1等に適合すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 次項に規定する見付け材面の品質の基準の2等に適合すること。 |      |     |     |       |         |         |      |         |         |     |         |         |     |         |         |
| 曲がり（通直材に限る。）、反り及びねじれ | (略)                                                                                                                                                                           | (略)     |  | 曲がり（通直材に限る。）、反り及びねじれ | 矢高が、集成材の長さ1 m当たり1 mm以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 同左                            |      |     |     |       |         |         |      |         |         |     |         |         |     |         |         |

|                                 |     |     |
|---------------------------------|-----|-----|
| 塗装（塗装加工を施した旨の表示をしてあるものに限り。）     | (略) | (略) |
| みぞ付け加工、面取り加工及び切削加工（仕上げ材に限る。）    | (略) | (略) |
| 接合の透き間                          | (略) | (略) |
| 二 次 接 着                         | (略) |     |
| 同一横断面におけるたて継ぎ部の面積（バットジョイントに限る。） | (略) |     |
| 寸 法                             | (略) |     |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |      |  |                   |  |        |      |      |      |       |      |    |    |  |       |    |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|--|-------------------|--|--------|------|------|------|-------|------|----|----|--|-------|----|
| 塗装（塗装加工を施した旨の表示をしてあるものに限る。）     | 気泡、塗装むら等が目立たないこと。                                                                                                                                                                                                                                                         | 同左                |      |  |                   |  |        |      |      |      |       |      |    |    |  |       |    |
| みぞ付け加工、面取り加工及び切削加工（仕上げ材に限る。）    | 良好であること。                                                                                                                                                                                                                                                                  | 同左                |      |  |                   |  |        |      |      |      |       |      |    |    |  |       |    |
| 接合の透き間                          | ないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                     | 顕著でないこと。          |      |  |                   |  |        |      |      |      |       |      |    |    |  |       |    |
| 二 次 接 着                         | 集成材同士の長さ方向の接合接着部はフィンガージョイントとし、造作用材として利用上支障のない強度を有し、接着仕上げが良好であり、被着材の外観に調和がとれていること。                                                                                                                                                                                         |                   |      |  |                   |  |        |      |      |      |       |      |    |    |  |       |    |
| 同一横断面におけるたて継ぎ部の面積（バットジョイントに限る。） | 材長方向にラミナの厚さと等倍の距離の範囲の横断面において、横断面の面積の50%を超えないこと。                                                                                                                                                                                                                           |                   |      |  |                   |  |        |      |      |      |       |      |    |    |  |       |    |
| 寸 法                             | 表示された寸法と測定した寸法との差が表 2 の数値以下であること。<br>表 2 寸法の許容差<br>(単位：mm)                                                                                                                                                                                                                |                   |      |  |                   |  |        |      |      |      |       |      |    |    |  |       |    |
|                                 | <table><tr><td colspan="2">区 分</td><td colspan="2">表示された寸法と測定した寸法との差</td></tr><tr><td rowspan="2">短辺及び長辺</td><td>仕上げ材</td><td>+1.0</td><td>－0.5</td></tr><tr><td>未仕上げ材</td><td>+3.0</td><td>－0</td></tr><tr><td colspan="2">材長</td><td>+制限なし</td><td>－0</td></tr></table> |                   | 区 分  |  | 表示された寸法と測定した寸法との差 |  | 短辺及び長辺 | 仕上げ材 | +1.0 | －0.5 | 未仕上げ材 | +3.0 | －0 | 材長 |  | +制限なし | －0 |
| 区 分                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 表示された寸法と測定した寸法との差 |      |  |                   |  |        |      |      |      |       |      |    |    |  |       |    |
| 短辺及び長辺                          | 仕上げ材                                                                                                                                                                                                                                                                      | +1.0              | －0.5 |  |                   |  |        |      |      |      |       |      |    |    |  |       |    |
|                                 | 未仕上げ材                                                                                                                                                                                                                                                                     | +3.0              | －0   |  |                   |  |        |      |      |      |       |      |    |    |  |       |    |
| 材長                              |                                                                                                                                                                                                                                                                           | +制限なし             | －0   |  |                   |  |        |      |      |      |       |      |    |    |  |       |    |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 表示 | 表示事項  | <p>1 (略)</p> <p>2 塗装したものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する塗料を使用していないことを<u>登録認証機関</u>又は<u>登録外国認証機関</u>が認めた場合にあっては、1に規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料を使用している旨を表示することができる。</p> <p>3 塗装していないものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを<u>登録認証機関</u>又は<u>登録外国認証機関</u>が認めた場合にあっては、1に規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。</p> |
|    | 表示の方法 | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 表示 | 表示事項  | <p>1 次の事項を一括して表示してあること。</p> <p>(1) 品名</p> <p>(2) 樹種名</p> <p>(3) 見付け材面</p> <p>(4) 寸法</p> <p>(5) ホルムアルデヒド放散量（2又は3に規定する表示をする場合を除く。）</p> <p>(6) 製造業者又は販売業者（輸入品にあっては、輸入業者）の氏名又は名称及び所在地</p> <p>2 塗装したものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する塗料を使用していないことを<u>登録認定機関</u>又は<u>登録外国認定機関</u>が認めた場合にあっては、1に規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料を使用している旨を表示することができる。</p> <p>3 塗装していないものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを<u>登録認定機関</u>又は<u>登録外国認定機関</u>が認めた場合にあっては、1に規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。</p>                                                                                                                                |
|    | 表示の方法 | <p>1 表示事項の項の(1)から(5)までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。</p> <p>(1) 品名</p> <p>ア 仕上げ材にあっては「造作用集成材」と、未仕上げ材にあっては「造作用集成材（未仕上げ）」と記載すること。</p> <p>イ 塗装したものにあっては、「造作用集成材（塗装）」と記載すること。</p> <p>ウ 用途が特定しているものにあっては、「造作用集成材」、「造作用集成材（塗装）」又は「造作用集成材（未仕上げ）」の次に、括弧を付して、「（てすり）」等と用途を一般的な呼称で記載すること。</p> <p>(2) 樹種名</p> <p>樹種名を使用量の多いものから順にその最も一般的な名称をもって記載すること。</p> <p>(3) 見付け材面</p> <p>1面、2面、3面及び4面のいずれかを表す文字等を記載すること。</p> <p>(4) 寸法</p> <p>寸法は、「短辺」、「長辺」及び「材長」の文字の次に、ミリメートル、センチメートル又はメートルの単位で、単位を明記して記載すること。ただし、等断面でないもの又は型取り加工を施したものであって、短辺又は長辺の表示が困難なものにあっては、短辺又は長辺の表示を、通直材以外のものにあっては材長の表示を省略することができる。この場合においては、「短辺」、「長辺」又は「材長」の文字の次に「略」と記載すること。</p> |



|        |     |
|--------|-----|
|        |     |
| 表示禁止事項 | (略) |

2 (略)

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>(5) ホルムアルデヒド放散量</p> <p>性能区分がF☆☆☆☆のものにあつては「F☆☆☆☆」と、性能区分がF☆☆☆のものにあつては「F☆☆☆」と、性能区分がF☆☆のものにあつては「F☆☆」と、性能区分がF☆Sのものにあつては「F☆S」と記載すること。</p> <p>2 表示事項の項の2により、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料を使用している旨の表示をする場合には「非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料使用」と記載すること。</p> <p>3 表示事項の項の3により、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨の表示をする場合には、「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」と記載すること。</p> <p>4 表示事項の項に規定する事項の表示は、別記様式により、各個又は各りごとに、見やすい箇所にしてあること。</p> |
| 表示禁止事項 | <p>次に掲げる事項は、これを表示していないこと。</p> <p>(1) 表示事項の項の規定により表示してある事項の内容と矛盾する用語</p> <p>(2) その他品質を誤認させるような文字、絵その他の表示</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

2 前項の見付け材面の品質の基準は、次のとおりとする。

| 事 項          | 基 準                                            |                                                                         |
|--------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|              | 1 等                                            | 2 等                                                                     |
| 欠 け 及 び き ず  | 極めて軽微であること。                                    | 欠けにあつては、厚さが2mm以下、幅が3mm以下、長さが50mm以下であり、かつ、1個以下であること。<br>きずにあつては、軽微であること。 |
| 腐 れ          | ないこと。                                          | 同左                                                                      |
| 割 れ          | 極めて軽微であること。                                    | 軽微であること。                                                                |
| 逆目（仕上げ材に限る。） | 極めて軽微であること。                                    | 顕著でないこと。                                                                |
| 補 修          | 材色又は木理が周囲の材とよく調和し、補修部分の透き間がなく、脱落又は陥没のおそれがないこと。 | 補修部分の透き間がなく、脱落又は陥没のおそれのないこと。                                            |

(化粧ばり造作用集成材の規格)  
第4条 (略)

|           |             |          |
|-----------|-------------|----------|
| その他加工時の欠点 | 極めて軽微であること。 | 顕著でないこと。 |
|-----------|-------------|----------|

(注) 1 みぞ付け加工を施したみぞの内部については、節及び補修であって美観を損じないものについては、欠点として取り扱わない。  
2 補修とは、埋木すること又は合成樹脂等を充填することをいう。  
(化粧ばり造作用集成材の規格)

第4条 化粧ばり造作用集成材の規格は、次のとおりとする。

| 区 分 |                 | 基 準                                                                                |                               |
|-----|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|     |                 | 1 等                                                                                | 2 等                           |
| 品 質 | 接着の程度           | 別記の3の(1)の浸せき剥離試験の結果、両木口面における剥離率が10%以下であり、かつ、同一接着層における剥離の長さの合計がそれぞれの長さの3分の1以下であること。 | 同左                            |
|     | 含 水 率           | 別記の3の(5)の含水率試験の結果、同一試料集成材から採取した試験片の含水率の平均値が15%以下であること。                             | 同左                            |
|     | 表面割れに対する抵抗性     | 別記の3の(6)の表面割れに対する抵抗性試験の結果、試験片の表面に割れを生ぜず、又は生じても軽微であること。                             | 同左                            |
|     | ホルムアルデヒド放散量     | 前条第1項の表ホルムアルデヒド放散量の項に同じ。                                                           | 同左                            |
|     | 見付け材面の品質        | 次項に規定する見付け材面の品質の基準の1等に適合すること。                                                      | 次項に規定する見付け材面の品質の基準の2等に適合すること。 |
|     | 塗装（塗装加工を施した旨の表示 | 気泡、塗装むら等が目立たないこと。                                                                  | 同左                            |

|  |  |                                     |                                                                                                     |    |
|--|--|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  | をしてある<br>ものに限<br>る。)                |                                                                                                     |    |
|  |  | 曲がり（通<br>直 材 に 限<br>る。）、反り<br>及びねじれ | 矢高が、集成材の長さ 1 m 当たり 1 mm<br>以下であること。ただし、敷居及びか<br>もいの反りにあつては、矢高が、集成<br>材の長さ 1 m 当たり 3 mm 以下であるこ<br>と。 | 同左 |
|  |  | みぞ付け加<br>工、面取り<br>加工及び切<br>削加工      | 良好であること。                                                                                            | 同左 |
|  |  | 化粧薄板の<br>厚さ                         | 敷居、かまち及び階段板の上面にあつ<br>ては、0.6mm 以上であること。                                                              | 同左 |
|  |  | 寸        法                          | 表示された寸法と測定した寸法との差が表 3 の数値以下であること。<br>表 3    寸法の許容差                                                  |    |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 表示の方法  | <p>1 表示事項の項の(1)から(7)までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。</p> <p>(1) 品名</p> <p>ア 「化粧ばり造作用集成材」と記載すること。</p> <p>イ 塗装したものにあっては、「化粧ばり造作用集成材（塗装）」と記載すること。</p> <p>ウ 用途が特定しているものにあっては、「化粧ばり造作用集成材」又は「化粧ばり造作用集成材（塗装）」の次に、括弧を付して、「（なげし）」等と用途を一般的な呼称で記載すること。</p> <p>(2) 樹種名（芯材）</p> <p>樹種名を使用量の多いものから順にその最も一般的な名称をもって記載すること。</p> <p>(3) 樹種名（化粧薄板）</p> <p>樹種名を最も一般的な名称で記載すること。</p> <p>(4) 化粧薄板の厚さ</p> <p>ミリメートルの単位で、単位を明記して少数第1位までの数値を記載すること。</p> <p>(5) 見付け材面</p> <p>1面、2面、3面及び4面のいずれかを表す文字等を記載すること。</p> <p>(6) 寸法</p> <p>寸法は、「短辺」、「長辺」及び「材長」の文字の次に、ミリメートル、センチメートル又はメートルの単位で、単位を明記して記載すること。ただし、等断面でないもの又は型取り加工を施したものであって、短辺又は長辺の表示が困難なものにあっては短辺又は長辺の表示を、通直材以外のものにあっては材長の表示を省略することができる。この場合においては、「短辺」、「長辺」又は「材長」の文字の次に、「略」と記載すること。</p> <p>(7) 前条第1項の表表示の方法の項の1の(5)に同じ。</p> <p>2 前条第1項の表表示の方法の項の2に同じ。</p> <p>3 前条第1項の表表示の方法の項の3に同じ。</p> <p>4 表示事項の項に規定する事項の表示は、別記様式により、各個又は各りごとに、見やすい箇所にしてあること。</p> |
| 表示禁止事項 | 前条第1項の表表示禁止事項の項に同じ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

2 前項の見付け材面の品質の基準は、次のとおりとする。

| 事 項 | 基 準 |     |
|-----|-----|-----|
|     | 1 等 | 2 等 |

|                     |                                                          |                                                                         |
|---------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 節（節を化粧の目的としたものを除く。） | ないこと。                                                    | 1 長径が30mm以下であって、あまり美観を損じないこと。<br>2 抜け節、腐れ節及び抜けやすい節のないこと。                |
| やにつぼ、やにすじ及び入り皮      | 極めて軽微であること。                                              | 軽微であること。                                                                |
| 欠け及びきず              | ないこと。                                                    | 欠けにあっては、厚さが2mm以下、幅が3mm以下、長さが50mm以下であり、かつ、1個以下であること。<br>きずにあっては、軽微であること。 |
| 腐れ                  | ないこと。                                                    | 同左                                                                      |
| 割れ                  | ないこと。                                                    | 軽微であること。                                                                |
| 変色及び汚染              | 極めて軽微であること。                                              | 顕著でないこと。                                                                |
| 穴                   | ないこと。                                                    | 長径が2mm以下のもので集在していないこと。                                                  |
| 逆目                  | ないこと。                                                    | 軽微であること。                                                                |
| ふくれ、しわ及び重なり         | ないこと。                                                    | 極めて軽微であること。                                                             |
| はぎ目の透き              | ないこと。                                                    | 透き間の幅が0.3mm以下のものであること。                                                  |
| 色調及び木理の不整           | 見付け材面のそれぞれの材色及び木理の走向が、おおむね調和していること。                      | 同左                                                                      |
| 補修                  | 補修部分が小部分で、材色又は木理が周囲の材とよく調和し、補修部分の透き間がなく、脱落又は陥没のおそれがないこと。 | 材色又は木理が周囲の材とよく調和し、補修部分の透き間がなく、脱落又は陥没のおそれのないこと。                          |
| その他の欠点              | 極めて軽微であること。                                              | 顕著でないこと。                                                                |

(構造用集成材の規格)

第5条 構造用集成材の規格は、次のとおりとする。

| 区 分 |                                                                             | 基 準 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 品 質 | 接着の程度<br>(ラミナの<br>うち、幅方<br>向に接合し<br>たもので接<br>着の程度の<br>評価をしな<br>い部分を除<br>く。) | (略) |

(注) 前条の造作用集成材の規格の見付け材面の品質の基準の(注)に同じ。

(構造用集成材の規格)

第5条 構造用集成材の規格は、次のとおりとする。

| 区 分 |                                                                             | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 品 質 | 接着の程度<br>(ラミナの<br>うち、幅方<br>向に接合し<br>たもので接<br>着の程度の<br>評価をしな<br>い部分を除<br>く。) | 接着層全体が一様に接着されているものであって、別記の3の(1)の浸せき剥離試験及び別記の3の(2)の煮沸剥離試験の結果、又は別記の3の(3)の減圧加圧剥離試験の結果、次の(1)及び(2)の要件に適合すること。<br>(1) 次のアからウまでの数値以下であること。<br>ア 試験片の両木口面におけるラミナブロックの積層接着、二次接着及び幅はぎ接着を含む全ての接着層の全体の剥離率が5%<br>イ 試験片の各木口面ごとの同一接着層(幅はぎ接着を除く。)における剥離の長さの合計がそれぞれの接着層の長さの4分の1<br>ウ 試験片の各木口面ごとの全ての幅はぎ接着部及びラミナブロックの積層接着部における接着層の剥離の長さの合計が集成材の積層方向の辺長の4分の1<br>(2) 別記の3の(4)のブロックせん断試験の結果、試験片のせん断強さ及び木部破断率が表4の数値以上であること。ただし、異なる樹種区分に属する樹種同士の接着層にあっては、下位の樹種区分の数値以上であること。<br>なお、1個の試験片におけるせん断強さ又は木部破断率のいずれかが基準に適合しない場合にあっては、当該接着層について1回の再試験を行うことができるものとする。 |
|     |                                                                             | 表4 せん断強さ及び木部破断率の基準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| 樹種<br>区分 | 樹 種 名                                                                  | せん断強さ<br>(MPa又はN<br>／mm <sup>2</sup> ) | 木部破断率<br>(%) |
|----------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|
| 1        | イタヤカエデ、カバ、ブナ、ミズナラ、ケヤキ及びアビトン                                            | 9.6                                    | 60           |
| 2        | タモ、シオジ及びニレ                                                             | 8.4                                    |              |
| 3        | ヒノキ、ヒバ、カラマツ、アカマツ、クロマツ、ベイヒ、ダフリカカラマツ、サザンパイン、ベイマツ、ホホワイトサイプレスパイン及びウエスタンラーチ | 7.2                                    | 65           |
|          |                                                                        |                                        |              |

|                                            |                                                                   |         |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                   |               |         |         |                                                                   |         |         |              |          |         |              |         |         |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------|---------------|---------|---------|-------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------------|----------|---------|--------------|---------|---------|
|                                            |                                                                   |         |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <table><tr><td>4</td><td>ツガ、アラスカイエローシダー、ベニマツ、ラジアタパイン及びベイツガ</td><td>6.6</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>モミ、トドマツ、エゾマツ、ベイモミ、スプルース、ロジポールパイン、ポンデローサパイン、オウシュウアカマツ、ジャックパイン及びラワン</td><td>6.0</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>スギ及びベイスギ</td><td>5.4</td><td>70</td></tr></table> | 4   | ツガ、アラスカイエローシダー、ベニマツ、ラジアタパイン及びベイツガ | 6.6           |         | 5       | モミ、トドマツ、エゾマツ、ベイモミ、スプルース、ロジポールパイン、ポンデローサパイン、オウシュウアカマツ、ジャックパイン及びラワン | 6.0     |         | 6            | スギ及びベイスギ | 5.4     | 70           |         |         |
| 4                                          | ツガ、アラスカイエローシダー、ベニマツ、ラジアタパイン及びベイツガ                                 | 6.6     |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                   |               |         |         |                                                                   |         |         |              |          |         |              |         |         |
| 5                                          | モミ、トドマツ、エゾマツ、ベイモミ、スプルース、ロジポールパイン、ポンデローサパイン、オウシュウアカマツ、ジャックパイン及びラワン | 6.0     |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                   |               |         |         |                                                                   |         |         |              |          |         |              |         |         |
| 6                                          | スギ及びベイスギ                                                          | 5.4     | 70                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                   |               |         |         |                                                                   |         |         |              |          |         |              |         |         |
| 含 水 率                                      | (略)                                                               |         | 含 水 率                                      | 別記の 3 の (5) の含水率試験の結果、同一試料集成材から採取した試験片の含水率の平均値が15%以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                   |               |         |         |                                                                   |         |         |              |          |         |              |         |         |
| ホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。） | (略)                                                               |         | ホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。） | 別記の 3 の (9) のホルムアルデヒド放散量試験において、別記の 1 の (4) により抜き取られた試料集成材のホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、表 5 の表示の区分に応じたそれぞれの数値以下であること。<br>表 5   ホルムアルデヒド放散量基準 <table><tr><td>表示の区分</td><td>平均値</td><td>最大値</td></tr><tr><td>F ☆☆☆☆と表示するもの</td><td>0.3mg／L</td><td>0.4mg／L</td></tr><tr><td>F ☆☆☆と表示するもの</td><td>0.5mg／L</td><td>0.7mg／L</td></tr><tr><td>F ☆☆☆と表示するもの</td><td>1.5mg／L</td><td>2.1mg／L</td></tr><tr><td>F ☆S と表示するもの</td><td>3.0mg／L</td><td>4.2mg／L</td></tr></table> | 表示の区分                                                                                                                                                                                                                                                                          | 平均値 | 最大値                               | F ☆☆☆☆と表示するもの | 0.3mg／L | 0.4mg／L | F ☆☆☆と表示するもの                                                      | 0.5mg／L | 0.7mg／L | F ☆☆☆と表示するもの | 1.5mg／L  | 2.1mg／L | F ☆S と表示するもの | 3.0mg／L | 4.2mg／L |
| 表示の区分                                      | 平均値                                                               | 最大値     |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                   |               |         |         |                                                                   |         |         |              |          |         |              |         |         |
| F ☆☆☆☆と表示するもの                              | 0.3mg／L                                                           | 0.4mg／L |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                   |               |         |         |                                                                   |         |         |              |          |         |              |         |         |
| F ☆☆☆と表示するもの                               | 0.5mg／L                                                           | 0.7mg／L |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                   |               |         |         |                                                                   |         |         |              |          |         |              |         |         |
| F ☆☆☆と表示するもの                               | 1.5mg／L                                                           | 2.1mg／L |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                   |               |         |         |                                                                   |         |         |              |          |         |              |         |         |
| F ☆S と表示するもの                               | 3.0mg／L                                                           | 4.2mg／L |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                   |               |         |         |                                                                   |         |         |              |          |         |              |         |         |
| ラミナの品質（曲げ性能試験を行った旨の表示をしてあるものを除く。）          | (略)                                                               |         | ラミナの品質（曲げ性能試験を行った旨の表示をしてあるものを除く。）          | 次項に規定するラミナの品質の基準に適合すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                   |               |         |         |                                                                   |         |         |              |          |         |              |         |         |
| 材面の品質                                      | (略)                                                               |         | 材面の品質                                      | 材面の品質は表 6 の 1 種、2 種又は 3 種のいずれかの基準に適合すること。<br>表 6   材面の品質の基準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                   |               |         |         |                                                                   |         |         |              |          |         |              |         |         |

|                                                |                                           |                       |                                                                                |                           |                                    | <table><tr><th rowspan="2">事 項</th><th colspan="3">基 準</th></tr><tr><th>1 種</th><th>2 種</th><th>3 種</th></tr><tr><td>節(生き節を除く。)、穴、やにつぼ、やにすじ、入り皮、割れ、逆目、欠け、きず及び接合の透き間</td><td>ないこと又は埋め木若しくは合成樹脂等を充填することにより巧みに補修されていること。</td><td>目立たず、利用上支障のない程度であること。</td><td></td></tr><tr><td>変 色 及 び 汚 染</td><td>材固有の色沢に調和し、その様相が整っていること。</td><td>利用上支障のないこと。</td><td>同左</td></tr><tr><td>削り残し、接着剤のはみ出し及び丸身</td><td>ないこと。</td><td>同左</td><td>1 削り残し及び接着剤のはみ出しについては、局部的で目立たない程度であること。<br/>2 丸身については、その寸法が極めて小さく、目立たない程度であること。</td></tr></table> | 事 項 | 基 準 |  |  | 1 種 | 2 種 | 3 種 | 節(生き節を除く。)、穴、やにつぼ、やにすじ、入り皮、割れ、逆目、欠け、きず及び接合の透き間 | ないこと又は埋め木若しくは合成樹脂等を充填することにより巧みに補修されていること。 | 目立たず、利用上支障のない程度であること。 |  | 変 色 及 び 汚 染 | 材固有の色沢に調和し、その様相が整っていること。 | 利用上支障のないこと。 | 同左 | 削り残し、接着剤のはみ出し及び丸身 | ないこと。 | 同左 | 1 削り残し及び接着剤のはみ出しについては、局部的で目立たない程度であること。<br>2 丸身については、その寸法が極めて小さく、目立たない程度であること。 |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--|--|-----|-----|-----|------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|--|-------------|--------------------------|-------------|----|-------------------|-------|----|--------------------------------------------------------------------------------|
| 事 項                                            | 基 準                                       |                       |                                                                                |                           |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |  |  |     |     |     |                                                |                                           |                       |  |             |                          |             |    |                   |       |    |                                                                                |
|                                                | 1 種                                       | 2 種                   | 3 種                                                                            |                           |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |  |  |     |     |     |                                                |                                           |                       |  |             |                          |             |    |                   |       |    |                                                                                |
| 節(生き節を除く。)、穴、やにつぼ、やにすじ、入り皮、割れ、逆目、欠け、きず及び接合の透き間 | ないこと又は埋め木若しくは合成樹脂等を充填することにより巧みに補修されていること。 | 目立たず、利用上支障のない程度であること。 |                                                                                |                           |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |  |  |     |     |     |                                                |                                           |                       |  |             |                          |             |    |                   |       |    |                                                                                |
| 変 色 及 び 汚 染                                    | 材固有の色沢に調和し、その様相が整っていること。                  | 利用上支障のないこと。           | 同左                                                                             |                           |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |  |  |     |     |     |                                                |                                           |                       |  |             |                          |             |    |                   |       |    |                                                                                |
| 削り残し、接着剤のはみ出し及び丸身                              | ないこと。                                     | 同左                    | 1 削り残し及び接着剤のはみ出しについては、局部的で目立たない程度であること。<br>2 丸身については、その寸法が極めて小さく、目立たない程度であること。 |                           |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |  |  |     |     |     |                                                |                                           |                       |  |             |                          |             |    |                   |       |    |                                                                                |
| 塗装仕上げ<br>(塗装加工を施したものに限る。)                      | (略)                                       |                       |                                                                                | 塗装仕上げ<br>(塗装加工を施したものに限る。) | 気泡、塗装むら等が目立たないこと。                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |  |  |     |     |     |                                                |                                           |                       |  |             |                          |             |    |                   |       |    |                                                                                |
| 曲がり (通直材に限る。)                                  | (略)                                       |                       |                                                                                | 曲がり (通直材に限る。)             | 矢高が、構造用集成材の長さ 1 mあたり、 1 mm以下であること。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |  |  |     |     |     |                                                |                                           |                       |  |             |                          |             |    |                   |       |    |                                                                                |



| 反り及びねじれ                                           | (略)                                | 反り及びねじれ                                           | 極めて軽微であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                    |                                  |  |  |                                   |  |        |  |          |        |          |        |   |     |     |     |     |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |        |        |        |    |        |        |        |        |
|---------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------|----------------------------------|--|--|-----------------------------------|--|--------|--|----------|--------|----------|--------|---|-----|-----|-----|-----|----|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|--------|----|-------|--------|--------|--------|----|--------|--------|--------|--------|
| 湾曲部の最小曲率半径<br>(通直材を除く。)                           | (略)                                | 湾曲部の最小曲率半径<br>(通直材を除く。)                           | 湾曲部の最小曲率半径（湾曲部の最も内側のラミナの曲率半径が最小となっている部分における当該曲率半径をいう。）が表7の数値以上であること。<br>表7 湾曲部の最小曲率半径<br>(単位：mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |                                    |                                  |  |  |                                   |  |        |  |          |        |          |        |   |     |     |     |     |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |        |        |        |    |        |        |        |        |
|                                                   |                                    |                                                   | <table><tr><th rowspan="3">最も厚いラミナの厚さ</th><th colspan="4">湾曲部の最小曲率半径</th></tr><tr><th colspan="2">ラミナの樹種が表4の樹種区分の5又は6に該当するもののみである場合</th><th colspan="2">左以外の場合</th></tr><tr><th>部分的湾曲の場合</th><th>左以外の場合</th><th>部分的湾曲の場合</th><th>左以外の場合</th></tr><tr><td>5</td><td>500</td><td>525</td><td>600</td><td>625</td></tr><tr><td>10</td><td>1,080</td><td>1,300</td><td>1,280</td><td>1,540</td></tr><tr><td>15</td><td>1,770</td><td>2,280</td><td>2,070</td><td>2,670</td></tr><tr><td>20</td><td>2,480</td><td>3,400</td><td>3,000</td><td>4,000</td></tr><tr><td>25</td><td>3,500</td><td>4,750</td><td>4,125</td><td>5,625</td></tr><tr><td>30</td><td>4,650</td><td>6,300</td><td>5,490</td><td>7,440</td></tr><tr><td>35</td><td>5,950</td><td>8,050</td><td>7,140</td><td>9,450</td></tr><tr><td>40</td><td>7,480</td><td>9,920</td><td>9,000</td><td>11,600</td></tr><tr><td>45</td><td>9,360</td><td>11,925</td><td>11,115</td><td>13,950</td></tr><tr><td>50</td><td>11,750</td><td>14,000</td><td>13,500</td><td>16,500</td></tr></table><br>(注) 部分的湾曲の場合とは、構造用集成材の長さ方向の湾曲部分が集成材の一部であり、それ以外の部分は通直である場合をいう。 | 最も厚いラミナの厚さ | 湾曲部の最小曲率半径                         |                                  |  |  | ラミナの樹種が表4の樹種区分の5又は6に該当するもののみである場合 |  | 左以外の場合 |  | 部分的湾曲の場合 | 左以外の場合 | 部分的湾曲の場合 | 左以外の場合 | 5 | 500 | 525 | 600 | 625 | 10 | 1,080 | 1,300 | 1,280 | 1,540 | 15 | 1,770 | 2,280 | 2,070 | 2,670 | 20 | 2,480 | 3,400 | 3,000 | 4,000 | 25 | 3,500 | 4,750 | 4,125 | 5,625 | 30 | 4,650 | 6,300 | 5,490 | 7,440 | 35 | 5,950 | 8,050 | 7,140 | 9,450 | 40 | 7,480 | 9,920 | 9,000 | 11,600 | 45 | 9,360 | 11,925 | 11,115 | 13,950 | 50 | 11,750 | 14,000 | 13,500 | 16,500 |
| 最も厚いラミナの厚さ                                        | 湾曲部の最小曲率半径                         |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |                                    |                                  |  |  |                                   |  |        |  |          |        |          |        |   |     |     |     |     |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |        |        |        |    |        |        |        |        |
|                                                   | ラミナの樹種が表4の樹種区分の5又は6に該当するもののみである場合  |                                                   | 左以外の場合                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                                    |                                  |  |  |                                   |  |        |  |          |        |          |        |   |     |     |     |     |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |        |        |        |    |        |        |        |        |
|                                                   | 部分的湾曲の場合                           | 左以外の場合                                            | 部分的湾曲の場合                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 左以外の場合     |                                    |                                  |  |  |                                   |  |        |  |          |        |          |        |   |     |     |     |     |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |        |        |        |    |        |        |        |        |
| 5                                                 | 500                                | 525                                               | 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 625        |                                    |                                  |  |  |                                   |  |        |  |          |        |          |        |   |     |     |     |     |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |        |        |        |    |        |        |        |        |
| 10                                                | 1,080                              | 1,300                                             | 1,280                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,540      |                                    |                                  |  |  |                                   |  |        |  |          |        |          |        |   |     |     |     |     |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |        |        |        |    |        |        |        |        |
| 15                                                | 1,770                              | 2,280                                             | 2,070                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,670      |                                    |                                  |  |  |                                   |  |        |  |          |        |          |        |   |     |     |     |     |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |        |        |        |    |        |        |        |        |
| 20                                                | 2,480                              | 3,400                                             | 3,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4,000      |                                    |                                  |  |  |                                   |  |        |  |          |        |          |        |   |     |     |     |     |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |        |        |        |    |        |        |        |        |
| 25                                                | 3,500                              | 4,750                                             | 4,125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5,625      |                                    |                                  |  |  |                                   |  |        |  |          |        |          |        |   |     |     |     |     |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |        |        |        |    |        |        |        |        |
| 30                                                | 4,650                              | 6,300                                             | 5,490                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7,440      |                                    |                                  |  |  |                                   |  |        |  |          |        |          |        |   |     |     |     |     |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |        |        |        |    |        |        |        |        |
| 35                                                | 5,950                              | 8,050                                             | 7,140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9,450      |                                    |                                  |  |  |                                   |  |        |  |          |        |          |        |   |     |     |     |     |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |        |        |        |    |        |        |        |        |
| 40                                                | 7,480                              | 9,920                                             | 9,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 11,600     |                                    |                                  |  |  |                                   |  |        |  |          |        |          |        |   |     |     |     |     |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |        |        |        |    |        |        |        |        |
| 45                                                | 9,360                              | 11,925                                            | 11,115                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 13,950     |                                    |                                  |  |  |                                   |  |        |  |          |        |          |        |   |     |     |     |     |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |        |        |        |    |        |        |        |        |
| 50                                                | 11,750                             | 14,000                                            | 13,500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 16,500     |                                    |                                  |  |  |                                   |  |        |  |          |        |          |        |   |     |     |     |     |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |        |        |        |    |        |        |        |        |
| 隣接するラミナの長さ方向の接着部の間隔等<br>(長さ方向に接着したラミナを互いに隣接して積層した | (略)                                | 隣接するラミナの長さ方向の接着部の間隔等<br>(長さ方向に接着したラミナを互いに隣接して積層した | 隣接するラミナの長さ方向の接着部の間隔等は、表8の基準に適合すること。ただし、長さ方向に接着されたラミナがブルーフロダによって十分な強度を有することが確認されている場合にあっては、この基準に適合したものとみなすことができる。<br>表8 隣接するラミナの長さ方向の接着部の間隔等の基準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |                                    |                                  |  |  |                                   |  |        |  |          |        |          |        |   |     |     |     |     |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |        |        |        |    |        |        |        |        |
|                                                   |                                    |                                                   | <table><tr><td>ラミナの種類</td><td>スカーフジョイント(スカーフ傾斜比が1／7.5以下のものをいう。)を</td><td>フィンガージョイント(スカーフ傾斜比が1／7.5以下、かん合度が</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ラミナの種類     | スカーフジョイント(スカーフ傾斜比が1／7.5以下のものをいう。)を | フィンガージョイント(スカーフ傾斜比が1／7.5以下、かん合度が |  |  |                                   |  |        |  |          |        |          |        |   |     |     |     |     |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |        |        |        |    |        |        |        |        |
| ラミナの種類                                            | スカーフジョイント(スカーフ傾斜比が1／7.5以下のものをいう。)を | フィンガージョイント(スカーフ傾斜比が1／7.5以下、かん合度が                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |                                    |                                  |  |  |                                   |  |        |  |          |        |          |        |   |     |     |     |     |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |       |    |       |       |       |        |    |       |        |        |        |    |        |        |        |        |

|  |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | ものに限る。) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|



|                                                                                                                                                                 |                           |                      |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                  |                    |     |     |                       |                      |                                                  |                           |         |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|--------------------|-----|-----|-----------------------|----------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|---------|--------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                 |                           |                      |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | レゾルシノール樹脂及びレゾルシノール・フェノール樹脂、水性高分子<br>イソシアネート系樹脂、メラミン樹脂、メラミンユリア共縮合樹脂                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                  |                    |     |     |                       |                      |                                                  |                           |         |                                                  |
| 保 存 処 理<br>（中断面集<br>成材及び小<br>断面集成材<br>であって、<br>対称異等級<br>構成集成材<br>及び同一等<br>級構成集成<br>材（内層特<br>殊構成集成<br>材を除く。）<br>のうち、保<br>存処理を施<br>した旨の表<br>示をしてあ<br>るものに限<br>る。） | (略)                       |                      | 保 存 処 理<br>（中断面集<br>成材及び小<br>断面集成材<br>であって、<br>対称異等級<br>構成集成材<br>及び同一等<br>級構成集成<br>材（内層特<br>殊構成集成<br>材を除く。）<br>のうち、保<br>存処理を施<br>した旨の表<br>示をしてあ<br>るものに限<br>る。） | 1（1）及び(2)に掲げるいずれかの種類のうち、当該(1)又は(2)に定める木材<br>保存剤（J I S K 1570（2013）に規定するものをいう。以下同じ。）によ<br>り保存処理が行われていること。ただし、(1)は構造用集成材に保存処理を<br>施したもの（以下「製品処理集成材」という。）及び同様の保存処理が施さ<br>れた保存処理ラミナにより構成されたもの（以下「ラミナ処理集成材」とい<br>う。）に用いる場合、(2)は製品処理集成材に用いる場合に限る。<br>(1) 第四級アンモニウム化合物系<br>ジデシルジメチルアンモニウムクロリド剤（A A C－1）<br>(2) アゾール・ネオニコチノイド化合物系<br>シプロコナゾール・イミダクロプリド剤（A Z N）<br>2 別記の3の(10)の浸潤度試験の結果、辺材部分の浸潤度が80%以上で、か<br>つ、材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が80%以上であること。<br>3 別記の3の(11)の吸収量試験の結果、木材保存剤の吸収量が、表9の中欄<br>に掲げる使用した木材保存剤の種類の区分に応じ、それぞれ同表の右欄に掲<br>げる基準に適合していること。ただし、複数の有効成分を配合したものにつ<br>いては、その配合比がJ I S K 1570（2013）に規定する範囲内であって、<br>かつ、各有効成分の合計が同表の基準に適合していること。<br>表9 吸収量の基準 | <table><tr><td>性能</td><td>使用した木材<br/>保存剤の種類</td><td>保存処理を施し<br/>た集成材の区分</td><td>基 準</td></tr><tr><td rowspan="2">K 3</td><td>第四級アンモ<br/>ニウム化合物<br/>系</td><td>製品処理集成材、<br/>ラミナ処理集成材</td><td>ジデシルジメチルアンモニウム<br/>クロリドとして4.5kg／m<sup>3</sup>以上</td></tr><tr><td>アゾール・ネ<br/>オニコチノイ<br/>ド化合物系</td><td>製品処理集成材</td><td>シプロコナゾール・イミダクロ<br/>プリドとして0.15kg／m<sup>3</sup>以上</td></tr></table><br>4 製品処理集成材にあつては、別記の3の(7)のアの曲げA試験の結果、対<br>称異等級構成集成材にあつては、第3項の表曲げ性能の項、同一等級構成集<br>成材にあつては、第4項の表曲げ性能の項の基準を満たすこと。<br>5 インサイジングは欠点とみなさない。ただし、曲げ強さ及び曲げヤング係<br>数の数値が表示する強度等級の基準に適合すること。 | 性能 | 使用した木材<br>保存剤の種類 | 保存処理を施し<br>た集成材の区分 | 基 準 | K 3 | 第四級アンモ<br>ニウム化合物<br>系 | 製品処理集成材、<br>ラミナ処理集成材 | ジデシルジメチルアンモニウム<br>クロリドとして4.5kg／m <sup>3</sup> 以上 | アゾール・ネ<br>オニコチノイ<br>ド化合物系 | 製品処理集成材 | シプロコナゾール・イミダクロ<br>プリドとして0.15kg／m <sup>3</sup> 以上 |
| 性能                                                                                                                                                              | 使用した木材<br>保存剤の種類          | 保存処理を施し<br>た集成材の区分   | 基 準                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                  |                    |     |     |                       |                      |                                                  |                           |         |                                                  |
| K 3                                                                                                                                                             | 第四級アンモ<br>ニウム化合物<br>系     | 製品処理集成材、<br>ラミナ処理集成材 | ジデシルジメチルアンモニウム<br>クロリドとして4.5kg／m <sup>3</sup> 以上                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                  |                    |     |     |                       |                      |                                                  |                           |         |                                                  |
|                                                                                                                                                                 | アゾール・ネ<br>オニコチノイ<br>ド化合物系 | 製品処理集成材              | シプロコナゾール・イミダクロ<br>プリドとして0.15kg／m <sup>3</sup> 以上                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                  |                    |     |     |                       |                      |                                                  |                           |         |                                                  |
| 寸 法                                                                                                                                                             | (略)                       |                      | 寸 法                                                                                                                                                             | 表示された寸法と測定した寸法との差が表9の数値以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                  |                    |     |     |                       |                      |                                                  |                           |         |                                                  |

|     |          |             |                                   |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |  |  |                   |    |     |  |        |          |  |               |    |     |  |                             |          |            |               |             |                                   |    |  |  |      |
|-----|----------|-------------|-----------------------------------|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|-------------------|----|-----|--|--------|----------|--|---------------|----|-----|--|-----------------------------|----------|------------|---------------|-------------|-----------------------------------|----|--|--|------|
|     |          |             |                                   |    |      | 表10 寸法の許容差                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |  |  |                   |    |     |  |        |          |  |               |    |     |  |                             |          |            |               |             |                                   |    |  |  |      |
|     |          |             |                                   |    |      | <table><tr><td colspan="3">区 分</td><td>表示された寸法と測定した寸法との差</td></tr><tr><td rowspan="2">短辺</td><td colspan="2">大断面</td><td>±1.5mm</td></tr><tr><td colspan="2">中断面及び小断面</td><td>+1.5mm -0.5mm</td></tr><tr><td rowspan="3">長辺</td><td colspan="2">大断面</td><td>±1.5%<br/>(ただし、±5mmを超えないこと。)</td></tr><tr><td rowspan="2">中断面及び小断面</td><td>300mm以下のもの</td><td>+1.5mm -0.5mm</td></tr><tr><td>300mmを超えるもの</td><td>±0.5% (ただし、+5.0mm、-3.0mmを超えないこと。)</td></tr><tr><td colspan="3">材長</td><td>±5mm</td></tr></table> | 区 分 |  |  | 表示された寸法と測定した寸法との差 | 短辺 | 大断面 |  | ±1.5mm | 中断面及び小断面 |  | +1.5mm -0.5mm | 長辺 | 大断面 |  | ±1.5%<br>(ただし、±5mmを超えないこと。) | 中断面及び小断面 | 300mm以下のもの | +1.5mm -0.5mm | 300mmを超えるもの | ±0.5% (ただし、+5.0mm、-3.0mmを超えないこと。) | 材長 |  |  | ±5mm |
| 区 分 |          |             | 表示された寸法と測定した寸法との差                 |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |  |  |                   |    |     |  |        |          |  |               |    |     |  |                             |          |            |               |             |                                   |    |  |  |      |
| 短辺  | 大断面      |             | ±1.5mm                            |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |  |  |                   |    |     |  |        |          |  |               |    |     |  |                             |          |            |               |             |                                   |    |  |  |      |
|     | 中断面及び小断面 |             | +1.5mm -0.5mm                     |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |  |  |                   |    |     |  |        |          |  |               |    |     |  |                             |          |            |               |             |                                   |    |  |  |      |
| 長辺  | 大断面      |             | ±1.5%<br>(ただし、±5mmを超えないこと。)       |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |  |  |                   |    |     |  |        |          |  |               |    |     |  |                             |          |            |               |             |                                   |    |  |  |      |
|     | 中断面及び小断面 | 300mm以下のもの  | +1.5mm -0.5mm                     |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |  |  |                   |    |     |  |        |          |  |               |    |     |  |                             |          |            |               |             |                                   |    |  |  |      |
|     |          | 300mmを超えるもの | ±0.5% (ただし、+5.0mm、-3.0mmを超えないこと。) |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |  |  |                   |    |     |  |        |          |  |               |    |     |  |                             |          |            |               |             |                                   |    |  |  |      |
| 材長  |          |             | ±5mm                              |    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |  |  |                   |    |     |  |        |          |  |               |    |     |  |                             |          |            |               |             |                                   |    |  |  |      |
| 表示  | 表示事項     | 1 (略)       |                                   | 表示 | 表示事項 | 1 次の事項を一括して表示してあること。<br>(1) 品名<br>(2) 強度等級<br>(3) 材面の品質<br>(4) 接着性能<br>(5) 樹種名<br>(6) 寸法<br>(7) ラミナの積層数（薄板を貼り付けたものに限る。）<br>(8) 検査方法（別記の3の(7)のAの曲げA試験を行うものに限る。）<br>(9) 製造業者又は販売業者（輸入品にあっては、輸入業者）の氏名又は名称及び所在地<br>2 柱等高い圧縮強さを必要とする部分のみに用いられることが明らかであるもの以外のものにおいて、1に規定するもののほか、使用方向を表示してあること。<br>3 幅はぎ未評価ラミナを用いる場合にあっては、1又は2に規定するもののほか、当該ラミナを使用した構成層を表示してあること。<br>4 ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものにおいて、1から3までに規定するもののほか、ホルムアルデヒド放散量の表示記号を一括して表示してあること。<br>5 保存処理を施した旨が表示されているものにおいて、1から4に規定す                            |     |  |  |                   |    |     |  |        |          |  |               |    |     |  |                             |          |            |               |             |                                   |    |  |  |      |

|       |     |                                                                                                                                                                          |       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |     | <div>6（略）</div> <div>7（略）</div> <div>8 使用する接着剤又は塗料若しくは木材保存剤がいずれもホルムアルデヒドを含まないものであり、かつ、放散しないものであることを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合にあっては、1 から 7 までに規定するもののほか、その旨を表示することができる。</div> |       |  | <div>るもののほか、性能区分、使用した薬剤並びに処理方法を一括して記載してあること。</div> <div>6 実大曲げ試験又は実証試験を伴うシミュレーション計算による強度確認を行ったものにあつては、1 から 4 までに規定するもののほか、実大曲げ試験又は実証試験を伴うシミュレーション計算を実施した旨の表示をしてあること。</div> <div>7 ブルーフローダによる強度確認を行ったものにあつては、1 から 5 までに規定するもののほか、ブルーフローダによる強度確認を行った旨の表示をしてあること。</div> <div>8 使用する接着剤又は塗料若しくは木材保存剤がいずれもホルムアルデヒドを含まないものであり、かつ、放散しないものであることを登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合にあっては、1 から 7 までに規定するもののほか、その旨を表示することができる。</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 表示の方法 | (略) |                                                                                                                                                                          | 表示の方法 |  | <div>1 表示事項の項の 1 の(1)から(8)までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法によって行われていること。</div> <div>(1) 品名<div>ア 異等級構成集成材にあつては、次によること。</div><div>(ア) 対称異等級構成集成材にあつては「異等級構成集成材（対称構成）」とし、このうち特定対称構成のものにあつては、「異等級構成集成材（特定対称構成）」と記載すること。</div><div>(イ) 非対称異等級構成集成材にあつては、「異等級構成集成材（非対称構成）」と記載すること。</div><div>(ウ) 内層特殊構成集成材にあつては、「異等級構成集成材（対称構成・内層特殊構成）」と記載すること。</div><div>イ 同一等級構成集成材にあつては「同一等級構成集成材」とし、このうち内層特殊構成集成材にあつては「同一等級構成集成材(内層特殊構成)」と記載すること。</div><div>ウ 大断面集成材にあつては「大断面」と、中断面集成材にあつては「中断面」と、小断面集成材にあつては「小断面」と記載すること。</div><div>エ 用いられる構造物の部分が特定しているものにあつては、括弧を付して、「小屋組」、「はり」、「柱」等とその用いられる構造物の部分を一般的な呼称で記載すること。</div></div> <div>(2) 強度等級<div>強度等級を記載すること。</div></div> <div>(3) 材面の品質<div>「1 種」、「2 種」又は「3 種」と記載すること。</div></div> <div>(4) 接着性能<div>ア 「使用環境 A」、「使用環境 B」又は「使用環境 C」と記載すること。</div><div>イ 壁、床又は屋根に用いるものとして製造されたものにあつては、使用</div></div> |

環境の次に括弧を付して、接着剤名又は接着剤の記号（レゾルシノール樹脂にあっては「RF」、レゾルシノール・フェノール樹脂にあっては「RPF」、メラミン樹脂にあっては「MF」、水性高分子イソシアネート系樹脂にあっては「API」、メラミンユリア共縮合樹脂にあっては「MUF」）を記載すること。ただし、積層方向と長さ方向で異なる接着剤を用いた場合は、（積層：「接着剤名又は接着剤の記号」、F/J：「接着剤名又は接着剤の記号」と記載すること。

(5) 樹種名

樹種名をその最も一般的な名称をもって記載すること。ただし、複数の樹種を用いた場合は「樹種名」(最外層)、「樹種名」(外層)、「樹種名」(中間層)、「樹種名」(内層)と記載すること。なお、同一樹種が複数の層域にまたがる場合は該当する層をまとめて記載すること。

### (6) 寸法

短辺、長辺及び材長（通直材以外のものにあつては、短辺及び長辺に限る。）をミリメートル、センチメートル又はメートルの単位で、単位を明記して記載すること。

(7) ラミナの積層数

ラミナの積層数を記載すること。

### (8) 検査方法

別記の3の(7)のアの曲げA試験を行うものにあつては、曲げ性能試験を行った旨を記載すること。

2 表示事項の項の2により、使用方向を表示する場合には、上面（荷重を受ける面をいう。以下同じ。）の見やすい位置に、その面が上面である旨を記載すること。

3 表示事項の項の3により、幅はぎ未評価ラミナを使用する場合には「品名」の事項の後に、「(幅はぎ未評価ラミナ使用：中間層)」、「(幅はぎ未評価ラミナ使用：内層)」又は「(幅はぎ未評価ラミナ使用：中間層・内層)」と記載するとともに表示事項の項の2に従った表示を行うこと。

4 表示事項の項の4により、ホルムアルデヒド放散量の表示記号を表示する場合には、次の(1)から(4)までに規定するところにより記載してあること。

(1) 別記の3の(9)のホルムアルデヒド放散量試験による試験結果がホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。）の項基準の欄の表F☆☆☆☆と表示するものの項に該当するときは、「F☆☆☆☆」と記載すること。

(2) 別記の3の(9)のホルムアルデヒド放散量試験による試験結果がホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。）の項基準の欄の表F☆☆☆と表示するものの項に該当するときは、「F☆☆☆」と記載すること。

(3) 別記の3の(9)のホルムアルデヒド放散量試験による試験結果がホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるも

|                     |          |        |                      |  |  | <p>のに限る。)の項基準の欄の表F☆☆と表示するものの項に該当するときは、「F☆☆」と記載すること。</p> <p>(4) 別記の3の(9)のホルムアルデヒド放散量試験による試験結果がホルムアルデヒド放散量(ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。)の項基準の欄の表F☆Sと表示するものの項に該当するときは、「F☆S」と記載すること。</p> <p>5 表示事項の5により、保存処理を施した旨の表示をする場合にあっては、性能区分は「保存処理K3」又は「保存K3」と記載するほか、使用した木材保存剤の種類を表11の左欄に掲げる木材保存剤名又は同表の右欄に掲げる木材保存剤の記号をもって記載すること。また、処理方法を性能区分の次に「(製品処理)」又は「(ラミナ処理)」と記載すること。</p> <p>表11 木材保存剤の記号</p> <table><tr><th>木材保存剤名</th><th>木材保存剤の記号</th></tr><tr><td>ジデシルジメチルアンモニウムクロリド剤</td><td>AAC－1</td></tr><tr><td>シプロコナゾール・イミダクロプリド剤</td><td>AZN</td></tr></table> <p>6 表示事項の項の6により、実大曲げ試験又は実証試験を伴うシミュレーション計算による強度確認を行った旨の表示をする場合であって、実大曲げ試験による強度確認を実施したものにあつては、「実大曲げ試験による強度確認を実施」等と、実証試験を伴うシミュレーション計算による強度確認を行ったものにあつては、「実証試験を伴うシミュレーション計算による強度確認を実施」等と記載すること。</p> <p>7 表示事項の項の7により、ブルーフローダによる強度確認を行った旨の表示をする場合にあっては、「ブルーフローダによる強度確認を実施」と記載すること。</p> <p>8 表示事項の項の8により、接着剤又は塗料若しくは木材保存剤にホルムアルデヒドを含まない旨又は放散しない旨の表示をする場合には、次のいずれかの方法によること。</p> <p>(1) 当該接着剤又は塗料若しくは木材保存剤を列記する方法<br/>(「非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料を使用」等。)</p> <p>(2) 「ホルムアルデヒド不使用」と記載する方法</p> <p>9 表示事項の項の1に規定する事項の表示は、別記様式により、各個又は各こりに見やすい箇所にしてあること。</p> | 木材保存剤名 | 木材保存剤の記号 | ジデシルジメチルアンモニウムクロリド剤 | AAC－1 | シプロコナゾール・イミダクロプリド剤 | AZN |
|---------------------|----------|--------|----------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|---------------------|-------|--------------------|-----|
| 木材保存剤名              | 木材保存剤の記号 |        |                      |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |                     |       |                    |     |
| ジデシルジメチルアンモニウムクロリド剤 | AAC－1    |        |                      |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |                     |       |                    |     |
| シプロコナゾール・イミダクロプリド剤  | AZN      |        |                      |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |                     |       |                    |     |
| 表示禁止事項              | (略)      | 表示禁止事項 | 第3条第1項の表表示禁止事項の項に同じ。 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |                     |       |                    |     |



2 (略)

2 前項のラミナの品質の基準は、次のとおりとする。

(1) 目視区分によるもの

| 事 項                                                                |            | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |              |              |
|--------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                                    |            | 1 等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 等          | 3 等          | 4 等          |
| 強度性能（対称異等級構成集成材の外層用ラミナ、非対称異等級構成集成材の引張り側の外層用ラミナ及び同一等級構成集成材のラミナに限る。） |            | <p>1 長さ方向に接着しないもの<br/>別記の 1 の (3) により抜き取られた試験ラミナについて、別記の 3 の (7) のイの曲げ B 試験の結果が次の (1) 及び (2) の要件に適合すること。</p> <p>(1) 試験ラミナの曲げヤング係数の平均値が表 12 の平均値の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>(2) 試験ラミナの 95% 以上の曲げヤング係数が表 12 の下限値の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>2 長さ方向に接着したもの<br/>別記の 1 の (3) により抜き取られた試験ラミナについて、別記の 3 の (7) のウの曲げ C 試験又は (8) の引張り試験の結果が次の (1) 及び (2)、又は (3) 及び (4) の要件に適合すること。</p> <p>(1) 試験片の曲げ強さの平均値が表 12 の平均値の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>(2) 試験片の 95% 以上の曲げ強さが表 12 の下限値の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>(3) 試験片の引張り強さの平均値が表 12 の平均値の欄に掲げる数値に表 13 の左欄に掲げる試験片の幅方向の辺長の区分に応じた同表の右欄に掲げる係数を乗じて得た数値以上であること。</p> <p>(4) 試験片の 95% 以上の引張り強さが表 12 の下限値の数値に表 13 の左欄に掲げる試験片の幅方向の辺長の区分に応じた同表の右欄に掲げる係数を乗じて得た数値以上であること。</p> |              |              |              |
| 節及び穴                                                               | 集中節径比      | 20% 以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30% 以下であること。 | 40% 以下であること。 | 50% 以下であること。 |
|                                                                    | 幅面の材縁部の節径比 | 17% 以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 25% 以下であること。 | 33% 以下であること。 | 50% 以下であること。 |
| 繊維走向の傾斜                                                            |            | 16 分の 1 以下であ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 14 分の 1 以下であ | 12 分の 1 以下であ | 8 分の 1 以下であ  |

|                     |             |                                                              |      |      |                                   |
|---------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|------|------|-----------------------------------|
| 比                   |             | ること。                                                         | ること。 | ること。 | ること。                              |
| 腐                   | れ           | ないこと。                                                        | 同左   | 同左   | 同左                                |
| 割                   | れ           | 目立たない程度の微小の割れであること。                                          | 同左   | 同左   | 割れの幅が極めて小さく、長さが50mm以下であること。       |
| 変                   | 色           | 利用上支障のないこと。                                                  | 同左   | 同左   | 同左                                |
| 逆                   | 目           | 目立たない程度であること。                                                | 同左   | 同左   | 同左                                |
| 平均年輪幅（ラジアタパインを除く。）  |             | 6mm以下であること。                                                  | 同左   |      |                                   |
| 髓心部又は髓（ラジアタパインに限る。） | 幅が19cm未満のもの | 髓の中心から半径50mm以内の部分の年輪界がないこと。                                  | 同左   | 同左   | 厚さに係る材面における髓の長さが材の長さの4分の1以下であること。 |
|                     | 幅が19cm以上のもの | 幅に係る材面における材縁から材幅の3分の1の距離までの部分において髓の中心から半径50mm以内の部分の年輪界がないこと。 | 同左   | 同左   | 厚さに係る材面における髓の長さが材の長さの4分の1以下であること。 |
| その他の欠点              |             | 極めて軽微であること。                                                  | 同左   | 同左   | 軽微であること。                          |

表12 目視等級区分ラミナの強度性能の基準

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 樹 |  | 目視等級区分ラミナ |
|---|--|-----------|

| 種<br>群 | 樹 種 名                                                                  | 上段 曲げヤング係数 (GPa又は $10^3 \text{ N/mm}^2$ )<br>中絶 曲げ強さ (MPa又は $\text{N/mm}^2$ )<br>下段 引張り強さ (MPa又は $\text{N/mm}^2$ ) |                      |                      |                      |                      |                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|        |                                                                        | 1 等                                                                                                                |                      | 2 等                  |                      | 3 等                  |                      |
|        |                                                                        | 平均値                                                                                                                | 下限値                  | 平均値                  | 下限値                  | 平均値                  | 下限値                  |
| A      | アピトン                                                                   | 16.0<br>63.0<br>37.5                                                                                               | 13.0<br>47.5<br>28.0 | 14.0<br>54.0<br>32.0 | 11.5<br>40.5<br>24.0 | 12.5<br>48.5<br>28.5 | 10.5<br>36.5<br>21.5 |
| B      | イタヤカエデ、カバ、ブナ、ミズナラ、ケヤキ、ダフリカカラマツ、サザンパイン、ベイマツ及びウエスタンラーチ                   | 14.0<br>54.0<br>32.0                                                                                               | 11.5<br>40.5<br>24.0 | 12.5<br>48.5<br>28.5 | 10.5<br>36.5<br>21.5 | 11.0<br>45.0<br>26.5 | 9.5<br>34.0<br>20.0  |
| C      | ヒノキ、ヒバ、カラマツ、アカマツ、クロマツ及びベイヒ                                             | 12.5<br>48.5<br>28.5                                                                                               | 10.5<br>36.5<br>21.5 | 11.0<br>45.0<br>26.5 | 9.5<br>34.0<br>20.0  | 10.0<br>42.0<br>24.5 | 8.5<br>31.5<br>18.5  |
| D      | ツガ、タモ、シオジ、ニレ、アラスカイエローシダー、ラジアタパイン及びベイツガ                                 | 11.0<br>45.0<br>26.5                                                                                               | 9.5<br>34.0<br>20.0  | 10.0<br>42.0<br>24.5 | 8.5<br>31.5<br>18.5  | 9.0<br>39.0<br>23.5  | 7.5<br>29.5<br>17.5  |
| E      | モミ、トドマツ、エゾマツ、ベイモミ、スプルース、ロジボールパイン、ベニマツ、ポンドローサパイン、オウシユウアカマツ、ジャックパイン及びラワン | 10.0<br>42.0<br>24.5                                                                                               | 8.5<br>31.5<br>18.5  | 9.0<br>39.0<br>23.5  | 7.5<br>29.5<br>17.5  | 8.0<br>36.0<br>21.5  | 6.5<br>27.0<br>16.0  |
| F      | スギ、ベイスギ及びホワイトサイプレスパイン                                                  | 9.0<br>39.0<br>23.5                                                                                                | 7.5<br>29.5<br>17.5  | 8.0<br>36.0<br>21.5  | 6.5<br>27.0<br>16.0  | 7.0<br>33.0<br>20.0  | 6.0<br>25.0<br>15.0  |

表13 係数

| 試験片の幅方向の辺長 (mm) | 係 数  |
|-----------------|------|
| 150以下           | 1.00 |

|      |       |       |
|------|-------|-------|
| 150超 | 200以下 | 0. 95 |
| 200超 | 250以下 | 0. 90 |
| 250超 |       | 0. 85 |

(2) 等級区分機によるもの

| 事 項                   | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 強度性能（曲げ性能試験を行うものを除く。） | <p>1 MSR区分したもの</p> <p>(1) 区分されたラミナの全ての曲げヤング係数が表14の左欄に掲げる機械区分による等級に応じ、曲げヤング係数の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>(2) 対称異等級構成集成材の最外層用ラミナ及び外層用ラミナ、非対称異等級構成集成材の引張り側の最外層用ラミナ及び外層用ラミナ並びに同一等級構成集成材に用いるラミナにあっては、(1)に加えて別記の1の(3)により抜き取られた試料ラミナが次のア、イ及びウ、又はア、エ及びオの要件に適合すること。</p> <p>ア 別記の3の(7)のイの曲げB試験の結果、その値が表15のそれぞれの機械区分による等級に対応する曲げヤング係数の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>イ 別記の3の(7)のウの曲げC試験の結果、その平均値が表15のそれぞれの機械区分による等級に対応する曲げ強さの平均値の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>ウ 別記の3の(7)のウの曲げC試験の結果、その95%以上の曲げ強さの下限値が表15のそれぞれの機械区分による等級に対応する曲げ強さの下限値の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>エ 別記の3の(8)の引張り試験の結果、その平均値が表15のそれぞれの機械区分による等級に対応する引張り強さの平均値の欄に掲げる数値に表16の試験片の幅方向の辺長の区分に対応する係数の欄に掲げる数値を乗じて得た数値以上であること。</p> <p>オ 別記の3の(8)の引張り試験の結果、その95%以上の引張り強さの下限値が表15のそれぞれの機械区分による等級に対応する引張り強さの下限値の欄に掲げる数値に表16の試験片の幅方向の辺長の区分に対応する係数の欄に掲げる数値を乗じて得た数値以上であること。</p> <p>2 機械等級区分したもの</p> <p>(1) 1の(1)と同じ。</p> <p>(2) 対称異等級構成集成材の最外層用ラミナ及び外層用ラミナ、非対称異等級構成集成材の引張り側の最外層用ラミナ及び外層用ラミナ並びに同一等級構成集成材に用いるラミナにあっては、(1)に加えて別記の1の(3)により抜き取られた試料ラミナが、別記の3の(7)のイの曲げB試験の結果、その値が表15のそれぞれの機械区分による等級に対応する曲げヤング係数</p> |

|                                         |      | の欄に掲げる数値以上であること。<br>(3) 対称異等級構成集成材の最外層用ラミナ及び外層用ラミナ、非対称異等級構成集成材の引張り側の最外層用ラミナ及び外層用ラミナ並びに同一等級構成集成材に用いるラミナのうち、長さ方向に接着したものにあっては、(1)及び(2)に加えて別記の1の(3)により抜き取られた試料ラミナが1の(2)のイ及びウ又はエ及びオの要件に適合すること。                                                                                                                                                                                                                                                           |     |      |                                     |     |                                 |     |                                         |     |                              |     |
|-----------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------------------------------------|-----|---------------------------------|-----|-----------------------------------------|-----|------------------------------|-----|
| 腐                                       | れ    | ないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |      |                                     |     |                                 |     |                                         |     |                              |     |
| 割                                       | れ    | 目立たない程度の微小の割れであること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |      |                                     |     |                                 |     |                                         |     |                              |     |
| 変                                       | 色    | 利用上支障のないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |                                     |     |                                 |     |                                         |     |                              |     |
| 逆                                       | 目    | 目立たない程度であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |      |                                     |     |                                 |     |                                         |     |                              |     |
| 材の両端部の品質（MS R区分に限る。）                    |      | 等級区分機による測定のできない両端部における節、穴等の強度を低減させる欠点の相当径比が、中央部（等級区分機による測定を行った部分）にあるものの相当径比より大きくないこと。又は、相当径比が表14の右欄に掲げる数値以下であること。<br>表14 両端部の相当径比の基準 <table><tr><th>区 分</th><th>相当径比</th></tr><tr><td>異等級構成集成材（内層特殊構成集成材を含む。）の最外層用、外層用ラミナ</td><td>17%</td></tr><tr><td>異等級構成集成材（内層特殊構成集成材を含む。）の中間層用ラミナ</td><td>25%</td></tr><tr><td>異等級構成集成材（内層特殊構成集成材及びラミナブロックを含む。）の内層用ラミナ</td><td>33%</td></tr><tr><td>同一等級構成集成材（内層特殊構成集成材を含む。）のラミナ</td><td>17%</td></tr></table> | 区 分 | 相当径比 | 異等級構成集成材（内層特殊構成集成材を含む。）の最外層用、外層用ラミナ | 17% | 異等級構成集成材（内層特殊構成集成材を含む。）の中間層用ラミナ | 25% | 異等級構成集成材（内層特殊構成集成材及びラミナブロックを含む。）の内層用ラミナ | 33% | 同一等級構成集成材（内層特殊構成集成材を含む。）のラミナ | 17% |
| 区 分                                     | 相当径比 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |      |                                     |     |                                 |     |                                         |     |                              |     |
| 異等級構成集成材（内層特殊構成集成材を含む。）の最外層用、外層用ラミナ     | 17%  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |      |                                     |     |                                 |     |                                         |     |                              |     |
| 異等級構成集成材（内層特殊構成集成材を含む。）の中間層用ラミナ         | 25%  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |      |                                     |     |                                 |     |                                         |     |                              |     |
| 異等級構成集成材（内層特殊構成集成材及びラミナブロックを含む。）の内層用ラミナ | 33%  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |      |                                     |     |                                 |     |                                         |     |                              |     |
| 同一等級構成集成材（内層特殊構成集成材を含む。）のラミナ            | 17%  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |      |                                     |     |                                 |     |                                         |     |                              |     |
| その他の欠点                                  |      | 極めて軽微であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |                                     |     |                                 |     |                                         |     |                              |     |

表15 等級区分機による区分ラミナの強度性能の基準

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

| 機械区分<br>による等<br>級 | 曲げヤング係数<br>(GPa又は $10^3 \text{ N/mm}^2$ ) | 曲げ強さ (MPa又は<br>$\text{N/mm}^2$ ) |      | 引張り強さ (MPa又<br>は $\text{N/mm}^2$ ) |      |
|-------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|------|------------------------------------|------|
|                   |                                           | 平均値                              | 下限値  | 平均値                                | 下限値  |
| L200              | 20.0                                      | 81.0                             | 61.0 | 48.0                               | 36.0 |
| L180              | 18.0                                      | 72.0                             | 54.0 | 42.5                               | 32.0 |
| L160              | 16.0                                      | 63.0                             | 47.5 | 37.5                               | 28.0 |
| L140              | 14.0                                      | 54.0                             | 40.5 | 32.0                               | 24.0 |
| L125              | 12.5                                      | 48.5                             | 36.5 | 28.5                               | 21.5 |
| L110              | 11.0                                      | 45.0                             | 34.0 | 26.5                               | 20.0 |
| L100              | 10.0                                      | 42.0                             | 31.5 | 24.5                               | 18.5 |
| L 90              | 9.0                                       | 39.0                             | 29.5 | 23.5                               | 17.5 |
| L 80              | 8.0                                       | 36.0                             | 27.0 | 21.5                               | 16.0 |
| L 70              | 7.0                                       | 33.0                             | 25.0 | 20.0                               | 15.0 |
| L 60              | 6.0                                       | 30.0                             | 22.5 | 18.0                               | 13.5 |
| L 50              | 5.0                                       | 27.0                             | 20.5 | 16.5                               | 12.0 |
| L 40              | 4.0                                       | 24.0                             | 18.0 | 14.5                               | 10.5 |
| L 30              | 3.0                                       | 21.0                             | 16.0 | 12.5                               | 9.5  |

表16 係数

| 試験片の幅方向の辺長 (mm) |       | 係 数  |
|-----------------|-------|------|
|                 | 150以下 | 1.00 |
| 150超            | 200以下 | 0.95 |
| 200超            | 250以下 | 0.90 |
| 250超            |       | 0.85 |

3 (略)

3 異等級構成集成材

異等級構成集成材の規格は、第1項の規定によるもののほか、次のとおりとする。

| 事 項                           | 基 準                                                                                                                    |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ラミナの積層数                       | 4層以上であること。                                                                                                             |
| 曲げ性能 (曲げ性能試験を行った旨の表示をしてあるものに限 | 別記の3の(7)のアの曲げA試験の結果、次の(1)から(3)までの要件に適合すること。<br>(1) 別記の1の(2)により抜き取った試料集成材、試験片又はモデル試験体の曲げヤング係数の平均値が、表17の強度等級の欄に掲げる強度等級のう |

る。)

- ち格付しようとするものに応じた同表の平均値の欄に掲げる数値以上であること。
- (2) 別記の 1 の (2)により抜き取った試料集成材、試験片又はモデル試験体の95%以上の曲げヤング係数が、表17の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち格付しようとするものに応じた同表の下限値の欄に掲げる数値以上であること。
- (3) 別記の 1 の (2)により抜き取った試料集成材、試験片又はモデル試験体の95%以上の曲げ強さが、表17の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち格付しようとするものに応じた同表の曲げ強さの欄に掲げる数値に表18の左欄に掲げる試料集成材、試験片又はモデル試験体の厚さ方向の辺長の区分に応じた係数の欄に掲げる数値を乗じて得た数値以上であること。

表17 異等級構成集成材の曲げヤング係数及び曲げ強さの基準

|              | 強度等級       | 曲げヤング係数<br>(GPa又は $10^3 \text{ N/mm}^2$ ) |      | 曲げ強さ<br>(MPa又は $\text{N/mm}^2$ ) |
|--------------|------------|-------------------------------------------|------|----------------------------------|
|              |            | 平均値                                       | 下限値  |                                  |
| 対称異等級構成集成材   | E170－F495  | 17.0                                      | 14.0 | 49.5                             |
|              | E150－F435  | 15.0                                      | 12.5 | 43.5                             |
|              | E135－F375  | 13.5                                      | 11.5 | 37.5                             |
|              | E120－F330  | 12.0                                      | 10.0 | 33.0                             |
|              | E105－F300  | 10.5                                      | 9.0  | 30.0                             |
|              | E 95－F270  | 9.5                                       | 8.0  | 27.0                             |
|              | E 85－F255  | 8.5                                       | 7.0  | 25.5                             |
|              | E 75－F240  | 7.5                                       | 6.5  | 24.0                             |
|              | E 65－F225  | 6.5                                       | 5.5  | 22.5                             |
|              | E 65－F220  | 6.5                                       | 5.5  | 22.0                             |
|              | E 55－F200  | 5.5                                       | 4.5  | 20.0                             |
| 特定対称異等級構成集成材 | ME120－F330 | 12.0                                      | 10.0 | 33.0                             |
|              | ME105－F300 | 10.5                                      | 9.0  | 30.0                             |
|              | ME 95－F270 | 9.5                                       | 8.0  | 27.0                             |
|              | ME 85－F255 | 8.5                                       | 7.0  | 25.5                             |
| 非対称異等級構成集成材  | E160－F480  | 16.0                                      | 13.5 | 48.0                             |
|              | E140－F420  | 14.0                                      | 11.5 | 42.0                             |
|              | E125－F360  | 12.5                                      | 10.5 | 36.0                             |
|              | E110－F315  | 11.0                                      | 9.0  | 31.5                             |
|              | E100－F285  | 10.0                                      | 8.5  | 28.5                             |

|                                     |        |           |     |     |      |  |  |
|-------------------------------------|--------|-----------|-----|-----|------|--|--|
|                                     |        | E 90－F255 | 9.0 | 7.5 | 25.5 |  |  |
|                                     |        | E 80－F240 | 8.0 | 6.5 | 24.0 |  |  |
|                                     |        | E 70－F225 | 7.0 | 6.0 | 22.5 |  |  |
|                                     |        | E 60－F210 | 6.0 | 5.0 | 21.0 |  |  |
|                                     |        | E 60－F205 | 6.0 | 5.0 | 20.5 |  |  |
|                                     |        | E 50－F170 | 5.0 | 4.5 | 17.0 |  |  |
| 非対称異<br>等級構成<br>集成材の<br>圧縮側の<br>試験片 |        | E160－F480 |     |     | 34.5 |  |  |
|                                     |        | E140－F420 |     |     | 28.5 |  |  |
|                                     |        | E125－F360 |     |     | 25.5 |  |  |
|                                     |        | E110－F315 |     |     | 24.0 |  |  |
|                                     |        | E100－F285 |     |     | 22.5 |  |  |
|                                     |        | E 90－F255 |     |     | 21.0 |  |  |
|                                     |        | E 80－F240 |     |     | 19.5 |  |  |
|                                     |        | E 70－F225 |     |     | 18.0 |  |  |
|                                     |        | E 60－F210 |     |     | 16.5 |  |  |
|                                     |        | E 60－F205 |     |     | 16.0 |  |  |
|                                     |        | E 50－F170 |     |     | 14.0 |  |  |
| 表18 寸法調整係数                          |        |           |     |     |      |  |  |
| 試料集成材、試験片又はモデル試験体の厚さ方向の<br>辺長 (mm)  |        |           |     |     | 係 数  |  |  |
|                                     |        | 100以下     |     |     | 1.13 |  |  |
|                                     | 100超   | 150以下     |     |     | 1.08 |  |  |
|                                     | 150超   | 200以下     |     |     | 1.05 |  |  |
|                                     | 200超   | 250以下     |     |     | 1.02 |  |  |
|                                     | 250超   | 300以下     |     |     | 1.00 |  |  |
|                                     | 300超   | 450以下     |     |     | 0.96 |  |  |
|                                     | 450超   | 600以下     |     |     | 0.93 |  |  |
|                                     | 600超   | 750以下     |     |     | 0.91 |  |  |
|                                     | 750超   | 900以下     |     |     | 0.89 |  |  |
|                                     | 900超   | 1,050以下   |     |     | 0.87 |  |  |
|                                     | 1,050超 | 1,200以下   |     |     | 0.86 |  |  |
|                                     | 1,200超 | 1,350以下   |     |     | 0.85 |  |  |
|                                     | 1,350超 | 1,500以下   |     |     | 0.84 |  |  |
|                                     | 1,500超 | 1,650以下   |     |     | 0.83 |  |  |
|                                     | 1,650超 | 1,800以下   |     |     | 0.82 |  |  |
|                                     | 1,800超 |           |     |     | 0.80 |  |  |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 幅面の材縁部の品質 | 表20又は表24の幅面の材縁部の節径比の基準に適合すること。ただし、特定対称異等級構成集成材の最外層用ラミナにあっては、幅面の材縁部の節径比が17%以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ラミナの品質の構成 | <p>1 対称異等級構成集成材のラミナの品質の構成は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 最外層用ラミナは、表19の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち格付しようとする強度等級に応じた等級区分機による等級を表12の樹種群に応じ、表18のとおり1級から5級までに区分する。</p> <p>(2) ラミナの品質の構成の基準は、表20のとおりとする。</p> <p>(3) 強度等級区分のうちE 65－F 225にあっては、内層にL 50を使用する場合に限る。</p> <p>(4) 等級区分機によるラミナのみを用いる場合は、表19の各樹種群の1級より1つ上位の等級区分機による等級のラミナを最外層用ラミナに用い、表20の最外層用ラミナが1級の場合のラミナの品質の構成に準じて製造することができる。</p> <p>(5) M S R区分によるラミナのみを用いる場合は、次のア又はイによることができる。</p> <p>ア 表19の各樹種群にかかわらず、同表の等級区分機による等級に応じ、表20の最外層用ラミナが1級の場合のラミナの品質の構成に準じて製造することができる。</p> <p>イ 表19の各樹種群（樹種群Fを除く。）の4級より1つ下位のM S R区分による等級のラミナを最外層用ラミナに用い、表20の最外層用ラミナが1級の場合のラミナの品質の構成に準じて製造することができる。</p> <p>(6) 積層方向の中心軸に対して、ラミナの品質の構成及びラミナの厚さが対称であること。</p> <p>2 特定対称異等級構成集成材のラミナの品質の構成は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 表22の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち格付しようとする強度等級に応じ、各ラミナを表21のとおりL 200からL 30までにM S R区分する。</p> <p>(2) ラミナの品質の構成の基準は表22のとおりとする。</p> <p>(3) 積層方向の中心軸に対して、ラミナの品質の構成及びラミナの厚さが対称であること。</p> <p>3 非対称異等級構成集成材のラミナの品質の構成は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 引張り側最外層用ラミナは、表23の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち格付しようとする強度等級に応じた等級区分機による等級を表12の樹種群に応じ、表23のとおり1級から5級までに区分する。</p> <p>(2) ラミナの品質の構成の基準は、表24のとおりとする。</p> <p>(3) 強度等級区分のうちE 60－F 210にあっては、圧縮側の内層及び引張り側の内層にL 50を使用する場合に限る。</p> |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <p>(4) 等級区分機によるラミナのみを用いる場合は、表23の各樹種群の1級より1つ上位の等級区分機による等級のラミナを引張り側最外層用ラミナに用い、表24の引張り側最外層用ラミナが1級の場合のラミナの品質の構成に準じて製造することができる。</p> <p>(5) MSR区分によるラミナのみを用いる場合は、次のア又はイによることができる。</p> <p>ア 表23の各樹種群にかかわらず、同表の等級区分機による等級に応じ、表24の引張り側最外層用ラミナが1級の場合のラミナの品質の構成に準じて製造することができる。</p> <p>イ 表23の各樹種群（樹種群Fを除く。）の4級より1つ下位のMSR区分による等級のラミナを引張り側最外層用ラミナに用い、表24の引張り側最外層用ラミナが1級の場合のラミナの品質の構成に準じて製造することができる。</p> <p>(6) 積層方向の中心軸に対して、ラミナの厚さが対称であること。</p> <p>4 実証試験を伴うシミュレーション計算によって強度等級が確認されている場合にあっては、上記のいずれかの基準に適合したものとみなすことができる。</p> |
| 幅はぎ未評価ラミナ | <p>幅はぎ未評価ラミナを用いる場合にあっては、次のとおりとする。</p> <p>1 大断面集成材の内層及び中間層のみとする。</p> <p>2 1つのラミナに対し1箇所、かつ、ラミナとラミナの透き間が6mm以内であること。</p> <p>3 幅はぎ未評価ラミナの使用箇所が互いに隣接して積層するラミナに存在する場合にあっては、当該箇所が互いにラミナの厚さの1倍以上離れていること。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

表19 対称異等級構成集成材の最外層用ラミナの等級区分

| 強度等級      | 等級区分機による等級 | 樹 種 群 |     |     |     |   |   |
|-----------|------------|-------|-----|-----|-----|---|---|
|           |            | A     | B   | C   | D   | E | F |
| E170—F495 | L200       | 1 級   |     |     |     |   |   |
| E150—F435 | L180       | 2 級   | 1 級 |     |     |   |   |
| E135—F375 | L160       | 3 級   | 2 級 | 1 級 |     |   |   |
| E120—F330 | L140       | 4 級   | 3 級 | 2 級 | 1 級 |   |   |

|                        |      |  |     |     |     |     |     |
|------------------------|------|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| E105－F300              | L125 |  | 4 級 | 3 級 | 2 級 | 1 級 |     |
| E 95－F270              | L110 |  |     | 4 級 | 3 級 | 2 級 | 1 級 |
| E 85－F255              | L100 |  |     |     | 4 級 | 3 級 | 2 級 |
| E 75－F240              | L 90 |  |     |     |     | 4 級 | 3 級 |
| E 65－F225<br>E 65－F220 | L 80 |  |     |     |     |     | 4 級 |
| E 55－F200              | L 70 |  |     |     |     |     | 5 級 |
|                        | L 60 |  |     |     |     |     |     |
|                        | L 50 |  |     |     |     |     |     |
|                        | L 40 |  |     |     |     |     |     |
|                        | L 30 |  |     |     |     |     |     |

表20 対称異等級構成集成材のラミナの品質の構成

|                        |            | 最外層用ラミナ | 外層用ラミナ           | 中間層用ラミナ          | 内層用ラミナ           |
|------------------------|------------|---------|------------------|------------------|------------------|
| 最外層用<br>ラミナが<br>1 級の場合 | 目視区分によるもの  | 使用不可    | 使用不可             | 使用不可             | 3 等以上            |
|                        | 等級区分機によるもの | G       | △ 1 G 以上         | △ 2 G 以上         | △ 4 G 以上         |
|                        | 幅面の材縁部の節径比 | 17%以下   | MS R 区分以外は、17%以下 | MS R 区分以外は、25%以下 | MS R 区分以外は、33%以下 |
| 最外層用<br>ラミナが<br>2 級の場合 | 目視区分によるもの  | 使用不可    | 使用不可             | 3 等以上            | 4 等以上            |
|                        | 等級区分機によるもの | G       | △ 1 G 以上         | △ 2 G 以上         | △ 4 G 以上         |

|               |            |       |                |                |                |
|---------------|------------|-------|----------------|----------------|----------------|
|               | 幅面の材縁部の節径比 | 17%以下 | MSR区分以外は、25%以下 | MSR区分以外は、33%以下 | MSR区分以外は、50%以下 |
| 最外層用ラミナが3級の場合 | 目視区分によるもの  | 使用不可  | 2等以上           | 3等以上           | 4等以上           |
|               | 等級区分機によるもの | G     | △1G以上          | △2G以上          | △4G以上          |
|               | 幅面の材縁部の節径比 | 17%以下 | MSR区分以外は、25%以下 | MSR区分以外は、33%以下 | MSR区分以外は、50%以下 |
| 最外層用ラミナが4級の場合 | 目視区分によるもの  | 使用不可  | 3等以上           | 3等以上           | 4等以上           |
|               | 等級区分機によるもの | G     | △1G以上          | △2G以上          | △4G以上          |
|               | 幅面の材縁部の節径比 | 25%以下 | MSR区分以外は、33%以下 | MSR区分以外は、33%以下 | MSR区分以外は、50%以下 |
| 最外層用ラミナが5級の場合 | 目視区分によるもの  | 使用不可  | 3等以上           | 3等以上           | 4等以上           |
|               | 等級区分機によるもの | G     | △1G以上          | △2G以上          | △4G以上          |
|               | 幅面の材縁部の節径比 | 25%以下 | MSR区分以外は、33%以下 | MSR区分以外は、33%以下 | MSR区分以外は、50%以下 |

- (注) 1 Gは、最外層用ラミナの表18の等級区分機による等級をいう。  
2 △1G、△2G、△3G及び△4Gは、Gよりそれぞれ1等級、2等級、3等級及び4等級下位の表18の等級区分機による等級をいう。

表21 特定対称異等級構成集成材のラミナの等級区分

|            |
|------------|
| MSR区分による等級 |
| L200       |
| L180       |

|      |
|------|
| L160 |
| L140 |
| L125 |
| L110 |
| L100 |
| L 90 |
| L 80 |
| L 70 |
| L 60 |
| L 50 |
| L 40 |
| L 30 |

表22 特定対称異等級構成集成材のラミナの品質の構成

| 強度等級       | 最外層用ラミナ | 外層用ラミナ | 中間層用ラミナ | 内層用ラミナ |
|------------|---------|--------|---------|--------|
| ME120－F330 | L160以上  | L160以上 | L110以上  | L30以上  |
| ME105－F300 | L140以上  | L140以上 | L100以上  | L30以上  |
| ME 95－F270 | L125以上  | L125以上 | L 90以上  | L30以上  |
| ME 85－F255 | L110以上  | L110以上 | L 80以上  | L30以上  |

表23 非対称異等級構成集成材の引張り側最外層用ラミナの等級区分

| 強度等級 | 等級区分機によ | 樹 種 群 |
|------|---------|-------|
|------|---------|-------|

|                        | る等級  |     |     |     |     |     |     |
|------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                        |      | A   | B   | C   | D   | E   | F   |
| E160－F480              | L200 | 1 級 |     |     |     |     |     |
| E140－F420              | L180 | 2 級 | 1 級 |     |     |     |     |
| E125－F360              | L160 | 3 級 | 2 級 | 1 級 |     |     |     |
| E110－F315              | L140 | 4 級 | 3 級 | 2 級 | 1 級 |     |     |
| E100－F285              | L125 |     | 4 級 | 3 級 | 2 級 | 1 級 |     |
| E 90－F255              | L110 |     |     | 4 級 | 3 級 | 2 級 | 1 級 |
| E 80－F240              | L100 |     |     |     | 4 級 | 3 級 | 2 級 |
| E 70－F225              | L 90 |     |     |     |     | 4 級 | 3 級 |
| E 60－F210<br>E 60－F205 | L 80 |     |     |     |     |     | 4 級 |
| E 50－F170              | L 70 |     |     |     |     |     | 5 級 |
|                        | L 60 |     |     |     |     |     |     |
|                        | L 50 |     |     |     |     |     |     |
|                        | L 40 |     |     |     |     |     |     |
|                        | L 30 |     |     |     |     |     |     |

表24 非対称異等級構成集成材のラミナの品質の構成

|  | 圧 縮 側           |            |                 |            | 引 張 り 側    |                 |            |                 |
|--|-----------------|------------|-----------------|------------|------------|-----------------|------------|-----------------|
|  | 最外層<br>用ラミ<br>ナ | 外層用<br>ラミナ | 中間層<br>用ラミ<br>ナ | 内層用<br>ラミナ | 内層用<br>ラミナ | 中間層<br>用ラミ<br>ナ | 外層用<br>ラミナ | 最外層<br>用ラミ<br>ナ |
|  |                 |            |                 |            |            |                 |            |                 |

|  |                                |            |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |       |
|--|--------------------------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------|
|  | 引張り側<br>最外層用<br>ラミナが<br>1 級の場合 | 目視区分によるもの  | 2 等以上           | 2 等以上           | 3 等以上           | 3 等以上           | 3 等以上           | 使用不可            | 使用不可            | 使用不可  |
|  |                                | 等級区分機によるもの | △ 2 G 以上        | △ 2 G 以上        | △ 3 G 以上        | △ 4 G 以上        | △ 4 G 以上        | △ 2 G 以上        | △ 1 G 以上        | G     |
|  |                                | 幅面の材縁部の節径比 | MSR 区分以外は、25%以下 | MSR 区分以外は、25%以下 | MSR 区分以外は、33%以下 | MSR 区分以外は、33%以下 | MSR 区分以外は、33%以下 | MSR 区分以外は、25%以下 | MSR 区分以外は、17%以下 | 17%以下 |
|  | 引張り側<br>最外層用<br>ラミナが<br>2 級の場合 | 目視区分によるもの  | 3 等以上           | 3 等以上           | 4 等以上           | 4 等以上           | 4 等以上           | 3 等以上           | 使用不可            | 使用不可  |
|  |                                | 等級区分機によるもの | △ 2 G 以上        | △ 2 G 以上        | △ 3 G 以上        | △ 4 G 以上        | △ 4 G 以上        | △ 2 G 以上        | △ 1 G 以上        | G     |
|  |                                | 幅面の材縁部の節径比 | MSR 区分以外は、33%以下 | MSR 区分以外は、33%以下 | MSR 区分以外は、50%以下 | MSR 区分以外は、50%以下 | MSR 区分以外は、50%以下 | MSR 区分以外は、33%以下 | MSR 区分以外は、25%以下 | 17%以下 |
|  | 引張り側<br>最外層用<br>ラミナが<br>3 級の場合 | 目視区分によるもの  | 3 等以上           | 3 等以上           | 4 等以上           | 4 等以上           | 4 等以上           | 3 等以上           | 2 等以上           | 使用不可  |
|  |                                | 等級区分機によるもの | △ 2 G 以上        | △ 2 G 以上        | △ 3 G 以上        | △ 4 G 以上        | △ 4 G 以上        | △ 2 G 以上        | △ 1 G 以上        | G     |
|  |                                | 幅面の材縁部の節径比 | MSR 区分以外は、33%以下 | MSR 区分以外は、33%以下 | MSR 区分以外は、50%以下 | MSR 区分以外は、50%以下 | MSR 区分以外は、50%以下 | MSR 区分以外は、33%以下 | MSR 区分以外は、25%以下 | 17%以下 |
|  | 引張り側<br>最外層用<br>ラミナが<br>4 級の場合 | 目視区分によるもの  | 3 等以上           | 3 等以上           | 4 等以上           | 4 等以上           | 4 等以上           | 3 等以上           | 3 等以上           | 使用不可  |
|  |                                | 等級区分機によるもの | △ 2 G 以上        | △ 2 G 以上        | △ 3 G 以上        | △ 4 G 以上        | △ 4 G 以上        | △ 2 G 以上        | △ 1 G 以上        | G     |

4 (略)

|                               |            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |       |
|-------------------------------|------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------|
| 合                             | よるもの       | 以上                         | 以上                         | 以上                         | 以上                         | 以上                         | 以上                         | 以上                         |       |
|                               | 幅面の材縁部の節径比 | MSR<br>区分<br>以外は、<br>33%以下 | MSR<br>区分<br>以外は、<br>33%以下 | MSR<br>区分<br>以外は、<br>50%以下 | MSR<br>区分<br>以外は、<br>50%以下 | MSR<br>区分<br>以外は、<br>50%以下 | MSR<br>区分<br>以外は、<br>33%以下 | MSR<br>区分<br>以外は、<br>33%以下 | 25%以下 |
| 引張り側<br>最外層用<br>ラミナが<br>5級の場合 | 目視区分によるもの  | 3等以上                       | 3等以上                       | 4等以上                       | 4等以上                       | 4等以上                       | 3等以上                       | 3等以上                       | 使用不可  |
|                               | 等級区分機によるもの | △2G以上                      | △2G以上                      | △3G以上                      | △4G以上                      | △4G以上                      | △2G以上                      | △1G以上                      | G     |
|                               | 幅面の材縁部の節径比 | MSR<br>区分<br>以外は、<br>33%以下 | MSR<br>区分<br>以外は、<br>33%以下 | MSR<br>区分<br>以外は、<br>50%以下 | MSR<br>区分<br>以外は、<br>50%以下 | MSR<br>区分<br>以外は、<br>50%以下 | MSR<br>区分<br>以外は、<br>33%以下 | MSR<br>区分<br>以外は、<br>33%以下 | 25%以下 |

(注) 1 Gは、引張り側最外層用ラミナの表22の等級区分機による等級をいう。  
2 △1G、△2G、△3G及び△4Gは、Gよりそれぞれ1等級、2等級、3等級及び4等級下位の表22の等級区分機による等級をいう。

4 同一等級構成集成材  
同一等級構成集成材の規格は、第1項の規定によるもののほか、次のとおりとする。

| 事 項                             | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ラミナの積層数                         | 2層以上であること。                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 曲げ性能（曲げ性能試験を行った旨の表示をしてあるものに限る。） | 別記の3の(7)のアの曲げA試験の結果、次の(1)から(3)までの要件に適合すること。<br>(1) 別記の1の(2)により抜き取った試料集成材、試験片又はモデル試験体の曲げヤング係数の平均値が、表25の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち格付しようとするものに応じた同表の平均値の欄に掲げる数値以上であること。<br>(2) 別記の1の(2)により抜き取った試料集成材、試験片又はモデル試験体の95%以上の曲げヤング係数が、表25の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち格付しようとするものに応じた同表の下限値の欄に掲げる数値以上であること。 |



(3) 別記の 1 の (2)により抜き取った試料集成材、試験片又はモデル試験体の95%以上の曲げ強さが、表25の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち格付しようとするものに応じた同表の曲げ強さの欄に掲げる数値に表26の左欄に掲げる試料集成材、試験片又はモデル試験体の厚さ方向の辺長の区分に応じた係数の欄に掲げる数値を乗じて得た数値以上であること。

表25 同一等級構成集成材の曲げヤング係数及び曲げ強さの基準

| 積層数   | 強度等級      | 曲げヤング係数<br>(GPa又は $10^3 \text{ N/mm}^2$ ) |      | 曲げ強さ<br>(MPa又は $\text{N/mm}^2$ ) |
|-------|-----------|-------------------------------------------|------|----------------------------------|
|       |           | 平均値                                       | 下限値  |                                  |
| 4 層以上 | E190－F615 | 19.0                                      | 16.0 | 61.5                             |
|       | E170－F540 | 17.0                                      | 14.0 | 54.0                             |
|       | E150－F465 | 15.0                                      | 12.5 | 46.5                             |
|       | E135－F405 | 13.5                                      | 11.5 | 40.5                             |
|       | E120－F375 | 12.0                                      | 10.0 | 37.5                             |
|       | E105－F345 | 10.5                                      | 9.0  | 34.5                             |
|       | E 95－F315 | 9.5                                       | 8.0  | 31.5                             |
|       | E 85－F300 | 8.5                                       | 7.0  | 30.0                             |
|       | E 75－F270 | 7.5                                       | 6.5  | 27.0                             |
|       | E 65－F255 | 6.5                                       | 5.5  | 25.5                             |
|       | E 55－F225 | 5.5                                       | 4.5  | 22.5                             |
| 3 層   | E190－F555 | 19.0                                      | 16.0 | 55.5                             |
|       | E170－F495 | 17.0                                      | 14.0 | 49.5                             |
|       | E150－F435 | 15.0                                      | 12.5 | 43.5                             |
|       | E135－F375 | 13.5                                      | 11.5 | 37.5                             |
|       | E120－F330 | 12.0                                      | 10.0 | 33.0                             |
|       | E105－F300 | 10.5                                      | 9.0  | 30.0                             |
|       | E 95－F285 | 9.5                                       | 8.0  | 28.5                             |
|       | E 85－F270 | 8.5                                       | 7.0  | 27.0                             |
|       | E 75－F255 | 7.5                                       | 6.5  | 25.5                             |
|       | E 65－F240 | 6.5                                       | 5.5  | 24.0                             |
|       | E 55－F225 | 5.5                                       | 4.5  | 22.5                             |
| 2 層   | E190－F510 | 19.0                                      | 16.0 | 51.0                             |
|       | E170－F450 | 17.0                                      | 14.0 | 45.0                             |
|       | E150－F390 | 15.0                                      | 12.5 | 39.0                             |
|       | E135－F345 | 13.5                                      | 11.5 | 34.5                             |

表26 寸法調整係数

表29の幅面の材縁部の節径比の基準に適合すること。

## ラミナの品質の構成

- 41 -

イ 表28の各樹種群（樹種群Fを除く。）の3級より1つ下位のMSR区分による等級のラミナを用い、表29のラミナが1級の場合のラミナの品質の構成に準じて製造することができる。

(6) 積層方向の中心軸に対して、ラミナの厚さが対称であること。

2 実証試験を伴うシミュレーション計算によって強度等級が確認されている場合にあっては、上記1の基準に適合したものとみなすことができる。

表27 同一等級構成集成材のラミナの目視等級区分

| 積層数4層以上の強度等級 | 積層数3層の強度等級 | 積層数2層の強度等級 | 樹 種 群 |    |    |    |    |    |
|--------------|------------|------------|-------|----|----|----|----|----|
|              |            |            | A     | B  | C  | D  | E  | F  |
| E150-F465    | E150-F435  | E150-F390  | 1等    |    |    |    |    |    |
| E135-F405    | E135-F375  | E135-F345  | 2等    | 1等 |    |    |    |    |
| E120-F375    | E120-F330  | E120-F300  | 3等    | 2等 | 1等 |    |    |    |
| E105-F345    | E105-F300  | E105-F285  |       | 3等 | 2等 | 1等 |    |    |
| E 95-F315    | E 95-F285  | E 95-F270  |       |    | 3等 | 2等 | 1等 |    |
| E 85-F300    | E 85-F270  | E 85-F255  |       |    |    | 3等 | 2等 | 1等 |
| E 75-F270    | E 75-F255  | E 75-F240  |       |    |    |    | 3等 | 2等 |
| E 65-F255    | E 65-F240  | E 65-F225  |       |    |    |    |    | 3等 |

表28 同一等級構成集成材のラミナの等級区分機による等級区分

| 積層数4層以上の強度等級 | 積層数3層の強度等級 | 積層数2層の強度等級 | 等級区分機による等級 | 樹 種 群 |    |    |   |   |   |
|--------------|------------|------------|------------|-------|----|----|---|---|---|
|              |            |            |            | A     | B  | C  | D | E | F |
| E190-F615    | E190-F555  | E190-F510  | L200       | 1級    |    |    |   |   |   |
| E170-F540    | E170-F495  | E170-F450  | L180       | 1級    | 1級 |    |   |   |   |
| E150-F465    | E150-F435  | E150-F390  | L160       | 1級    | 1級 | 1級 |   |   |   |

|           |           |           |      |     |     |     |     |     |     |
|-----------|-----------|-----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| E135-F405 | E135-F375 | E135-F345 | L140 | 2 級 | 1 級 | 1 級 | 1 級 |     |     |
| E120-F375 | E120-F330 | E120-F300 | L125 | 3 級 | 2 級 | 1 級 | 1 級 | 1 級 |     |
| E105-F345 | E105-F300 | E105-F285 | L110 |     | 3 級 | 2 級 | 1 級 | 1 級 | 1 級 |
| E 95-F315 | E 95-F285 | E 95-F270 | L100 |     |     | 3 級 | 2 級 | 1 級 | 1 級 |
| E 85-F300 | E 85-F270 | E 85-F255 | L 90 |     |     |     | 3 級 | 2 級 | 1 級 |
| E 75-F270 | E 75-F255 | E 75-F240 | L 80 |     |     |     |     | 3 級 | 2 級 |
| E 65-F255 | E 65-F240 | E 65-F225 | L 70 |     |     |     |     |     | 3 級 |
| E 55-F225 | E 55-F225 | E 55-F200 | L 60 |     |     |     |     |     | 4 級 |

表29 同一等級構成集成材のラミナの品質の構成

|               | ラ ミ ナ       |                 |
|---------------|-------------|-----------------|
| ラミナが1等又は1級の場合 | 目視区分によるラミナ  | 1等              |
|               | 等級区分機によるラミナ | G               |
|               | 幅面の材縁部の節径比  | MS R区分以外は、17%以下 |
| ラミナが2等又は2級の場合 | 目視区分によるラミナ  | 2等以上            |
|               | 等級区分機によるラミナ | G               |
|               | 幅面の材縁部の節径比  | MS R区分以外は、25%以下 |
| ラミナが3等又は3級の場合 | 目視区分によるラミナ  | 3等以上            |
|               | 等級区分機によるラミナ | G               |
|               | 幅面の材縁部の節径比  | MS R区分以外は、33%以下 |
| ラミナが4級の       | 目視区分によるラミナ  | 使用不可            |

5 (略)

|    |             |                  |
|----|-------------|------------------|
| 場合 |             |                  |
|    | 等級区分機によるラミナ | G                |
|    | 幅面の材縁部の節径比  | MS R 区分以外は、33%以下 |

(注) Gは、表27の等級区分機による等級をいう。

5 内層特殊構成集成材  
内層特殊構成集成材の規格は、第 1 項の規定によるもののほか、次のとおりとする。

| 事 項       | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                  |      |                                           |  |                                  |     |     |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |     |      |           |     |     |      |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------|------|-------------------------------------------|--|----------------------------------|-----|-----|-----------|------|------|------|-----------|------|------|------|-----------|------|------|------|-----------|------|------|------|-----------|------|-----|------|-----------|-----|-----|------|
| ラミナの積層数   | ラミナブロックを含め 3 層以上であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                  |      |                                           |  |                                  |     |     |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |     |      |           |     |     |      |
| 曲 げ 性 能   | <p>別記の 3 の (7) のアの曲げ A 試験の結果、次の (1) から (3) までの要件に適合すること。</p> <p>(1) 別記の 1 の (2) により抜き取った試料集成材の曲げヤング係数の平均値が、表30又は表31の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち格付しようとする等級に応じた同表の平均値の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>(2) 別記の 1 の (2) により抜き取った試料集成材の95%以上の曲げヤング係数が、表30又は表31の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち格付しようとする等級に応じた同表の下限値の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>(3) 別記の 1 の (2) により抜き取った試料集成材の95%以上の曲げ強さが、表30又は表31の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち格付しようとする等級に応じた同表の曲げ強さの欄に掲げる数値に、異等級構成にあつては表 32、同一等級構成にあつては表33の左欄に掲げる試料集成材の厚さ方向の辺長の区分に応じた係数の欄に掲げる数値を乗じて得た数値以上であること。</p> <p>表30 異等級構成の場合の曲げ性能基準</p> <table><tr><th rowspan="2">強度等級</th><th colspan="2">曲げヤング係数<br/>(GPa又は<math>10^3 \text{ N/mm}^2</math>)</th><th rowspan="2">曲げ強さ<br/>(MPa又は<math>\text{N/mm}^2</math>)</th></tr><tr><th>平均値</th><th>下限値</th></tr><tr><td>E170－F495</td><td>17.0</td><td>14.0</td><td>49.5</td></tr><tr><td>E150－F435</td><td>15.0</td><td>12.5</td><td>43.5</td></tr><tr><td>E135－F375</td><td>13.5</td><td>11.5</td><td>37.5</td></tr><tr><td>E120－F330</td><td>12.0</td><td>10.0</td><td>33.0</td></tr><tr><td>E105－F300</td><td>10.5</td><td>9.0</td><td>30.0</td></tr><tr><td>E 95－F270</td><td>9.5</td><td>8.0</td><td>27.0</td></tr></table> |      |                                  | 強度等級 | 曲げヤング係数<br>(GPa又は $10^3 \text{ N/mm}^2$ ) |  | 曲げ強さ<br>(MPa又は $\text{N/mm}^2$ ) | 平均値 | 下限値 | E170－F495 | 17.0 | 14.0 | 49.5 | E150－F435 | 15.0 | 12.5 | 43.5 | E135－F375 | 13.5 | 11.5 | 37.5 | E120－F330 | 12.0 | 10.0 | 33.0 | E105－F300 | 10.5 | 9.0 | 30.0 | E 95－F270 | 9.5 | 8.0 | 27.0 |
| 強度等級      | 曲げヤング係数<br>(GPa又は $10^3 \text{ N/mm}^2$ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | 曲げ強さ<br>(MPa又は $\text{N/mm}^2$ ) |      |                                           |  |                                  |     |     |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |     |      |           |     |     |      |
|           | 平均値                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 下限値  |                                  |      |                                           |  |                                  |     |     |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |     |      |           |     |     |      |
| E170－F495 | 17.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 14.0 | 49.5                             |      |                                           |  |                                  |     |     |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |     |      |           |     |     |      |
| E150－F435 | 15.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 12.5 | 43.5                             |      |                                           |  |                                  |     |     |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |     |      |           |     |     |      |
| E135－F375 | 13.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 11.5 | 37.5                             |      |                                           |  |                                  |     |     |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |     |      |           |     |     |      |
| E120－F330 | 12.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10.0 | 33.0                             |      |                                           |  |                                  |     |     |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |     |      |           |     |     |      |
| E105－F300 | 10.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9.0  | 30.0                             |      |                                           |  |                                  |     |     |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |     |      |           |     |     |      |
| E 95－F270 | 9.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8.0  | 27.0                             |      |                                           |  |                                  |     |     |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |      |      |           |      |     |      |           |     |     |      |

|           |     |     |      |
|-----------|-----|-----|------|
| E 85－F255 | 8.5 | 7.0 | 25.5 |
| E 75－F240 | 7.5 | 6.5 | 24.0 |
| E 65－F225 | 6.5 | 5.5 | 22.5 |

表31 同一等級構成の場合の曲げ性能基準

| 強度等級      | 曲げヤング係数<br>(GPa又は $10^3 \text{ N/mm}^2$ ) |      | 曲げ強さ<br>(MPa又は<br>$\text{N/mm}^2$ ) |
|-----------|-------------------------------------------|------|-------------------------------------|
|           | 平均値                                       | 下限値  |                                     |
| E190－F615 | 19.0                                      | 16.0 | 61.5                                |
| E170－F540 | 17.0                                      | 14.0 | 54.0                                |
| E150－F465 | 15.0                                      | 12.5 | 46.5                                |
| E135－F405 | 13.5                                      | 11.5 | 40.5                                |
| E120－F375 | 12.0                                      | 10.0 | 37.5                                |
| E105－F345 | 10.5                                      | 9.0  | 34.5                                |
| E 95－F315 | 9.5                                       | 8.0  | 31.5                                |
| E 85－F300 | 8.5                                       | 7.0  | 30.0                                |
| E 75－F270 | 7.5                                       | 6.5  | 27.0                                |
| E 65－F255 | 6.5                                       | 5.5  | 25.5                                |

表32 異等級構成の場合の寸法調整係数

| 試料集成材の厚さ方向の辺長 (mm) |         | 係 数  |
|--------------------|---------|------|
|                    | 150以下   | 1.08 |
| 150超               | 200以下   | 1.05 |
| 200超               | 250以下   | 1.02 |
| 250超               | 300以下   | 1.00 |
| 300超               | 450以下   | 0.96 |
| 450超               | 600以下   | 0.93 |
| 600超               | 750以下   | 0.91 |
| 750超               | 900以下   | 0.89 |
| 900超               | 1,050以下 | 0.87 |
| 1,050超             | 1,200以下 | 0.86 |
| 1,200超             | 1,350以下 | 0.85 |
| 1,350超             | 1,500以下 | 0.84 |
| 1,500超             | 1,650以下 | 0.83 |
| 1,650超             | 1,800以下 | 0.82 |
| 1,800超             |         | 0.80 |

(化粧ばり構造用集成柱の規格)  
第6条 (略)

|           |                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
|           |                                                                                                                                                                                                            | 表33 同一等級構成の場合の寸法調整係数                                                    |      |
|           |                                                                                                                                                                                                            | 試料集成材の厚さ方向の辺長 (mm)                                                      | 係 数  |
|           |                                                                                                                                                                                                            | 150以下                                                                   | 0.96 |
|           |                                                                                                                                                                                                            | 150超 200以下                                                              | 0.93 |
|           |                                                                                                                                                                                                            | 200超 250以下                                                              | 0.90 |
|           |                                                                                                                                                                                                            | 250超 300以下                                                              | 0.89 |
|           |                                                                                                                                                                                                            | 300超                                                                    | 0.85 |
| ラミナの品質    | 1 ラミナは、ラミナブロックに使用するラミナを含めて、全てMSR区分したものであること。<br>2 1つのラミナブロックを構成するラミナは、幅はぎ接着がなく同一等級であり、かつ、同一樹種とすること。<br>3 ラミナブロックは、積層方向と直交する辺の長さが6cmを超え、その積層方向の中心軸に対して、ラミナの厚さが対称であること。<br>4 最外層用ラミナの幅面の材縁部の節径比は、17%以下であること。 |                                                                         |      |
| ラミナの品質の構成 | 1 積層方向の中心軸に対して、ラミナの品質の構成及びラミナの厚さが対称であること。<br>2 ラミナブロックは、集成材の積層方向の中心軸に対して対称となるよう配置すること。<br>3 ラミナブロックの使用数は、2つまでとすること。なお、2つのラミナブロックを使用する場合にあっては、同一条件で構成されたラミナブロックを使用すること。                                     |                                                                         |      |
| 強度等級区分    | 格付しようとする表30又は表31の強度等級であって、実証試験を伴うシミュレーション計算によって得られたデータに基づき当該強度等級の基準に適合すると判断された強度等級とする。                                                                                                                     |                                                                         |      |
|           |                                                                                                                                                                                                            | (化粧ばり構造用集成柱の規格)<br>第6条 化粧ばり構造用集成柱の規格は、次のとおりとする。                         |      |
| 区 分       |                                                                                                                                                                                                            | 基 準                                                                     |      |
| 品質        | 接着の程度                                                                                                                                                                                                      | 1 化粧薄板の接着の程度については、別記の3の(1)の浸せき剥離試験の結果、両木口面における剥離率が10%以下であり、かつ、同一接着層における |      |

- 剥離の長さがそれぞれの長さの3分の1以下であること。
- 2 ラミナ（化粧薄板を除く。）の積層接着の程度については、次の(1)、(2)及び(4)の要件に適合し、又は次の(3)及び(4)の要件に適合すること。
- (1) 別記の3の(1)の浸せき剥離試験の結果、両木口面における剥離率が5%以下であり、かつ、同一接着層における剥離の長さがそれぞれの長さの4分の1以下であること。
- (2) 別記の3の(2)の煮沸剥離試験の結果、両木口面における剥離率が5%以下であり、かつ、同一接着層における剥離の長さがそれぞれの長さの4分の1以下であること。
- (3) 別記の3の(3)の減圧加圧剥離試験の結果、両木口面における剥離率が5%以下であり、かつ、同一接着層における剥離の長さがそれぞれの長さの4分の1以下であること。
- (4) 別記の3の(4)のブロックせん断試験の結果、試験片のせん断強さ及び木部破断率が表34の数値以上であること。ただし、1個の試験片におけるせん断強さ又は木部破断率のいずれかが基準に適合しない場合にあつては、当該接着層について1回の再試験を行うことができるものとする。

表34 せん断強さ及び木部破断率の基準

| 樹 種 名                                                                             | せん断強さ<br>(MPa又は<br>N/mm <sup>2</sup> ) | 木部破断率<br>(%) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|
| イタヤカエデ、カバ、ブナ、ミズナラ、ケヤキ<br>及びアビトン                                                   | 9.6                                    | 60           |
| タモ、シオジ及びニレ                                                                        | 8.4                                    |              |
| ヒノキ、ヒバ、カラマツ、アカマツ、クロマツ、<br>ベイヒ、ダフリカカラマツ、サザンパイン、ベ<br>イマツ、ホワイツサイプレスパイン及びウエス<br>タンラーチ | 7.2                                    | 65           |
| ツガ、アラスカイエローシダー、ベニマツ、ラ<br>ジアタパイン及びベイツガ                                             | 6.6                                    |              |
| モミ、トドマツ、エゾマツ、ベイモミ、スプル<br>ース、ロジポールパイン、ボンデローサパイ<br>ン、オウシュウアカマツ、ジャックパイン及び<br>ラワン     | 6.0                                    |              |



|             |                                                                                          |                                        |                                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|
|             | スギ及びベイスギ                                                                                 | 5.4                                    | 70                               |
| 含 水 率       | 別記の3の(5)の含水率試験の結果、同一試料集成材から採取した試験片の含水率の平均値が15%以下であること。                                   |                                        |                                  |
| 表面割れに対する抵抗性 | 別記の3の(6)の表面割れに対する抵抗性試験の結果、試験片の表面に割れを生ぜず、又は生じても軽微であること。                                   |                                        |                                  |
| ラミナの品質      | 第3項に規定するラミナの品質の基準に適合すること。                                                                |                                        |                                  |
| 曲 げ 性 能     | 別記の3の(7)のエの化粧ばり構造用集成柱の曲げ試験の結果、試料集成材の曲げヤング係数及び曲げ強さが表35の数値以上であること。<br>表35 曲げヤング係数及び曲げ強さの基準 |                                        |                                  |
|             | 樹 種 名                                                                                    | 曲げヤング係数 (GPa又は $10^3 \text{ N/mm}^2$ ) | 曲 げ 強 さ (MPa又は $\text{N/mm}^2$ ) |
|             | アピトン                                                                                     | 13.0                                   | 46.5                             |
|             | イタヤカエデ、カバ、ブナ、ミズナラ、ケヤキ、ダフリカカラマツ、サザンパイン、ベイマツ及びウエスタンラーチ                                     | 11.5                                   | 40.5                             |
|             | ヒノキ、ヒバ、カラマツ、アカマツ、クロマツ及びベイヒ                                                               | 10.5                                   | 37.5                             |
|             | ツガ、タモ、シオジ、ニレ、アラスカイエローシダー、ラジアタパイン及びベイツガ                                                   | 9.5                                    | 34.5                             |
|             | モミ、トドマツ、エゾマツ、ベイモミ、スプルース、ロジポールパイン、ベニマツ、ボンデローサパイン、オウシュウアカマツ、ジャックパイン及びラワン                   | 8.5                                    | 31.5                             |
|             | スギ、ベイスギ及びホワイトサイプレスパイン                                                                    | 7.5                                    | 30.0                             |

|                    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |
|--------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |
| ホルムアルデヒド放散量        |     | 第3条第1項の表ホルムアルデヒド放散量の項に同じ。                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| 見付け材面の品質           |     | 第4項に規定する見付け材面の品質の基準に適合すること。                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
| 曲がり、反り及びねじれ        |     | 矢高が、集成材の長さ3 m当たり1 mm以下であること。                                                                                                                                                                                                                                          |                   |
| みぞ付け加工、面取り加工及び切削加工 |     | 良好であること。                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| 化粧薄板の厚さ            |     | 1.2mm以上であること。                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |
| 材<br>料             | ラミナ | 1 ラミナ（化粧薄板を除く。）の積層数が4枚以上であること。<br>2 ラミナ（化粧薄板を除く。）は等厚であること。ただし、ラミナの厚さの構成が中心軸に対して対称になるようラミナを配列し、かつ、構成層中で最大となるラミナの厚さに対して3分の2以上の範囲で構成する場合は、この限りでない。                                                                                                                       |                   |
|                    | 接着剤 | 1 ラミナ（化粧薄板を除く。）の積層に使用する接着剤が、第2条に定義する使用環境Cの要求性能を満たしているレゾルシノール樹脂及びレゾルシノール・フェノール樹脂、水性高分子イソシアネート系樹脂又はこれらと同等以上の性能を有するものであること。<br>2 ラミナ（化粧薄板を除く。）の長さ方向の接着に使用する接着剤が、使用環境Cの要求性能を満たしているレゾルシノール樹脂及びレゾルシノール・フェノール樹脂、水性高分子イソシアネート系樹脂、メラミン樹脂、メラミンユリア共縮合樹脂又はこれらと同等以上の性能を有するものであること。 |                   |
| 寸 法                |     | 表示された寸法と測定した寸法との差が表34の数値以下であること。<br>表34 寸法の許容差 (単位：mm)                                                                                                                                                                                                                |                   |
|                    |     | 区 分                                                                                                                                                                                                                                                                   | 表示された寸法と測定した寸法との差 |

|                                                                                                          |        |                                                                                                                                      |        |      |      |    |      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|----|------|----|
|                                                                                                          |        | <table> <tr> <td>短辺及び長辺</td><td>+1.5</td><td>-0.5</td></tr> <tr> <td>材長</td><td>+5.0</td><td>-0</td></tr> </table>                   | 短辺及び長辺 | +1.5 | -0.5 | 材長 | +5.0 | -0 |
| 短辺及び長辺                                                                                                   | +1.5   | -0.5                                                                                                                                 |        |      |      |    |      |    |
| 材長                                                                                                       | +5.0   | -0                                                                                                                                   |        |      |      |    |      |    |
| 表示                                                                                                       | 表示事項   | 第4条第1項の表表示事項の項に同じ。                                                                                                                   |        |      |      |    |      |    |
|                                                                                                          | 表示の方法  | 第4条第1項の表表示の方法の項に同じ。ただし、品名及び樹種名（芯材）の表示は、次に規定する方法により行われていること。<br>(1) 品名<br>「化粧ばり構造用集成柱」と記載すること。<br>(2) 樹種名（芯材）<br>樹種名を最も一般的な名称で記載すること。 |        |      |      |    |      |    |
|                                                                                                          | 表示禁止事項 | 第3条第1項の表表示禁止事項の項に同じ。                                                                                                                 |        |      |      |    |      |    |
| 2 ラミナを幅方向に接着したものが互いに隣接して積層する化粧ばり構造用集成柱にあつては、当該接着部が互いにラミナの厚さ以上離れていなければならない。<br>3 第1項のラミナの品質の基準は、次のとおりとする。 |        |                                                                                                                                      |        |      |      |    |      |    |
| 事 項                                                                                                      |        | 基 準                                                                                                                                  |        |      |      |    |      |    |
| 節 及 び 穴                                                                                                  |        | 集中節径比が1／4以下であること。                                                                                                                    |        |      |      |    |      |    |
| やにつぼ、やにすじ及び入り皮                                                                                           |        | 軽微であること。                                                                                                                             |        |      |      |    |      |    |
| 繊維走向の傾斜比                                                                                                 |        | 1／14以下であること。                                                                                                                         |        |      |      |    |      |    |
| 腐 れ                                                                                                      |        | ないこと。                                                                                                                                |        |      |      |    |      |    |
| 割 れ                                                                                                      |        | 極めて軽微であること。                                                                                                                          |        |      |      |    |      |    |
| 変 色                                                                                                      |        | 軽微であること。                                                                                                                             |        |      |      |    |      |    |
| 逆 目                                                                                                      |        | 軽微であること。                                                                                                                             |        |      |      |    |      |    |
| 接合の透き間                                                                                                   |        | ないこと。                                                                                                                                |        |      |      |    |      |    |

|                                        |                                                    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 平均年輪幅（ラ<br>ジアタパインを<br>除く。）             | 6 mm以下であること。                                       |
| 髄 心 部 又 は 髄<br>（ラジアタパイ<br>ンに限る。）       | 髄の中心から半径50mm以内の部分の年輪界がないこと。                        |
| 心持ち（積層方<br>向の両外側から<br>1 層のラミナに<br>限る。） | ないこと。                                              |
| 補            修                         | 材色又は木理が周囲の材とよく調和し、補修部分の透き間がなく、脱落又は陥<br>没のおそれのないこと。 |
| そ の 他 の 欠 点                            | 極めて軽微であること。                                        |

- （注） 1    補修とは、埋木すること又は合成樹脂等を充填することをいう。  
2    スカーフジョイント又はフィンガージョイントの先端部分の微少な接合の透き間は、欠点  
として取り扱わない。
- 4    第1項の見付け材面の品質の基準は、次のとおりとする。

| 事    項             | 基            準 |
|--------------------|----------------|
| 節                  | ないこと。          |
| やにつぼ、やに<br>すじ及び入り皮 | 極めて軽微であること。    |
| 欠 け 及 び き ず        | ないこと。          |
| 腐            れ     | ないこと。          |
| 割            れ     | ないこと。          |
| 変 色 及 び 汚 染        | 極めて軽微であること。    |
| 穴                  | ないこと。          |

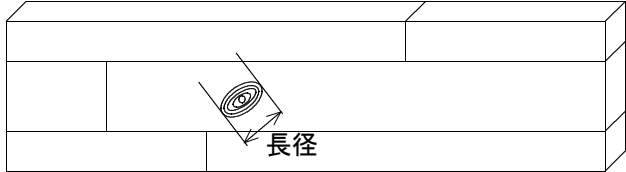
(欠点の測定方法)  
第7条 (略)

|                            |   |                                                          |
|----------------------------|---|----------------------------------------------------------|
| 逆                          | 目 | ないこと。                                                    |
| ふくれ、しわ、<br>重なり及びはぎ<br>目の透き |   | ないこと。                                                    |
| 色調及び木理の<br>不整              |   | 見付け材面のそれぞれの材色及び木理の走向が、おおむね調和していること。                      |
| 補                          | 修 | 補修部分が小部分で、材色又は木理が周囲の材とよく調和し、補修部分の透き間がなく、脱落又は陥没のおそれがないこと。 |
| その 他 の 欠 点                 |   | 極めて軽微であること。                                              |

(注) 第3条の造作用集成材の規格の見付け材面の品質の基準の(注)と同じ。

(欠点の測定方法)

第7条 この規格における次の表の左欄に掲げる事項の測定方法は、次のとおりとする。

| 事 項              |         | 測 定 方 法                                                                                                                                      |
|------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 節<br>及<br>び<br>穴 | 節 の 長 径 | <p>節の長径とは、節ばかまを除いた最大の径をいい、図1により測定する。</p>  <p>図1 節の長径</p> |
|                  | 集中節径比   | <p>集中節径比とは、材長方向15cmの区間の材面に存する節及び穴を木口面に投影した時の面積の合計の木口面の断面積に対する百分率をいい、そのうち最大のものとする。(図2) なお、節が群状に現れ、その周辺の繊維が乱れているものは、その部分を1個の節とみなす。(図3)</p>     |

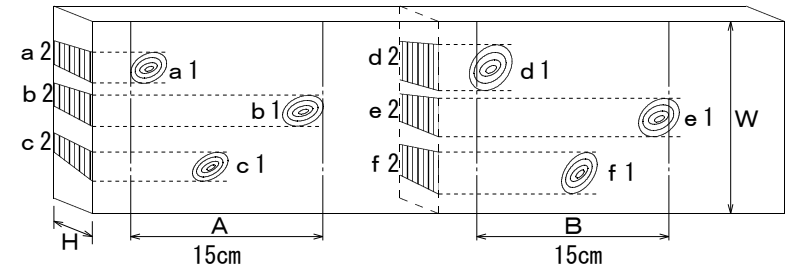


図2 集中節径比

(注) 15cm区間に係る全ての節及び穴を集中節とし、A又はBのいずれか大きい方を集中節径比とする。

$$A \text{の集中節径比}(\%) = (a_1 + a_2 + b_1 + b_2 + c_1 + c_2) / 2W \times 100$$

$$B \text{の集中節径比}(\%) = (d_1 + d_2 + e_1 + e_2 + f_1 + f_2) / 2W \times 100$$

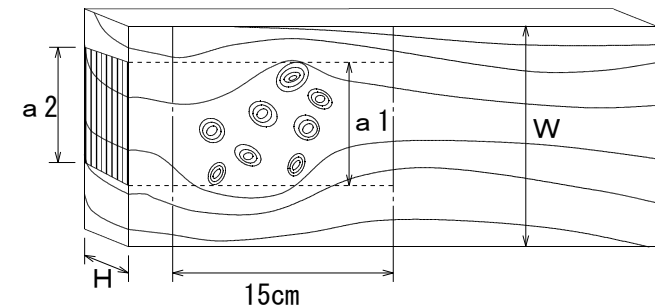


図3 群生型の集中節径比

(注) 集中節径比 $(\%) = (a_1 + a_2) / 2W \times 100$

幅面の材縁部の節径比

材縁部とはりょう線から10mm(幅方向に調整された乾燥済みラミナの場合は5mm)の距離までの範囲をいい、節径比とは節及び穴の径のその存する材面の幅に対する百分率をいい、図4により測定する。

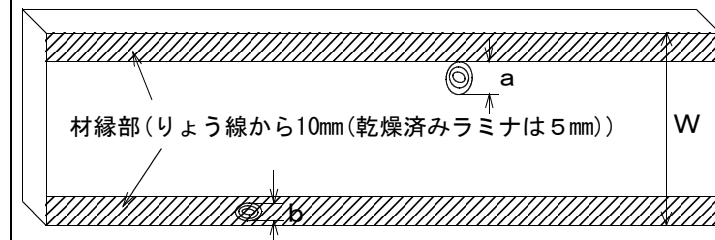
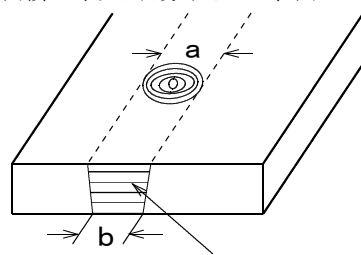
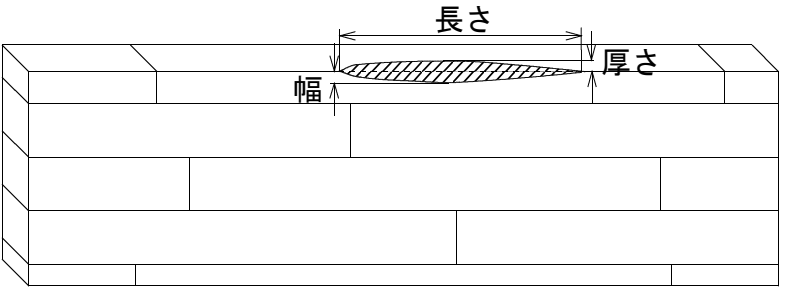
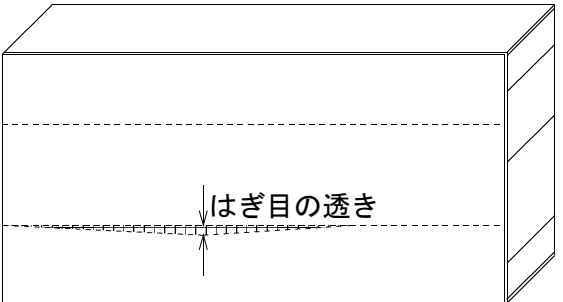
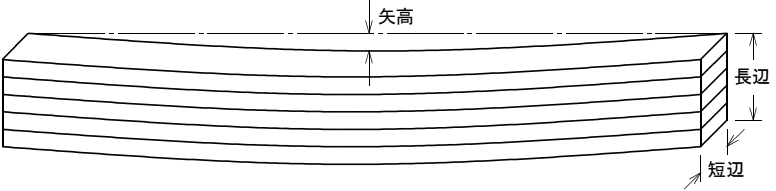
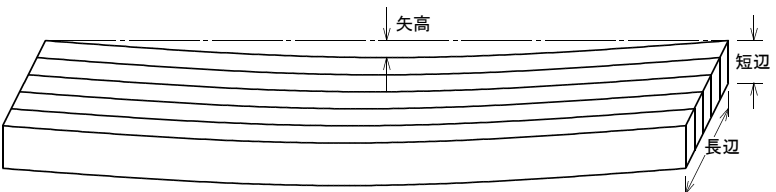
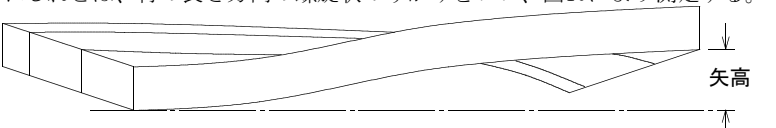
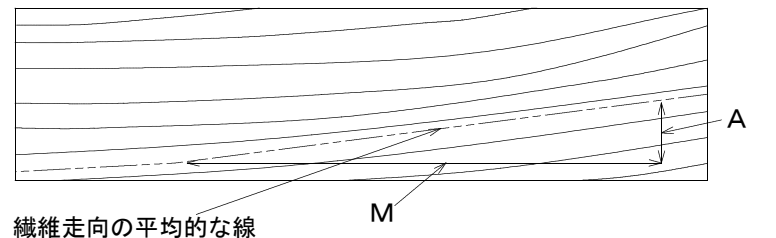


図4 幅面の材縁部の節径比

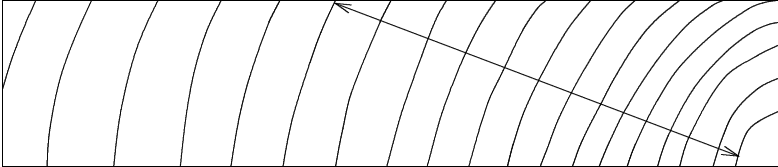
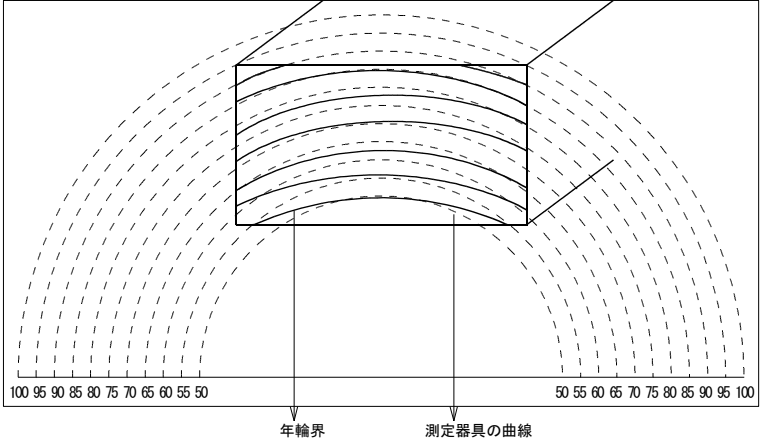
(注) 幅面の材縁部の節径比 $(\%) = a \text{ 又は } b \text{ のうち最大のもの } / W \times 100$

|  |                |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 相 当 径 比        | <p>相当径比とは、節及び穴等の欠点を木口面に投影したときの面積の木口面の断面積に対する百分率をいい、図5により測定する。</p>  <p>木口面に投影した節の面積 (S)</p> <p>図5 相当径比</p> <p>(注) 相当径比(%) = S / 木口面の断面積 × 100</p> |
|  | 欠            け | <p>欠けとは、材縁の欠如した部分をいい、図6により測定する。</p>  <p>図6 欠け</p>                                                                                                |
|  | は ぎ 目 の 透 き    | <p>はぎ目の透きとは、化粧薄板を複数枚貼り付け加工する場合における、化粧薄板同士の透き間をいい、図7により測定する。</p>                                                                                |

|                 |                                                                                                                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <p>図7 はぎ目の透き</p>                                                                                                                                                    |
| <p>曲が</p>       | <p>りとは、短辺の材面が材長方向に湾曲したものをいい、図8により測定する。</p>  <p>図8 曲がり</p>                        |
| <p>反</p>        | <p>りとは、長辺の材面における材長方向の湾曲をいい、図9により測定する。</p>  <p>図9 反り</p>                          |
| <p>ねじ</p>       | <p>れとは、材の長さ方向の螺旋状のゆがみをいい、図10により測定する。</p>  <p>図10 ねじれ</p>                        |
| <p>繊維走向の傾斜比</p> | <p>繊維走向の傾斜比とは、ラミナの長さ方向に対する繊維走向の傾斜の高さの比をいい、図11により測定する。</p>  <p>図11 繊維走向の傾斜比</p> |



別記（略）

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | (注) 繊維走向の傾斜比 = A/M                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 平均年輪幅 | <p>ラミナの木口面上の平均年輪幅は、年輪にほぼ垂直方向の同一直線上において年輪幅の完全なもの全ての平均値をいい、図12により測定する。</p>  <p>図12 平均年輪幅</p>                                                                                                             |
| 髓心部   | <p>髓心部は、図13に示す方法によって、透明なプラスチックの板等に半径が50mmから100mmまで5mm単位に半円を描いた器具等（以下「測定器具」という。）を用いて、木口面上の最も髓に近い年輪界の上に測定器具の半径が50mmの曲線の部分を合致させ、測定器具の半径が50mmから100mmまでの曲線の間における年輪界と測定器具の曲線とを対比して測定する。</p>  <p>図13 髓心部</p> |

別記

1 試験試料の採取

- (1) 浸せき剥離試験、煮沸剥離試験、減圧加圧剥離試験、ブロックせん断試験、含水率試験、表面割れに対する抵抗性試験、曲げA試験（実大試験（集成材をそのまま用いて行う試験をいう。以下同じ。）によるもの、モデル試験体（格付しようとする集成材とラミナの品質の構成を同一とし、縮小した集成材をいう。以下同じ。）によるものを除く。）に供する試験片を切り取るべき集成材又は実大試験による曲げA試験及び化粧ばり構造用集成柱の曲げ試験に供する集成材（以下

「試料集成材」と総称する。) は、1 荷口から表37又は表38の左欄に掲げる集成材の本数に応じた同表の右欄に掲げる本数を任意に抜き取るものとする。

表37 造作用集成材、化粧ばり造作用集成材、化粧ばり構造用集成柱（煮沸剥離試験、減圧加圧剥離試験、ブロックせん断試験及び曲げ試験を除く。）の抜き取り本数

| 荷口の集成材の本数         |    | 試料集成材の本数                         |  |
|-------------------|----|----------------------------------|--|
| 200本以下            | 2本 | 再試験を行う場合は、左に掲げる本数の2倍の試料集成材を抜き取る。 |  |
| 201本以上 500本以下     | 3本 |                                  |  |
| 501本以上 1,000本以下   | 4本 |                                  |  |
| 1,001本以上 3,000本以下 | 5本 |                                  |  |
| 3,001本以上          | 6本 |                                  |  |

表38 構造用集成材、化粧ばり構造用集成柱（煮沸剥離試験、減圧加圧剥離試験、ブロックせん断試験及び曲げ試験に限る。）の抜き取り本数

| 荷口の集成材の本数     |    | 試料集成材の本数                         |  |
|---------------|----|----------------------------------|--|
| 10本以下         | 3本 | 再試験を行う場合は、左に掲げる本数の2倍の試料集成材を抜き取る。 |  |
| 11本以上 20本以下   | 4本 |                                  |  |
| 21本以上 100本以下  | 5本 |                                  |  |
| 101本以上 500本以下 | 6本 |                                  |  |
| 501本以上        | 7本 |                                  |  |

(2) モデル試験体による曲げA試験に供するモデル試験体は、表39の左欄に掲げる荷口の集成材の本数に応じた同表の右欄に掲げる本数を作成するものとする。

表39 モデル試験体の作成本数

| 荷口の集成材の本数     |  | モデル試験体の本数 |
|---------------|--|-----------|
| 10本以下         |  | 3本        |
| 11本以上 20本以下   |  | 4本        |
| 21本以上 100本以下  |  | 5本        |
| 101本以上 500本以下 |  | 6本        |
| 501本以上        |  | 7本        |

(3) 曲げB試験、曲げC試験及び引張り試験に供するラミナ（以下「試料ラミナ」という。）は、1 荷口から表40の左欄に掲げる荷口のラミナの枚数の区分に応じた同表の右欄に掲げる枚数を任意に抜き取るものとする。

表40 曲げB試験、曲げC試験及び引張り試験の抜き取り枚数

| 荷口のラミナの枚数       | 試料ラミナの枚数 |
|-----------------|----------|
| 90本以下           | 5枚       |
| 91本以上 280本以下    | 8枚       |
| 281本以上 500本以下   | 13枚      |
| 501本以上 1,200本以下 | 20枚      |
| 1,201本以上        | 32枚      |

- (4) ホルムアルデヒド放散量試験、浸潤度試験及び吸収量試験に供する試料集成材は、1荷口から表41の左欄に掲げる集成材の本数に応じた同表の右欄に掲げる本数の試料集成材を任意に抜き取るものとする。

表41 ホルムアルデヒド放散量試験、浸潤度試験及び吸収量試験の抜き取り本数

| 荷口の集成材の本数         | 試料集成材の本数 |                                              |
|-------------------|----------|----------------------------------------------|
| 1,000本以下          | 2本       | 浸潤度試験の再試験を行う場合には、左に掲げる本数の2倍の試料集成材を抜き取るものとする。 |
| 1,001本以上 2,000本以下 | 3本       |                                              |
| 2,001本以上 3,000本以下 | 4本       |                                              |
| 3,001本以上          | 5本       |                                              |

## 2 試験結果の判定

- (1) 曲げA試験、曲げB試験、曲げC試験、引張り試験、ホルムアルデヒド放散量試験及び吸収量試験以外の試験にあっては、1荷口から採取された試料集成材から切り取った試験片（含水率試験及び化粧ばり構造用集成柱の曲げ試験にあっては1荷口から採取された試料集成材）のうち、当該試験に係る基準に適合するものの数が90%以上であるときは、その荷口の集成材は当該試験に合格したものとし、70%未満であるときは不合格とする。適合するものの数が70%以上90%未満であるときは、その荷口の集成材について改めて当該試験に要する試料集成材を抜き取って再試験を行い、その結果、適合するものの数が90%以上であるときは当該試験に合格したものとし、90%未満であるときは不合格とする。
- (2) 曲げA試験、曲げB試験、曲げC試験、引張り試験、ホルムアルデヒド放散量試験及び吸収量試験にあっては、1荷口から抜き取られた試料集成材又は試料ラミナが当該試験に係る基準に適合する場合には、当該試験に合格したものとし、それ以外の場合は不合格とする。

## 3 試験の方法

### (1) 浸せき剥離試験

#### ア 試験片の作成

##### (ア) 造作用集成材、化粧ばり造作用集成材及び化粧ばり構造用集成柱

試験片は、各試料集成材から木口断面寸法をそのままとした長さ75mmのものを3個ずつ作成する。また、造作用集成材の二次接着部分の試験片にあっては、中央部に接合部を含む木口断面寸法をそのままとした長さ180mmのものを採取する。フィンガー長さが16mm以下の場

合は、フィンガーの先端部を切断し、木口に接着層が露出した試験片を1個作成する。フィンガー長さが16mmを超える場合は、フィンガーの中央部を切断して試験片を2個作成する。

(イ) 構造用集成材

試験片は、各試料集成材の両端から木口断面寸法をそのままとした長さ75mmのものをそれぞれ1個ずつ作成する。なお、構造用集成材の試験片の積層方向の辺長が250mm以上でラミナの幅方向の辺長が125mm以上のものにあつては、試験片をラミナの厚さ方向の中央部分で接着層に平行に分割できるものとし、その場合、分割は、分割後の各試験片の積層方向の辺長がおおむね等しくなるように行うものとする。ただし、ラミナブロックを用いたものにあつては、ラミナブロックと隣接するラミナ部分を接着層と平行に切断し、3分割又は2分割できるものとする。

イ 試験の方法

(ア) 造作用集成材、化粧ばり造作用集成材及び化粧ばり構造用集成柱

試験片を室温（10℃～25℃）の水中に6時間浸せきした後、40±3℃（化粧ばり構造用集成柱（化粧薄板を除く。）にあつては、70±3℃）の恒温乾燥器中に入れ、器中の湿気がこもらないようにして18時間乾燥する。なお、18時間乾燥後の質量が試験前の質量の110%を超える場合には、試験前の質量を下限の目安として更に乾燥する。

その後、試験片の両木口面の接着層における剥離（剥離の透き間が0.05mm未満のもの及び剥離の長さが3mm未満のものを除く。以下同じ。）の長さを測定し、両木口面における剥離率（造作用集成材の二次接着部分の試験片については両木口面を木口面のフィンガージョイント部分と読み替える。）及び同一接着層（幅はぎ接着層（階段板等製造時に積層接着したものを除く。）を除く。）における剥離の長さの合計を算出する。

（注）1 剥離率は、次の式によって算出する。

$$\text{剥離率（\%）} = \frac{\text{両木口面の剥離の長さの合計}}{\text{両木口面の接着層の長さの合計}} \times 100$$

2 剥離の長さの測定にあたっては、干割れ、節等による木材の破壊、節が存在する部分のはがれは、剥離とみなさない。

(イ) 構造用集成材

試験片を室温（10℃～25℃）の水中に24時間浸せきした後、70±3℃の恒温乾燥器中に入れ、器中に湿気がこもらないようにして質量が試験前の質量の100～110%の範囲となるように乾燥する。ただし、使用環境Aの表示をしてあるものにあつては、上記処理を2回繰り返すものとする。

その後、試験片の両木口面における剥離の長さを測定し、両木口面における剥離率並びに各木口面ごとの二次接着を含む積層接着に係る同一接着層、幅はぎ接着層及びラミナブロックの一次接着層における剥離の長さのそれぞれの合計を算出する。

（注）1 剥離率は、次の式によって算出する。

$$\text{剥離率（\%）} = \frac{\text{両木口面の剥離の長さの合計}}{\text{両木口面の接着層の長さの合計}} \times 100$$

2 剥離の長さの測定にあたっては、干割れ、節等による木材の破壊、節が存在する部分のはがれは、剥離とみなさない。

(2) 煮沸剥離試験

ア 試験片の作成

(1)のアに同じ。

イ 試験の方法

試験片を沸騰水中に4時間浸せし、更に室温（10℃～25℃）の水中に1時間浸せし、水中から取り出した試験片を70±3℃の恒温乾燥器に入れ、器中に湿気がこもらないようにして質量が試験前の質量の100～110%の範囲となるように乾燥する。ただし、使用環境Aの表示をしてあるものにあつては、上記処理を2回繰り返すものとする。

その後、試験片の両木口面における剥離の長さを測定し、両木口面における剥離率並びに各木口面ごとの二次接着を含む積層接着に係る同一接着層、幅はぎ接着層及びラミナブロックの一次接着層における剥離の長さのそれぞれの合計を算出する。

(注) 1 剥離率は、次の式によって算出する。

$$\text{剥離率 (\%)} = \frac{\text{両木口面の剥離の長さの合計}}{\text{両木口面の接着層の長さの合計}} \times 100$$

2 剥離の長さの測定にあつては、干割れ、節等による木材の破壊、節が存在する部分のはがれは、剥離とみなさない。

(3) 減圧加圧剥離試験

ア 試験片の作成

(1)のアに同じ。

イ 試験の方法

試験片を室温（10℃～25℃）の水中に浸せし、0.085MPaの減圧を5分間行い、更に0.51±0.03MPaの加圧を1時間行う。この処理を2回繰り返した後、試験片を水中から取り出し、70±3℃の恒温乾燥器に入れ、器中に湿気がこもらないようにして質量が試験前の質量の100～110%の範囲となるように乾燥する。ただし、使用環境Aの表示をしてあるものにあつては、上記処理を2回繰り返すものとする。

その後、試験片の両木口面における剥離の長さを測定し、両木口面における剥離率並びに各木口面ごとの二次接着を含む積層接着に係る同一接着層、幅はぎ接着層及びラミナブロックの一次接着層における剥離の長さのそれぞれの合計を算出する。

(注) 1 剥離率は、次の式によって算出する。

$$\text{剥離率 (\%)} = \frac{\text{両木口面の剥離の長さの合計}}{\text{両木口面の接着層の長さの合計}} \times 100$$

2 剥離の長さの測定にあつては、干割れ、節等による木材の破壊、節が存在する部分のはがれは、剥離とみなさない。

(4) ブロックせん断試験

ア 試験片の作成

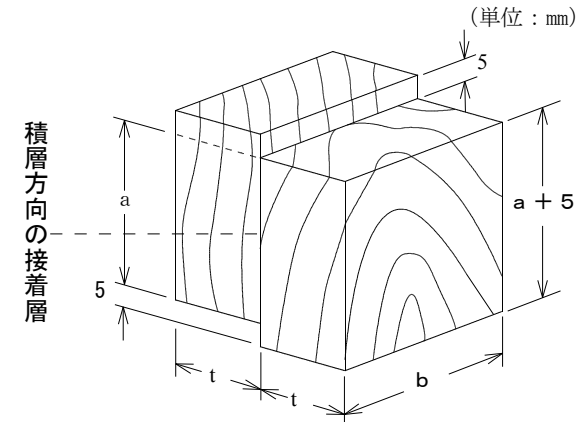
(ア) 化粧ばり構造用集成柱

試験片は、各試料集成材から各積層部の接着層が全て含まれるように次の図14又は図15に示す形の試験片を作成する。試験時の試験片の含水率は12%を標準とする。

(イ) 構造用集成材

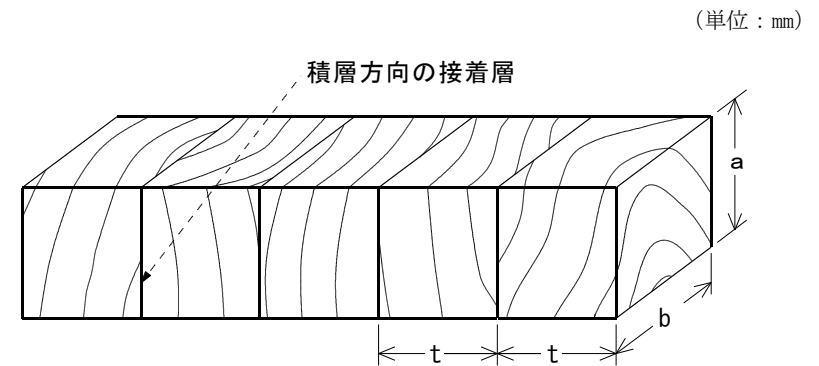
試験片は、各試料集成材の両端からそれぞれ1個ずつ、積層方向にあつては全ての接着層について図14又は図15に示す形のものを、ラミナの幅方向にあつては全ての接着層について

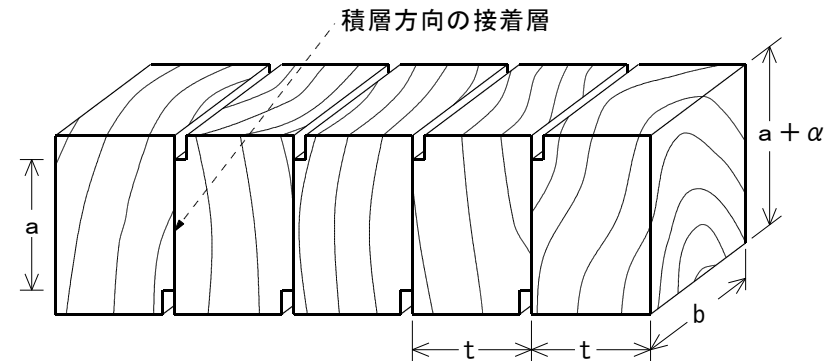
図16に示す形のものを作成する。ただし、ラミナの幅方向への荷重がかからないことが明らかな場合には、積層方向の接着層についてのみ作成するものとする。また、幅方向の二次接着にあっては、各試料集成材の両端から、二次接着前のラミナの幅10cmあたり1個の割合で当該二次接着層から必要数を作成し、幅方向及び積層方向の両方の二次接着をしたものにあつては上記の幅方向の二次接着に加え、積層方向の二次接着層の当該長さ10cあたり1個の割合で当該二次接着層から必要数を作成する。試験時の試験片の含水率は12%を標準とする。



(注) a 及び b は、25mm以上55mm以下の任意の長さとする。

図14 ブロックせん断試験用試験片 (いす型)

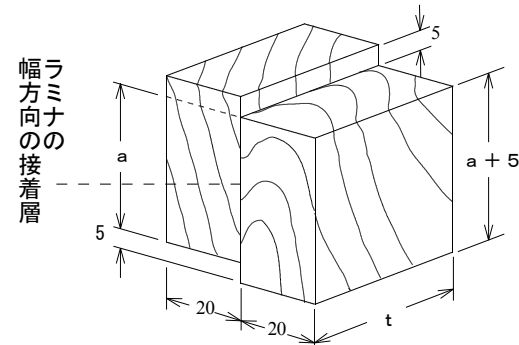




(注) a 及び b は25mm以上55mm以下の任意の長さとし、α は切り込み深さで使用する装置に合った深さとし、t はラミナの厚さとする。

図15 ブロックせん断試験用試験片（連続型（みぞなし・みぞあり））

（単位：mm）



(注) a は25mm以上55mm以下、t はラミナの厚さ又は厚さをそのままとできない形状のものにあつては、採取可能な最大の長さとする。

図16 ブロックせん断試験用試験片（幅はぎ用）

#### イ 試験の方法

試験片の破壊時の荷重が試験機の容量の15%から85%に当たる試験機及び試験片のせん断面と荷重軸が平行であつて、試験片に回転モーメント等が生じないように設計されたせん断装置を用い、荷重速度毎分約15.7MPaを標準として試験片を破断させ、次の式によりせん断強さ及び木部破断率を求める。

$$\text{せん断強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{\text{試験片が破断したときの荷重 (N)}}{\text{接着面積 (a} \times \text{b (図16の場合は t)) (mm}^2\text{)}}$$

(注) 接着層に沿って測定部に節、やにつぼその他の欠点が存在する試験片は、測定から除外することができるが、除外された接着層については、その接着層の他の位置から試験片を採取して再試験を行い、その結果を測定するものとする。

(5) 含水率試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料集成材から適当な大きさのものを2個ずつ作成する。

イ 試験の方法

試験片の質量を測定し、これを乾燥器中で $103 \pm 2^{\circ}\text{C}$ で乾燥し、恒量に達したと認められるとき（6時間以上の間隔において測定したときの質量の差が試験片質量の0.1%以下のとき、又はそれが判断できる状態をいう。）の質量（以下「全乾質量」という。）を測定する。次の式によって0.1%の単位まで含水率を算出し、同一試料集成材から作成された試験片の含水率の平均値を0.5%の単位まで算出する。ただし、これ以外の方法によって試験片の適合基準を満たすかどうかを明らかに判定できる場合は、その方法によることができる。

$$\text{含水率 (\%)} = \frac{W_1 - W_2}{W_2} \times 100$$

$W_1$ は、乾燥前の質量（g）

$W_2$ は、全乾質量（g）

(6) 表面割れに対する抵抗性試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料集成材から木口断面寸法をそのままとした長さ150mmのものを2個ずつ作成する。

イ 試験の方法

試験片の木口面にゴム系接着剤を用いてアルミ箔をはり付けた後、 $60 \pm 3^{\circ}\text{C}$ の恒温乾燥器中で24時間乾燥する。

(7) 曲げ試験

ア 曲げA試験

(ア) 試験片又はモデル試験体の作成

通直の集成材で等断面のもの（実大試験を行うことが困難なものを除く。）にあつては各試料集成材をそのまま用い、それ以外のものにあつてはaの試験片を各試料集成材の厚さ方向の両外側からそれぞれ1個ずつ又はbのモデル試験体を作成する。試験時の試験片の含水率は12%を標準とする。

a 試験片にあつては、次のとおりであること。

- (a) 厚さは、試料集成材の厚さの $1/2$ であること。
- (b) 幅は、試料集成材の幅の $1/2$ 以上であること。
- (c) 長さは、試験片の厚さの20倍以上であること。
- (d) 試料集成材の最も外側のラミナに長さ方向の接着部分があるときは、当該接着部分を含めて試験片を作成すること。

b モデル試験体にあつては、次のとおりであること。

- (a) ラミナの品質の構成が試料集成材と同一のものであること。
- (b) 厚さが300mm程度のものであること。
- (c) 幅が試料集成材と同一のものであること。

(イ) 試験の方法

図17に示す方法によって、比例域における上限荷重及び下限荷重、これらに対応するたわ



み並びに最大荷重を測定し、曲げヤング係数及び曲げ強さを求める。この場合、両荷重点に等しい荷重をかけるものとし、平均荷重速度は毎分14.7MPa以下とする。なお、使用方向を表示している場合には、上面を上にし、それ以外の場合には、対称異等級構成集成材にあっては荷重方向を積層面に直角になるようにし、非対称異等級構成集成材にあっては引張り側を下になるようにし、積層数が4枚以上の同一等級構成集成材にあっては荷重方向を積層面に直角になるようにし、積層数が2枚又は3枚の同一等級構成集成材にあっては荷重方向を積層面に平行になるようにするものとする。

- (注) 1 スパンは、試料集成材、試験片又はモデル試験体の厚さの18倍以上とする。  
2 曲げヤング係数及び曲げ強さは、それぞれ次の式により算出する。

$$\text{曲げヤング係数 (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{\Delta P (\ell - S) (2 \ell^2 + 2 \ell S - S^2)}{8 \Delta y b h^3}$$

$$\text{曲げ強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{3 P_b (\ell - S)}{2 b h^2}$$

$\Delta P$ は、比例域における上限荷重と下限荷重との差 (N)

$\Delta y$ は、 $\Delta P$ に対応するスパン中央のたわみ (mm)

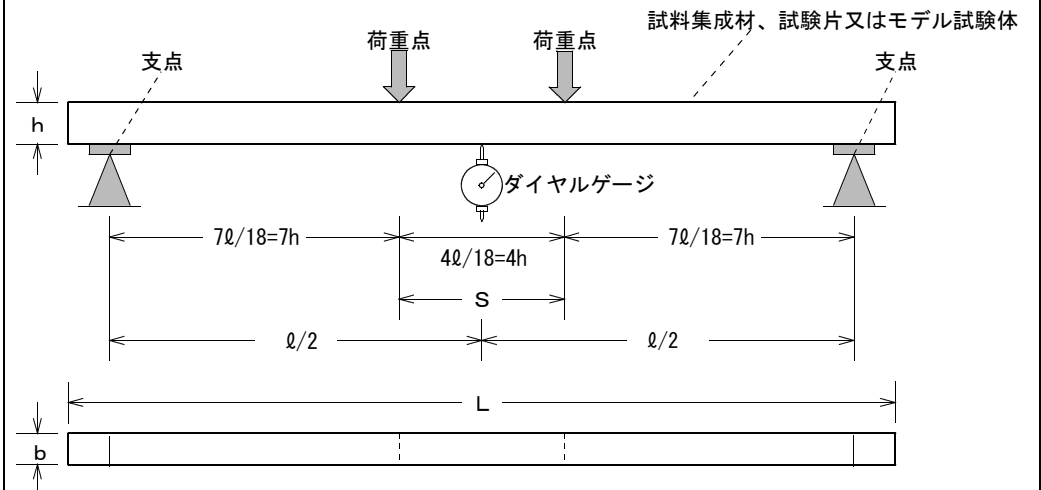
$\ell$ は、スパン (mm)

$S$ は、荷重点間の距離 (mm)

$b$ は、試料集成材、試験片又はモデル試験体の幅 (mm)

$h$ は、試料集成材、試験片又はモデル試験体の厚さ (mm)

$P_b$ は、最大荷重 (N)



$L$  : 試料集成材、試験片又はモデル試験体の長さ

$\ell$  : スパン

$h$  : 試料集成材、試験片又はモデル試験体の厚さ

$S$  : 荷重点間の距離

b : 試料集成材、試験片又はモデル試験体の幅

図17曲げA試験又は化粧ばり構造用集成柱の曲げ試験(スパンが厚さの18倍の場合の例)

#### イ 曲げB試験

##### (7) 試験の方法

図18に示す方法によって、適当な初期荷重を加えたときと最終荷重を加えたときのたわみの差を測定し、曲げヤング係数を求める。試験時の試料ラミナの含水率は12%を標準とする。

(注) 曲げヤング係数は、次の式により算出する。

$$\text{曲げヤング係数 (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{\Delta P \ell^3}{4 b h^3 \Delta y}$$

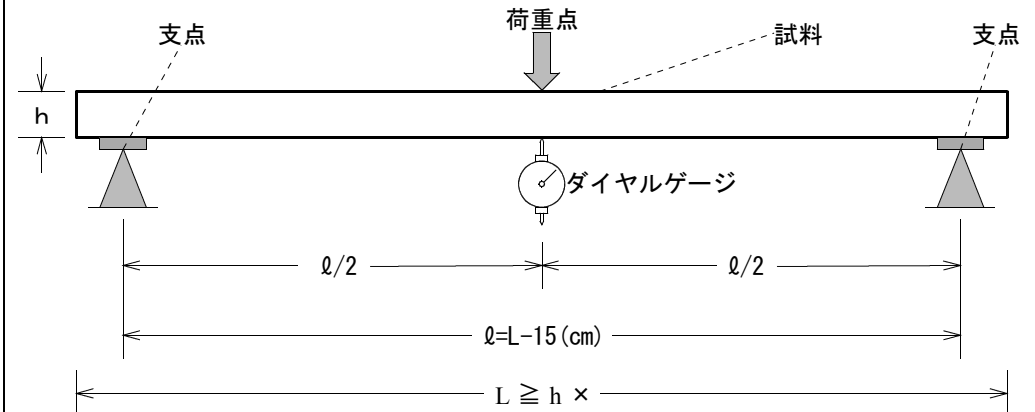
$\Delta P$  は、初期荷重と最終荷重との差 (N)

$\Delta y$  は、 $\Delta P$  に対応するスパン中央のたわみ (mm)

$\ell$  は、スパン (mm)

b は、ラミナの幅 (mm)

h は、ラミナの厚さ (mm)



L : 試料の長さ

$\ell$  : スパン

h : 試料の厚さ

図18 ラミナの曲げB試験

#### ウ 曲げC試験

##### (7) 試験片の作成

試験片は、試料ラミナから、ラミナの幅及び厚さをそのままとした長さが厚さの25倍以上のものを作成する。ただし、長さ方向に接着したラミナにあっては、その接着部分が当該試験片の中央に位置するように作成するものとする。試験時の試験片の含水率は12%を標準とする。

##### (4) 試験の方法

図19に示す方法によって、最大荷重を測定し、曲げ強さを求める。この場合、両荷重点に等しい荷重をかけるものとし、平均荷重速度は毎分14.7MPa以下とする。

(注) 曲げ強さは、次の式により算出する。

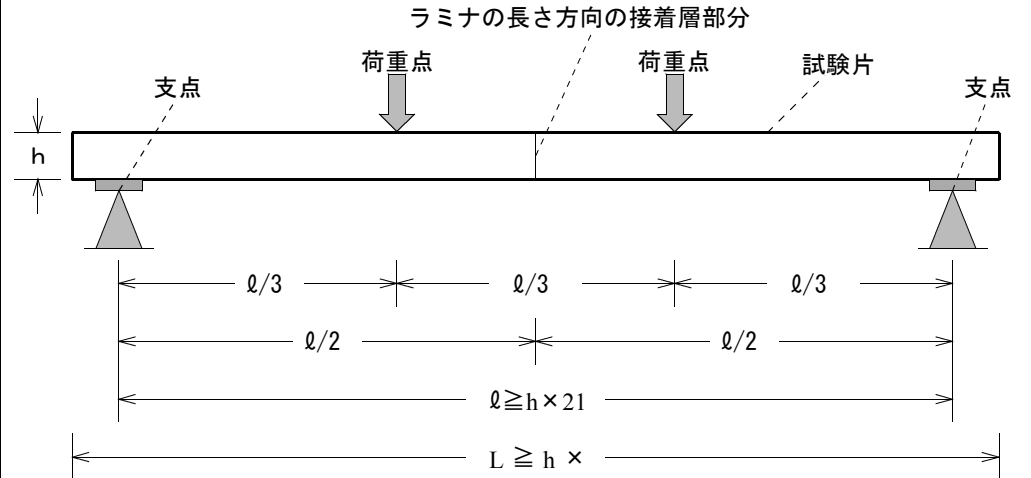
$$\text{曲げ強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{P_b \ell}{b h^2}$$

$P_b$  は、最大荷重 (N)

$\ell$  は、スパン (mm)

$b$  は、試験片の幅 (mm)

$h$  は、試験片の厚さ (mm)



$L$  : 試験片の長さ

$\ell$  : スパン

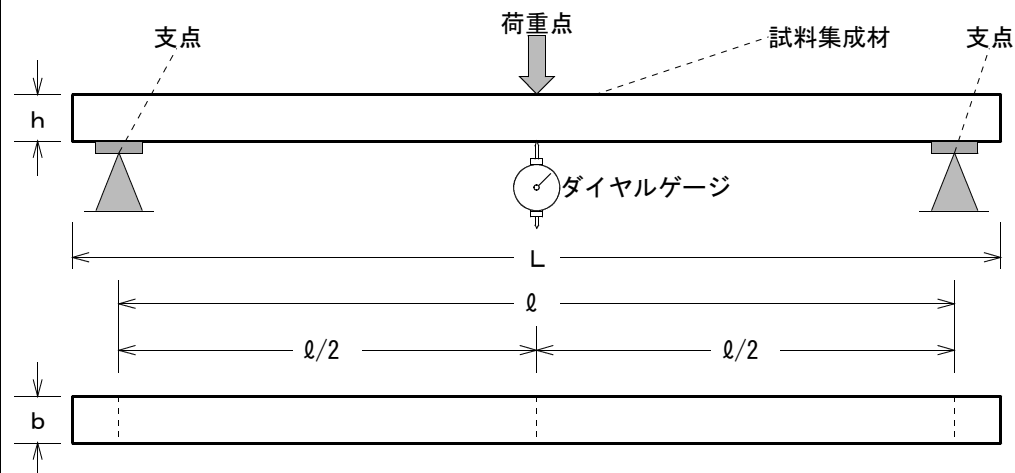
$h$  : 試験片の厚さ

図19 ラミナの曲げC試験

#### エ 化粧ばり構造用集成柱の曲げ試験

##### (ア) 試験の方法

曲げ試験は、図17又は図20に示す方法によって行い、荷重方向を積層方向に平行になるようにする。この場合の平均荷重速度は毎分14.7MPa以下とする。スパンは、図17に示す方法による場合は、試料集成材の厚さの18倍以上とし、図20に示す方法による場合は、試料集成材の厚さの14倍以上とする。試験時の試験片の含水率は12%を標準とする。



L : 試験集成材の長さ

ℓ : スパン

h : 試験集成材の厚さ

b : 試験集成材の幅

図20 化粧ばり構造用集成柱の曲げ試験

(注) 1 図17に示す方法によって試験を行う場合の曲げヤング係数及び曲げ強さは、それぞれ次の式により算出する。

$$\text{曲げヤング係数 (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{\Delta P (\ell - S) (2 \ell^2 + 2 \ell S - S^2)}{8 \Delta y b h^3}$$

$$\text{曲げ強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{3 P_b (\ell - S)}{2 b h^2}$$

△ P は、比例域における上限荷重と下限荷重との差 (N)

△ y は、△ P に対応するスパン中央のたわみ (mm)

ℓ は、スパン (mm)

S は、荷重点間の距離 (mm)

b は、試験集成材の幅 (mm)

h は、試験集成材の厚さ (mm)

P<sub>b</sub> は、最大荷重 (N)

2 図20に示す方法によって試験を行う場合の曲げヤング係数及び曲げ強さは、それぞれ次の式により算出する。

$$\text{曲げヤング係数 (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{\Delta P \ell^3}{4 b h^3 \Delta y}$$

$$\text{曲げ強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{3 P_b \ell}{2 b h^2}$$

△ P は、比例域における上限荷重と下限荷重との差 (N)

$\Delta y$  は、 $\Delta P$  に対応するスパンの中央たわみ (mm)

$\ell$  は、スパン (mm)

$b$  は、試料集成材の幅 (mm)

$h$  は、試料集成材の厚さ (mm)

$P_b$  は、最大荷重 (N)

#### (8) 引張り試験

##### ア 試験片の作成

試験片は、各試料ラミナから、ラミナの幅及び厚さをそのままとした長さが両端のグリップの長さに60cm以上の長さを加えたものをそれぞれ1個ずつ作成する。ただし、長さ方向に接着したラミナにあっては、その接着部分が当該試験片の中央に位置するように作成するものとする。試験時の試験片の含水率は12%を標準とする。

##### イ 試験の方法

図21に示す方法によって、試験片の両端のグリップではさむ部分の長さを30cm以上、スパンを60cm以上とし、両端のグリップを通して引張り荷重をかける。この場合、平均荷重速度は毎分9.8MPa以下とする。

(注) 引張り強さは、次の式により算出する。

$$\text{引張り強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{P}{b \cdot h}$$

$P$  は、最大荷重 (N)

$b$  は、試験片の幅 (mm)

$h$  は、試験片の厚さ (mm)

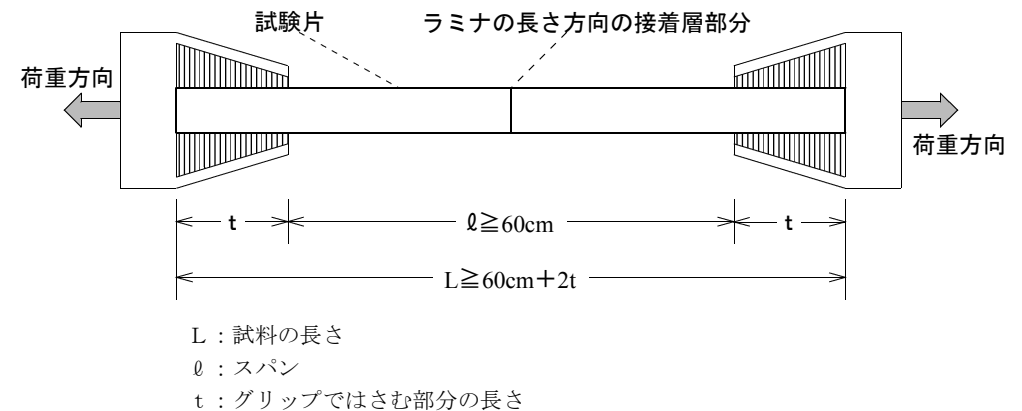


図21 ラミナの引張り試験

#### (9) ホルムアルデヒド放散量試験

##### ア 試験片の作成

試験片は、各試料集成材の長さ方向の端部から原則として5cm以上離れた部分より木口寸法をそのままにして、表面積が $450\text{cm}^2$  (両木口を除く。) となるよう採取し、ホルムアルデヒドを透過しない自己接着アルミニウムテープ又はパラフィンをを用いて、両木口面を密封する。な

お、試験片の木口寸法又は長さが試験容器より大きくなる場合には、試験片を同一の形状の複数の試験片に切断し用いることができるものとする。この場合、切断面も密封するものとする。

#### イ 試験の方法

##### (7) 試験片の養生

同一試料集成材から採取した試験片ごとにビニール袋で密封し、温度を $20 \pm 1$ ℃に調整した恒温室等で1日以上養生する。

##### (4) 試薬の調製

試薬は、次の a から h までによりそれぞれ調製する。

###### a よう素溶液 (0.05mol/L)

よう化カリウム (J I S K 8913 (よう化カリウム (試薬))) に規定するものをいう。) 40 g を水 25 mL に溶かし、これによう素 (J I S K 8920 (よう素 (試薬))) に規定するものをいう。) 13 g を溶かした後、これを 1,000 mL 全量フラスコ (J I S R 3505 (ガラス製体積計) に規定するものをいう。以下同じ。) に移し入れ、塩酸 (J I S K 8180 (塩酸 (試薬))) に規定するものをいう。) 3 滴を加えた後、水で定容としたもの

###### b チオ硫酸ナトリウム溶液 (0.1mol/L)

チオ硫酸ナトリウム五水和物 (J I S K 8637 (チオ硫酸ナトリウム五水和物 (試薬))) に規定するものをいう。) 26 g と炭酸ナトリウム (J I S K 8625 (炭酸ナトリウム (試薬))) に規定するものをいう。) 0.2 g を溶存酸素を含まない水 1,000 mL に溶かし、2 日間放置した後、よう素酸カリウム (J I S K 8005 (容量分析用標準物質) に規定するものをいう。) を用いて、J I S K 8001 (試薬試験方法通則) の付属書 JA (試験用溶液の調製方法及び滴定用溶液類の調製及び標定) JA. 6 (滴定用溶液) JA. 6. 4 (標定溶液の調製、標定及び計算) t) (チオ硫酸ナトリウム) 2) 0.1mol/L チオ硫酸ナトリウム溶液に規定する標定を行ったもの

###### c 水酸化ナトリウム溶液 (1mol/L)

水酸化ナトリウム (J I S K 8576 (水酸化ナトリウム (試薬))) に規定するものをいう。) 40 g を 200 mL に溶かし、これを 1,000 mL の全量フラスコに移し入れ、水で定容としたもの

###### d 硫酸溶液 (1mol/L)

硫酸 (J I S K 8951 (硫酸 (試薬))) に規定するものをいう。) 56 mL を水 200 mL に溶かし、これを 1,000 mL の全量フラスコに移し入れ、水で定容としたもの

###### e でんぷん溶液

でんぷん (J I S K 8659 (でんぷん (溶性) (試薬))) に規定するものをいう。) 1 g を水 10 mL とよく混和し、熱水 200 mL 中にかき混ぜながら加える。約 1 分間煮沸し、冷却した後、ろ過したもの

###### f ホルムアルデヒド標準原液

ホルムアルデヒド液 (J I S K 8872 (ホルムアルデヒド液 (試薬))) に規定するものをいう。) 1 mL を 1,000 mL の全量フラスコに入れ、水で定容としたもの

この溶液のホルムアルデヒド濃度は、次の要領により求める。

上記、ホルムアルデヒド標準原液 20 mL を 100 mL の共栓付き三角フラスコ (J I S R 3503 (化学分析用ガラス器具) に規定するものをいう。以下同じ。) に分取し、a のよう素溶

液25mL及びcの水酸化ナトリウム溶液10mLを加え、遮光した状態で15分間室温に放置する。次に、dの硫酸溶液15mLを加え、遊離したよう素を直ちにbのチオ硫酸ナトリウム溶液で滴定する。溶液が淡黄色になってから、eのでんぷん溶液1mLを指示薬として加え、更に滴定する。別に水20mLを用いて空試験を行い、次の式によってホルムアルデヒド濃度を求める。

$$C=1.5 \times (B-S) \times f \times 1,000 / 20$$

Cは、ホルムアルデヒド標準原液中のホルムアルデヒド濃度 (mg/L)

Sは、ホルムアルデヒド標準原液の0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液の滴定量 (mL)

Bは、空試験における0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液の滴定量 (mL)

fは、0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液のファクター

1.5は、0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液1mLに相当するホルムアルデヒド量 (mg)

g ホルムアルデヒド標準溶液

ホルムアルデヒド標準原液を水1,000mL中に5mg (標準溶液A)、50mg (標準溶液B) 及び100mg (標準溶液C) のホルムアルデヒドをそれぞれ含むように、1,000mLの全量フラスコに適量採り、定容としたもの

h アセチルアセトン-酢酸アンモニウム溶液

アセチルアセトン-酢酸アンモニウム溶液は、150gの酢酸アンモニウム (J I S K 8359 (酢酸アンモニウム (試薬))) に規定するものをいう。) を800mLの水に溶かし、これに3mLの水酢酸 (J I S K 8355 (酢酸 (試薬))) に規定するものをいう。) と2mLのアセチルアセトン (J I S K 8027 (アセチルアセトン (試薬))) に規定するものをいう。) を加え、溶液の中で十分混和させ、更に水を加えて1,000mLとしたもの (直ちに測定ができない場合は、0から10℃の冷暗所に調整後3日を超えない間保管することができる。)

(ウ) ホルムアルデヒドの捕集

図22のようにアクリル樹脂製で内容量が約40Lの試験容器 (気密性が確保できるものに限る。) の底の中央部に20mLの蒸留水を入れた内径57mm、高さ50mmから60mmのポリプロピレン又はポリエチレン製の捕集水容器を置き、その上に試験片をのせ (複数枚の試験片がある場合は、図22のようにそれぞれが接触しないように支持金具等に固定する。)、20±1℃で24時間-0、+5分放置して、放散するホルムアルデヒドを蒸留水中に吸収させて試料溶液とする。

また、バックグラウンドのホルムアルデヒド濃度を測定するために試験片を入れない状態で上記の操作を行い、これをバックグラウンド溶液とする。

(注) ホルムアルデヒドの捕集、捕集水容器への蒸留水の挿入及び定量のための蒸留水の取り出し時以外に、気中のホルムアルデヒドが捕集水容器に吸着したり、その中の蒸留水に吸収されないよう、捕集水容器に中ふたを付ける。

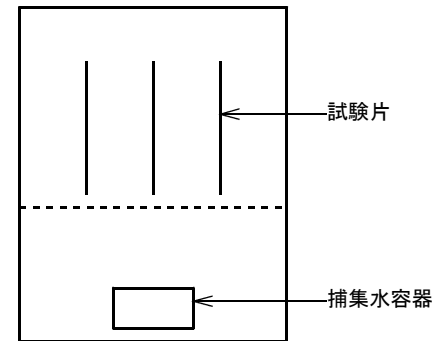


図22 ホルムアルデヒドの捕集

(エ) ホルムアルデヒドの濃度の定量方法

試料溶液及びバックグラウンド溶液中のホルムアルデヒド濃度の測定は、アセチルアセトン吸光度法によって測定する。(ウ)の試料溶液10mLを共栓付き容器に入れ、次に、アセチルアセトン-酢酸アンモニウム溶液10mLを加え、軽く栓をして混和する。共栓付き容器を、 $65 \pm 2^\circ\text{C}$ の水中で10分間加温した後、この溶液を室温になるまで遮光した状態で静置する。この溶液を吸収セルにとり、水を対照として、波長412nmで分光光度計で吸光度を測定する。なお、試料溶液の濃度が濃く測定が困難な場合には、残った試料溶液から5mLを採り、4倍から5倍までに希釈したものをういて上記に準じて測定する。

(オ) 検量線の作成

検量線は、3種類のホルムアルデヒド標準溶液を、全量ピペット（J I S R 3505（ガラス製体積計）に規定するものをいう。）で0mL、2.0mL、4.0mL及び6.0mLずつ採り、それぞれ別々の100mLの全量フラスコに入れた後、水で定容とし、検量線作成用ホルムアルデヒド溶液とする。

ホルムアルデヒド濃度を標準溶液Aについては0mg/L、0.1mg/L、0.2mg/L及び0.3mg/L、標準溶液Bについては0mg/L、1.0mg/L、2.0mg/L及び3.0mg/L、標準溶液Cについては0mg/L、2.0mg/L、4.0mg/L及び6.0mg/Lとし、それぞれ10mLを分取し(エ)の操作を行い、ホルムアルデヒド量と吸光度との関係線を作成する。その傾き(F)は、グラフ又は計算によって求める。

なお、標準溶液A、標準溶液B及び標準溶液Cは、想定される試料溶液の濃度に応じてそれぞれ使い分けることとする。

(カ) ホルムアルデヒド濃度の算出

試料溶液のホルムアルデヒド濃度は次の式により算出する。

$$G = F \times (A_d - A_b) \times (1/3.75)$$

Gは、試験片のホルムアルデヒド濃度 (mg/L)

$A_d$ は、試料溶液の吸光度

$A_b$ は、バックグラウンド溶液の吸光度

Fは、検量線の傾き (mg/L)

(1/3.75) は、ホルムアルデヒド濃度の換算係数



(10) 浸潤度試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料集成材の材長の中央部付近において、試料集成材そのものの短辺及び長辺の状態により、5 mm以上の長さの試験片を1枚ずつ採取する。

イ 浸潤度の算出

浸潤度は、試験片に含有される薬剤をウに示す方法により呈色させ、次の式により算出する。

$$\text{辺材部分の浸潤度 (\%)} = \frac{\text{試験片の辺材部分の呈色面積 (mm}^2\text{)}}{\text{試験片の辺材部分の面積 (mm}^2\text{)}} \times 100$$

$$\begin{aligned} \text{材の表面から深さ10mm} & \quad \text{試験片の材の表面から深さ10mm} \\ \text{までの心材部分の浸潤度 (\%)} & = \frac{\text{までの心材部分の呈色面積 (mm}^2\text{)}}{\text{試験片の材の表面から深さ10mm} \\ & \quad \text{までの心材部分の面積 (mm}^2\text{)}} \times 100 \end{aligned}$$

ウ 試験の方法

試験片の切断面を木材保存剤ごとに次に定める方法により呈色させる。使用する薬品（試薬）について J I S が定められている場合には、当該 J I S によるものとする。

(ア) 第四級アンモニウム化合物系木材保存剤で処理されたもの

ブロモフェノールブルー0.2 g をトルエンに溶解して100mLとしたものを塗布し、又は噴霧することにより、約5分後に、浸潤部を青色に呈色させる。

若しくは、ブロモフェノールブルー0.1 g をアセトン及びヘキサンを1 : 3 (V/V) の比率で混合した溶液に溶解して100mLとしたものを塗布し、又は噴霧することにより、約5分後に、浸潤部を青色に呈色させる。

(イ) アゾール・ネオニコチノイド化合物系木材保存剤で処理されたもの

ジチゾン（1, 5-ジフェニルチオカルバゾン）0.1 g をアセトン100mLに溶解したものを塗布し、又は噴霧することにより、浸潤部を赤色に呈色させる。なお、当該薬剤の場合には、処理材中に有効成分と同様に浸潤する亜鉛化合物が含まれており、これが呈色する。

(11) 吸収量試験

ア 試料の作成

各試料集成材から(10)のアと同様に作成したもの又は(10)の浸潤度試験により呈色させたものを試験片とし、試験片ごとに、それぞれ図23に示す材面の箇所から深さ10mm、幅5 mm以上及び長さ20mm（最も外側のラミナ以外は長さ10mm）の木片を採取する。同一荷口から採取された木片を全て合わせ、これを細かく砕いて混合した後、全乾にしたものを試料とする。なお、気乾の状態の試料又は比較的温和な条件で乾燥（例えば60℃で48時間乾燥）した試料で分析を行うことも可能とするが、その場合は、同一試料から分離した粉碎試料から別途含水率を求め、分析値を全乾として補正するものとする。

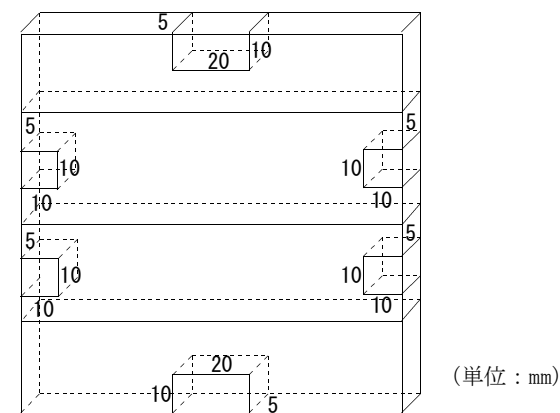


図23 吸収量試験における木片採取位置の例

#### イ 吸収量の算出

試料に含有される薬剤又は主要成分を木材保存剤ごとにウに定める方法により定量し、次の式により算出する。なお、当該薬剤が複数成分の混合物である場合には、成分ごとに吸収量を求め、それぞれの合計をもって吸収量とする。

$$\text{吸収量 (kg/m}^3\text{)} = \frac{\text{薬剤含有量 (mg)}}{\text{採取した試料の全乾体積 (cm}^3\text{)}}$$

また、採取した試料の全乾体積は、採取した試験片又は近接した部分から採取した木片から全乾密度を求め、これを用いて次の式により算出する。

$$\text{採取した試料の全乾体積 (cm}^3\text{)} = \frac{\text{採取した試料の全乾質量 (g)}}{\text{全乾密度 (g/cm}^3\text{)}}$$

#### ウ 試験の方法

##### (ア) 第四級アンモニウム化合物系保存処理薬剤で処理されたもの (分光光度法－1)

###### A 試験溶液の調製

試料約 1 g を球管冷却器付き 300mL の平底フラスコに正確に量り採り、塩酸－エタノール混液 50mL を加えて湯浴上で 3 時間煮沸する。放冷した後、抽出物を吸引ろ過するとともに、木粉を約 30mL のエタノールで洗浄する。ろ液を 100mL の全量フラスコに移し、エタノールで定容としたものを試験溶液とする。

###### B 試薬の調製

###### a DDAC 標準溶液

DDAC 0.1 g を正確に量り採り、水に溶解し、1,000mL の全量フラスコで定容としたもの

###### b 検量線用標準溶液

DDAC 標準溶液 0 ～ 4 mL を段階的にビーカーに量り採り、それぞれについて塩酸－

エタノール混液 2 mLを加えた後、水を加えて約40mLとし、1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液数滴を加えて、万能pH試験紙によるpHを約3.5としたもの

c 塩酸－エタノール混液

塩酸（35％） 3 mLにエタノールを加えて100mLとしたもの

d 1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液

水酸化ナトリウム 4 g を水に溶解して100mLとしたもの

e pH3.5の緩衝液

0.1 mol/L 酢酸水溶液及び0.1 mol/L 酢酸ナトリウム水溶液を16：1（V/V）の比率で混合したもの。又は、酢酸5.54 g と酢酸ナトリウム0.66 g を水に溶解して1,000mLとしたもの

f オレンジⅡ溶液

オレンジⅡ（p-β-ナフトール・アゾベンゼンスルホン酸）0.1 g を水に溶解して100mLとしたもの

C 検量線の作成

あらかじめ、pH3.5の緩衝液10mL、オレンジⅡ溶液 3 mL、塩化ナトリウム 5 g 及びクロロホルム20mLを入れた100mLの分液ロートに検量線用標準溶液を加える。約5分間振とうした後、約30分間静置してクロロホルム層と水層との分離を待った後、クロロホルム層の一部を採り、少量の硫酸ナトリウム（無水）を加えて脱水し、波長485nmにおける吸光度を測定して検量線を作成する。

D 定量方法

Aで調製した試験溶液のうちから、DDACとして0.4mg以下を含む量を正確に量り採り、100mLのビーカーに入れ、水を加えて約40mLとした後、1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液数滴を加えて、万能pH試験紙によるpHを約3.5とし、これを試験溶液とする。

あらかじめ、pH3.5の緩衝液10mL、オレンジⅡ溶液 3 mL、塩化ナトリウム 5 g 及びクロロホルム20mLを入れた100mLの分液ロートに、試験溶液を加える。約5分間振とうした後、約30分間静置してクロロホルム層と水層との分離を待った後、クロロホルム層の一部を採り、少量の硫酸ナトリウム（無水）を加えて脱水し、波長485nmにおける吸光度を測定し、検量線からDDACの量を求める。

E 薬剤含有量の計算方法

Dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{100}{\text{試料溶液の採取量 (mL)}}$$

P：検量線から求めたDDACの量 (mg)

(分光光度法－2)

A 試験溶液の調製

試料 1 g を密栓可能なガラス製容器に正確に量り採り、ギ酸－メタノール混液40～50mLを正確に加えた後、密栓し、超音波による抽出行程（水温は30～40℃とする。）を3時間行う。水温の上昇や超音波洗浄器の加熱を避けるため、超音波照射を複数回に分けて照射時間の合計を3時間としてもよい。その後、上澄液をギ酸－メタノール混液に耐性を有するシリンジフィルタ等を用いてろ過したものを抽出液とする。

B 試薬の調製

a DDAC標準溶液

分光光度法－１のBのaに同じ。

b 検量線用標準溶液

検量線の直線性が確保される範囲のDDAC量となるように、段階的にビーカーに0～4mLのDDAC標準溶液を量り採り、水を加えて約40mLとしたもの

c ギ酸－メタノール混液

ギ酸（98％）3mLにメタノールを加えて100mLとしたもの

d pH3.5の緩衝液

分光光度法－１のBのeに同じ。

e オレンジⅡ溶液

分光光度法－１のBのfに同じ。

C 検量線の作成

分光光度法－１のCに同じ。

D 定量方法

Aで調製した試験溶液のうちから、検量線の作成に用いた試料の濃度範囲内のDDACを含む量を正確に量り採り、100mLのビーカー（又はフラスコ）に入れ、水を加えて約40mLとし、これを試験溶液とする。

あらかじめ、pH3.5の緩衝液10mL、オレンジⅡ溶液3mL、塩化ナトリウム5g及びクロロホルム20mLを入れた100mLの分液ロートに、試験溶液を加える。約5分間振とうした後、約30分間静置してクロロホルム層と水層との分離を待った後、クロロホルム層の一部を採り、少量の硫酸ナトリウム（無水）を加えて脱水し、波長485nmにおける吸光度を測定し、検量線からDDACの量を求める。

E 薬剤含有量の計算方法

Dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{X}{\text{試料溶液の採取量 (mL)}}$$

P：検量線から求めたDDACの量（mg）

X：抽出工程で用いたギ酸－メタノール混液量（mL）

(イ) アゾール・ネオニコチノイド化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

A シプロコナゾール

（高速液体クロマトグラフ（以下「HPLC」という。）法－１）

a 試験溶液の調製

試料約1gを共栓付き三角フラスコ等のメタノールに対する耐性を有する密栓可能な容器に正確に量り採り、メタノール20mLを加えて栓をし、30分ごとによく振り混ぜながら超音波による抽出工程（水温は約30～40℃とする。）を2時間行う。静置した後、抽出物を吸引ろ過し、木粉を約5mLのメタノールで洗い込み、洗液をろ液と共に回収する。得られたろ液はメタノールを用いて25mLに定容としたものを抽出溶液とする。

抽出溶液25mLのうち、予想されるシプロコナゾール濃度に応じて1～5mLを分取し、ロータリーエバポレーターに装着して45℃の湯浴上で減圧しながら留去する。残さをア

セトニトリル、100mMりん酸緩衝液（pH2.1）及び水を50：10：40（V／V／V）の比率で混合した溶液に溶解しながら1～5mLに定容したものを試験溶液とする。

なお、この試験溶液による分析で、木材成分などの影響により、シプロコナゾールのピークが不明確な場合にあっては、以下による抽出（固相抽出法）を更に行い、それを試験溶液とする。

抽出溶液25mLのうち5mLを分取し、事前にメタノール2mL及び水2mLで洗浄した固相抽出カートリッジに導入する。ただし、HPLC分析においてシプロコナゾールのピーク高さが検量線の範囲を超えた場合は、導入量を5mL以下で行う。また、シプロコナゾールの濃度が低い場合は、抽出溶液25mLのうち5mLを超える量を固相抽出してよいが、その場合は、溶液を濃縮し、メタノール5mLで溶解、導入するものとする。

この固相抽出カートリッジを、メタノール3mL及びメタノール－アンモニア混液A 3mLで洗浄した後、メタノール－アンモニア混液B 5mLで溶出する。

その後、溶出した液をロータリーエバポレーターに装着して45℃の湯浴上で減圧しながら留去する。残さをアセトニトリル、100mMりん酸緩衝液（pH2.1）及び水を50：10：40（V／V／V）の比率で混合した溶液に溶解しながら1mLに定容したものを試験溶液とする。

#### b 試薬等の調製

##### (a) シプロコナゾール標準溶液

シプロコナゾール標準品（純度95%以上で既知のもの）約0.05gを正確に量り取り、アセトニトリル、100mMりん酸緩衝液（pH2.1）及び水を50：10：40（V／V／V）の比率で混合した溶液に溶解して100mLの全量フラスコで定容としたもの

##### (b) 100mMりん酸緩衝液（pH2.1）

りん酸二水素ナトリウム二水和物7.8g及びりん酸（85%）3.4mLを水に溶解して1,000mLの全量フラスコで定容としたもの

##### (c) メタノール－アンモニア混液A

メタノール及び1mol／Lアンモニア水を20：80（V／V）の比率で混合したもの

##### (d) メタノール－アンモニア混液B

メタノール及び28%アンモニア水を95：5（V／V）の比率で混合したもの

##### (e) 固相抽出カートリッジ

強陽イオン交換基としてスルホン基が導入されたジビニルベンゼン－N－ビニルピロリドン共重合体あるいはそれと同等の保持能力を持つ物を担体とするものであること。また、担体の充填量は1.0meq／gが60mg以上充填されている場合に相当する量であること。

#### c 検量線の作成

シプロコナゾール標準溶液をアセトニトリル、100mMりん酸緩衝液（pH2.1）及び水50：10：40（V／V／V）の比率で混合した溶液で段階的に1～20μg／mLになるよう調製した後、HPLC専用フィルタでろ過したものをHPLCで測定し、濃度とピーク面積により検量線を作成する。

#### d 定量方法

試験溶液をHPLC専用フィルタでろ過し、表42に掲げる条件を標準としてHPLC

で測定して作成した検量線からシプロコナゾールの量を求める。ただし、カラムの内径等の変更、それに伴うアセトニトリルの割合や流量等の変更は可能とする。

表42 シプロコナゾールの定量におけるHPLCの条件

| 項 目        | HPLCの条件                                                                    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|
| カラム<br>移動相 | ODS系カラム（I.D：4.6mm、L：150mm）<br>アセトニトリル：100mMりん酸緩衝液（pH2.1）：水＝50：10：40（V／V／V） |
| 移動相流速      | 1.0mL／min                                                                  |
| カラム温度      | 40℃                                                                        |
| 測定波長       | 220nm（UV検出器）                                                               |
| 注入量        | 10μL                                                                       |

e 木材保存剤含有量の計算方法

dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = (P \times Y / X \times 25) / 1,000$$

P：検量線から求めたシプロコナゾールの濃度（μg／mL）

X：抽出定容した25mLの溶液から分取した試料量（mL）。ただし、固相抽出を用いた場合は、固相抽出に供した量とする。

Y：アセトニトリル、100mMりん酸緩衝液（pH2.1）及び水を50：10：40（V／V／V）の比率で混合した溶液で定容とした量（mL）

（HPLC法－2）

a 試験溶液の調製

試料約1gを密閉可能なガラス製容器に正確に量り採り、メタノール20～30mLを正確に加えて栓をし、超音波による抽出行程（水温は30～40℃とする。）を2時間行う。水温の上昇や超音波洗浄器の加熱を避けるため、超音波照射を複数回に分け、照射時間の合計を2時間としてもよい。その後スクリー管瓶を超音波洗浄器から取り出し、室温下で静置する。静置後、上澄液をメタノールに耐性を有するシリンジフィルター等を用いてろ過したものを抽出液とする。

抽出溶液のうち、予想されるシプロコナゾール濃度に応じて1～5mLを分取し、ロータリーエバポレーター等を用いて減圧濃縮乾固する。この際、試験溶液の加温は45℃以下とする。濃縮後の残さを表43に示すHPLCの移動相1～5mLに溶解したものを試験溶液とする。

なお、この試験溶液による分析で、木材成分などの影響により、シプロコナゾールのピークが不明確な場合にあっては、以下による抽出（固相抽出法）を更に行い、それを試験溶液とする。

抽出溶液のうち1～5mLを事前にメタノール2mL及び水2mLで洗浄（コンディショニング）した固相抽出カートリッジに導入する。また、シプロコナゾールの濃度が低い場

合は抽出溶液のうち5 mLを超える量を固相抽出してよいが、その場合は溶液を濃縮し、メタノール5 mLで溶解、導入するものとする。

この固相抽出カートリッジをメタノール2～3 mL及びメタノール－アンモニア混液A 2～3 mLで洗浄した後、メタノール－アンモニア混液B 3～5 mLで溶出する。なお、コンディショニング以外の送液は2 mL以下で行う。

その後、溶出した液をロータリーエバポレーター等により減圧濃縮乾固する（加温は45℃以下）。残さを表43に示す移動相1～5 mLに溶解し、HPLC専用フィルタでろ過したものを試験溶液とする。

b 試薬等の調製

(a) シプロコナゾール標準溶液

HPLC法－1のbの(a)に同じ。ただし、「アセトニトリル、100mMりん酸緩衝液（pH2.1）及び水を50：10：40（V/V/V）の比率で混合した溶液」とあるのは、「HPLCの移動相」と読み替えるものとする。

(b) 100mMりん酸緩衝液（pH2.1）

HPLC法－1のbの(b)に同じ。

(c) メタノール－アンモニア混液A

HPLC法－1のbの(c)に同じ。

(d) メタノール－アンモニア混液B

メタノール及び28%アンモニア水を100：1（V/V）の比率で混合したもの

(e) 固相抽出カートリッジ

HPLC法－1のbの(e)に同じ。

c 検量線の作成

シプロコナゾール標準溶液をHPLCの移動相で検量線の直線性が確保される濃度範囲（例えば0.5～50 µg/mLの濃度範囲で）で段階的に調製した後、HPLC専用フィルタでろ過したものをHPLCで測定し、濃度とピーク面積により検量線を作成する。

d 定量方法

試験溶液を、表43に掲げる条件を標準としてHPLCで測定し、作成した検量線からシプロコナゾールの量を求める。ただし、カラムの内径等の変更、それに伴うアセトニトリルの割合や流量等の変更は可能とする。

表43 シプロコナゾールの定量におけるHPLCの条件

| 項 目        | HPLCの条件                                                                                           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| カラム<br>移動相 | ODS系カラム（粒子径3 µm、I.D：3mm、L：150mm）<br>アセトニトリル：100mMりん酸緩衝液（pH2.1）：水＝60：10：30（V/V/V）又はアセトニトリル：水＝60：40 |
| 移動相流速      | 1.0mL/min                                                                                         |
| カラム温度      | 40℃                                                                                               |
| 測定波長       | 221nm（又は195nm、UV検出器）                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 注入量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1～10 $\mu$ L |
| <p>e 木材保存剤含有量の計算方法</p> <p>dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。</p> $\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times Y / X \times Z$ <p>P：検量線から求めたシプロコナゾールの濃度 (mg/mL)</p> <p>X：抽出溶液から分取した（固相抽出を用いた場合は、固相抽出に供した）抽出溶液の量 (mL)</p> <p>Y：抽出液から分取した試料（固相抽出を用いた場合は、メタノール－アンモニア混液Bで溶出したもの）を濃縮乾固した残さを溶解した移動相の量 (mL)</p> <p>Z：木材からの抽出に用いたメタノール量 (mL)</p> <p>（ガスクロマトグラフ（以下「GC」という。）法－1）</p> <p>a 試験溶液等の調製</p> <p>試料約 1 g を200mLのナス型フラスコに正確に量り取り、水10mLを加えて30分間膨潤させる。この試料にアセトン50mLを加えて30分間振とうしながら抽出し、抽出物を吸引ろ過するとともに、試料を約50mLのアセトンで洗い込む。ろ紙上の試料を再度200mLのナス型フラスコに移し、水10mL及びアセトン50mLを加えて上記の抽出操作を行う。ろ液をロータリーエバポレーターに装着して40℃の湯浴上で減圧しながら、おおむね10mLになるまで濃縮する。これに水を加えて約20mLとする。これをけい藻土カラムに加え、10分間保持する。けい藻土カラムに注射器を取り付け、トルエン120mLを加えて溶出させる。溶出液をロータリーエバポレーターに装着して40℃の湯浴上で減圧しながら留去する。残さをトルエン10mLで溶解し、10mL容注射器を取り付け洗浄を終えたシリカゲルミニカラムに10mL/minの速度でこれを通液する。同様に、酢酸エチル－シクロヘキサン溶液 5 mLを通液した後、これを酢酸エチル10mLで溶出し、溶出液をロータリーエバポレーターに装着して40℃の湯浴上で減圧しながら留去する。残さをアセトンで溶解しながら 5 mLに定容したものを試験溶液とする。</p> <p>b 試薬等の調製</p> <p>(a) シプロコナゾール標準溶液</p> <p>HPLC法－1のbの(a)に同じ。ただし、「アセトニトリル、100mMりん酸緩衝液 (pH2.1) 及び水を50：10：40 (V/V/V) の比率で混合した溶液」とあるのは、「アセトン」と読み替えるものとする。</p> <p>(b) 酢酸エチル－シクロヘキサン溶液</p> <p>酢酸エチル及びシクロヘキサンを2：3 (V/V) の比率で混合したもの</p> <p>(c) シリカゲルミニカラム</p> <p>使用時に酢酸エチル10mLで洗浄した後、更にトルエン10mLで洗浄したもの</p> <p>c 検量線の作成</p> <p>シプロコナゾール標準溶液をアセトンで段階的に10～50 <math>\mu</math> g/mLになるよう調製した後、GCで測定し、検量線を作成する。</p> <p>d 定量方法</p> |              |



試験溶液を、表44に掲げる条件を標準として試験溶液をGCで測定して作成した検量線からシプロコナゾールの量を求める。

表44 シプロコナゾールの定量におけるGCの条件

| 項 目      | GCの条件                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------|
| カラム      | 5%フェニルメチルポリシロキサンを0.25 $\mu$ mコーティングした溶融シリカキャピラリカラム（I.D：0.32mm、L：30m） |
| 分析条件     | 昇温分析 60℃、1min→（20℃/min）→240℃、10min→（20℃/min）→260℃                    |
| 注入法      | スプリット                                                                |
| 注入口温度    | 250℃                                                                 |
| 検出器温度    | 昇温Maxと同じ又は+10℃                                                       |
| メイクアップガス | He 30mL/min                                                          |
| キャリアガス   | He 2mL/min又は45cm/s                                                   |
| 燃焼ガス     | 水素 30mL/min、空気 370mL/min                                             |
| 検出器      | FID                                                                  |
| 注入量      | 2 $\mu$ L                                                            |

e 木材保存剤含有量の計算方法

dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times 5$$

P：検量線から求めたシプロコナゾールの量 (mg)

(GC法－2)

a 試験溶液の調製

HPLC法－2のaに同じ。ただし、「HPLCの移動相」とあるのは、「アセトン」と読み替えるものとする。

b 試薬等の調製

(a) シプロコナゾール標準溶液

HPLC法－2のbの(a)に同じ。ただし、「HPLCの移動相」とあるのは、「アセトン」と読み替えるものとする。

(b) 酢酸エチル－シクロヘキサン溶液

GC法－1のbの(b)に同じ。

(c) シリカゲルミニカラム

GC法－1のbの(c)に同じ。

c 検量線の作成

GC法－1のcに同じ。

d 定量方法

GC法－1のdに同じ。

- e 薬剤含有量の計算
- dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。
- $$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times Y / X \times Z$$
- P：検量線から求めたシプロコナゾールの濃度 (mg/mL)
- X：抽出溶液から分取した（固相抽出を用いた場合は、固相抽出に供した）抽出溶液の量 (mL)
- Y：抽出液から分取した試料（固相抽出を用いた場合は、メタノール－アンモニア混液Bで溶出したもの）を濃縮乾固した残さを溶解したアセトン量 (mL)
- Z：木材からの抽出に用いたメタノール量 (mL)
- B イミダクロプリド  
(HPLC法－1)
- a 試験溶液の調製
- 試料約5 gを共栓付き三角フラスコに正確に量り採り、ジメチルスルホキシド (DMF) 5 mLを試料全体に滴下した後、エタノール50～100 mLを加えて栓をし、1時間ごとによく振り混ぜながら超音波による抽出工程（水温は約40℃とする。）を3時間行う。静置した後、抽出物を吸引ろ過するとともに、木粉を約30 mLのエタノールで洗い込む。ろ液をロータリーエバポレーターに装着して45℃の湯浴上で減圧しながら、おおむね5 mLになるまで濃縮する。これを少量のエタノールで溶解した後、25 mLの全量フラスコに移し、エタノールで定容としたものを試験溶液とする。
- b 試薬の調製
- イミダクロプリド標準溶液  
イミダクロプリド標準品（純度95%以上で既知のもの）約0.05 gを正確に量り採り、エタノールに溶解して50 mLの全量フラスコで定容としたもの
- c 検量線の作成
- イミダクロプリド標準溶液を段階的に5～50 μg/mLになるよう調製し（ただし、試験溶液の濃度が検量線から外れる場合には、検量線の濃度を調製することができる。）、HPLC専用フィルタでろ過したものをHPLCで測定し、検量線を作成する。
- d 定量方法
- 試験溶液をHPLC専用フィルタでろ過し、表45に掲げる条件を標準としてHPLCで測定して作成した検量線からイミダクロプリドの量を求める。

表45 イミダクロプリドの定量におけるHPLCの条件

| 項 目   | HPLCの条件                        |
|-------|--------------------------------|
| カラム   | ODS系カラム (I.D.: 4.6mm、L: 150mm) |
| 移動相   | アセトニトリル：水=60：40 (V/V)          |
| 移動相流速 | 1.0 mL/min                     |
| カラム温度 | 40℃                            |
| 測定波長  | 271nm (UV検出器)                  |

|     |                 |
|-----|-----------------|
| 注入量 | $10\mu\text{L}$ |
|-----|-----------------|

## e 薬剤含有量の計算

dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剂含有量 (mg)} = P \times 25$$

P: 検量線から求めたイミダクロプリドの濃度 (mg/mL)

(HPLC法-2)

a 試験溶液の調製

試料約 1 g を共栓付き三角フラスコ等密栓可能なガラス製容器に正確に量り採り、アセトニトリル 20~30mL を正確に加えて栓をし、時々振り混ぜながら超音波による抽出工程（水温は約 40℃ とする。）を 2 時間行う。水温の上昇や超音波洗浄器の過熱を避けるため、超音波照射を複数回に分け照射時間の合計を 2 時間としてもよい。その後、ガラス製容器を超音波洗浄器から取り出し、室温下で静置する。静置後、上澄液をアセトニトリルに耐性を有するシリンジフィルター等を用いてろ過したものを抽出溶液とする。

抽出溶液のうち1～5mLを分取しロータリーエバポレーター等を用いて減圧濃縮乾固する。この際、抽出溶液の加温は45℃以下とする。濃縮後の残さをアセトニトリルと水を1：1（V/V）の比率で混合した溶液1～5mLに溶解したものを試験溶液とする。

なお、この試験溶液による分析で、木材成分などの影響により、イミダクロプリドのピークが不明確な場合等にあつては、以下による精製（分散型固相抽出法）を更に行い、それを試験溶液とする。

抽出溶液のうち約6 mLを1,200mgの硫酸マグネシウム、400mgのPSAが入った15mLのプラスチック製スピッツバイアルに加えたのち密栓する。バイアルを30秒間激しく振り混ぜた後、1時間静置する。1～3 mLの上澄液を分取し、減圧濃縮乾固する。濃縮後の残さを、アセトニトリルと水を1：1（V/V）の比率で混合したもの1～3 mLに溶解し、HPLC専用フィルタでろ過したものを試験溶液とする。

## b 試薬の調製

(a) イミダクロプリド標準溶液

HPLC法-1のbに同じ。ただし、「エタノール」とあるのは、「アセトニトリルと水を1:1 (V/V) の比率で混合した溶液」と読み替えるものとする。

(b) ギ酸アンモニウム緩衝液

59. 5mmolギ酸2.74 g 及び40. 5mmolギ酸アンモニウム2. 55 g を水に溶解して1, 000mLの全量フラスコで定容としたもの

### c 検量線の作成

イミダクロプリド標準溶液をアセトニトリルと水を 1 : 1 (V/V) の比率で混合した溶液で検量線の直線性が確保される濃度範囲 (例えば 0.5~50 µg/mL の濃度範囲で) で段階的に調製した後、HPLC 専用フィルタでろ過したものを HPLC で測定し、検量線を作成する。

## d 定量方法

試験溶液を、表48に掲げる条件を標準としてHPLCで測定し、作成した検量線からイミダクロプリドの量を求める。HPLCの条件はイミダクロプリドの保持時間以降に

別記様式（略）

有機溶媒比率を上げ、きょう雑物をカラム中より除去するためグラジエント分析とする。記載のグラジエント条件は一例であり、分析に影響のない範囲での変更は可能とするが、イミダクロプリドの保持時間までは移動相（A）を100%で通液するものとする。分析を行う上で支障がなければ、表46の移動相組成にある「ギ酸アンモニウム緩衝液」を「水」として実施してもよいこととする。ただし、カラムの内径等の変更、それに伴う移動相（A）のアセトニトリルの割合や流量等の変更は可能とする。

表46 イミダクロプリドの定量におけるHPLCの条件

| 項 目      | HPLCの条件                                                                                                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| カラム      | ODS系カラム（粒子径3 μm、I.D.: 3mm、L: 150mm）                                                                                       |
| 移動相      | （A）アセトニトリル：水：ギ酸アンモニウム緩衝液（100mM、pH3.5）＝20：70：10<br>（B）アセトニトリル：ギ酸アンモニウム緩衝液＝90：10                                            |
| グラジエント分析 | 0－13分 A：100%、B：0%<br>13－14分 A：100%→0%、B：0%→100%<br>14－29分 A：0%、B：100%<br>29－30分 A：0%→100%、B：100%→0%<br>30－45分 A：100%、B：0% |
| 移動相流速    | 0.4～0.6mL/min                                                                                                             |
| カラム温度    | 40℃                                                                                                                       |
| 測定波長     | 271nm（UV検出器）                                                                                                              |
| 注入量      | 10 μL                                                                                                                     |

e 薬剤含有量の計算

dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times Y / X \times Z$$

P：検量線から求めたイミダクロプリドの濃度（mg/mL）

X：抽出溶液から分取した抽出溶液（分散型固相抽出を用いた場合は、採取した上澄液）の量（mL）

Y：抽出液から分取した試料（分散型固相抽出を用いた場合は、採取した上澄液）を濃縮乾固した残さを溶解した移動相量（mL）

Z：木材からの抽出に用いたアセトニトリル量（mL）

別記様式（第3条、第4条、第6条関係）

|         |      |
|---------|------|
| 品       | 名    |
| 樹       | 種    |
| 化粧薄板の厚さ | 化粧薄板 |
| 見付け材面   |      |

|             |   |    |    |    |
|-------------|---|----|----|----|
| 寸           | 法 | 短辺 | 長辺 | 材長 |
| ホルムアルデヒド放散量 |   |    |    |    |
| 使用接着剤等の種類   |   |    |    |    |
| 製造者         |   |    |    |    |

備考

- 1 この様式中、造作用集成材にあつては、「芯材」、「化粧薄板」及び「化粧薄板の厚さ」を、それぞれ省略すること。
- 2 ホルムアルデヒド放散量についての表示をしていないものにあつては、この様式中「ホルムアルデヒド放散量」を省略すること。
- 3 非ホルムアルデヒド系接着剤である旨の表示をしていないものにあつては、この様式中「使用接着剤等の種類」を省略すること。
- 4 表示を行う者が販売業者である場合にあつては、この様式中「製造者」を「販売者」とすること。
- 5 輸入品にあつては、4にかかわらず、この様式中「製造者」を「輸入者」とすること。
- 6 この様式は、縦書きとすることができる。

別記様式（第5条関係）

|             |   |
|-------------|---|
| 品           | 名 |
| 強度等級        |   |
| 材面の品質       |   |
| 接着性能        |   |
| 樹種名         |   |
| 寸法          |   |
| ラミナの積層数     |   |
| 検査方法        |   |
| ホルムアルデヒド放散量 |   |
| 性能区分及び処理方法  |   |
| 木材保存剤       |   |
| 実大曲げ試験等     |   |
| プルーフローダ     |   |
| 使用接着剤等の種類   |   |
| 製造者         |   |

備考

- 1 薄板をはり付けていないものにあつては、この様式中「ラミナの積層数」を省略すること。
- 2 曲げ性能試験を行った旨の表示をしていないものにあつては、この様式中「検査方法」を省略すること。
- 3 ホルムアルデヒド放散量についての表示をしていないものにあつては、この様式中「ホルムアルデヒド放散量」を省略すること。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>4 保存処理を施した旨の表示をしていないものにあつては、この様式中「性能区分及び処理方法」及び「木材保存剤」を省略すること。</p> <p>5 実大曲げ試験又は実証試験を伴うシミュレーション計算を行った旨の表示をしていないものにあつては、この様式中「実大曲げ試験等」を省略すること。</p> <p>6 プルーフローダによる強度確認を行った旨の表示をしていないものにあつては、この様式中「プルーフローダ」を省略すること。</p> <p>7 非ホルムアルデヒド系接着剤である旨の表示をしていないものにあつては、この様式中「使用接着剤等の種類」を省略すること。</p> <p>8 表示を行う者が販売業者である場合にあつては、この様式中「製造者」を「販売者」とすること。</p> <p>9 輸入品にあつては、7にかかわらず、この様式中「製造者」を「輸入者」とすること。</p> <p>10 この様式は、縦書きとすることができる。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

○単板積層材の日本農林規格（平成20年5月13日農林水産省告示第701号）

○単板積層材の日本農林規格（平成20年5月13日農林水産省告示第701号）

| 改 正 案                | 現 行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |          |                                                                                                                    |          |                                     |             |                                                                              |             |                                                           |     |                  |   |                  |         |                                    |           |                             |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|-----|------------------|---|------------------|---------|------------------------------------|-----------|-----------------------------|
| (適用の範囲)<br>第 1 条 (略) | (適用の範囲)<br>第 1 条 この規格は、ロータリーレース、スライサーその他の切削機械により切削した単板を主としてその繊維方向を互いにほぼ平行にして積層接着した一般材及び繊維方向が直交する単板を用いた場合にあっては、直交する単板の合計厚さが製品の厚さの30%未満であり、かつ、当該単板の枚数の構成比が30%以下である一般材（以下「単板積層材」という。）に適用する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |          |                                                                                                                    |          |                                     |             |                                                                              |             |                                                           |     |                  |   |                  |         |                                    |           |                             |
| (定義)<br>第 2 条 (略)    | (定義)<br>第 2 条 この規格において、次の表の左欄に掲げる用語の定義は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。 <table><tr><th>用 語</th><th>定 義</th></tr><tr><td>造作用単板積層材</td><td>単板積層材のうち、非構造用のもので、素地のもの及び表面（木口面及び側面を除く。）に美観を目的として薄板を貼り付けたもの又はこれらの面に塗装を施したものであって、主として家具・建具の基材、構造物等の内部造作に用いられるものをいう。</td></tr><tr><td>構造用単板積層材</td><td>単板積層材のうち、主として構造物の耐力部材として用いられるものをいう。</td></tr><tr><td>A 種構造用単板積層材</td><td>構造用単板積層材のうち、主繊維方向に直交する単板を入れないもの又は主繊維方向に直交する単板を入れる場合、その使用を最外層の隣接部分に限定したものをいう。</td></tr><tr><td>B 種構造用単板積層材</td><td>構造用単板積層材のうち、A 種構造用単板積層材以外のものであって、第 4 条第 3 項の基準に適合するものをいう。</td></tr><tr><td>厚 さ</td><td>単板を積層した方向の長さをいう。</td></tr><tr><td>幅</td><td>表面又は裏面の短辺の長さをいう。</td></tr><tr><td>仕 上 げ 材</td><td>造作用単板積層材のうち、材面調整を行い、寸法仕上げをしたものをいう。</td></tr><tr><td>未 仕 上 げ 材</td><td>造作用単板積層材のうち、寸法仕上げをしないものをいう。</td></tr></table> | 用 語 | 定 義 | 造作用単板積層材 | 単板積層材のうち、非構造用のもので、素地のもの及び表面（木口面及び側面を除く。）に美観を目的として薄板を貼り付けたもの又はこれらの面に塗装を施したものであって、主として家具・建具の基材、構造物等の内部造作に用いられるものをいう。 | 構造用単板積層材 | 単板積層材のうち、主として構造物の耐力部材として用いられるものをいう。 | A 種構造用単板積層材 | 構造用単板積層材のうち、主繊維方向に直交する単板を入れないもの又は主繊維方向に直交する単板を入れる場合、その使用を最外層の隣接部分に限定したものをいう。 | B 種構造用単板積層材 | 構造用単板積層材のうち、A 種構造用単板積層材以外のものであって、第 4 条第 3 項の基準に適合するものをいう。 | 厚 さ | 単板を積層した方向の長さをいう。 | 幅 | 表面又は裏面の短辺の長さをいう。 | 仕 上 げ 材 | 造作用単板積層材のうち、材面調整を行い、寸法仕上げをしたものをいう。 | 未 仕 上 げ 材 | 造作用単板積層材のうち、寸法仕上げをしないものをいう。 |
| 用 語                  | 定 義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |          |                                                                                                                    |          |                                     |             |                                                                              |             |                                                           |     |                  |   |                  |         |                                    |           |                             |
| 造作用単板積層材             | 単板積層材のうち、非構造用のもので、素地のもの及び表面（木口面及び側面を除く。）に美観を目的として薄板を貼り付けたもの又はこれらの面に塗装を施したものであって、主として家具・建具の基材、構造物等の内部造作に用いられるものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |          |                                                                                                                    |          |                                     |             |                                                                              |             |                                                           |     |                  |   |                  |         |                                    |           |                             |
| 構造用単板積層材             | 単板積層材のうち、主として構造物の耐力部材として用いられるものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |          |                                                                                                                    |          |                                     |             |                                                                              |             |                                                           |     |                  |   |                  |         |                                    |           |                             |
| A 種構造用単板積層材          | 構造用単板積層材のうち、主繊維方向に直交する単板を入れないもの又は主繊維方向に直交する単板を入れる場合、その使用を最外層の隣接部分に限定したものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |          |                                                                                                                    |          |                                     |             |                                                                              |             |                                                           |     |                  |   |                  |         |                                    |           |                             |
| B 種構造用単板積層材          | 構造用単板積層材のうち、A 種構造用単板積層材以外のものであって、第 4 条第 3 項の基準に適合するものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |          |                                                                                                                    |          |                                     |             |                                                                              |             |                                                           |     |                  |   |                  |         |                                    |           |                             |
| 厚 さ                  | 単板を積層した方向の長さをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |          |                                                                                                                    |          |                                     |             |                                                                              |             |                                                           |     |                  |   |                  |         |                                    |           |                             |
| 幅                    | 表面又は裏面の短辺の長さをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |          |                                                                                                                    |          |                                     |             |                                                                              |             |                                                           |     |                  |   |                  |         |                                    |           |                             |
| 仕 上 げ 材              | 造作用単板積層材のうち、材面調整を行い、寸法仕上げをしたものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |          |                                                                                                                    |          |                                     |             |                                                                              |             |                                                           |     |                  |   |                  |         |                                    |           |                             |
| 未 仕 上 げ 材            | 造作用単板積層材のうち、寸法仕上げをしないものをいう。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |          |                                                                                                                    |          |                                     |             |                                                                              |             |                                                           |     |                  |   |                  |         |                                    |           |                             |

|           |                                                                                                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 二 次 接 着   | 造作用単板積層材にあつては単板積層材同士の積層方向、幅方向及び長さ方向の接着を、構造用単板積層材にあつては同一の等級及び同一条件で製造された構造用単板積層材同士の積層方向の接着をいう。                                                         |
| 使 用 環 境 A | 構造用単板積層材の含水率が長期間継続的に又は断続的に19%を超える環境、直接外気にさらされる環境、太陽熱等より長期間断続的に高温になる環境、構造物の火災時でも高度の接着性能を要求される環境その他構造物の耐力部材として、接着剤の耐水性、耐候性又は耐熱性について高度な性能が要求される使用環境をいう。 |
| 使 用 環 境 B | 構造用単板積層材の含水率が時々19%を超える環境、太陽熱等により時々高温になる環境、構造物の火災時でも高度の接着性能を要求される環境その他構造物の耐力部材として、接着剤の耐水性、耐候性又は耐熱性について通常の性能が要求される使用環境をいう。                             |
| 使 用 環 境 C | 構造用単板積層材の含水率が時々19%を超える環境、太陽熱等により時々高温になる環境その他構造物の耐力部材として、接着剤の耐水性、耐候性又は耐熱性について通常の性能が要求される使用環境をいう。                                                      |

(造作用単板積層材の規格)

第3条 造作用単板積層材の規格は、次のとおりとする。

| 区 分 |                                | 基 準                                                                   |
|-----|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 品 質 | 接着の程度                          | 別記の3の(1)の温水浸せき剥離試験の結果、試験片の同一接着層における剥離した部分の長さが、それぞれの側面において3分の1以下であること。 |
|     | 含 水 率                          | 別記の3の(7)の含水率試験の結果、同一試料単板積層材から採取した試験片の含水率の平均値が14%以下であること。              |
|     | 温度変化に対する耐候性（表面に化粧加工を施したものに限る。） | 別記の3の(8)の寒熱繰返し試験の結果、試験片の表面に割れ、ふくれ、しわ、変色及び目やせが生じず、かつ、寸法が比較的安定していること。   |
|     | 防虫（防虫                          | ほう素化合物で処理するものにあつては単板処理法、フェニトロチオン、ビ                                    |

(造作用単板積層材の規格)

第3条 造作用単板積層材の規格は、次のとおりとする。

| 区 分 |                                | 基 準 |
|-----|--------------------------------|-----|
| 品 質 | 接着の程度                          | (略) |
|     | 含 水 率                          | (略) |
|     | 温度変化に対する耐候性（表面に化粧加工を施したものに限る。） | (略) |
|     | 防虫（防虫                          | (略) |



|                       |                |                                                                                                                                                                                              |                       |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 処理を施した旨の表示をしてあるものに限り。 |                |                                                                                                                                                                                              | 処理を施した旨の表示をしてあるものに限り。 |                | フェントリン又はシフェノトリンで処理するものにあつては接着剤混入法により防虫処理が行われており、かつ、別記の3の(11)の防虫処理試験の結果、薬剤の吸収量が次のとおりであること。<br>1 ほう素化合物で処理したものにあっては、ほう酸の吸収量が $1.2\text{kg}/\text{m}^3$ 以上であること。<br>2 フェントロチオンで処理したものにあっては、フェントロチオンの吸収量が $0.1\text{kg}/\text{m}^3$ 以上 $0.5\text{kg}/\text{m}^3$ 以下であること。<br>3 ビフェントリンで処理したものにあっては、ビフェントリンの吸収量が $0.01\text{kg}/\text{m}^3$ 以上 $0.05\text{kg}/\text{m}^3$ 以下であること。<br>4 シフェノトリンで処理したものにあっては、シフェノトリンの吸収量が $0.01\text{kg}/\text{m}^3$ 以上 $0.05\text{kg}/\text{m}^3$ 以下であること。 |
| ホルムアルデヒド放散量           |                | 別記の3の(12)のホルムアルデヒド放散量試験において、別記の1により抜き取られた試料単板積層材のホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、性能区分に応じ、それぞれ表1の数値以下であること。ただし、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する塗料を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合にあっては、この限りでない。<br>表1 (略) | ホルムアルデヒド放散量           |                | 別記の3の(12)のホルムアルデヒド放散量試験において、別記の1により抜き取られた試料単板積層材のホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、性能区分に応じ、それぞれ表1の数値以下であること。ただし、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する塗料を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合にあっては、この限りでない。<br>表1 ホルムアルデヒド放散量の基準                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 表面の品質                 | 表面に化粧加工を施さないもの | (略)                                                                                                                                                                                          | 表面の品質                 | 表面に化粧加工を施さないもの | 第2項(1)に規定する表面の品質の基準の1等、2等又は3等に適合すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                       | 表面に化粧加工を施すもの   | (略)                                                                                                                                                                                          |                       | 表面に化粧加工を施すもの   | 第2項(2)に規定する表面の品質の基準に適合すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|               |                                                 |                   |    |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |  |     |  |                   |               |      |      |       |           |     |  |            |
|---------------|-------------------------------------------------|-------------------|----|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|-----|--|-------------------|---------------|------|------|-------|-----------|-----|--|------------|
|               |                                                 | したもの              |    |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | したもの |  |     |  |                   |               |      |      |       |           |     |  |            |
|               | 表面以外の<br>単板の品質                                  | (略)               |    | 表面以外の<br>単板の品質                                  | 第3項に規定する表面以外の単板の品質の基準に適合すること。                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |  |     |  |                   |               |      |      |       |           |     |  |            |
|               | 曲がり、反<br>り及びねじ<br>れ                             | (略)               |    | 曲がり、反<br>り及びねじ<br>れ                             | 利用上支障のないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |  |     |  |                   |               |      |      |       |           |     |  |            |
|               | 木口面及び<br>側面の品質<br>(単板の重<br>なり及び透<br>き間に限<br>る。) | (略)               |    | 木口面及び<br>側面の品質<br>(単板の重<br>なり及び透<br>き間に限<br>る。) | 利用上支障のないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |  |     |  |                   |               |      |      |       |           |     |  |            |
|               | 二次接着の<br>仕上げ                                    | (略)               |    | 二次接着の<br>仕上げ                                    | 積層及び幅方向の接着については、接着仕上げが良好であり、被着材の外観に調和がとれていること。また、単板積層材同士の長さ方向の接合接着部はフィンガージョイントとし、造作用材として利用上支障のない強度を有し、接着仕上げが良好であり、被着材の外観に調和がとれていること。                                                                                                                                                                 |      |  |     |  |                   |               |      |      |       |           |     |  |            |
|               | 寸 法                                             | (略)               |    | 寸 法                                             | 表示された寸法と測定した寸法との差が表2の数値以下であること。<br>表2 寸法の許容差 (単位: mm) <table><tr><td colspan="2">区 分</td><td>表示された寸法と測定した寸法との差</td></tr><tr><td rowspan="2">厚さ<br/>及び<br/>幅</td><td>仕上げ材</td><td>±1.0</td></tr><tr><td>未仕上げ材</td><td>+3.0 、 -0</td></tr><tr><td colspan="2">長 さ</td><td>+制限なし、-1.0</td></tr></table> |      |  | 区 分 |  | 表示された寸法と測定した寸法との差 | 厚さ<br>及び<br>幅 | 仕上げ材 | ±1.0 | 未仕上げ材 | +3.0 、 -0 | 長 さ |  | +制限なし、-1.0 |
| 区 分           |                                                 | 表示された寸法と測定した寸法との差 |    |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |  |     |  |                   |               |      |      |       |           |     |  |            |
| 厚さ<br>及び<br>幅 | 仕上げ材                                            | ±1.0              |    |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |  |     |  |                   |               |      |      |       |           |     |  |            |
|               | 未仕上げ材                                           | +3.0 、 -0         |    |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |  |     |  |                   |               |      |      |       |           |     |  |            |
| 長 さ           |                                                 | +制限なし、-1.0        |    |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |  |     |  |                   |               |      |      |       |           |     |  |            |
| 表示            | 表示事項                                            | 1～3 (略)           | 表示 | 表示事項                                            | 1 次の事項を一括して表示してあること。<br>(1) 品名<br>(2) 寸法<br>(3) ホルムアルデヒド放散量(4又は5に規定する表示をする場合を除く。)<br>(4) 製造業者又は販売業者(輸入品にあっては、輸入業者)の氏名又は名                                                                                                                                                                             |      |  |     |  |                   |               |      |      |       |           |     |  |            |

|       |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |     | <p>4 塗装したものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する塗料を使用していないことを<u>登録認証機関又は登録外国認証機関</u>が認めた場合にあっては、1 から3 までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、一括表示するものとする。</p> <p>5 塗装していないものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを<u>登録認証機関又は登録外国認証機関</u>が認めた場合にあっては、1 から3 までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、一括表示するものとする。</p> <p>6 (略)</p> |       |  | <p>称及び所在地</p> <p>2 表面に化粧加工を施したものにあっては、1 に規定するもののほか、化粧加工の方法を一括して表示してあること。</p> <p>3 防虫処理を施した旨の表示をしてあるものにあっては、1 又は2 に規定するもののほか、使用した防虫剤の種類を一括して表示してあること。</p> <p>4 塗装したものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する塗料を使用していないことを<u>登録認定機関又は登録外国認定機関</u>が認めた場合にあっては、1 から3 までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、一括表示するものとする。</p> <p>5 塗装していないものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを<u>登録認定機関又は登録外国認定機関</u>が認めた場合にあっては、1 から3 までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合にあっては、一括表示するものとする。</p> <p>6 こりに表示する場合にあっては、1 から5 までに規定するもののほか、入り数を一括して表示してあること。</p> |
| 表示の方法 | (略) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 表示の方法 |  | <p>1 表示事項の項の1 の(1)から(3)までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。</p> <p>(1) 品 名<br/>仕上げ材にあっては「造作用単板積層材」と、未仕上げ材にあっては「造作用単板積層材（未仕上げ）」と記載すること。</p> <p>(2) 寸 法<br/>厚さ、幅及び長さをミリメートル、センチメートル又はメートルの単位で、単位を明記して記載すること。</p> <p>(3) ホルムアルデヒド放散量<br/>性能区分がF☆☆☆☆のものにあっては「F☆☆☆☆」と、性能区分がF☆☆☆のものにあっては「F☆☆☆」と、性能区分がF☆☆のものにあっては「F☆☆」と、性能区分がF☆のものにあっては「F☆」と記載すること。</p> <p>2 表示事項の項の2 により、化粧加工の方法を表示する場合には、天然木の単板を表面に貼ったものにあっては「天然木化粧加工」と、表面に塗装加工を施したものにあっては「塗装加工」と記載してあること。</p> <p>3 表示事項の項の3 により、防虫剤の種類を表示する場合には、使用した薬剤の種類について、次の(1)から(4)までに規定するところにより記載してあること。</p> <p>(1) ほう素化合物にあっては、「防虫処理ほう素化合物」又は「防虫処理B」と記載すること。</p>    |

|        |     |
|--------|-----|
|        |     |
| 表示禁止事項 | (略) |

注 1 ～ 4 (略)

2 (略)

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>(2) フェントロチオンにあつては、「防虫処理フェントロチオン」又は「防虫処理 F E」と記載すること。</p> <p>(3) ビフェントリンにあつては、「防虫処理ビフェントリン」又は「防虫処理 B F」と記載すること。</p> <p>(4) シフェノトリンにあつては、「防虫処理シフェノトリン」又は「防虫処理 C F」と記載すること。</p> <p>4 表示事項の項の 4 により、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料を使用している旨の表示をする場合には、「非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料使用」と記載すること。</p> <p>5 表示事項の項の 5 により、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨の表示をする場合には、「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」と記載すること。</p> <p>6 表示事項の項に規定する事項の表示は、別記様式により、各個又は各ごとに見やすい箇所にしてあること。</p> |
| 表示禁止事項 | <p>次に掲げる事項は、これを表示していないこと。</p> <p>(1) 表示事項の項の規定により表示してある事項の内容と矛盾する用語</p> <p>(2) その他品質を誤認させるような文字、絵その他の表示</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

- 注 1 温水浸せき剥離試験、含水率試験、寒熱繰返し試験、防虫処理試験及びホルムアルデヒド放散量試験の試験試料の採取については、別記 1 による。
- 2 1 の試験（ホルムアルデヒド放散量試験を除く。）の結果の判定については、別記 2 による。
- 3 単板処理法とは、防虫剤を散布し、又は吹き付けた生単板を堆積し、薬剤を拡散浸透させる方法をいう。
- 4 接着剤混入法とは、防虫剤を混入した接着剤を単板（表面単板又は裏面単板として用いるものにあつては厚さ2.0mm以下、心板又はそえ心板として用いるものにあつては厚さ4.0mm以下のものに限る。）に塗布し、これをプレスして接着する際に薬剤を浸透させる方法をいう。
- 2 前項の表面の品質の基準は、次の表のとおりとする。
- (1) 表面に化粧加工を施さないもの

| 事 項      | 基 準                    |                          |                        |
|----------|------------------------|--------------------------|------------------------|
|          | 1 等                    | 2 等                      | 3 等                    |
| 生き節又は死に節 | 長径が10mm以下であること。        | —                        | —                      |
| 抜け節又は穴   | ないこと。ただし、透き間がないものであって、 | 抜け落ちた部分又は穴の長径が10mm以下であるこ | 抜け落ちた部分又は穴の長径が40mm以下であ |

|                                                                              | 脱落又は陥没するおそれがないように補修されているものにあつては、この限りではない。                                | と。ただし、これを超えるもののうち透き間がないものであつて、脱落又は陥没するおそれがないように補修されているものにあつては、この限りではない。 | ること。ただし、これを超えるもののうち透き間がないものであつて、脱落又は陥没するおそれがないように補修されているものにあつては、この限りではない。 |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 入り皮、やにつぼ又はみみず                                                                | 長径が15mm以下であること。ただし、透き間がないものであつて、脱落又は陥没するおそれがないように補修されているものにあつては、この限りでない。 | 顕著でないこと。                                                                | 顕著でないこと。                                                                  |
| 腐れ                                                                           | ないこと。                                                                    | ないこと。                                                                   | ないこと。                                                                     |
| 開口した割れ、はぎ目の透き間又は欠け                                                           | ないこと。ただし、透き間がないものであつて、脱落又は陥没するおそれがないように補修されているものにあつては、この限りではない。          | 長さが材長の20%以下、幅が1.5mm以下であり、かつ、その個数が2個以下であること。                             | 長さが材長の50%以下、幅が6mm以下であること。                                                 |
| 横割れ又は接合の透き間                                                                  | ないこと。                                                                    | ないこと。                                                                   | 極めて軽微であること。                                                               |
| その他の欠点                                                                       | 極めて軽微であること。                                                              | 軽微であること。                                                                | 顕著でないこと。                                                                  |
| (注) 二次加工されることが明らかなものを補修する場合にあつては、二次加工に影響のない方法で行われていること。<br>(2) 表面に化粧加工を施したもの |                                                                          |                                                                         |                                                                           |
| 事 項                                                                          | 基 準                                                                      |                                                                         |                                                                           |
| 塗装の状態（塗装加工を施したものに限る。）                                                        | 良好であること。                                                                 |                                                                         |                                                                           |

3 (略)

(構造用単板積層材の規格)  
第4条 構造用単板積層材の規格は、次のとおりとする。

|                             |                                                                                          |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 節、いきこぶあ<br>と、入り皮又は<br>変色    | 木材質特有の状態を強調し、かつ、特徴づけるものにあつては、数、大きさ、<br>程度、位置等の状態が調和しており、それ以外のものにあつては、長径が10m<br>m以下であること。 |
| 虫 穴                         | ないこと。                                                                                    |
| 腐 れ                         | ないこと。                                                                                    |
| はがれ、ふくれ、<br>きれつ又はプレ<br>スマーク | ないこと。                                                                                    |
| 補 修                         | 材色又は木理が周囲の材と調和し、補修部分の透き間がなく、脱落又は陥没<br>のおそれがないこと。                                         |
| みぞつけその他<br>の加工              | 整っていて良好であること。                                                                            |
| そ の 他 の 欠 点                 | 極めて軽微であること。                                                                              |

3 第1項の表面以外の単板の品質の基準は、次のとおりとする。

| 事 項               | 基 準                        |
|-------------------|----------------------------|
| 抜 け 節 又 は 穴       | 抜け落ちた部分又は穴の長径が40mm以下であること。 |
| 入り皮、やにつ<br>ぼ又はみみず | 顕著でないこと。                   |
| 腐 れ               | ないこと。                      |
| 横 割 れ             | 軽微であること。                   |
| そ の 他 の 欠 点       | 顕著でないこと。                   |

(構造用単板積層材の規格)  
第4条 構造用単板積層材の規格は、次のとおりとする。

| 区 分 |       | 基 準 |     |     |
|-----|-------|-----|-----|-----|
|     |       | 特 級 | 1 級 | 2 級 |
| 品 質 | 厚 さ   | (略) |     |     |
|     | 接着の程度 | (略) |     |     |

| 区 分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |         |                                 |  |       |       |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|---------------------------------|--|-------|-------|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 | 特 級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 級 | 2 級 |         |                                 |  |       |       |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |
| 品 質                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 厚 さ                             | 25mm以上であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |         |                                 |  |       |       |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 接着の程度                           | 1 次の(1)、(2)及び(4)の要件を満たし、又は次の(3)及び(4)の要件を満たすこと。<br>(1) 別記の3の(2)の冷水浸せき剥離試験の結果、試験片の4側面における剥離率が5%以下であり、かつ、同一接着層における剥離の長さがそれぞれの側面において当該接着層の長さの4分の1以下であること。<br>(2) 別記の3の(3)の煮沸剥離試験の結果、試験片の4側面における剥離率が5%以下であり、かつ、同一接着層における剥離の長さがそれぞれの側面において当該接着層の長さの4分の1以下であること。<br>(3) 別記の3の(4)の減圧加圧剥離試験の結果、試験片の4側面における剥離率が5%以下であり、かつ、同一接着層における剥離の長さがそれぞれの側面において当該接着層の長さの4分の1以下であること。<br>(4) 別記の3の(5)の水平せん断試験の結果、せん断強さが、A種構造用単板積層材にあっては表3、B種構造用単板積層材にあっては表4の数値以上であること。 |     |     |         |                                 |  |       |       |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |
| 表3 A種構造用単板積層材のせん断強さの基準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |         |                                 |  |       |       |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |
| <table><tr><th rowspan="2">水平せん断区分</th><th colspan="2">せん断強さ (MPa又はN／mm<sup>2</sup>)</th></tr><tr><th>縦使い方向</th><th>平使い方向</th></tr><tr><td>65V－55H</td><td>6.5</td><td>5.5</td></tr><tr><td>60V－51H</td><td>6.0</td><td>5.1</td></tr><tr><td>55V－47H</td><td>5.5</td><td>4.7</td></tr><tr><td>50V－43H</td><td>5.0</td><td>4.3</td></tr><tr><td>45V－38H</td><td>4.5</td><td>3.8</td></tr><tr><td>40V－34H</td><td>4.0</td><td>3.4</td></tr><tr><td>35V－30H</td><td>3.5</td><td>3.0</td></tr></table> |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     | 水平せん断区分 | せん断強さ (MPa又はN／mm <sup>2</sup> ) |  | 縦使い方向 | 平使い方向 | 65V－55H | 6.5 | 5.5 | 60V－51H | 6.0 | 5.1 | 55V－47H | 5.5 | 4.7 | 50V－43H | 5.0 | 4.3 | 45V－38H | 4.5 | 3.8 | 40V－34H | 4.0 | 3.4 | 35V－30H | 3.5 | 3.0 |
| 水平せん断区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | せん断強さ (MPa又はN／mm <sup>2</sup> ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |         |                                 |  |       |       |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 縦使い方向                           | 平使い方向                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |         |                                 |  |       |       |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |
| 65V－55H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6.5                             | 5.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |         |                                 |  |       |       |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |
| 60V－51H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6.0                             | 5.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |         |                                 |  |       |       |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |
| 55V－47H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5.5                             | 4.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |         |                                 |  |       |       |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |
| 50V－43H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5.0                             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |         |                                 |  |       |       |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |
| 45V－38H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4.5                             | 3.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |         |                                 |  |       |       |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |
| 40V－34H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4.0                             | 3.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |         |                                 |  |       |       |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |
| 35V－30H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3.5                             | 3.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |         |                                 |  |       |       |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |
| 表4 B種構造用単板積層材のせん断強さの基準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |         |                                 |  |       |       |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |
| <table><tr><th rowspan="2">水平せん断区分</th><th colspan="2">せん断強さ (MPa又はN／mm<sup>2</sup>)</th></tr><tr><th>縦使い方向</th><th>平使い方向</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     | 水平せん断区分 | せん断強さ (MPa又はN／mm <sup>2</sup> ) |  | 縦使い方向 | 平使い方向 |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |
| 水平せん断区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | せん断強さ (MPa又はN／mm <sup>2</sup> ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |         |                                 |  |       |       |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 縦使い方向                           | 平使い方向                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |         |                                 |  |       |       |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |         |                                 |  |       |       |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |         |     |     |

|         |     |     |
|---------|-----|-----|
| 65V－43H | 6.5 | 4.3 |
| 60V－40H | 6.0 | 4.0 |
| 55V－36H | 5.5 | 3.6 |
| 50V－33H | 5.0 | 3.3 |
| 45V－30H | 4.5 | 3.0 |
| 40V－26H | 4.0 | 2.6 |
| 35V－23H | 3.5 | 2.3 |
| 30V－20H | 3.0 | 2.0 |
| 25V－16H | 2.5 | 1.6 |

2 二次接着したものにあつては、1に定めるほか、次の(1)又は(2)の要件を満たすこと。

- (1) 別記の3の(5)の水平せん断試験の結果、二次接着層を含む試験片のせん断強さ（平使い方向）が、A種構造用単板積層材にあつては表5の①の数値以上であること。
- (2) 別記3の(6)のブロックせん断試験の結果、二次接着層のせん断強さが、A種構造用単板積層材にあつては表5の②、B種構造用単板積層材にあつては表6の数値以上であること。

表5 二次接着をしたA種構造用単板積層材のせん断強さの基準

| 水平せん断区分 | せん断強さ（MPa又はN/mm <sup>2</sup> ） |     |
|---------|--------------------------------|-----|
|         | ①                              | ②   |
| 65V－55H | 5.5                            | 6.5 |
| 60V－51H | 5.1                            | 6.0 |
| 55V－47H | 4.7                            | 5.5 |
| 50V－43H | 4.3                            | 5.0 |
| 45V－38H | 3.8                            | 4.5 |
| 40V－34H | 3.4                            | 4.0 |
| 35V－30H | 3.0                            | 3.5 |

表6 二次接着をしたB種構造用単板積層材のせん断強さの基準

| 水平せん断区分 | せん断強さ（MPa又はN/mm <sup>2</sup> ） |
|---------|--------------------------------|
| 65V－43H | 5.1                            |
| 60V－40H | 4.8                            |
| 55V－36H | 4.3                            |
| 50V－33H | 3.9                            |





表8 B種構造用単板積層材の曲げ性能の基準

別記の3の(10)のめり込み試験の結果、次に掲げる条件を満たすこと。

- (1) 同一の荷口から抜き取られた試料単板積層材から採取した試験片の部分圧縮比例限度の平均値が、表示の区分に応じ、表9の部分圧縮比例限度の平均値の欄の数値以上であること。
- (2) 同一の荷口から抜き取られた試料単板積層材から採取した試験片の95%以上の部分圧縮比例限度の下限値が、表示の区分に応じ、表9の部分圧縮比例限度の下限値の欄の数値以上であること。

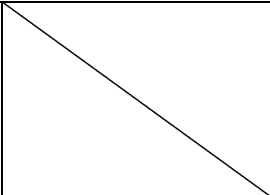
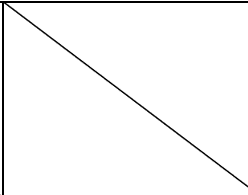
表9 めり込み性能の基準

|                                                                    |          |          |  |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |      |      |              |          |          |              |          |          |             |          |          |            |          |          |
|--------------------------------------------------------------------|----------|----------|--|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|------|--------------|----------|----------|--------------|----------|----------|-------------|----------|----------|------------|----------|----------|
|                                                                    |          |          |  |                                                                    | <table><tr><td>135 B と表示するもの</td><td>9. 0</td><td>6. 0</td></tr><tr><td>90 B と表示するもの</td><td>6. 0</td><td>4. 0</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 135 B と表示するもの | 9. 0 | 6. 0 | 90 B と表示するもの | 6. 0     | 4. 0     |              |          |          |             |          |          |            |          |          |
| 135 B と表示するもの                                                      | 9. 0     | 6. 0     |  |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |      |      |              |          |          |              |          |          |             |          |          |            |          |          |
| 90 B と表示するもの                                                       | 6. 0     | 4. 0     |  |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |      |      |              |          |          |              |          |          |             |          |          |            |          |          |
| ホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。）                         | (略)      |          |  | ホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。）                         | 別記の 3 の(12)のホルムアルデヒド放散量試験において、別記の 1 により抜き取られた試料単板積層材のホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、表示の区分に応じ、それぞれ表10の数値以下であること。<br>表10　ホルムアルデヒド放散量の基準 <table><tr><td>表示の区分</td><td>平均値</td><td>最大値</td></tr><tr><td>F ☆☆☆と表示するもの</td><td>0. 3mg／L</td><td>0. 4mg／L</td></tr><tr><td>F ☆☆☆と表示するもの</td><td>0. 5mg／L</td><td>0. 7mg／L</td></tr><tr><td>F ☆☆と表示するもの</td><td>1. 5mg／L</td><td>2. 1mg／L</td></tr><tr><td>F ☆と表示するもの</td><td>5. 0mg／L</td><td>7. 0mg／L</td></tr></table>                                                                                                                                                                           | 表示の区分         | 平均値  | 最大値  | F ☆☆☆と表示するもの | 0. 3mg／L | 0. 4mg／L | F ☆☆☆と表示するもの | 0. 5mg／L | 0. 7mg／L | F ☆☆と表示するもの | 1. 5mg／L | 2. 1mg／L | F ☆と表示するもの | 5. 0mg／L | 7. 0mg／L |
| 表示の区分                                                              | 平均値      | 最大値      |  |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |      |      |              |          |          |              |          |          |             |          |          |            |          |          |
| F ☆☆☆と表示するもの                                                       | 0. 3mg／L | 0. 4mg／L |  |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |      |      |              |          |          |              |          |          |             |          |          |            |          |          |
| F ☆☆☆と表示するもの                                                       | 0. 5mg／L | 0. 7mg／L |  |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |      |      |              |          |          |              |          |          |             |          |          |            |          |          |
| F ☆☆と表示するもの                                                        | 1. 5mg／L | 2. 1mg／L |  |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |      |      |              |          |          |              |          |          |             |          |          |            |          |          |
| F ☆と表示するもの                                                         | 5. 0mg／L | 7. 0mg／L |  |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |      |      |              |          |          |              |          |          |             |          |          |            |          |          |
| 保 存 処 理<br>（使用環境 A であって、インサイジングを行わないもののうち、保存処理を施した旨の表示をしてあるものに限る。） | (略)      |          |  | 保 存 処 理<br>（使用環境 A であって、インサイジングを行わないもののうち、保存処理を施した旨の表示をしてあるものに限る。） | 1　保存処理単板積層材は、(1)及び(2)に掲げるいずれかの種類のうち、当該(1)又は(2)に定める木材保存剤（日本工業規格（以下「J I S」という。）K 1570（2013）に規定するものをいう。以下同じ。）により保存処理が行われていること。ただし、(1)は同様の保存処理が施された単板により構成されたもの（以下「単板処理単板積層材」という。）に用いる場合、(2)は構造用単板積層材に保存処理を施したものの（以下「製品処理単板積層材」という。）に用いる場合に限る。<br>(1)　ほう素・第四級アンモニウム化合物系<br>ほう素・ジデシルジメチルアンモニウムクロリド剤（B A A C）<br>(2)　アゾール・ネオニコチノイド化合物系<br>シプロコナゾール・イミダクロプリド剤（A Z N）<br>2　別記の 3 の(13)の浸潤度試験の結果、断面積の60%以上で、かつ、材面から深さ10mmまでの部分の浸潤度が80%以上であること。<br>3　別記の 3 の(14)の吸収量試験の結果、木材保存剤の吸収量が表11の使用した木材保存剤の種類の欄に掲げる使用した木材保存剤の種類に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる基準に適合していること。ただし、複数の有効成分を配合したものについては、その配合比が J I S K 1570（2013）に規定する範囲内であって、かつ、各有効成分の合計が同表の基準に適合していること。 |               |      |      |              |          |          |              |          |          |             |          |          |            |          |          |

|                      |                   |                  |                                                  |     |                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |                                                           |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |
|----------------------|-------------------|------------------|--------------------------------------------------|-----|----------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------|--------------|------------------|----|--|-----|-------------------|-----------|--------------------------------------------------|--|-------------------|-----------|----------------------------------------------|--|
|                      |                   |                  |                                                  |     |                      |            | 表11 吸収量の基準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |                                                           |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |
|                      |                   |                  |                                                  |     |                      |            | <table><tr><td>性能区分</td><td>使用した木材保存剤の種類</td><td>保存処理を施した単板積層材の区分</td><td colspan="2">基準</td></tr><tr><td rowspan="2">K 3</td><td>ほう素・第四級アンモニウム化合物系</td><td>単板処理単板積層材</td><td colspan="2">ほう酸・ジデシルジメチルアンモニウムクロリドとして3.2kg／m<sup>3</sup>以上</td></tr><tr><td>アゾール・ネオニコチノイド化合物系</td><td>製品処理単板積層材</td><td colspan="2">シプロコナゾール・イミダクロプリドとして0.15kg／m<sup>3</sup>以上</td></tr></table> |                                                           |                                                           | 性能区分 | 使用した木材保存剤の種類 | 保存処理を施した単板積層材の区分 | 基準 |  | K 3 | ほう素・第四級アンモニウム化合物系 | 単板処理単板積層材 | ほう酸・ジデシルジメチルアンモニウムクロリドとして3.2kg／m <sup>3</sup> 以上 |  | アゾール・ネオニコチノイド化合物系 | 製品処理単板積層材 | シプロコナゾール・イミダクロプリドとして0.15kg／m <sup>3</sup> 以上 |  |
| 性能区分                 | 使用した木材保存剤の種類      | 保存処理を施した単板積層材の区分 | 基準                                               |     |                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |                                                           |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |
| K 3                  | ほう素・第四級アンモニウム化合物系 | 単板処理単板積層材        | ほう酸・ジデシルジメチルアンモニウムクロリドとして3.2kg／m <sup>3</sup> 以上 |     |                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |                                                           |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |
|                      | アゾール・ネオニコチノイド化合物系 | 製品処理単板積層材        | シプロコナゾール・イミダクロプリドとして0.15kg／m <sup>3</sup> 以上     |     |                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |                                                           |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |
| 単板の品質                |                   | (略)              |                                                  |     |                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |                                                           |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |
| 単板の積層数               | A種構造用単板積層材        | (略)              | (略)                                              | (略) | 単板の積層数               | A種構造用単板積層材 | 12層以上であること。ただし、直交単板を用いたものにあつては、最外層の単板及び当該直交単板を除き12層以上であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9層以上であること。ただし、直交単板を用いたものにあつては、最外層の単板及び当該直交単板を除き9層以上であること。 | 6層以上であること。ただし、直交単板を用いたものにあつては、最外層の単板及び当該直交単板を除き6層以上であること。 |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |
|                      | B種構造用単板積層材        | (略)              |                                                  |     |                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |                                                           |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |
| 隣接する単板の長さ方向の接着部の間隔   |                   | (略)              |                                                  |     |                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |                                                           |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |
| 同一の横断面における単板の長さ方向の接着 |                   | (略)              | (略)                                              | (略) | 同一の横断面における単板の長さ方向の接着 |            | A種構造用単板積層材にあつては、直交単板を除き、6層以上離れていること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | A種構造用単板積層材にあつては、直交単板を除き、4層以上離れていること。                      | A種構造用単板積層材にあつては、直交単板を除き、2層以上離れていること。                      |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |

|                      |                    |                                                                                                                                                                                   |                                                           |                                                           |                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                                      |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |
|----------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------|--------------|------------------|----|--|-----|-------------------|-----------|--------------------------------------------------|--|-------------------|-----------|----------------------------------------------|--|
|                      |                    |                                                                                                                                                                                   |                                                           |                                                           |                      |            | 表11 吸収量の基準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                                      |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |
|                      |                    |                                                                                                                                                                                   |                                                           |                                                           |                      |            | <table><tr><td>性能区分</td><td>使用した木材保存剤の種類</td><td>保存処理を施した単板積層材の区分</td><td colspan="2">基準</td></tr><tr><td rowspan="2">K 3</td><td>ほう素・第四級アンモニウム化合物系</td><td>単板処理単板積層材</td><td colspan="2">ほう酸・ジデシルジメチルアンモニウムクロリドとして3.2kg／m<sup>3</sup>以上</td></tr><tr><td>アゾール・ネオニコチノイド化合物系</td><td>製品処理単板積層材</td><td colspan="2">シプロコナゾール・イミダクロプリドとして0.15kg／m<sup>3</sup>以上</td></tr></table> |                                      |                                      | 性能区分 | 使用した木材保存剤の種類 | 保存処理を施した単板積層材の区分 | 基準 |  | K 3 | ほう素・第四級アンモニウム化合物系 | 単板処理単板積層材 | ほう酸・ジデシルジメチルアンモニウムクロリドとして3.2kg／m <sup>3</sup> 以上 |  | アゾール・ネオニコチノイド化合物系 | 製品処理単板積層材 | シプロコナゾール・イミダクロプリドとして0.15kg／m <sup>3</sup> 以上 |  |
| 性能区分                 | 使用した木材保存剤の種類       | 保存処理を施した単板積層材の区分                                                                                                                                                                  | 基準                                                        |                                                           |                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                                      |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |
| K 3                  | ほう素・第四級アンモニウム化合物系  | 単板処理単板積層材                                                                                                                                                                         | ほう酸・ジデシルジメチルアンモニウムクロリドとして3.2kg／m <sup>3</sup> 以上          |                                                           |                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                                      |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |
|                      | アゾール・ネオニコチノイド化合物系  | 製品処理単板積層材                                                                                                                                                                         | シプロコナゾール・イミダクロプリドとして0.15kg／m <sup>3</sup> 以上              |                                                           |                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                                      |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |
| 単板の品質                |                    | 第2項に規定する単板の品質の基準に適合すること。                                                                                                                                                          |                                                           |                                                           |                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                                      |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |
| 単板の積層数               | A種構造用単板積層材         | 12層以上であること。ただし、直交単板を用いたものにあつては、最外層の単板及び当該直交単板を除き12層以上であること。                                                                                                                       | 9層以上であること。ただし、直交単板を用いたものにあつては、最外層の単板及び当該直交単板を除き9層以上であること。 | 6層以上であること。ただし、直交単板を用いたものにあつては、最外層の単板及び当該直交単板を除き6層以上であること。 | 単板の積層数               | B種構造用単板積層材 | 9層以上であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                                      |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |
|                      | 隣接する単板の長さ方向の接着部の間隔 |                                                                                                                                                                                   |                                                           |                                                           |                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                                      |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |
| 隣接する単板の長さ方向の接着部の間隔   |                    | 隣接する単板において、それぞれの単板の接着部が単板の厚さ（厚さの異なる単板で構成されている場合にあつては、最も厚い単板の厚さ。以下同じ。）の30倍以上離れていること。ただし、構造用単板積層材の実大曲げ試験又は、実証試験を伴うシミュレーション計算によって曲げ性能が確認されている場合は、上のことによらなくてもこの項の基準に適合したものとみなすことができる。 |                                                           |                                                           |                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                                      |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |
| 同一の横断面における単板の長さ方向の接着 |                    | A種構造用単板積層材にあつては、直交単板を除き、6層以上離れていること。                                                                                                                                              | A種構造用単板積層材にあつては、直交単板を除き、4層以上離れていること。                      | A種構造用単板積層材にあつては、直交単板を除き、2層以上離れていること。                      | 同一の横断面における単板の長さ方向の接着 |            | A種構造用単板積層材にあつては、直交単板を除き、6層以上離れていること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | A種構造用単板積層材にあつては、直交単板を除き、4層以上離れていること。 | A種構造用単板積層材にあつては、直交単板を除き、2層以上離れていること。 |      |              |                  |    |  |     |                   |           |                                                  |  |                   |           |                                              |  |

|                                                                     |  |     |  |
|---------------------------------------------------------------------|--|-----|--|
| 部の間隔<br>(当該接着部を含む横断面から、長さ方向に単板の厚さの10倍以内の部分にある接着部は、同一の横断面にあるものとみなす。) |  | (略) |  |
| 単板の長さ方向の接着部の品質                                                      |  | (略) |  |
| A種構造用単板積層材                                                          |  |     |  |
|                                                                     |  |     |  |
| 単板の構成                                                               |  | (略) |  |
| 接 着 剤                                                               |  | (略) |  |

|                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 部の間隔<br>(当該接着部を含む横断面から、長さ方向に単板の厚さの10倍以内の部分にある接着部は、同一の横断面にあるものとみなす。) |            | B種構造用単板積層材にあつては、直交単板を除き、6層以上離れていること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |
|                                                                     |            | ただし、A種構造用単板積層材にあつては、構造用単板積層材の最大曲げ試験又は、実証試験を伴うシミュレーション計算によって曲げ性能が確認されている場合は、上のことによらずともこの項の基準に適合したものとみなすことができる。                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |
| 単板の長さ方向の接着部の品質                                                      | A種構造用単板積層材 | スカーフジョイント又はラップジョイントを用いて、接着部の透き間がないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                                     | B種構造用単板積層材 | スカーフジョイント又はラップジョイントを用いて、接着部の透き間がないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 単板の構成                                                               |            | B種構造用単板積層材にあつては、第3項の単板の構成の基準に適合すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |
| 接 着 剤                                                               |            | 1 使用環境Aの表示をしてあるものにあつては、第2条に定義する要求性能を満たしているフェノール樹脂、レゾルシノール樹脂及びレゾルシノール・フェノール樹脂又はこれらと同等以上の性能を有するものであること。<br>2 使用環境Bの表示をしてあるものにあつては、第2条に定義する要求性能を満たしているフェノール樹脂、レゾルシノール樹脂及びレゾルシノール・フェノール樹脂又はこれらと同等以上の性能を有するものであること。<br>3 使用環境Cの表示をしてあるものにあつては、第2条に定義する要求性能を満たしているフェノール樹脂、レゾルシノール樹脂、レゾルシノール・フェノール樹脂及び水性高分子イソシアネート系樹脂（J I S K 6806に定める1種1号の性能を満足するもの。）又はこれらと同等以上の性能を有するものであること。 |                                                                                     |

|    |           |                                                          |
|----|-----------|----------------------------------------------------------|
|    | 二次接着の仕上げ等 | (略)                                                      |
|    | 反り又はねじれ   | (略)                                                      |
|    | 寸 法       | (略)                                                      |
| 表示 | 表示事項      | <p>1～4 (略)</p> <p>5 使用する接着剤又は木材保存剤がいずれもホルムアルデヒドを含まない</p> |

|     | 二次接着の仕上げ等 | 接着仕上げが良好であり、被着材の外観に調和がとれていること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |  |                   |     |          |        |          |               |   |  |        |     |  |
|-----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|-------------------|-----|----------|--------|----------|---------------|---|--|--------|-----|--|
|     | 反り又はねじれ   | 極めて軽微であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |  |                   |     |          |        |          |               |   |  |        |     |  |
|     | 寸 法       | <p>表示された寸法と測定した寸法との差が表13の数値以下であること。</p> <p>表12 寸法の許容差</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">区 分</th><th>表示された寸法と測定した寸法との差</th></tr> <tr> <td rowspan="2">厚 さ</td><td>厚さ15cm以上</td><td>±1.5mm</td></tr> <tr> <td>厚さ15cm未満</td><td>+1.5mm、－1.0mm</td></tr> <tr> <td colspan="2">幅</td><td>±1.5mm</td></tr> <tr> <td colspan="2">長 さ</td><td>+10mm、－2.0mm</td></tr> </table>                                                                                                    | 区 分 |  | 表示された寸法と測定した寸法との差 | 厚 さ | 厚さ15cm以上 | ±1.5mm | 厚さ15cm未満 | +1.5mm、－1.0mm | 幅 |  | ±1.5mm | 長 さ |  |
| 区 分 |           | 表示された寸法と測定した寸法との差                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |  |                   |     |          |        |          |               |   |  |        |     |  |
| 厚 さ | 厚さ15cm以上  | ±1.5mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |  |                   |     |          |        |          |               |   |  |        |     |  |
|     | 厚さ15cm未満  | +1.5mm、－1.0mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |                   |     |          |        |          |               |   |  |        |     |  |
| 幅   |           | ±1.5mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |  |                   |     |          |        |          |               |   |  |        |     |  |
| 長 さ |           | +10mm、－2.0mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |  |                   |     |          |        |          |               |   |  |        |     |  |
| 表示  | 表示事項      | <p>1 次の事項を一括して表示してあること。</p> <p>(1) 品 名</p> <p>(2) 接着性能</p> <p>(3) 樹 種 名</p> <p>(4) 寸 法</p> <p>(5) 曲げ性能</p> <p>(6) 水平せん断区分</p> <p>(7) 製造業者又は販売業者（輸入品にあっては、輸入業者）の氏名又は名称及び所在地</p> <p>2 めり込み性能についての表示をしてあるものにあつては、1に規定するもののほか、めり込み性能についての表示記号を一括して表示してあること。</p> <p>3 ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものにあつては、1及び2に規定するもののほか、ホルムアルデヒド放散量の表示記号を一括して表示してあること。</p> <p>4 保存処理を施した旨の表示がしてあるものにあつては、1から3に規定するもののほか、性能区分、使用した木材保存剤の種類及び処理方法を一括して表示してあること。</p> <p>5 使用する接着剤又は木材保存剤がいずれもホルムアルデヒドを含まない</p> |     |  |                   |     |          |        |          |               |   |  |        |     |  |

|           | <p>ものであり、かつ、放散しないものであることを<u>登録認定機関又は登録外国認定機関</u>が認めた場合にあっては、1 から 4 までに規定するもののほか、その旨を表示することができる。</p> <p>6 (略)</p> |             | <p>ものであり、かつ、放散しないものであることを<u>登録認定機関又は登録外国認定機関</u>が認めた場合にあっては、1 から 4 までに規定するもののほか、その旨を表示することができる。</p> <p>6 実大曲げ試験又は実証試験を伴うシミュレーション計算を実施したものにあっては、1 から 5 までに規定するもののほか、実大曲げ試験又は実証試験を伴うシミュレーション計算を実施した旨を一括して表示してあること。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |     |     |     |       |             |             |             |       |             |             |             |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-----|-----|-------|-------------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------------|
| 表示の方法     | (略)                                                                                                              | 表示の方法       | <p>1 表示事項の項の(1)から(6)までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。</p> <p>(1) 品 名</p> <p>ア A種構造用単板積層材にあっては、「A種構造用単板積層材」と記載すること。</p> <p>イ B種構造用単板積層材にあっては、「B種構造用単板積層材」と記載すること。</p> <p>ウ 用いられる構造物の部分が特定しているものにあっては、「A種構造用単板積層材」又は「B種構造用単板積層材」の文字の次に、括弧を付して、「はり」、「まぐさ」等と、その用いられる構造物の部分を一般的な呼称で記載すること。</p> <p>(2) 接着性能</p> <p>ア 「使用環境A」、「使用環境B」又は「使用環境C」と記載すること。</p> <p>イ 壁、床又は屋根に用いるものとして製造されたものにあっては、使用環境の次に括弧を付して接着剤名又は接着剤の記号（フェノール樹脂にあっては「PF」、レゾルシノール樹脂にあっては「RF」、レゾルシノール・フェノール樹脂にあっては「RPF」、水性高分子イソシアネート系樹脂にあっては「API」）を記載すること。</p> <p>(3) 樹種名</p> <p>使用量の多いものから順に、最も一般的な名称を記載すること。</p> <p>(4) 寸法</p> <p>厚さ、幅及び長さをミリメートル、センチメートル又はメートルの単位を明記して記載すること。</p> <p>(5) 曲げ性能</p> <p>ア A種構造用単板積層材</p> <p>曲げヤング係数区分及び等級ごとに表13により記載すること。</p> <p>表13 曲げヤング係数区分及び等級ごとの表示</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>曲げヤング係数区分</th><th>特 級</th><th>1 級</th><th>2 級</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>180 E</td><td>180 E－675 F</td><td>180 E－580 F</td><td>180 E－485 F</td></tr> <tr> <td>160 E</td><td>160 E－600 F</td><td>160 E－515 F</td><td>160 E－430 F</td></tr> </tbody> </table> | 曲げヤング係数区分 | 特 級 | 1 級 | 2 級 | 180 E | 180 E－675 F | 180 E－580 F | 180 E－485 F | 160 E | 160 E－600 F | 160 E－515 F | 160 E－430 F |
| 曲げヤング係数区分 | 特 級                                                                                                              | 1 級         | 2 級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |     |     |     |       |             |             |             |       |             |             |             |
| 180 E     | 180 E－675 F                                                                                                      | 180 E－580 F | 180 E－485 F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |     |     |     |       |             |             |             |       |             |             |             |
| 160 E     | 160 E－600 F                                                                                                      | 160 E－515 F | 160 E－430 F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |     |     |     |       |             |             |             |       |             |             |             |

|       |             |             |             |
|-------|-------------|-------------|-------------|
| 140 E | 140 E－525 F | 140 E－450 F | 140 E－375 F |
| 120 E | 120 E－450 F | 120 E－385 F | 120 E－320 F |
| 110 E | 110 E－410 F | 110 E－350 F | 110 E－295 F |
| 100 E | 100 E－375 F | 100 E－320 F | 100 E－270 F |
| 90 E  | 90 E－335 F  | 90 E－290 F  | 90 E－240 F  |
| 80 E  | 80 E－300 F  | 80 E－255 F  | 80 E－215 F  |
| 70 E  | 70 E－260 F  | 70 E－225 F  | 70 E－185 F  |
| 60 E  | 60 E－225 F  | 60 E－190 F  | 60 E－160 F  |
| 50 E  | 50 E－185 F  | 50 E－160 F  | 50 E－130 F  |

イ B種構造用単板積層材

曲げヤング係数区分ごとに表14により記載すること。

表14 曲げヤング係数区分ごとの表示

| 曲げヤング係数区分 | 表 示         |
|-----------|-------------|
| 140 E     | 140 E－375 F |
| 120 E     | 120 E－320 F |
| 110 E     | 110 E－295 F |
| 100 E     | 100 E－270 F |
| 90 E      | 90 E－240 F  |
| 80 E      | 80 E－215 F  |
| 70 E      | 70 E－185 F  |
| 60 E      | 60 E－160 F  |
| 50 E      | 50 E－130 F  |
| 40 E      | 40 E－105 F  |
| 30 E      | 30 E－ 80 F  |

(6) 水平せん断区分

接着の程度の項の1の(4)のA種構造用単板積層材にあつては表3及び表5、B種構造用単板積層材にあつては表4及び表6の水平せん断区分を記載すること。

2 表示事項の項の2により、めり込み性能の表示記号を表示する場合には、次の(1)から(4)までに規定するところにより記載してあること。

(1) 別記の3の(10)のめり込み試験による試験結果がめり込み性能（A種構造用単板積層材のうち、めり込み性能（縦使い方向）の表示をしてあるものに限る。）の項表9の180Bと表示するものの項に該当するときは、「180B」と記載すること。

(2) 別記の3の(10)のめり込み試験による試験結果がめり込み性能（A種構造用単板積層材のうち、めり込み性能（縦使い方向）の表示をしてあ



(3) 別記の3の(10)のめり込み試験による試験結果がめり込み性能(A種構造用単板積層材のうち、めり込み性能(縦使い方向)の表示をしてあるものに限る。)の項表9の135Bと表示するものの項に該当するときは、「135B」と記載すること。

(4) 別記の3の(10)のめり込み試験による試験結果がめり込み性能(A種構造用単板積層材のうち、めり込み性能(縦使い方向)の表示をしてあるものに限る。)の項表9の90Bと表示するものの項に該当するときは、「90B」と記載すること。

(1) 別記の3の(12)のホルムアルデヒド放散量試験による試験結果がホルムアルデヒド放散量(ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。)の項表10F☆☆☆☆と表示するものの項に該当するときは、「F☆☆☆☆」と記載すること。

(2) 別記の3の(12)のホルムアルデヒド放散量試験による試験結果がホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。）の項表10F☆☆☆と表示するものの項に該当するときは、「F☆☆☆」と記載すること。

(3) 別記の3の(12)のホルムアルデヒド放散量試験による試験結果がホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。）の項表10F☆☆と表示するものの項に該当するときは、「F☆☆」と記載すること。

(4) 別記の3の(12)のホルムアルデヒド放散量試験による試験結果がホルムアルデヒド放散量（ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものに限る。）の項表10F☆と表示するものの項に該当するときは、「F☆」と記載すること。

表15 木材保存剤の記号

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| 木材保存剤名                  | 木材保存の記号 |
| ほう素・ジデシルジメチルアンモニウムクロリド剤 | B A A C |



別記（略）

|             |                                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|
|             | mm以下で、かつ、先端が狭くなっていること。<br>(2) 板面における幅方向のりょう線から200mm以内の部分における幅が75mm以下であること。 |
| 横 割 れ       | 極めて軽微であること。                                                                |
| 虫 穴         | 利用上支障のないこと。                                                                |
| そ の 他 の 欠 点 | 顕著でないこと。                                                                   |

3 第1項のB種構造用単板積層材の単板の構成の基準は、次のとおりとする。

| 事 項       | 基 準                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------|
| 直交単板の配置   | 1 直交する単板は最外層から3枚目に必ず配置すること。<br>2 直交する単板は連続して配置しないこと。 |
| 平行単板の連続枚数 | 連続する平行単板は2枚以上5枚以下とし、かつ、平行単板が3枚以上連続する部分が必ずあること。       |
| 単 板 の 構 成 | 単板の構成は積層方向の中心軸に対して対称であること。また、構成する単板は全て等厚であること。       |

別記

1 試験試料の採取

温水浸せき剥離試験、冷水浸せき剥離試験、煮沸剥離試験、減圧加圧剥離試験、水平せん断試験、ブロックせん断試験、含水率試験、寒熱繰返し試験、曲げ試験、めり込み試験、防虫処理試験、ホルムアルデヒド放散量試験、浸潤度試験及び吸収量試験に供する試験片を切り取るべき単板積層材（以下「試料単板積層材」という。）は、1荷口から、表16、表17又は表18の左欄に掲げる単板積層材の枚数又は本数に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる枚数又は本数を任意に抜き取るものとする。ただし、当該試験において、規定する試験片の数量が得られない場合は、試料単板積層材の枚数又は本数を追加すること。なお、追加した試料単板積層材については当該試験以外の試験は課さないこととする。

表16 造作用単板積層材（ホルムアルデヒド放散量試験を除く。）の抜き取り枚数又は本数

| 荷口の単板積層材の枚数又は本数 |  | 試料単板積層材の枚数又は本数 |                                        |
|-----------------|--|----------------|----------------------------------------|
| 200以下           |  | 2              | 再試験を行う場合は、左に掲げる枚数又は本数の2倍の試料単板積層材を抜き取る。 |
| 201以上 500以下     |  | 3              |                                        |
| 501以上 1,000以下   |  | 4              |                                        |

|                 |   |  |
|-----------------|---|--|
| 1,001以上 3,000以下 | 5 |  |
| 3,001以上         | 6 |  |

表17 構造用単板積層材（ホルムアルデヒド放散量試験、浸潤度試験及び吸収量試験を除く。）の抜き取り枚数又は本数

| 荷口の単板積層材の枚数又は本数 | 試料単板積層材の枚数又は本数 |                                                                                               |
|-----------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,000以下         | 4              | 冷水浸せき剥離試験、煮沸剥離試験、減圧加圧剥離試験、水平せん断試験、ブロックせん断試験及び含水率試験において、再試験を行う場合は、左に掲げる枚数又は本数の2倍の試料単板積層材を抜き取る。 |
| 1,001以上 2,000以下 | 6              |                                                                                               |
| 2,001以上 3,000以下 | 8              |                                                                                               |
| 3,001以上         | 10             |                                                                                               |

表18 ホルムアルデヒド放散量試験、浸潤度試験及び吸収量試験の抜き取り枚数又は本数

| 荷口の単板積層材の枚数又は本数 | 試料単板積層材の枚数又は本数 |                                                    |
|-----------------|----------------|----------------------------------------------------|
| 1,000以下         | 2              | 浸潤度試験の再試験を行う場合には、左に掲げる枚数又は本数の2倍の試料単板積層材を抜き取るものとする。 |
| 1,001以上 2,000以下 | 3              |                                                    |
| 2,001以上 3,000以下 | 4              |                                                    |
| 3,001以上         | 5              |                                                    |

## 2 試験結果の判定

- (1) 曲げ試験、めり込み試験、ホルムアルデヒド放散量試験及び吸収量試験以外の試験にあっては、1荷口から抜き取られた試料単板積層材から切り取られた試験片（含水率試験及び防虫処理試験にあっては、1荷口から抜き取られた試料単板積層材）のうち、当該試験に係る基準に適合するものの数とその総数の90%以上であるときは、その荷口の単板積層材は当該試験に合格したものとし、70%未満であるときは不合格とする。適合するものの数が70%以上90%未満であるときは、その荷口の単板積層材について改めて当該試験に要する試料単板積層材を抜き取って再試験を行い、その結果、適合するものの数が90%以上であるときは当該試験に合格したものとし、90%未満であるときは不合格とする。
- (2) 曲げ試験、めり込み試験、ホルムアルデヒド放散量試験及び吸収量試験にあっては、単板積層材の1荷口から抜き取られた試料単板積層材が当該試験に係る基準に適合する場合には、当該試験に合格したものとし、それ以外の場合には、不合格とする。

## 3 試験の方法

- (1) 温水浸せき剥離試験

### ア 試験片の作成

試験片は、各試料単板積層材から、1辺が75mmの正形状のもの（幅が75mm未満の試料単板積層材にあっては、当該試料単板積層材の幅で、長さが75mmの長形状のもの）を4片ずつ作成する。

イ 試験の方法

試験片を70±3℃の温水中に2時間浸せきした後、60±3℃の恒温乾燥器に入れ、器中に湿気がこもらないようにして質量が試験前の質量の100～110%の範囲となるように乾燥する。

その後、試験片の4側面における剝離（剝離の透き間が0.05mm未満のもの及び剝離の長さが3mm以下のものを除く。以下同じ。）の長さを測定（剝離の長さの測定に当たっては、干割れ、節等による木材の破壊、節が存在する部分のはがれ、スカーフジョイント又はラップジョイント部分の接着部の透き間は、剝離とみなさない。以下同じ。）し、同一接着層における剝離の長さの合計を算出する。

(2) 冷水浸せき剝離試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料単板積層材から、1辺が75mmの正方形のもの（幅が75mm未満の試料単板積層材にあつては、当該試料単板積層材の幅で、長さが75mmの長方形のもの）を2片ずつ作成する。

イ 試験の方法

試験片を室温（10℃～25℃）の水中に24時間浸せきした後、70±3℃の恒温乾燥器に入れ、器中に湿気がこもらないようにして質量が試験前の質量の100～110%の範囲となるように乾燥する。ただし、使用環境Aの表示をしてあるものにあつては、上記処理を2回繰り返すものとする。

その後、試験片の4側面における剝離の長さを測定し、4側面における剝離率及び同一接着層における剝離の長さの合計を算出する。

（注）剝離率は、次の式によって算出する。

$$\text{剝離率（\%）} = \frac{\text{4側面の剝離の長さの合計}}{\text{4側面の接着層の長さの合計}} \times 100$$

(3) 煮沸剝離試験

ア 試験片の作成

(2)のアに同じ。

イ 試験の方法

試験片を沸騰水中に4時間浸せきし、さらに室温（10℃～25℃）の水中に1時間浸せきした後、水中から取り出した試験片を70±3℃の恒温乾燥器に入れ、器中に湿気がこもらないようにして質量が試験前の質量の100～110%の範囲となるように乾燥する。ただし、使用環境Aの表示をしてあるものにあつては、上記処理を2回繰り返すものとする。

その後、試験片の4側面における剝離の長さを測定し、4側面における剝離率及び同一接着層における剝離の長さの合計を算出する。

（注）剝離率は、次の式によって算出する。

$$\text{剝離率（\%）} = \frac{\text{4側面の剝離の長さの合計}}{\text{4側面の接着層の長さの合計}} \times 100$$

(4) 減圧加圧剝離試験

ア 試験片の作成

(2)のアに同じ。

イ 試験の方法

試験片を室温（10℃～25℃）の水中に浸せし、0.085MPa以上の減圧を5分間行い、更に0.51±0.03MPaの加圧を1時間行う。この処理を2回繰り返した後、試験片を水中から取り出し、70±3℃の恒温乾燥器に入れ、器中に湿気がこもらないようにして質量が試験前の質量の100～110%の範囲となるように乾燥する。ただし、使用環境Aの表示をしてあるものにあつては、上記処理を2回繰り返すものとする。

その後、試験片の4側面における剥離の長さを測定し、4側面における剥離率及び同一接着層における剥離の長さの合計を算出する。

（注）剥離率は、次の式によって算出する。

$$\text{剥離率（\%）} = \frac{\text{4側面の剥離の長さの合計}}{\text{4側面の接着層の長さの合計}} \times 100$$

(5) 水平せん断試験

ア 試験片の作成

(ア) A種構造用単板積層材

試験片は、各試料単板積層材から、平使い方向（単板の積層方向を荷重方向にする。以下同じ。）の試験用に幅方向に40mm、長さ方向に試料単板積層材の厚さの6倍の長さの長方形形状のものを2片ずつ（二次接着の試験にあつては、全ての二次接着層について、当該接着層が中央部となるように厚さを調整したものを2片ずつ）及び縦使い方向（単板の積層方向の直角方向を荷重方向にする。以下同じ。）の試験用に幅方向に試料単板積層材の厚さと等倍の長さ、長さ方向に試料単板積層材の厚さの6倍の長さの長方形形状のものを2片ずつ作成する。ただし、厚さが40mm以上のものにあつては、当該試料単板積層材の中央部の層が残るように削り、厚さを40mmとする。なお、試験片は、温度は20±2℃、湿度は65±5%（以下「関係温湿度」という。）の条件の中で質量が一定になるまで調湿したものをを用いることとする。

(イ) B種構造用単板積層材

試験片は、各試料単板積層材から、平使い方向の試験用に幅方向に40mm、長さ方向に試料単板積層材の厚さの6倍の長さの長方形形状のものを2片ずつ及び縦使い方向の試験用に幅方向に試料単板積層材の厚さと等倍の長さ、長さ方向に試料単板積層材の厚さの6倍の長さの長方形形状のものを2片ずつ作成する。なお、試験片は、関係温湿度の条件の中で質量が一定になるまで調湿したものをを用いることとする。

（注）質量が一定とは、24時間間隔で測定した質量差が試験片質量の0.1%以下であることをいう。

イ 試験の方法

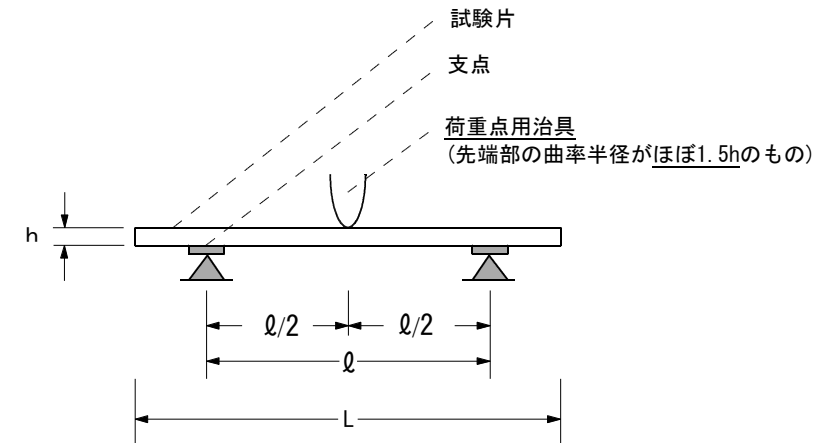
試験は、関係温湿度の条件の中で、図1に示す方法によって最大荷重を測定し、次の式によってせん断強さを求める。ただし、この関係温湿度の条件の中での試験が困難な場合には、試験片の調湿後、直ちに試験を行うこととする。なお、設備の都合により関係温湿度の条件をつくるのが困難な場合又は製造上の理由により、関係温湿度条件で恒量に達するまでに長時間を要する場合には、関係温湿度条件によらずに試験を行うことができることとするが、この場合、試験の結果と試験片の含水率の関係等により関係温湿度条件下におけるせん断強さが確保されていることが適切に評価できるものであること。

$$\text{せん断強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{Pb}{4bh}$$

Pbは、最大荷重 (N)

b は、試験片の幅 (mm) (縦使い方向の場合は、試験片の厚さ)

h は、試験片の厚さ (mm) (縦使い方向の場合は、試験片の幅)



L は、試験片の長さ

l は、スパン

h は、試験片の厚さ

(注) 1  $l = 4h$  とする。

2 平均荷重速度は、毎分14.7MPa以下とする。

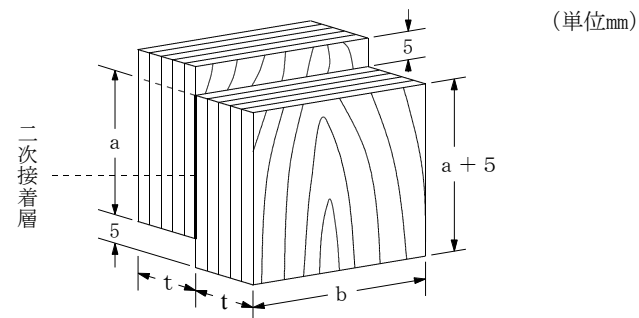
図1 水平せん断試験の方法

#### (6) ブロックせん断試験

##### ア 試験片の作成

試験片は、各試料単板積層材から、二次接着を行った全ての接着層について図2に示す形のもを4片ずつ作成する。なお、試験片は関係温湿度の条件の中で質量が一定になるまで調湿したものをを用いることとする。

(注) 質量が一定とは、24時間間隔で測定した質量差が試験片質量の0.1%以下であることをいう。



- a は、25mm以上、55mm以下の任意の長さとする。  
 b は、25mm以上、55mm以下の任意の長さとする。  
 t は、試験を実施するのに支障のない厚さ（10～20mm程度）とする。

図2 ブロックせん断試験用試験片

#### イ 試験の方法

試験は、関係温湿度の条件の中で、試験片の破壊時の荷重が試験機の容量の15%から85%までに当たる試験機及び試験片のせん断面と荷重軸が平行かつ、試験片に回転モーメント等が生じないように設計されたせん断装置を用い、荷重速度毎分9,800Nを標準として試験片を破断させ、次の式によりせん断強さを求める。ただし、この関係温湿度の条件の中での試験が困難な場合にあっては、試験片の調湿後、直ちに試験を行うこととする。なお、設備の都合により関係温湿度の条件をつくるのが困難な場合又は製造上の理由により、関係温湿度条件で恒量に達するまでに長時間を要する場合には、関係温湿度条件によらずに試験を行うことができることとするが、この場合、試験の結果と試験片の含水率の関係等により関係温湿度条件下におけるせん断強さが確保されていることが適切に評価できるものであること。

$$\text{せん断強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{\text{試験片が破断したときの荷重 (N)}}{\text{接着面積 (a} \times \text{b) (mm}^2\text{)}}$$

#### (7) 含水率試験

##### ア 試験片の作成

試験片は、各試料単板積層材から、全層を含む質量20 g以上のものを2片ずつ作成する。

##### イ 試験の方法

- (ア) 試験片の質量を測定し、これを乾燥器中で $103 \pm 2^\circ\text{C}$ で乾燥し、恒量（一定時間（6時間以上とする。）ごとに測定したときの質量の差が試験片の質量の0.1%以下の状態にあることをいう。）に達したと認められるときの質量（以下「全乾質量」という。）を測定する。  
 (イ) 全乾質量を測定した後、次の式により0.1%の単位まで含水率を算出し、同一の試料単板積層材から作成された試験片の含水率の平均値を0.5%の単位まで算出する。

$$\text{含水率 (\%)} = \frac{W_1 - W_2}{W_2} \times 100$$

$W_1$ は、乾燥前の質量 (g)

$W_2$ は、全乾質量 (g)

- (ウ) (ア)及び(イ)に掲げる方法以外の方法により含水率試験に係る基準に適合するかどうかを



明らかに判定することができる場合は、その方法によることができる。

(8) 寒熱繰返し試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料単板積層材から 1 辺が150mmの正形状のもの（幅が150mmに満たないものにあつては、木口断面寸法をそのままとし、長さは150mmとする。）を 2 片ずつ作成する。

イ 試験の方法

試験片を金属わくに固定（幅が150mmに満たないものにあつては、150mmの部分のみ固定）し、80±3℃の恒温乾燥器中に 2 時間放置した後、-20±3℃の恒温器中に 2 時間放置する工程を 2 回繰返し、室温に達するまで放置する。

(9) 曲げ試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料単板積層材から、平使い方向の試験用に、厚さはそのまま、幅方向に試料単板積層材の厚さと等倍以上の長さ、長さ方向に試料単板積層材の厚さの23倍の長さの長形状のものを 2 片ずつ及び縦使い方向の試験用に、厚さはそのまま、幅方向に試料単板積層材の厚さと等倍の長さ、長さ方向に試料単板積層材の厚さの23倍の長さの長形状のものを 2 片ずつ作成する。ただし、平使い方向の試験用の場合に、試料単板積層材の最外層の単板に長さ方向の接着部があるときは、当該接着部が試験片のほぼ中央に位置するように作成する。なお、試験片は、関係温湿度の条件の中で質量が一定になるまで調湿したものをを用いることとする。

(注) 質量が一定とは、24時間間隔で測定した質量差が試験片質量の0.1%以下であることをいう。

イ 試験の方法

試験は、関係温湿度の条件の中で、図 3 に示す方法によって比例域における上限荷重及び下限荷重、これらに対応するたわみ並びに最大荷重を測定し、次の式によって曲げ強さ及び曲げヤング係数を求める。ただし、この関係温湿度の条件の中での試験が困難な場合には、試験片の調湿後、直ちに試験を行うこととする。なお、設備の都合により関係温湿度の条件をつくるのが困難な場合又は製造上の理由により、関係温湿度条件で恒量に達するまでに長期間を要する場合には、関係温湿度条件によらずに試験を行うことができることとするが、この場合、試験の結果と試験片の含水率の関係等により関係温湿度条件下における曲げ強さ及び曲げヤング係数が確保されていることが適切に評価できるものであること。

$$\text{曲げ強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{P b \ell}{b h^2}$$

$$\text{曲げヤング係数 (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{23 \Delta P \ell^3}{108 b h^3 \Delta y}$$

P bは、最大荷重 (N)

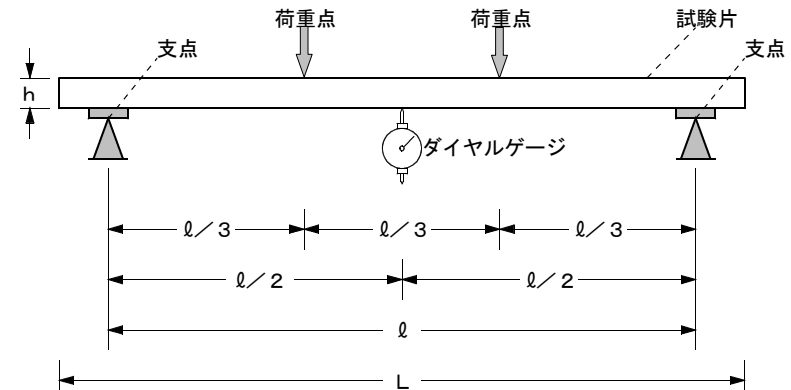
ℓ は、スパン (mm)

b は、試験片の幅 (mm) (縦使い方向の場合は、試験片の厚さ)

h は、試験片の厚さ (mm) (縦使い方向の場合は、試験片の幅)

Δ P は、比例域における上限荷重と下限荷重との差 (N)

Δ y は、上限荷重に対応するたわみと下限荷重に対応するたわみとの差 (mm)



Lは、試験片の長さ

$l$ は、スパン

hは、試験片の厚さ

(注) 1  $l = 21h$  とする。

2 両荷重点に等しい荷重をかけるものとし、平均荷重速度は、毎分14.7MPa以下とする。

3 平使い方向の試験を行う場合は、試験片の最外層の単板に長さ方向の接着部があるときは、当該接着部が引張り側（図3における下側）に位置するようにする。

図3 曲げ試験の方法

#### (10) めり込み試験

##### ア 試験片の作成

試験片は、各試料単板積層材から、幅方向及び厚さ方向にそれぞれ25～40mmの正形状とし、長さ方向に幅及び厚さの3倍以上の直方体のものを2片ずつ作成する。ただし、試験片に直交層がある場合には、試験片の直交層の構成比及び厚さの割合が、試料単板積層材の直交層の構成比及び厚さの割合を超えないこととし、また、単板の構成は中心軸に対して対称であること。なお、試験片は、関係温湿度の条件の中で質量が一定になるまで調湿したものをを用いることとする。

(注) 質量が一定とは、24時間間隔で測定した質量差が試験片質量の0.1%以下であることをいう。

##### イ 試験の方法

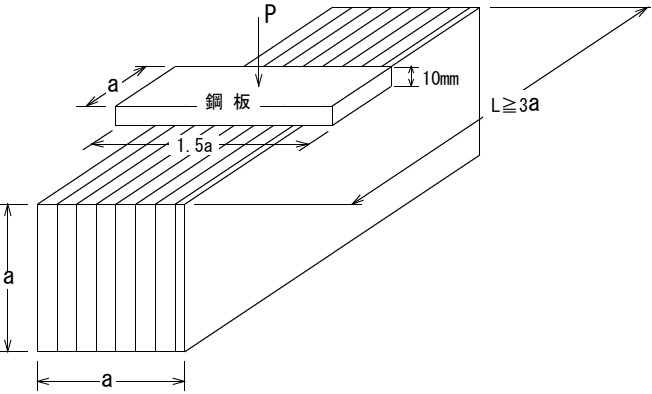
試験は関係温湿度の条件の中で図4に示す方法によって加力し、荷重及び荷重ブロックの変位を測定する。試験は一定の荷重速度、又は変形速度で負荷することによって試験片が負荷開始から1～2分で辺長の5%の変形が生じるまで行う。比例限度の荷重 ( $P_p$ )、辺長の5%変形時の荷重 ( $P_{5\%}$ ) を1%の精度で測定する。ただし、この関係温湿度の条件の中で試験が困難な場合には、試験片の調湿後、直ちに試験を行うこととする。なお、設備の都合により関係温湿度の条件をつくるのが困難な場合又は製造上の理由により、関係温湿度

条件で恒量に達するまでに長時間を要する場合には、関係温湿度条件によらずに試験を行うことができることとするが、この場合、試験の結果と試験片の含水率の関係等により関係温湿度条件下におけるめり込み強さが確保されていることが適切に評価できるものであること。

$$\text{部分圧縮比例限度 (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{P_p}{A}$$

$P_p$ は、比例限度時の荷重 (N)

$A$ は、試験片の断面積 ( $\text{mm}^2$ )



$a$ は、正方形横断面の1辺の長さ

$L$ は、試験片の長さ

$P$ は、荷重方向

図4 めり込み試験の方法

(注) 変位の測定は、被圧部の全厚さについて、1%の精度で行う。

(11) 防虫処理試験

ア 分析用試料の作成

各試料単板積層材から適当な大きさの試験片を2片ずつ作成し、同一の試料単板積層材から作成した2片の試験片から削り取った木片を混ぜ合わせた後、細かく砕いたものを分析用試料とする。ただし、ほう素化合物で処理したものにあっては、更に100から105℃の恒温乾燥器で全乾したものを分析用試料とする。

イ 吸収量の算出

分析用試料に含有される薬剤をウに示す方法により定量し、次の式によって薬剤の吸収量を算出する。

$$\text{薬剤の吸収量 (kg/m}^3\text{)} = \frac{\text{薬剤含有量 (mg)}}{\text{採取した分析用試料の全乾体積 (cm}^3\text{)}}$$

ウ 定量方法

(ア) ほう素化合物で処理したもの

a 分析用試料溶液の調製

分析用試料約 1 g を石英ガラス又は無ほう酸ガラス製の200～500mLの共通すり合わせケルダールトラップ球付き丸底フラスコ（以下「丸底フラスコ」という。）に正確に量り採り、過酸化水素水15mL、硫酸 2 mL及びりん酸 2 mLを添加する。次に、これを砂浴上で徐々に加熱し、内容物を分解し、内容物が黒色になったところで過酸化水素水 5 mLを追加する。この操作を繰り返し、分析用試料が完全に分解して内容物が透明になり、硫酸白煙が発生するまで濃縮した後放冷する。

その後、丸底フラスコの中の分解液を200mLの全量フラスコに移し定容とし、これを分析用試料溶液とする。

b 試薬の作成

(a) カルミン酸溶液

カルミン酸25mgに硫酸を加え溶解して、全量を100mLとする。

(b) 硫酸第 1 鉄溶液

硫酸第 1 鉄 5 g に0.5mol/L 硫酸100mLを加えて溶解する。

(c) ほう酸標準溶液

硫酸デシケーターの中で5時間乾燥したほう酸250mgを100mLの全量フラスコに量り採り定容とした後、この原液10mLを500mLの全量フラスコに採り定容とする。

c ほう酸の定量

分析用試料溶液 2 mLを25mLの全量フラスコに量り採り、塩酸 3 滴、硫酸第 1 鉄溶液 3 滴及び硫酸10mLを加えて混合し、25mLの全量フラスコに共栓を付し水冷した後、カルミン酸溶液10mLを加えて混合する。次に、これを再び水冷し、硫酸で定容とし、45分間室温で放置した後その一部を吸収セルに移し、空試験液を対照液として波長600nmにおける吸光度を測定し、あらかじめ作成した検量線からほう酸の濃度を求め、次の式によって分析用試料溶液全量中におけるほう酸の量を算出する。

$$\text{ほう酸含有量 (mg)} = \frac{A \times 25 \times 100}{1000}$$

Aは、検量線から求めたほう酸の濃度（ $\mu\text{g/mL}$ ）

(注) 検量線の作成

ほう酸標準溶液 0 ～2.0mLを段階的に全量フラスコに採り、c の定量方法と同じく操作して、ほう酸の濃度と吸光度との関係線を作成して検量線とする。

(イ) フェニトロチオンで処理したもの

a 分析用試料溶液の調製

分析用試料約 1 g を100mLの共栓付き三角フラスコに正確に量り採り、ぎ酸 5 mLを加え、試料に均等に湿潤するまで放置し、トルエン50mLを加え、よく振り混ぜ超音波による抽出工程を30分間行い、室温で18時間放置する。次にこれをよく振り混ぜ、ろ過して、200 mLの分液ロートに移す。更に、これを水で洗浄し、トルエン層のみを150mLのなす型フラスコに分取し、ロータリーエバポレーターでトルエンを揮散させ、蒸発乾固した抽出物にアセトン 2 mL及びりん酸トリオクチル標準溶液 2 mLを加えて、これを分析用試料溶液とする。

b フェニトロチオン標準溶液の作成

フェニトロチオン標準品約100mgを200mLの全量フラスコに正確に量り採り、アセトン

で定容とする。

c フェニトロチオンの定量

分析用試料溶液を以下の条件を標準としてガスクロマトグラフ（以下「GC」という。）で測定する。

表19 フェニトロチオンの定量におけるGCの条件

| 項 目             | G C 条 件                                                                                              |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| カラム<br>充填剤      | ガラスカラム（内径3.0mm、長さ1,000mm）<br>25%シアノエチルメチルシリコンをシラン処理した60～80メッシュのけい藻土担体に3%コーティングしたもの又はこれと同等の分離性能を有するもの |
| キャリアガス          | 窒素ガス（内部標準が約10分後に検出される時間に流量を調整）                                                                       |
| カラム温度           | 180℃                                                                                                 |
| インジェクション及び検出器温度 | 200℃                                                                                                 |
| 検出器             | F I D                                                                                                |
| 注入量             | 2 μ L                                                                                                |

クロマトグラムを得た後、フェニトロチオン及びりん酸トリオクチルのピーク高さの比を求め、次にあらかじめ作成した検量線から質量比を求め、次の式によって分析用試料溶液全量中におけるフェニトロチオンの量を算出する。

$$\text{フェニトロチオン含有量 (mg)} = \frac{R \times I S w}{100}$$

Rは、検量線から求めた質量比

I S wは、りん酸トリオクチル標準溶液作成時に量り採ったりん酸トリオクチルの質量 (mg)

(注) 検量線の作成

フェニトロチオン標準溶液 0～2.0mLを段階的に採り、りん酸トリオクチル標準溶液 2mLを加え、この溶液各 2 μ Lを c の定量方法と同じく操作して、フェニトロチオン及びりん酸トリオクチルのピーク高さの比と質量比との関係線を作成し検量線とする。

(ウ) ビフェントリンで処理したもの

a 分析用試料溶液の調製

分析用試料約 1 g を100mLの共栓付き三角フラスコに正確に量り採り、ぎ酸 5mLを加え、試料に均等に湿潤するまで放置し、トルエン50mLを加え、よく振り混ぜ超音波による抽出工程を30分間行い、室温で18時間放置する。次にこれをよく振り混ぜ、ろ過して、200 mLの分液ロートに移す。更に、これを水で洗浄し、トルエン層のみを150mLのなす型フラスコに分取し、ロータリーエバポレーターでトルエンを揮散させ、蒸発乾固した抽出物を高速液体クロマトグラフ（以下「HPLC」という。）移動相又はそれに準じる溶媒10

ｍＬに溶解させたものを分析用試料溶液とする。

b ビフェントリン標準溶液の作成

ビフェントリン標準品を正確に量り採り、所定濃度にＨＰＬＣ移動相又はそれに準じる溶媒で溶解する。

c ビフェントリンの定量

分析用試料溶液を下記の条件を標準としてＨＰＬＣで測定する。クロマトグラムを得た後、分析用試料溶液全量中におけるビフェントリンの量を算出する。

表20 ビフェントリンの定量におけるＨＰＬＣの条件

| 項 目   | H P L C 条 件                                    |
|-------|------------------------------------------------|
| カラム   | 内径4.6mm長さ150mmのステンレス管にシリカーC18(ODS)を充填したもの      |
| 移動相   | 又はこれと同等以上の分離能力を有するもの                           |
| 移動相流量 | CH <sub>3</sub> CN／H <sub>2</sub> O＝80／20（V／V） |
| カラム温度 | 1.0mL／min                                      |
| 測定波長  | 40℃                                            |
| 注入量   | 220nm                                          |
|       | 10 μ L                                         |

(注) 検量線の作成

ビフェントリン標準溶液適正量を正確に採り、所定濃度にＨＰＬＣ移動相又はそれに準じる溶媒で溶解させ、この溶液10 μ Lをcの定量方法と同じく操作して、ピーク高さとビフェントリン濃度との関係線を作成し検量線とする。

(エ) シフェノトリンで処理したもの

a 分析用試料溶液の調製

分析用試料約5 gを100mLの共栓付き三角フラスコに正確に量り採り、ぎ酸20mLを加え、試料に均等に湿潤するまで放置し、トルエン80mLを加え、よく振り混ぜ超音波による抽出工程を30分間行い、室温で18時間放置する。次にこれをよく振り混ぜ、ろ過して、200 mLの分液ロートに移す。更に、これを水で洗浄し、トルエン層のみを200mLのなす型フラスコに分取し、ロータリーエバポレーターでトルエンを揮散させ、蒸発乾固した抽出物にアセトン2 mL及びフタル酸ジ（2・エチルヘキシル）標準溶液（フタル酸ジ（2・エチルヘキシル）約50mgを200mLの全量フラスコに正確に量り採り、アセトンで定容として作成したものをいう。以下同じ。）2 mLを加えて、これを分析用試料溶液とする。

b シフェノトリン標準溶液の作成

シフェノトリン標準品約100mgを200mLの全量フラスコに正確に量り採り、アセトンで定容とする。

c シフェノトリンの定量

分析用試料溶液を下記の条件を標準としてＧＣで測定する。

表21 シフェノトリンの定量におけるＧＣの条件

| 項 目        | G C 条 件                                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| カラム<br>充填剤 | ガラスカラム（内径3.0mm、長さ1,000mm）<br>ジメチルシリコンをシラン処理した60～80メッシュの珪藻土担体に5％<br>コーティングしたもの又はこれと同等の分離性能を有するもの |
| キャリアガス     | 窒素ガス、50mL／min                                                                                   |
| カラム温度      | 230℃→（5℃／min）→300℃                                                                              |
| インジェクション温度 | 250℃                                                                                            |
| 検出器温度      | 300℃                                                                                            |
| 検出器        | F I D                                                                                           |
| 注入量        | 2 μL                                                                                            |

クロマトグラムを得た後、シフェノトリン及びフタル酸ジ（2・エチルヘキシル）標準溶液のピーク高さの比を求め、次にあらかじめ作成した検量線から質量比を求め、次の式によって分析用試料溶液全量中におけるシフェノトリンの量を算出する。

$$\text{シフェノトリン含有量 (mg)} = \frac{R \times I S w}{100}$$

Rは、検量線から求めた質量比  
I S wは、フタル酸ジ（2・エチルヘキシル）標準溶液作成時に量り採ったフタル酸ジ（2・エチルヘキシル）の質量（mg）

（注） 検量線の作成  
シフェノトリン標準溶液0～2.0mLを段階的に採り、フタル酸ジ（2・エチルヘキシル）標準溶液2mLを加え、この溶液各2 μLをcの定量方法と同じく操作して、シフェノトリン及びフタル酸ジ（2・エチルヘキシル）標準溶液のピーク高さの比と質量比との関係線を作成し検量線とする。

(12) ホルムアルデヒド放散量試験

ア 試験片の作成  
試験片は、各試料単板積層材の長さ方向の端部から原則として5 cm以上離れた部分より木口寸法をそのままにして、表面積が450cm<sup>2</sup>（両木口面（B種構用単板積層材にあつては、長さ方向の木口面とする。）を除く。）となるよう採取する。ただし、幅が300mmを超えるものにあつては、厚さをそのままに長さを75mm以上とし、両木口面を除き表面積が450cm<sup>2</sup> になるよう幅を調整する。採取した試験片は、ホルムアルデヒドを透過しない自己接着アルミニウムテープ又はパラフィンを用いて、両木口面を密封する。なお、試験片の木口寸法又は長さが試験容器よりも大きくなる場合には、試験片を同一の形状の複数の試験片に切断し、用いることができるものとする。この場合、切断面も密封するものとする。

イ 試験の方法

(ア) 試験片の養生  
同一試料単板積層材から採取した試験片ごとにビニール袋で密封し、温度を20±1℃に調整した恒温室等で1日以上養生する。

(イ) 試薬の調製

試薬は、次の a から h までによりそれぞれ調製する。

a よう素溶液 (0.05mol/L)

よう化カリウム (J I S K 8913 (よう化カリウム (試薬))) に規定するものをいう。) 40 g を水25mLに溶かし、これによう素 (J I S K 8920 (よう素 (試薬))) に規定するものをいう。) 13 g を溶かした後、これを1,000mLの全量フラスコ (J I S R 3503 (化学分析用ガラス器具) に規定するものをいう。以下同じ。) に移し入れ、塩酸 (J I S K 8180 (塩酸 (試薬)) に規定するものをいう。) 3 滴を加えた後、水で定容としたもの

b チオ硫酸ナトリウム溶液 (0.1mol/L)

チオ硫酸ナトリウム五水和物 (J I S K 8637 (チオ硫酸ナトリウム五水和物 (試薬))) に規定するものをいう。) 26 g と炭酸ナトリウム (J I S K 8625 (炭酸ナトリウム (試薬))) に規定するものをいう。) 0.2 g を溶存酸素を含まない水1,000mLに溶かし、2 日間放置した後、よう素酸カリウム (J I S K 8005 (容量分析用標準物質) に規定するものをいう。) を用いて、J I S K 8001 (試薬試験方法通則) の付属書JA (試験用溶液の調整方法及び滴定用溶液類の調製及び標定) JA.6 (滴定用溶液) JA.6.4 (標定溶液の調製、標定及び計算) t) (チオ硫酸ナトリウム) 2) 0.1mol/L チオ硫酸ナトリウム溶液に規定する標定を行ったもの

c 水酸化ナトリウム溶液 (1mol/L)

水酸化ナトリウム (J I S K 8576 (水酸化ナトリウム (試薬))) に規定するものをいう。) 40 g を水200mLに溶かし、これを1,000mLの全量フラスコに移し入れ、水で定容としたもの

d 硫酸溶液 (1mol/L)

硫酸 (J I S K 8951 (硫酸 (試薬))) に規定するものをいう。) 56mL を水200mLに溶かし、これを1,000mLの全量フラスコに移し入れ、水で定容としたもの

e でんぷん溶液

でんぷん (J I S K 8659 (でんぷん (溶性) (試薬))) に規定するものをいう。) 1 g を水10mLとよく混和し、熱水200mL中にかき混ぜながら加える。約 1 分間煮沸し、冷却した後、ろ過したもの

f ホルムアルデヒド標準原液

ホルムアルデヒド液 (J I S K 8872 (ホルムアルデヒド液 (試薬))) に規定するものをいう。) 1 mLを1,000mLの全量フラスコに入れ、水で定容としたもの

この溶液のホルムアルデヒド濃度は、次の要領により求める。

上記、ホルムアルデヒド標準原液20mLを100mLの共栓付き三角フラスコ (J I S R 3503 (化学分析用ガラス器具) に規定するものをいう。以下同じ。) に分取し、a のよう素溶液25mL及びc の水酸化ナトリウム溶液10mLを加え、遮光した状態で15分間室温に放置する。次に、d の硫酸溶液15mLを加え、遊離したよう素を直ちにb のチオ硫酸ナトリウム溶液で滴定する。溶液が淡黄色になってから、e のでんぷん溶液 1 mLを指示薬として加え、更に滴定する。別に水20mLを用いて空試験を行い、次の式によってホルムアルデヒド濃度を求める。

$$C = 1.5 \times (B - S) \times f \times 1,000 / 20$$

Cは、ホルムアルデヒド標準原液中のホルムアルデヒド濃度 (mg/L)



Sは、ホルムアルデヒド標準原液の0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液の滴定量 (mL)

Bは、空試験における0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液の滴定量 (mL)

fは、0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液のファクター

1.5は、0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液 1 mLに相当するホルムアルデヒド量 (mg)

g ホルムアルデヒド標準溶液

ホルムアルデヒド標準原液を水1,000mL中に 5 mg (標準溶液A)、50mg (標準溶液B) 及び100mg (標準溶液C) のホルムアルデヒドをそれぞれ含むように、1,000mLの全量フラスコに適量採り、定容としたもの

h アセチルアセトン-酢酸アンモニウム溶液

アセチルアセトン-酢酸アンモニウム溶液は、150 g の酢酸アンモニウム (J I S K 8359 (酢酸アンモニウム (試薬))) に規定するものをいう。) を800mLの水に溶かし、これに 3 mLの氷酢酸 (J I S K 8355 (酢酸 (試薬))) に規定するものをいう。) と 2 mLのアセチルアセトン (J I S K 8027 (アセチルアセトン (試薬))) に規定するものをいう。) を加え、溶液の中で十分混合させ、更に水を加えて1,000mLとしたもの (直ちに測定ができない場合は、0 から10℃の冷暗所に調整後 3 日を超えない間保管することができる。)

(ウ) ホルムアルデヒドの捕集

図 5 のようにアクリル樹脂製で内容量が約40 L の試験容器 (気密性が確保できるものに限る。) の底の中央部に20mLの蒸留水を入れた内径57mm、高さ50mmから60mmのポリプロピレン又はポリエチレン製の捕集水容器を置き、その上に試験片をのせ (複数枚の試験片がある場合は、図 5 のようにそれぞれが接触しないように支持金具等に固定する。)、 $20 \pm 1^{\circ}\text{C}$  で24時間-0、+5分放置して、放散するホルムアルデヒドを蒸留水中に吸収させて試料溶液とする。

また、バックグラウンドのホルムアルデヒド濃度を測定するために試験片を入れない状態で上記の操作を行い、これをバックグラウンド溶液とする。

(注) ホルムアルデヒドの捕集、捕集水容器への蒸留水の挿入及び定量のための蒸留水の取り出し時以外に、気中のホルムアルデヒドが捕集水容器に吸着したり、その中の蒸留水に吸収されないよう、捕集水容器に中蓋を付ける。

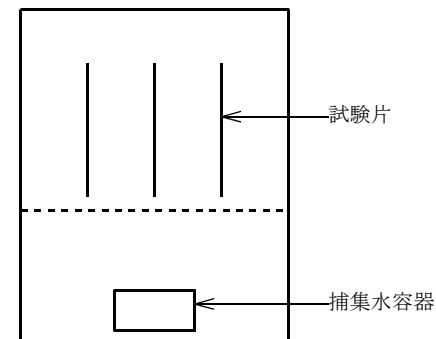


図5 ホルムアルデヒドの捕集

(エ) ホルムアルデヒドの濃度の定量方法

試料溶液及びバックグラウンド溶液中のホルムアルデヒド濃度の測定は、アセチルアセトン吸光度法によって測定する。

(ウ)の試料溶液10mLを共栓付き容器に入れ、次に、アセチルアセトン-酢酸アンモニウム溶液10mLを加え、軽く栓をして混和する。共栓付き容器を、 $65 \pm 2^{\circ}\text{C}$ の水中で10分間加熱した後、この溶液を室温になるまで遮光した状態で静置する。この溶液を吸収セルに採り、水を対照として、波長412nmで分光光度計で吸光度を測定する。なお、試料溶液の濃度が濃く測定が困難な場合には、残った試料溶液から5mLを採り、4倍から5倍までに希釈したものをを用いて上記に準じて測定する。

(オ) 検量線の作成

検量線は、3種類のホルムアルデヒド標準溶液を、全量ピペット（JIS R 3505（ガラス製体積計）に規定するものをいう。）で0mL、2.0mL、4.0mL及び6.0mLずつ採り、それぞれ別々の100mLの全量フラスコに入れた後、水で定容とし、検量線作成用ホルムアルデヒド溶液とする。

ホルムアルデヒド濃度を標準溶液Aについては0mg/L、0.1mg/L、0.2mg/L及び0.3mg/L、標準溶液Bについては0mg/L、1.0mg/L、2.0mg/L及び3.0mg/L、標準溶液Cについては0mg/L、2.0mg/L、4.0mg/L及び6.0mg/Lとし、それぞれ10mLを分取し(エ)の操作を行い、ホルムアルデヒド量と吸光度との関係線を作成する。その傾きFは、グラフ又は計算によって求める。

なお、標準溶液A、標準溶液B及び標準溶液Cは、想定される試料溶液の濃度に応じてそれぞれ使い分けることとする。

(カ) ホルムアルデヒド濃度の算出

試料溶液のホルムアルデヒド濃度は次の式により算出する。

$$G = F \times (A_d - A_b) \times (1/3.75)$$

Gは、試験片のホルムアルデヒド濃度 (mg/L)

A<sub>d</sub>は、試料溶液の吸光度

A<sub>b</sub>は、バックグラウンド溶液の吸光度

Fは、検量線の傾き (mg/L)

(1/3.75)は、ホルムアルデヒド濃度の換算係数

(13) 浸潤度試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料単板積層材の材長の中央部付近において、試料単板積層材そのものの厚さ及び幅の状態により、5mm以上の長さの試験片を1枚ずつ採取する。

イ 浸潤度の算出

浸潤度は、試験片に含有される薬剤をウに示す方法により呈色させ、次の式により算出する。

$$\text{断面積の浸潤度 (\%)} = \frac{\text{試験片の切断面の呈色面積 (mm}^2\text{)}}{\text{試験片の切断面の面積 (mm}^2\text{)}} \times 100$$

材の表面から深さ10mm 試験片の材の表面から深さ10mmまでの呈色面積 (mm<sup>2</sup>)

$$\text{までの浸潤度 (\%)} = \frac{0}{\text{試験片の材の表面から深さ10mmまでの面積 (mm}^2\text{)}} \times 10$$

#### ウ 試験の方法

試験片の切断面を木材保存剤ごとに次に定める方法により呈色させる。使用する薬品（試薬）について J I S が定められている場合には、当該 J I S によるものとする。

##### (ア) ほう素・第四級アンモニウム化合物系木材保存剤で処理されたもの

ブロモフェノールブルー0.2gをトルエンに溶解して100mLとしたもの又はブロモフェノールブルー0.1gをアセトン及びヘキサンを1：3（V/V）の比率で混合した溶液に溶解して100mLとしたものを塗布し、又は噴霧することにより、約5分後に、浸潤部を青色に呈色させる。

##### (イ) アゾール・ネオニコチノイド化合物系木材保存剤で処理されたもの

ジチゾン（1，5－ジフェニルチオカルバゾン）0.1gをアセトン100mLに溶解したものを塗布し、又は噴霧することにより、浸潤部を赤色に呈色させる。なお、当該薬剤の場合には、処理材中に有効成分と同様に浸潤する亜鉛化合物が含まれており、これが呈色する。

#### (14) 吸収量試験

##### ア 試料の作成

各試料単板積層材から(13)のアと同様に作成したもの又は(13)の浸潤度試験により呈色させたものを試験片とし、試験片ごとに、それぞれ図6に示す箇所から深さ10mm、幅5mm以上及び長さ20mmの木片を採取する。同一荷口から採取された木片を全て合わせ、これを細かく砕いて混合した後、全乾にしたものを試料とする。なお、気乾の状態の試料又は比較的温和な条件で乾燥（例えば60℃で48時間乾燥）した試料で分析を行うことも可能とするが、その場合は、同一試料から分離したものから別途含水率を求め、分析値を全乾質量を基にした値に補正するものとする。

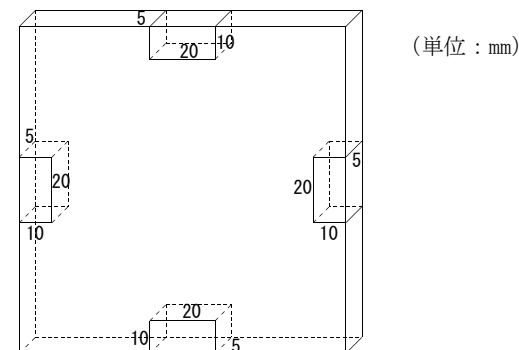


図6 吸収量試験における木片採取位置

##### イ 吸収量の算出

試料に含有される薬剤又は主要成分を木材保存剤ごとにウに定める方法により定量し、次の式により算出する。なお、当該薬剤が複数成分の混合物である場合には、成分ごとに吸収

量を求め、それぞれの合計をもって吸収量とする。

$$\text{吸収量 (kg/m}^3\text{)} = \frac{\text{薬剤含有量 (mg)}}{\text{採取した試料の全乾体積 (cm}^3\text{)}}$$

また、採取した試料の全乾体積は、採取した試験片又は近接した部分から採取した木片から全乾密度を求め、これを用いて次の式により算出する。

$$\text{採取した試料の全乾体積 (cm}^3\text{)} = \frac{\text{採取した試料の全乾質量 (g)}}{\text{全乾密度 (g/cm}^3\text{)}}$$

#### ウ 試験の方法

(ア) ほう素・第四級アンモニウム化合物系木材保存剤で処理されたもの

##### A ほう素化合物

(クルクミン法)

##### a 試験溶液の調製

試料約 1 g をるつぼ又は蒸発皿に正確に量り採り、炭酸ナトリウム溶液を加えてアルカリ性として、水浴上でその混合物を乾燥させる。次に、マッフル炉を用いてできる限り低い温度でゆっくり灰化させ、次第に温度を上げて暗い赤熱状態（約 580℃）とし、それ以上の温度にならないようにする。放冷した後、灰分を塩酸（1 + 9）で酸性とした後、100mL の全量フラスコに移し入れ、水で定容としたものを試験溶液とする。

##### b 試薬の調製

##### (a) 炭酸ナトリウム溶液

無水炭酸ナトリウム 10 g を水に溶解して全量を 1,000mL にしたもの

##### (b) クルクミン溶液

クルクミン（植物製）0.1 g をエタノールに溶解して 400mL にしたもの

##### (c) しゅう酸アセトン溶液

しゅう酸 50 g をアセトンに溶解して 500mL とし、ろ過したもの

##### (d) ほう酸標準溶液

硫酸デシケーター中で 5 時間乾燥したほう酸約 0.5 g を正確に量り採り、水に溶解して 1,000mL の全量フラスコで定容としたものをほう酸標準原液とし、使用時にこの原液を水で 50 倍に希釈したもの

##### c 検量線の作成

ほう酸標準溶液 0 ～ 4 mL を、段階的に内径 5 cm のるつぼに正確に量り採り、d の定量方法と同様に操作してほう酸の量と吸光度との関係線を作成し、検量線とする。

##### d 定量方法

試験溶液 1 mL を内径 5 cm のるつぼに正確に量り採り、炭酸ナトリウム溶液を加えてアルカリ性とした後、水浴上で蒸発乾固させる。次に、残留物を放冷した後、塩酸（1 + 4）1 mL、しゅう酸アセトン溶液 5 mL 及びクルクミン溶液 2 mL を加えて、55 ± 2℃ の水浴上で 2 時間 30 分加熱する。これを放冷した後、残留物にアセトン 20 ～ 30 mL を加えて溶出し、ろ過しながら 100mL の全量フラスコに入れる。アセトンで容器及び残留物を数回洗い、洗液を合わせてアセトンで定容としたものを試験溶液とする。試験溶液の一部を吸収セルに移し、空試験溶液を対照液として波長 540nm における吸光度を測定し、あらかじめ作成した検量線からほう酸の量を求める。試験溶液の吸光度が検量線

の範囲を超える場合には、アセトンで一定量に希釈し、検量線の範囲内に入るように調製して測定する。

e 木材保存剤含有量の計算方法

dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times 100 \times \text{試験溶液の希釈倍数}$$

P：検量線から求めた試験溶液中のほう酸の量 (mg)

(カルミン酸法)

a 試験溶液の調製

試料約 1 g を石英ガラス製又は無ほう酸ガラス製の200～500mLの共通すり合わせトラップ球付き丸底フラスコに正確に量り採り、過酸化水素水15mL、硫酸 2 mL及びりん酸 2 mLを添加する。次に、これを砂浴上で徐々に加熱し、内容物を分解し、内容物が黒色になったところで過酸化水素水 5 mLを追加する。この操作を繰り返し、試料が完全に分解して内容物が透明になり、硫酸白煙が発生するまで濃縮した後、放冷する。その後、丸底フラスコの中の内容物を200mLの全量フラスコに移し入れ、水で定容としたものを試験溶液とする。

b 試薬の調製

(a) カルミン酸溶液

カルミン酸25mgを硫酸に溶解して、100mLにしたもの

(b) 硫酸第 1 鉄溶液

硫酸第 1 鉄（硫酸鉄（Ⅱ）七水和物） 5 g を0.5mol/L 硫酸100mLに溶解したもの

(c) ほう酸標準溶液

硫酸デシケーター中で5時間乾燥したほう酸約0.25 g を正確に量り採り、水に溶解して100mLの全量フラスコで定容としたものをほう酸標準原液とし、使用時にこの原液を水で50倍に希釈したもの

c 検量線の作成

ほう酸標準溶液 0 ～ 2 mLを、段階的に25mLの全量フラスコに正確に量り採り、それぞれの全量が 2 mLになるよう水を加えた後、dの定量方法と同様に操作してほう酸の濃度と吸光度との関係線を作成し、検量線とする。

d 定量方法

試験溶液 2 mLを25mLの全量フラスコに正確に量り採り、塩酸 3 滴、硫酸第 1 鉄溶液 3 滴及び硫酸10mLを加えて混合し、全量フラスコに共栓を付して水冷した後、カルミン酸溶液10mLを加えて混合する。次に、これを再び水冷し、硫酸で定容とし、45分間室温で放置して、試験溶液とする。試験溶液の一部を吸収セルに移し、空試験溶液を対照液として波長600nmにおける吸光度を測定し、あらかじめ作成した検量線からほう酸の量を求める。試験溶液の吸光度が検量線の範囲を超える場合には、硫酸で一定量に希釈し、検量線の範囲内に入るように調製して測定する。

e 木材保存剤含有量の計算方法

dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times 100 \times \text{試験溶液の希釈倍数}$$

P：検量線から求めた試験溶液中のほう酸の量 (mg)

(高周波融合結合プラズマ (以下「ICP」という。) 発光分光法－１)

a 試験溶液の調製

カルミン酸法の a により分解濃縮した内容物を100mLの全量フラスコに移し、内部標準として原子吸光分析用イットリウム標準原液 (1 g/L) 1 mLを加えた後、水で定容としたものを試験溶液とする。

b 検量線の作成

原子吸光分析用ほう素標準原液 1 mLを100mLの全量フラスコに正確に量り採ったものと、これとは別に100mLの全量フラスコを用意し、それぞれに原子吸光分析用イットリウム標準原液 (1 g/L) 1 mLを正確に加えた後、水で定容とし、ほう素とイットリウムとの発光強度比から関係線を作成し、検量線とする。

c 定量方法

ICP発光分光分析装置により、試験溶液の発光強度を表20の各成分ごとの測定波長により測定し、あらかじめ作成した検量線からほう素の量を求める。試験溶液の吸光度が検量線の範囲を超える場合には、検量線の範囲内に入るように試験溶液を調製して測定する。

表20 分析成分ごとの波長

| 成 分    | 測定波長 (nm) |
|--------|-----------|
| ほう素    | 249.773   |
| イットリウム | 371.030   |

d 薬剤含有量の計算

dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times 5.718 \times 100 \times \text{試験溶液の希釈倍数}$$

P：検量線から求めた試験溶液中のほう酸の量 (mg)

(ICP発光分光法－２)

a 試験溶液の調製

試料約0.5 gを石英ガラス製、無ほう酸ガラス製又はテフロン製の100mLのサンプル管又はビーカーに量り採り、濃硝酸 5 mLを添加する。次に、これを砂浴上で115℃に加熱して内容物の分解を開始し、内容物から暗褐色の煙が上がってきたところで過酸化水素水 1 mLを添加する。この操作を繰り返し、試料が完全に分解して内容物が透明になった後、放冷する。その後、サンプル管又はビーカーの中の内容物を200mLの全量フラスコに移し入れ、内部標準として原子吸光分析用イットリウム標準原液 (1 g/L) 1 mLを加えた後、水で定容としたものを試験溶液とする。

b 検量線の作成

ICP発光分光法－１の b に同じ。

c 定量方法

ICP発光分光法－１の c に同じ。

d 薬剤含有量の計算

I C P 発光分光法－1 の d に同じ。

B DDAC

a 試験溶液の調製

試料約 1 g を球管冷却器付き300mLの平底フラスコに正確に量り採り、塩酸－エタノール混液50mLを加えて湯浴上で3時間煮沸する。放冷した後、抽出物を吸引ろ過するとともに、木粉を約30mLのエタノールで洗浄する。ろ液を100mLの全量フラスコに移し、エタノールで定容としたものを試験溶液とする。

b 試薬の調製

(a) DDAC 標準溶液

DDAC 0.1 g を正確に量り採り、水に溶解し、1,000mLの全量フラスコで定容としたもの

(b) 検量線用標準溶液

DDAC 標準溶液 0～4 mLを段階的にビーカーに量り採り、それぞれについて塩酸－エタノール混液 2 mLを加えた後、水を加えて約40mLとし、1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液数滴を加えて、万能pH試験紙によるpHを約3.5としたもの

(c) 塩酸－エタノール混液

塩酸（35%） 3 mLにエタノールを加えて100mLとしたもの

(d) 1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液

水酸化ナトリウム 4 g を水に溶解して100mLとしたもの

(e) pH3.5の緩衝液

0.1 mol/L 酢酸水溶液及び0.1 mol/L 酢酸ナトリウム水溶液を16：1（V/V）の比率で混合したもの又は酢酸5.45 g と酢酸ナトリウム0.66 g を水に溶解して 1 L としたもの

(f) オレンジⅡ溶液

オレンジⅡ（p-β-ナフトール・アゾベンゼンスルホン酸）0.1 g を水に溶解して100mLとしたもの

c 検量線の作成

あらかじめ、pH3.5の緩衝液10mL、オレンジⅡ溶液 3 mL、塩化ナトリウム 5 g 及びクロロホルム20mLを入れた100mLの分液ロートに検量線用標準溶液を加える。約5分間振とうした後、約30分間静置してクロロホルム層と水層との分離を待った後、クロロホルム層の一部を採り、少量の硫酸ナトリウム（無水）を加えて脱水し、波長485nmにおける吸光度を測定して検量線を作成する。

d 定量方法

a で調製した試験溶液のうちから、DDACとして0.4mg以下を含む量を正確に量り採り、100mLのビーカーに入れ、水を加えて約40mLとした後、1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液数滴を加えて、万能pH試験紙によるpHを約3.5とし、これを試験溶液とする。

あらかじめ、pH3.5の緩衝液10mL、オレンジⅡ溶液 3 mL、塩化ナトリウム 5 g 及びクロロホルム20mLを入れた100mLの分液ロートに、試験溶液を加える。約5分間振とうした後、約30分間静置してクロロホルム層と水層との分離を待った後、クロロホルム層

の一部を採り、少量の硫酸ナトリウム（無水）を加えて脱水し、波長485nmにおける吸光度を測定し、検量線からDDACの量を求める。

e 木材保存剤含有量の計算方法

dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{木材保存剤含有量 (mg)} = P \times \frac{100}{\text{試料溶液の採取量 (mL)}}$$

P：検量線から求めたDDACの量 (mg)

(イ) アゾール・ネオニコチノイド化合物系木材保存剤で処理されたもの

A シプロコナゾール

(HPLC法)

a 試験溶液の調製

試料約1gを共栓付き三角フラスコ等のメタノールに対する耐性を有する密栓可能な容器に正確に量り採り、メタノール20mLを加えて栓をし、30分ごとによく振り混ぜながら超音波による抽出工程（水温は約30～40℃とする。）を2時間行う。静置した後、抽出物を吸引ろ過し、木粉を約5mLのメタノールで洗い込み、洗液をろ液と共に回収する。得られたろ液はメタノールを用いて25mLに定容としたものを抽出溶液とする。

抽出溶液25mLのうち、予想されるシプロコナゾール濃度に応じて1～5mLを分取し、ロータリーエバポレーターに装着して45℃の湯浴上で減圧しながら留去する。残さを表23に定める比率で調製した移動相に溶解しながら1～5mLに定容したものを試験溶液とする。

なお、この試験溶液による分析で、木材成分などの影響により、シプロコナゾールのピークが不明確な場合にあっては、以下による抽出（固相抽出法）を更に行い、それを試験溶液とする。

抽出溶液25mLのうち5mLを分取し、事前にメタノール2mL及び水2mLで洗浄した固相抽出カートリッジに導入する。ただし、HPLC分析においてシプロコナゾールのピーク高さが検量線の範囲を超えた場合は、導入量を5mL以下で行う。また、シプロコナゾールの濃度が低い場合は、抽出溶液25mLのうち5mLを超える量を固相抽出してよいが、その場合は、溶液を濃縮し、メタノール5mLで溶解、導入するものとする。

この固相抽出カートリッジを、メタノール3mL及びメタノール－アンモニア混液A 3mLで洗浄した後、メタノール－アンモニア混液B 5mLで溶出する。

その後、溶出した液をロータリーエバポレーターに装着して45℃の湯浴上で減圧しながら留去する。残さを表23に定める比率で調製した移動相に溶解しながら1mLに定容したものを試験溶液とする。

b 試薬等の調製

(a) シプロコナゾール標準溶液

シプロコナゾール標準品（純度95%以上で既知のもの）約0.05gを正確に量り採り、表23に定める比率で調製した移動相に溶解して100mLの全量フラスコで定容したもの

(b) 100mMりん酸緩衝液（pH2.1）

りん酸二水素ナトリウム二水和物7.8g及びりん酸（85%）3.4mLを水に溶解して



- 1,000mLの全量フラスコで定容としたもの
- (c) メタノール－アンモニア混液A  
メタノール及び1mol/Lアンモニア水を20：80（V/V）の比率で混合したもの
- (d) メタノール－アンモニア混液B  
メタノール及び28%アンモニア水を95：5（V/V）の比率で混合したもの
- (e) 固相抽出カートリッジ  
強陽イオン交換基としてスルホン基が導入されたジビニルベンゼン－N－ビニルピロリドン共重合体あるいはそれと同等の保持能力を持つ物を担体とするものであること。また、担体の充填量は1.0meq/gが60mg以上充填されている場合に相当する量であること。
- c 検量線の作成  
シプロコナゾール標準溶液をアセトニトリル、100mMりん酸緩衝液（pH2.1）及び水50：10：40（V/V/V）の比率で混合した溶液で段階的に1～20μg/mLになるよう調製した後、HPLC専用フィルタでろ過したものをHPLCで測定し、濃度とピーク面積により検量線を作成する。
- d 定量方法  
試験溶液をHPLC専用フィルタでろ過し、表21に掲げる条件を標準としてHPLCで測定して作成した検量線からシプロコナゾールの量を求める。ただし、カラムの内径等の変更、それに伴うアセトニトリルの割合や流量等の変更は可能とする。

表23 シプロコナゾールの定量におけるHPLCの条件

| 項 目   | HPLCの条件                                      |
|-------|----------------------------------------------|
| カラム   | ODS系カラム（I.D：4.6mm、L：150mm）                   |
| 移動相   | アセトニトリル：100mMりん酸緩衝液（pH2.1）：水＝50：10：40（V/V/V） |
| 移動相流速 | 1.0mL/min                                    |
| カラム温度 | 40℃                                          |
| 測定波長  | 220nm（UV検出器）                                 |
| 注入量   | 10μL                                         |

- e 木材保存剤含有量の計算方法  
dにより求めた値から次の式により木材保存剤含有量を算出する。  
木材保存剤含有量（mg）＝（P×Y/X×25）/1,000  
P：検量線から求めたシプロコナゾールの濃度（μg/mL）  
X：抽出溶液から分取した量（mL）。ただし、固相抽出を用いた場合は、固相抽出に供した量（mL）とする。  
Y：表23に定める比率で調製した移動相で定容とした量（mL）
- （GC法）
- a 試験溶液の調製

試料約 1 g を200mLのナス型フラスコに正確に量り採り、水10mLを加えて30分間膨潤させる。この試料にアセトン50mLを加えて30分間振とうしながら抽出し、抽出物を吸引ろ過するとともに、試料を約50mLのアセトンで洗い込む。ろ紙上の試料を再度200mLのナス型フラスコに移し、水10mL及びアセトン50mLを加えて上記の抽出操作を行う。ろ液をロータリーエバポレーターに装着して40℃の湯浴上で減圧しながら、おおむね10 mLになるまで濃縮する。これに水を加えて約20mLとする。これをけい藻土カラムに加え、10分間保持する。けい藻土カラムに注射器を取り付け、トルエン120mLを加えて溶出させる。溶出液をロータリーエバポレーターに装着して40℃の湯浴上で減圧しながら留去する。残さをトルエン10mLで溶解し、10mL容注射器を取り付け洗浄を終えたシリカゲルミニカラムに10mL/minの速度でこれを通液する。同様に、酢酸エチルーシクロヘキサン溶液 5 mLを通液した後、これを酢酸エチル10mLで溶出し、溶出液をロータリーエバポレーターに装着して40℃の湯浴上で減圧しながら留去する。残さをアセトンで溶解しながら 5 mLに定容したものを試験溶液とする。

b 試薬等の調製

(a) シプロコナゾール標準溶液

HPLC法のbの(a)に同じ。ただし、「表23に定める比率で調製した移動相」とあるのは、「アセトン」と読み替えるものとする。

(b) 酢酸エチルーシクロヘキサン溶液

酢酸エチル及びシクロヘキサンを 2 : 3 (V/V) の比率で混合したもの

(c) シリカゲルミニカラム

使用時に酢酸エチル10mLで洗浄した後、更にトルエン10mLで洗浄したもの

c 検量線の作成

使用時に酢酸エチル10mLで洗浄した後、更にトルエン10mLで洗浄したもの

d 定量方法

試験溶液を、表24に掲げる条件を標準として作成した検量線からシプロコナゾールの量を求める。

表24 シプロコナゾールの定量におけるGCの条件

| 項 目      | GCの条件                                                               |
|----------|---------------------------------------------------------------------|
| カラム      | 5%フェニルメチルポリシロキサンを0.25 μmコーティングした溶融シリカキャピラリカラム (I.D.: 0.32mm、L: 30m) |
| 分析条件     | 昇温分析 60℃、1min→ (20℃/min) →240℃、10min→ (20℃/min) →260℃               |
| 注入法      | スプリット                                                               |
| 注入口温度    | 250℃                                                                |
| 検出器温度    | 昇温Maxと同じ又は+10℃                                                      |
| メイクアップガス | He 30mL/min                                                         |
| キャリアガス   | He 2mL/min又は45cm/s                                                  |
| 燃焼ガス     | 水素 30mL/min、空気 370mL/min                                            |

|     |           |
|-----|-----------|
| 検出器 | F I D     |
| 注入量 | 2 $\mu$ L |

e 木材保存剤含有量の計算方法

dにより求めた値から次の式により木材保存剤含有量を算出する。

$$\text{木材保存剤含有量 (mg)} = P \times 5$$

P：検量線から求めたシプロコナゾールの量 (mg)

B イミダクロプリド

(HPLC法－1)

a 試験溶液の調製

試料約5gを共栓付き三角フラスコに正確に量り採り、ジメチルスルホキシド(DMSO)5mLを試料全体に滴下した後、エタノール50～100mLを加えて栓をし、1時間ごとによく振り混ぜながら超音波による抽出工程(水温は約40℃とする。)を3時間行う。静置した後、抽出物を吸引ろ過するとともに、木粉を約30mLのエタノールで洗い込む。ろ液をロータリーエバポレーターに装着して45℃の湯浴上で減圧しながら、おおむね5mLになるまで濃縮する。これを少量のエタノールで溶解した後、25mLの全量フラスコに移し、エタノールで定容としたものを試験溶液とする。

b 試薬の調製

イミダクロプリド標準溶液

イミダクロプリド標準品(純度95%以上で既知のもの)約0.05gを正確に量り採り、エタノールに溶解して50mLの全量フラスコで定容としたもの

c 検量線の作成

イミダクロプリド標準溶液を段階的に5～50 $\mu$ g/mLになるよう調製し(ただし、試験溶液の濃度が検量線から外れる場合には、検量線の濃度を調製することができる。)、HPLC専用フィルタでろ過したものをHPLCで測定し、検量線を作成する。

d 定量方法

試験溶液をHPLC専用フィルタでろ過し、表25に掲げる条件を標準としてHPLCで測定して作成した検量線からイミダクロプリドの量を求める。

表25 イミダクロプリドの定量におけるHPLCの条件

| 項 目   | HPLCの条件                       |
|-------|-------------------------------|
| カラム   | ODS系カラム (I.D: 4.6mm、L: 150mm) |
| 移動相   | アセトニトリル：水=60：40 (V/V)         |
| 移動相流速 | 1.0mL/min                     |
| カラム温度 | 40℃                           |
| 測定波長  | 271nm (UV検出器)                 |
| 注入量   | 10 $\mu$ L                    |

e 木材保存剤含有量の計算方法

dにより求めた値から次の式により木材保存剤含有量を算出する。

$$\text{木材保存剤含有量 (mg)} = P \times 25$$

P：検量線から求めたイミダクロプリドの濃度 (mg/mL)

(HPLC法－2)

a 試験溶液の調製

試料約1 gを共栓付き三角フラスコ等密栓可能なガラス製容器に正確に量り採り、アセトニトリル20～30mLを正確に加えて栓をし、時々振り混ぜながら超音波による抽出工程（水温は約40℃を超えない。）を2時間行う。水温の上昇や超音波洗浄器の過熱を避けるため、超音波照射を複数回に分け照射時間の合計を2時間としてもよい。その後、ガラス製容器を超音波洗浄器から取り出し、室温下で静置する。静置後、上澄液をアセトニトリルに対する耐性を有するシリンジフィルター等を用いてろ過したものを抽出溶液とする。

抽出溶液のうち1～5 mLを分取しロータリーエバポレーター等を用いて減圧濃縮乾固する。この際、抽出溶液の加温は45℃以下とする。濃縮後の残さをアセトニトリルと水を1：1（V/V）の比率で混合した溶液1～5 mLに溶解したものを試験溶液とする。

なお、この試験溶液による分析で、木材成分などの影響により、イミダクロプリドのピークが不明確な場合等にあつては、以下による精製（分散型固相抽出法）を更に行い、それを試験溶液とする。

抽出溶液のうち約6 mLを1,200mgの硫酸マグネシウム、400mgのP S Aが入った15mLのプラスチック製スピッツバイアルに加えたのち密栓する。バイアルを30秒間激しく振り混ぜた後、1時間静置する。1～3 mLの上澄液を分取し、減圧濃縮乾固する。濃縮後の残さを、アセトニトリルと水を1：1（V/V）の比率で混合したものの1～3 mLに溶解し、HPLC専用フィルタでろ過したものを試験溶液とする。

b 試薬の調製

(a) イミダクロプリド標準溶液

HPLC法－1のbに同じ。ただし、「エタノール」とあるのは、「アセトニトリルと水を1：1（V/V）の比率で混合した溶液」と読み替えるものとする。

(b) ギ酸アンモニウム緩衝液

59.5mmol/Lギ酸2.74 g 及び40.5mmol/Lギ酸アンモニウム2.55 g を水に溶解して1,000mLの全量フラスコで定容としたもの

c 検量線の作成

イミダクロプリド標準溶液をアセトニトリルと水を1：1（V/V）の比率で混合した溶液で検量線の直線性が確保される濃度範囲（例えば0.5～50 μg/mLの濃度範囲）で段階的に調製した後、HPLC専用フィルタでろ過したものをHPLCで測定し、検量線を作成する。

d 定量方法

試験溶液を、表26に掲げる条件を標準としてHPLCで測定し、作成した検量線からイミダクロプリドの量を求める。HPLCの条件はイミダクロプリドの保持時間以降に有機溶媒比率を上げ、きょう雑物をカラム中より除去するためグラジエント分析

別記様式（略）

とする。記載のグラジエント条件は一例であり、分析に影響のない範囲での変更は可能とするが、イミダクロプリドの保持時間までは移動相（A）を100%で通液するものとする。分析を行う上で支障がなければ、表26の移動相組成にある「ギ酸アンモニウム緩衝液」を「水」として実施してもよいこととする。ただし、カラムの内径等の変更、それに伴う移動相（A）のアセトニトリルの割合や流量等の変更は可能とする。

表26 イミダクロプリドの定量におけるHPLCの条件

| 項 目        | HPLCの条件                                                                                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| カラム<br>移動相 | ODS系カラム（粒子径3 $\mu$ m、I.D：3mm、L：150mm）<br>（A）アセトニトリル：水：ギ酸アンモニウム緩衝液（100mM、pH3.5）<br>=20：70：10<br>（B）アセトニトリル：ギ酸アンモニウム緩衝液=90：10 |
| グラジエント分析   | 0－13分 A：100%、B：0%<br>13－14分 A：100%→0%、B：0%→100%<br>14－29分 A：0%、B：100%<br>29－30分 A：0%→100%、B：100%→0%<br>30－45分 A：100%、B：0%   |
| 移動相流速      | 0.4～0.6mL/min                                                                                                               |
| カラム温度      | 40℃                                                                                                                         |
| 測定波長       | 271nm（UV検出器）                                                                                                                |
| 注入量        | 10 $\mu$ L                                                                                                                  |

e 木材保存剤含有量の計算方法

dにより求めた値から次の式により木材保存剤含有量を算出する。

木材保存剤含有量（mg）＝P×Y／X×Z

P：検量線から求めたイミダクロプリドの濃度（mg/mL）

X：抽出溶液から分取した量（mL）。ただし、分散型固相抽出を用いた場合は、採取した上澄液の量（mL）とする。

Y：抽出溶液から分取した溶液を濃縮乾固した残さを溶解したアセトニトリルと水を1：1（V／V）の比率で混合した溶液量（mL）。ただし、分散型固相抽出を用いた場合は、採取した上澄液を濃縮乾固した残さを溶解したアセトニトリルと水を1：1（V／V）の比率で混合した溶液量（mL）とする。

Z：木材からの抽出に用いたアセトニトリル量（mL）

別記様式（第3条、第4条関係）

1 造作用単板積層材の表示の様式

|         |  |
|---------|--|
| 品 名     |  |
| 化粧加工の方法 |  |

|                                                                |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| 防 虫 処 理<br>寸 法<br>ホルムアルデヒド放散量<br>使用接着剤等の種類<br>入 り 数<br>製 造 業 者 |  |
|----------------------------------------------------------------|--|

備 考

- 1 表面に化粧加工を施していないもの、防虫処理を施した旨の表示をしていないもの又はここに表示しないものにあつては、この様式中それぞれ「化粧加工の方法」、「防虫処理」又は「入り数」を省略すること。
- 2 表示を行う者が販売業者である場合にあつては、この様式中「製造業者」を「販売業者」とすること。
- 3 ホルムアルデヒド放散量の表示をしない場合にあつては、この様式中「ホルムアルデヒド放散量」を省略すること。
- 4 第3条の表示事項の4及び5の表示をするものにあつては、この様式中「使用接着剤等の種類」に表示すること。
- 5 ホルムアルデヒド放散量の表示をする場合にあつては、この様式中「使用接着剤等の種類」を省略すること。
- 6 輸入品にあつては、2にかかわらず、この様式中「製造業者」を「輸入業者」とすること。
- 7 この様式は、縦書きとすることができる。

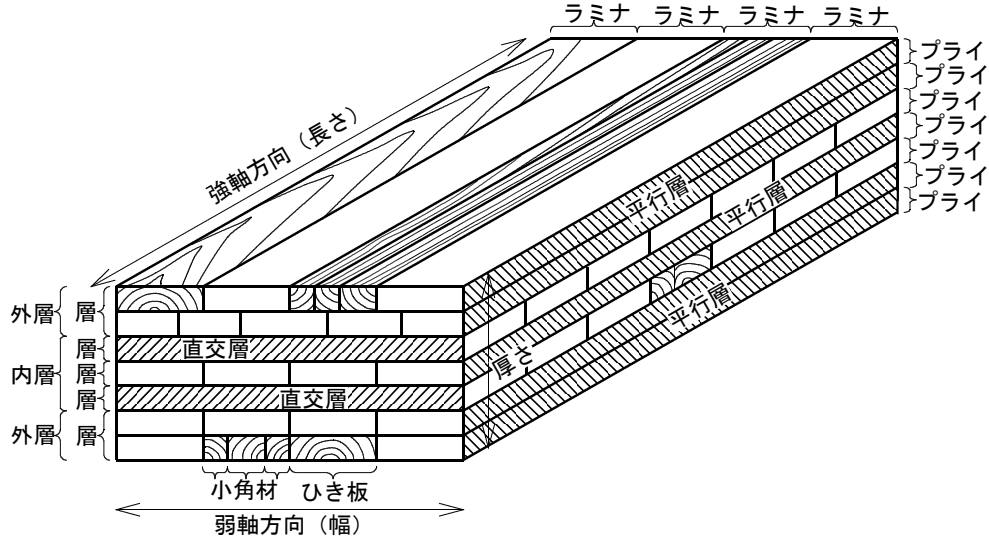
2 構造用単板積層材の表示の様式

|                                                                                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 品 名<br>接 着 性 能<br>樹 種 名<br>寸 法<br>曲 げ 性 能<br>水 平 せ ん 断 区 分<br>めり込み性能（縦使い方向）<br>ホルムアルデヒド放散量<br>使用接着剤の種類<br>性能区分及び処理方法<br>木 材 保 存 剤<br>実 大 試 験 等<br>製 造 業 者 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

備 考

- 1 めり込み性能についての表示をしないものにあつては、この様式中「めり込み性能（縦使い方向）」を省略すること。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>2 ホルムアルデヒド放散量についての表示をしていないものにあつては、この様式中「ホルムアルデヒド放散量」を省略すること。</p> <p>3 非ホルムアルデヒド系接着剤を使用した旨の表示をしていないものにあつては、この様式中「使用接着剤の種類」を省略すること。</p> <p>4 保存処理を施した旨の表示をしていないものにあつては、この様式中「性能区分及び処理方法」、「木材保存剤」を省略すること。</p> <p>5 実大曲げ試験又は、実証試験を伴うシミュレーション計算を行った旨の表示をしていないものにあつては、この様式中「実大試験等」を省略すること。</p> <p>6 表示を行うものが販売業者である場合にあつては、この様式中「製造業者」を「販売業者」とすること。</p> <p>7 輸入品にあつては、6にかかわらず、この様式中「製造業者」を「輸入業者」とすること。</p> <p>8 この様式は、縦書きとすることができる。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 改<br>正<br>案                                        | 現<br>行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |       |                                   |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|-----------------------------------|
| <p>（適用の範囲）<br/>第1条 （略）</p> <p>（定義）<br/>第2条 （略）</p> | <p>（適用の範囲）<br/>第1条 この規格は、ひき板又は小角材（これらをその繊維方向を互いにほぼ平行にして長さ方向に接合接着して調整したものを含む。）をその繊維方向を互いにほぼ平行にして幅方向に並べ又は接着したものを、主としてその繊維方向を互いにほぼ直角にして積層接着し3層以上の構造を持たせた一般材（以下「直交集成板」という。）に適用する。</p> <p>（定義）<br/>第2条 この規格において、直交集成板の主な各部の名称は、図1のとおりとする。ただし、直交集成板の形状は、その一例（5層7プライのもの。）を示す。</p> <div></div> <p>図1 各部の名称</p> <p>2 この規格において、次の表の左欄に掲げる用語の定義は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。</p> <table><tr><th>用 語</th><th>定 義</th></tr><tr><td>ラ ミ ナ</td><td>直交集成板を構成する最小単位のひき板（ひき板をその繊維方向を互いに</td></tr></table> | 用 語 | 定 義 | ラ ミ ナ | 直交集成板を構成する最小単位のひき板（ひき板をその繊維方向を互いに |
| 用 語                                                | 定 義                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |       |                                   |
| ラ ミ ナ                                              | 直交集成板を構成する最小単位のひき板（ひき板をその繊維方向を互いに                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |       |                                   |



|             |                                                                                                    |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | ほぼ平行にして長さ方向に接合接着して調整したもの、小角材をその繊維方向を互いにほぼ平行にして幅方向に接着したもの及びそれをさらに長さ方向に接合接着したものを含む。)をいう。             |
| プ ラ イ       | ラミナをその繊維方向を互いにほぼ平行にして幅方向に並べ又は接着したものをいう。                                                            |
| 層           | 直交集成板を構成するプライ又はプライをその繊維方向を互いにほぼ平行に積層接着したものをいう。                                                     |
| 外 層         | 直交集成板を構成する最も外側の層をいう。ただし、美観等を目的とした層を除く。                                                             |
| 内 層         | 直交集成板の外層以外の層をいう。ただし、美観等を目的とした層を除く。                                                                 |
| 強 軸 方 向     | 直交集成板の外層プライの繊維方向をいう。                                                                               |
| 弱 軸 方 向     | 直交集成板の強軸方向に対して直角の方向をいう。                                                                            |
| 直交集成板の厚さ    | 直交集成板の層を積層した方向の辺長をいう。                                                                              |
| 直交集成板の幅     | 直交集成板の弱軸方向に平行な辺長をいう。                                                                               |
| 直交集成板の長さ    | 直交集成板の強軸方向に平行な辺長をいう。                                                                               |
| 平 行 層       | 直交集成板の強軸方向とプライの繊維方向が平行な層をいう。                                                                       |
| 直 交 層       | 直交集成板の強軸方向とプライの繊維方向が直交する層をいう。                                                                      |
| 幅はぎ評価プライ    | 直交集成板に用いるプライのうち、第3条第1項の表接着剤の項の規定に従い、ラミナの幅方向の接着において同項に規定する接着剤を使用したものをいう。                            |
| 異 等 級 構 成   | 構成する層同士の品質（第3条第2項のラミナの品質をいう。同一等級構成の項において同じ。）が同一でない直交集成板の構成であって、層の構成が直交集成板の厚さの方向の中心軸に対して対称であるものをいう。 |
| 同 一 等 級 構 成 | 構成する層同士の品質が同一の直交集成板の構成をいう。                                                                         |
| A 種 構 成     | 異等級構成又は同一等級構成のうち、等級区分機により測定されたラミナ                                                                  |

(規格)

第3条 直交集成板の規格は、次のとおりとする。

| 事 項 | 基 準 |
|-----|-----|
|     |     |

(規格)

第3条 直交集成板の規格は、次のとおりとする。

| 事 項 | 基 準 |
|-----|-----|
|     |     |

|      | 品質                                                                    | 接着の程度（幅方向の接着にあっては、小角材の幅方向の接着及び幅はぎ評価プライにおける幅方向の接着に限る。） | (略)          |  |  |  | 品質 | 接着の程度（幅方向の接着にあっては、小角材の幅方向の接着及び幅はぎ評価プライにおける幅方向の接着に限る。） | 接着層（材を接着した面をいう。以下同じ。）全体が一様に接着されているものであって、別記の3の(1)の浸せき剥離試験及び別記の3の(2)の煮沸剥離試験の結果又は別記の3の(3)の減圧加圧剥離試験の結果、次の(1)及び(2)の要件に適合すること。                                                                                                                                                                   |      |     |                                    |              |     |                                                                       |     |    |  |  |  |
|------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|--|--|--|----|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|------------------------------------|--------------|-----|-----------------------------------------------------------------------|-----|----|--|--|--|
|      |                                                                       |                                                       |              |  |  |  |    |                                                       | (1) 次のアからエまでの数値以下であること。                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |     |                                    |              |     |                                                                       |     |    |  |  |  |
|      |                                                                       |                                                       |              |  |  |  |    |                                                       | ア 平行接着層（プライの繊維方向を平行に積層接着した接着層をいう。以下同じ。）のうち当該接着層自体の長さ方向の両切断面における接着層（以下「剥離評価平行接着層」という。）、表面及び裏面を除く4側面（以下「4側面」という。）における直交接着層（プライの繊維方向を直交させて積層接着した接着層をいう。以下同じ。）並びに4側面における幅はぎ接着層（小角材の幅方向の接着層及び幅はぎ評価プライにおける幅方向の接着層をいう。以下同じ。）の全ての接着層の剥離率が10%                                                        |      |     |                                    |              |     |                                                                       |     |    |  |  |  |
|      |                                                                       |                                                       |              |  |  |  |    |                                                       | イ 剥離評価平行接着層については、同一接着層の剥離の長さの合計がそれぞれの接着層の長さの25%                                                                                                                                                                                                                                             |      |     |                                    |              |     |                                                                       |     |    |  |  |  |
|      |                                                                       |                                                       |              |  |  |  |    |                                                       | ウ 直交接着層については、4側面における同一接着層の剥離の長さの合計がそれぞれの接着層の長さの40%                                                                                                                                                                                                                                          |      |     |                                    |              |     |                                                                       |     |    |  |  |  |
|      |                                                                       |                                                       |              |  |  |  |    |                                                       | エ 幅はぎ接着層については、4側面における同一接着層の剥離の長さの合計がそれぞれの接着層の長さの25%                                                                                                                                                                                                                                         |      |     |                                    |              |     |                                                                       |     |    |  |  |  |
|      |                                                                       |                                                       |              |  |  |  |    |                                                       | (2) 別記の3の(4)のブロックせん断試験の結果、直交接着層にあっては、木部破断率が表1の数値以上であること。また、幅はぎ接着層及び平行接着層にあっては、せん断強さ及び木部破断率が表1の数値以上であること。ただし、異なる樹種区分に属する樹種同士の接着層にあっては、直交接着層にあっては木部破断率についての、平行接着層にあってはせん断強さ及び木部破断率についての基準が低い樹種区分の数値以上であること。                                                                                   |      |     |                                    |              |     |                                                                       |     |    |  |  |  |
|      |                                                                       |                                                       |              |  |  |  |    |                                                       | なお、1個の試験片における幅はぎ接着層及び平行接着層のせん断強さ又は木部破断率のいずれかが基準に適合しない場合にあっては、当該接着層について1回の再試験を行うことができるものとする。                                                                                                                                                                                                 |      |     |                                    |              |     |                                                                       |     |    |  |  |  |
|      |                                                                       |                                                       |              |  |  |  |    |                                                       | 表1 せん断強さ及び木部破断率の基準                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |     |                                    |              |     |                                                                       |     |    |  |  |  |
|      |                                                                       |                                                       |              |  |  |  |    |                                                       | <table><tr><th>樹種区分</th><th>樹種名</th><th>せん断強さ<br/>(MPa又はN／mm<sup>2</sup>)</th><th>木部破断率<br/>(%)</th></tr><tr><td>S 1</td><td>ヒノキ、ヒバ、カラマツ、アカマツ、クロマツ、ベイヒ、ダフリカカラマツ、サザンパイン、ベイマツ、ホワイトサイプレスパイン及びウエスタンラーチ</td><td>7.2</td><td rowspan="2">65</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> | 樹種区分 | 樹種名 | せん断強さ<br>(MPa又はN／mm <sup>2</sup> ) | 木部破断率<br>(%) | S 1 | ヒノキ、ヒバ、カラマツ、アカマツ、クロマツ、ベイヒ、ダフリカカラマツ、サザンパイン、ベイマツ、ホワイトサイプレスパイン及びウエスタンラーチ | 7.2 | 65 |  |  |  |
| 樹種区分 | 樹種名                                                                   | せん断強さ<br>(MPa又はN／mm <sup>2</sup> )                    | 木部破断率<br>(%) |  |  |  |    |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |     |                                    |              |     |                                                                       |     |    |  |  |  |
| S 1  | ヒノキ、ヒバ、カラマツ、アカマツ、クロマツ、ベイヒ、ダフリカカラマツ、サザンパイン、ベイマツ、ホワイトサイプレスパイン及びウエスタンラーチ | 7.2                                                   | 65           |  |  |  |    |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |     |                                    |              |     |                                                                       |     |    |  |  |  |
|      |                                                                       |                                                       |              |  |  |  |    |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |     |                                    |              |     |                                                                       |     |    |  |  |  |



|           | <p>曲げ性能（A種構成であって曲げ試験を行った旨の表示をしてあるものに限る。）</p> | <p>（略）</p> |                                        | <p>曲げ性能（A種構成であって曲げ試験を行った旨の表示をしてあるものに限る。）</p> | <p>別記の3の(6)の曲げ試験の結果、次の(1)から(3)までの要件に適合すること。</p> <p>(1) 別記の1の(1)により抽出した試料直交集成板の曲げヤング係数の平均値が、表3の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち格付しようとするものに対応する曲げヤング係数の平均値の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>(2) 別記の1の(1)により抽出した試料直交集成板のうち95%以上の曲げヤング係数が、表3の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち格付しようとするものに対応する曲げヤング係数の下限値の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>(3) 別記の1の(1)により抽出した試料直交集成板のうち95%以上の曲げ強さが、表3の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち格付しようとするものに対応する曲げ強さの欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>表3 直交集成板の曲げヤング係数及び曲げ強さの基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th><th rowspan="2">強度等級</th><th rowspan="2">構成の区分</th><th colspan="2">曲げヤング係数<br/>(GPa又は10N/mm<sup>2</sup>)</th><th rowspan="2">曲げ強さ<br/>(MPa<br/>又は<br/>N/mm<sup>2</sup>)</th></tr> <tr> <th>平均値</th><th>下限値</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="17">異 等 級 構 成</td><td>Mx120-3-3</td><td>3層3プライ</td><td>10.4</td><td>8.6</td><td>16.4</td></tr> <tr> <td>Mx120-3-4</td><td>3層4プライ</td><td>9.4</td><td>7.8</td><td>12.6</td></tr> <tr> <td>Mx120-5-5</td><td>5層5プライ</td><td>8.4</td><td>7.0</td><td>14.6</td></tr> <tr> <td>Mx120-5-7</td><td>5層7プライ</td><td>9.8</td><td>8.0</td><td>15.4</td></tr> <tr> <td>Mx120-7-7</td><td>7層7プライ</td><td>7.0</td><td>5.8</td><td>12.8</td></tr> <tr> <td>Mx120-9-9</td><td>9層9プライ</td><td>6.0</td><td>5.0</td><td>10.6</td></tr> <tr> <td>Mx90-3-3</td><td>3層3プライ</td><td>7.8</td><td>6.4</td><td>14.0</td></tr> <tr> <td>Mx90-3-4</td><td>3層4プライ</td><td>7.0</td><td>5.8</td><td>11.0</td></tr> <tr> <td>Mx90-5-5</td><td>5層5プライ</td><td>6.2</td><td>5.0</td><td>12.2</td></tr> <tr> <td>Mx90-5-7</td><td>5層7プライ</td><td>7.4</td><td>6.0</td><td>13.2</td></tr> <tr> <td>Mx90-7-7</td><td>7層7プライ</td><td>5.2</td><td>4.2</td><td>10.4</td></tr> <tr> <td>Mx90-9-9</td><td>9層9プライ</td><td>4.6</td><td>3.8</td><td>8.8</td></tr> <tr> <td>Mx60-3-3</td><td>3層3プライ</td><td>5.2</td><td>4.2</td><td>11.6</td></tr> <tr> <td>Mx60-3-4</td><td>3層4プライ</td><td>4.6</td><td>3.8</td><td>9.4</td></tr> <tr> <td>Mx60-5-5</td><td>5層5プライ</td><td>4.2</td><td>3.4</td><td>9.8</td></tr> <tr> <td>Mx60-5-7</td><td>5層7プライ</td><td>4.8</td><td>4.0</td><td>11.0</td></tr> <tr> <td>Mx60-7-7</td><td>7層7プライ</td><td>3.6</td><td>3.0</td><td>8.2</td></tr> </tbody> </table> |  | 強度等級 | 構成の区分 | 曲げヤング係数<br>(GPa又は10N/mm <sup>2</sup> ) |  | 曲げ強さ<br>(MPa<br>又は<br>N/mm <sup>2</sup> ) | 平均値 | 下限値 | 異 等 級 構 成 | Mx120-3-3 | 3層3プライ | 10.4 | 8.6 | 16.4 | Mx120-3-4 | 3層4プライ | 9.4 | 7.8 | 12.6 | Mx120-5-5 | 5層5プライ | 8.4 | 7.0 | 14.6 | Mx120-5-7 | 5層7プライ | 9.8 | 8.0 | 15.4 | Mx120-7-7 | 7層7プライ | 7.0 | 5.8 | 12.8 | Mx120-9-9 | 9層9プライ | 6.0 | 5.0 | 10.6 | Mx90-3-3 | 3層3プライ | 7.8 | 6.4 | 14.0 | Mx90-3-4 | 3層4プライ | 7.0 | 5.8 | 11.0 | Mx90-5-5 | 5層5プライ | 6.2 | 5.0 | 12.2 | Mx90-5-7 | 5層7プライ | 7.4 | 6.0 | 13.2 | Mx90-7-7 | 7層7プライ | 5.2 | 4.2 | 10.4 | Mx90-9-9 | 9層9プライ | 4.6 | 3.8 | 8.8 | Mx60-3-3 | 3層3プライ | 5.2 | 4.2 | 11.6 | Mx60-3-4 | 3層4プライ | 4.6 | 3.8 | 9.4 | Mx60-5-5 | 5層5プライ | 4.2 | 3.4 | 9.8 | Mx60-5-7 | 5層7プライ | 4.8 | 4.0 | 11.0 | Mx60-7-7 | 7層7プライ | 3.6 | 3.0 | 8.2 |
|-----------|----------------------------------------------|------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|-------|----------------------------------------|--|-------------------------------------------|-----|-----|-----------|-----------|--------|------|-----|------|-----------|--------|-----|-----|------|-----------|--------|-----|-----|------|-----------|--------|-----|-----|------|-----------|--------|-----|-----|------|-----------|--------|-----|-----|------|----------|--------|-----|-----|------|----------|--------|-----|-----|------|----------|--------|-----|-----|------|----------|--------|-----|-----|------|----------|--------|-----|-----|------|----------|--------|-----|-----|-----|----------|--------|-----|-----|------|----------|--------|-----|-----|-----|----------|--------|-----|-----|-----|----------|--------|-----|-----|------|----------|--------|-----|-----|-----|
|           | 強度等級                                         | 構成の区分      | 曲げヤング係数<br>(GPa又は10N/mm <sup>2</sup> ) |                                              | 曲げ強さ<br>(MPa<br>又は<br>N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |
|           |                                              |            | 平均値                                    | 下限値                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |
| 異 等 級 構 成 | Mx120-3-3                                    | 3層3プライ     | 10.4                                   | 8.6                                          | 16.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |
|           | Mx120-3-4                                    | 3層4プライ     | 9.4                                    | 7.8                                          | 12.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |
|           | Mx120-5-5                                    | 5層5プライ     | 8.4                                    | 7.0                                          | 14.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |
|           | Mx120-5-7                                    | 5層7プライ     | 9.8                                    | 8.0                                          | 15.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |
|           | Mx120-7-7                                    | 7層7プライ     | 7.0                                    | 5.8                                          | 12.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |
|           | Mx120-9-9                                    | 9層9プライ     | 6.0                                    | 5.0                                          | 10.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |
|           | Mx90-3-3                                     | 3層3プライ     | 7.8                                    | 6.4                                          | 14.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |
|           | Mx90-3-4                                     | 3層4プライ     | 7.0                                    | 5.8                                          | 11.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |
|           | Mx90-5-5                                     | 5層5プライ     | 6.2                                    | 5.0                                          | 12.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |
|           | Mx90-5-7                                     | 5層7プライ     | 7.4                                    | 6.0                                          | 13.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |
|           | Mx90-7-7                                     | 7層7プライ     | 5.2                                    | 4.2                                          | 10.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |
|           | Mx90-9-9                                     | 9層9プライ     | 4.6                                    | 3.8                                          | 8.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |
|           | Mx60-3-3                                     | 3層3プライ     | 5.2                                    | 4.2                                          | 11.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |
|           | Mx60-3-4                                     | 3層4プライ     | 4.6                                    | 3.8                                          | 9.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |
|           | Mx60-5-5                                     | 5層5プライ     | 4.2                                    | 3.4                                          | 9.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |
|           | Mx60-5-7                                     | 5層7プライ     | 4.8                                    | 4.0                                          | 11.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |
|           | Mx60-7-7                                     | 7層7プライ     | 3.6                                    | 3.0                                          | 8.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |      |       |                                        |  |                                           |     |     |           |           |        |      |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |           |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |          |        |     |     |     |          |        |     |     |      |          |        |     |     |     |









|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
|----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       | 長さ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 900mm以上 |
| 表示 | 表示事項  | 1～3（略）<br><br>4 塗装したものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する塗料を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合には、1 から3 までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合には、他の表示事項と一括して表示するものとする。<br>5 塗装をしていないものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認証機関又は登録外国認証機関が認めた場合には、1 から4 までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合には、他の表示事項と一括して表示するものとする。<br>6～8（略） | 表示 | 表示事項  | 1 次の事項を一括して表示してあること。<br>(1) 品名<br>(2) 強度等級<br>(3) 種別<br>(4) 接着性能<br>(5) 樹種名<br>(6) 寸法<br>(7) 検査の方法（別記の3 の(6)の曲げ試験を行うものに限る。）<br>(8) 製造業者又は販売業者（輸入品にあっては輸入業者）の氏名又は名称及び所在地<br>2 幅はぎ評価ブライを使用したものにあっては、1 に規定するもののほか、その旨及び使用している層を一括して表示してあること。<br>3 ホルムアルデヒド放散量についての表示をしてあるものにあっては、1 及び2 に規定するもののほか、ホルムアルデヒド放散量の表示記号を一括して表示してあること。<br>4 塗装したものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤及びホルムアルデヒドを放散する塗料を使用していないことを登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合には、1 から3 までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合には、他の表示事項と一括して表示するものとする。<br>5 塗装をしていないものであって、ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合には、1 から4 までに規定するもののほか、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。なお、その旨を表示する場合には、他の表示事項と一括して表示するものとする。<br>6 表面及び裏面に美観等を目的とした層を接着したものにあっては、1 から5 までに規定するもののほか、強軸方向を表示してあること。<br>7 実証試験を伴うシミュレーション計算による強度確認を行ったものにあっては、1 から6 までに規定するもののほか、その旨を一括して表示してあること。<br>8 曲がり及び表面における対角線の差について、製品特有のニーズに対応したものにあっては、1 から7 までに規定するもののほか、当該ニーズに対応する許容値を一括して表示してあること。 |         |
|    | 表示の方法 | (略)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    | 表示の方法 | 1 表示事項の項の1 の(1)から(7)までに掲げる事項の表示は、次に規定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |

[illegible]

|        |     |  |  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|-----|--|--|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |     |  |  |        | <p>単位で、単位を明記して記載すること。</p> <p>(7) 検査の方法</p> <p>別記の3の(6)の曲げ試験を行ったものにあつては、「曲げ試験を実施」等と記載すること。</p> <p>2 表示事項の項の2により、幅はぎ評価プライを使用した旨及び使用している層の表示をする場合には、「幅はぎ評価プライ使用：全層」、「幅はぎ評価プライ使用：外層」、「幅はぎ評価プライ使用：内層」、「幅はぎ評価プライ使用：強軸層」、「幅はぎ評価プライ使用：弱軸層」、「幅はぎ評価プライ使用：強軸内層」又は「幅はぎ評価プライ使用：弱軸内層」と記載すること。</p> <p>3 表示事項の項の3により、ホルムアルデヒド放散量の表示記号を表示する場合には、次の(1)又は(2)に規定するところにより記載すること。</p> <p>(1) 別記の3の(7)のホルムアルデヒド放散量試験による試験結果が表4のF☆☆☆☆と表示するものの項に該当するときは、「F☆☆☆☆」と記載すること。</p> <p>(2) 別記の3の(7)のホルムアルデヒド放散量試験による試験結果が表4のF☆☆☆と表示するものの項に該当するときは、「F☆☆☆」と記載すること。</p> <p>4 表示事項の項の4により、非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料を使用している旨の表示をする場合には、「非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料を使用」と記載すること。</p> <p>5 表示事項の項の5により、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨の表示をする場合には、「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」と記載すること。</p> <p>6 表示事項の項の6により、強軸方向を表示する場合には、表面又は裏面の見やすい位置に強軸方向と平行に「強軸方向」と記載すること。</p> <p>7 表示事項の項の7により、実証試験を伴うシミュレーション計算による強度確認を行った旨の表示をする場合には、「実証試験を伴うシミュレーション計算による強度確認を実施」等と記載すること。</p> <p>8 表示事項の項の8により、製品特有のニーズに対応する許容値を表示する場合には、別記様式の特記事項に、曲がりにあつては「曲がり(矢高)：○mm以下」、表面における対角線の差にあつては「対角線の差：○mm以下」等と記載すること。</p> <p>9 表示事項の項1、2、3、4、5、7及び8に規定する事項の表示は、別記様式により、各個の見やすい箇所にしてあること。</p> |
| 表示禁止事項 | (略) |  |  | 表示禁止事項 | <p>次に掲げる事項は、これを表示していないこと。</p> <p>(1) 表示事項の項の規定により表示してある事項の内容と矛盾する用語</p> <p>(2) その他品質を誤認させるような文字、絵その他の表示</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

2 (略)

2 前項の表ラミナの品質（曲げ試験を行った旨の表示をしてあるものを除く。）の項に規定するラミナの品質の基準は、次のとおりとする。

(1) 等級区分機によるもの

| 事 項     | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|         | 異等級構成の外層及び<br>同一等級構成に用いるのもの                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 異等級構成の内層に用いるもの |
| 強 度 性 能 | <p>1 MS R区分したもの（A種構成に用いるラミナに限る。）</p> <p>(1) 区分されたラミナの曲げヤング係数の平均値が表8の等級区分機による等級の欄に掲げる等級のうち適合させようとするものに対応する曲げヤング係数の平均値の欄に掲げる数値以上であり、かつ、区分された全てのラミナの曲げヤング係数が同表の等級区分機による等級の欄に掲げる等級のうち適合させようとするものに対応する曲げヤング係数の下限値の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>(2) 異等級構成の外層及び同一等級構成に用いるラミナにあっては、(1)に加えて別記の1の(3)により抽出した試料ラミナが次のア及びイ又はウ及びエの要件に適合すること。</p> <p>ア 別記の3の(10)のラミナの曲げC試験の結果、その平均値が、表8の等級区分機による等級の欄に掲げる等級のうち適合させようとするものに対応する曲げ強さの平均値の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>イ 別記の3の(10)のラミナの曲げC試験の結果、その95%以上の曲げ強さの下限値が、表8の等級区分機による等級の欄に掲げる等級のうち適合させようとするものに対応する曲げ強さの下限値の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>ウ 別記の3の(11)のラミナの引張り試験の結果、その平均値が、表8のそれぞれの等級区分機による等級の欄に掲げる等級のうち適合させようとするものに対応する引張り強さの平均値の欄に掲げる数値に、試験片の大きさに応じて表10の試験片の幅方向の辺長の欄に掲げる区分に対応する係数の欄に掲げる数値を乗じて得た数値以上であること。</p> <p>エ 別記の3の(11)のラミナの引張り試験の結果、その95%以上の引張り強さの下限値が、表8の等級区分機による等級の欄に掲げる等級のうち適合させようとするものに対応する引張り強さの下限値の欄に掲げる数値に、試験片の大きさに応じて表10の試験片の幅方向の辺長の欄に掲げる区分に対応する係数の欄に掲げる数値を乗じて</p> |                |

得た数値以上であること。

## 2 機械等級区分したもの

(1) A種構成又はB種構成に用いるラミナにあっては、区分されたラミナの曲げヤング係数の平均値が、A種構成にあっては表8、B種構成にあっては表9の等級区分機による等級の欄に掲げる等級のうち適合させようとするものに対応する曲げヤング係数の平均値の欄に掲げる数値以上であり、かつ、区分された全ての曲げヤング係数が、同表の等級区分機による等級の欄に掲げる等級のうち適合させようとするものに対応する曲げヤング係数の下限値の欄に掲げる数値以上であり、かつ、B種構成に用いるラミナにあっては同表の曲げヤング係数の上限値の欄に掲げる数値未満であること。

(2) A種構成又はB種構成の異等級構成の外層又は同一等級構成に用いるラミナのうち、長さ方向に接着したものにあっては、(1)に加えて別記の1の(3)により抽出した試料ラミナが次のア及びイ又はウ及びエの要件に適合すること。

ア 別記の3の(10)のラミナの曲げC試験の結果、その平均値が、A種構成に用いるものにあつては表8、B種構成に用いるものにあつては表9のそれぞれの等級区分機による等級の欄に掲げる等級のうち適合させようとするものに対応する曲げ強さの平均値の欄に掲げる数値以上であること。

イ 別記の3の(10)のラミナの曲げC試験の結果、その95%以上の曲げ強さの下限値が、A種構成に用いるものにあつては表8、B種構成に用いるものにあつては表9のそれぞれの等級区分機による等級の欄に掲げる等級のうち適合させようとするものに対応する曲げ強さの下限値の欄に掲げる数値以上であること

ウ 別記の3の(11)のラミナの引張り試験の結果、その平均値が、A種構成に用いるものにあつては表8、B種構成に用いるものにあつては表9のそれぞれの等級区分機による等級の欄に掲げる等級のうち適合させようとするものに対応する引張り強さの平均値の欄に掲げる数値に、試験片の大きさに応じて表10の試験片の幅方向の辺長の欄に掲げる区分に対応する係数の欄に掲げる数値を乗じて得た数値以上であること。

エ 別記の3の(11)のラミナの引張り試験の結果、その95%以上の引張り強さの下限値が、A種構成に用いるものにあつては表8、B種構成に用いるものにあつては表9のそれぞれの等級区分機による等級の欄に掲げる等級のうち適合させようとするものに対応する引張り強さの下限値の欄に掲げる数値に、試験片の大きさに応じて表10の試験片の幅方向の辺長の欄に掲げる区分に対応する係数の欄に掲げる数値を乗じて得た数値以上であること。

(3) A種構成に用いるラミナのうち、長さ方向に接着していないものに

|       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |   | <p>あつては、(1)に加えて別記の 1 の(3)により抽出した試料ラミナが次のア及びイの要件に適合すること。</p> <p>ア 別記の 3 の(9)のラミナの曲げ B 試験の結果、その平均値が、表 8 の等級区分機による等級の欄に掲げる等級のうち適合させようとするものに対応する曲げヤング係数の平均値の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>イ 別記の 3 の(9)のラミナの曲げ B 試験の結果、その95%以上の曲げヤング係数が、表 8 の等級区分機による等級の欄に掲げる等級のうち適合させようとするものに対応する曲げヤング係数の下限値の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>(4) B 種構成に用いるラミナのうち、長さ方向に接着していないものにあつては、(1)に加えて別記の 1 の(3)により抽出した試料ラミナが次のア、イ及びウの要件に適合すること。</p> <p>ア 別記の 3 の(9)のラミナの曲げ B 試験の結果、その平均値が、表 9 の等級区分機による等級の欄に掲げる等級のうち適合させようとするものに対応する曲げヤング係数の平均値の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>イ 別記の 3 の(9)のラミナの曲げ B 試験の結果、その95%以上の曲げヤング係数が、表 9 の等級区分機による等級の欄に掲げる等級のうち適合させようとするものに対応する曲げヤング係数の下限値の欄に掲げる数値以上であること。</p> <p>ウ 別記の 3 の(9)のラミナの曲げ B 試験の結果、その95%以上の曲げヤング係数が、表 9 の等級区分機による等級の欄に掲げる等級のうち適合させようとするものに対応する曲げヤング係数の上限値の欄に掲げる数値以下であること。</p> |
| 腐     | れ | 程度 of 軽い腐れ(腐れ部分が軟らかくならないものをいう。以下同じ。)であつて、腐れの面積が材面積の10%以下であること。ただし、B 種構成に用いるものにあつては、ないこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 貫 通 割 | れ | <div>割れの長さが当該ラミナの幅の1.5倍以下であること。この場合において、割れの深さが当該ラミナの厚さの3/4を超えるものは、貫通割れと見なす。ただし、B 種構成に用いるものにあつては、ないこと。</div> <div>割れの長さが当該ラミナの幅の2倍以下であること。ただし、B 種構成に用いるものにあつては、ないこと。</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 変     | 色 | <div>目立たない程度であること。</div> <div>利用上支障のないこと。</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 逆     | 目 | 目立たない程度であること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                         |                                                                                                                  |                                                                              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 材の両端部の品質<br>(MSR区分に限る。) | 等級区分機による測定のできない両端部における節、穴等の強度を低減させる欠点の相当径比が、中央部（等級区分機による測定を行った部分）にあるものの相当径比より大きくないこと。又は、相当径比が表7の右欄に掲げる数値以下であること。 |                                                                              |
|                         | 表7 両端部の相当径比の基準                                                                                                   |                                                                              |
|                         | 区 分                                                                                                              | 相当径比                                                                         |
|                         | 異等級構成の平行層及び同一等級構成に用いるもの                                                                                          | 33%                                                                          |
| 直交層に用いるもの               | 50%                                                                                                              |                                                                              |
| 幅面の材縁部の節径比 (MSR区分を除く。)  | 33%以下であること。                                                                                                      | 50%以下であること。                                                                  |
| 曲 が り                   | 矢高が当該ラミナの長さの0.2%以下であること。                                                                                         | 矢高が当該ラミナの長さの0.5%以下であること。                                                     |
| 反 り 及 び ね じ れ           | 軽微であること。                                                                                                         | 利用上支障のないこと。                                                                  |
| 丸 身                     | ないこと。ただし、A種構成の同一等級構成の内層に用いるものにあつては、厚丸身及び幅丸身が1／10以下であり、かつ、丸身の長さの合計が当該ラミナの長さの1／2以下であること。                           | 厚丸身及び幅丸身が1／10以下であり、かつ、丸身の長さの合計が当該ラミナの長さの1／2以下であること。ただし、B種構成に用いるものにあつては、ないこと。 |
| そ の 他 の 欠 点             | 極めて軽微であること。                                                                                                      | 軽微であること。                                                                     |

表8 A種構成に用いる等級区分機による区分ラミナの強度性能の基準

| 等級区分機<br>による等級 | 曲げヤング係数<br>(GPa又は10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> ) |     | 曲げ強さ<br>(MPa又はN/mm <sup>2</sup> ) |     | 曲げ強さ<br>(MPa又はN/mm <sup>2</sup> ) |     |
|----------------|------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------|-----|-----------------------------------|-----|
|                | 平均値                                                  | 下限値 | 平均値                               | 下限値 | 平均値                               | 下限値 |
|                |                                                      |     |                                   |     |                                   |     |

|       |      |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|
| M120A | 12.0 | 10.0 | 42.0 | 31.5 | 25.0 | 19.0 |
| M 90A | 9.0  | 7.5  | 34.5 | 26.0 | 20.5 | 15.5 |
| M 60A | 6.0  | 5.0  | 27.0 | 20.0 | 16.0 | 12.0 |
| M 30A | 3.0  | 2.5  | 19.5 | 14.5 | 11.5 | 8.5  |

表9 B種構成に用いる等級区分機による区分ラミナの強度性能の基準

| 等級区分機<br>による等級 | 曲げヤング係数<br>(GPa又は $10^3\text{N/mm}^2$ ) |      |      | 曲げ強さ<br>(MPa又は $\text{N/mm}^2$ ) |      | 引張り強さ<br>(MPa又は $\text{N/mm}^2$ ) |      |
|----------------|-----------------------------------------|------|------|----------------------------------|------|-----------------------------------|------|
|                | 平均値                                     | 下限値  | 上限値  | 平均値                              | 下限値  | 平均値                               | 下限値  |
| M120B          | 12.0                                    | 10.0 | 15.0 | 42.0                             | 31.5 | 25.0                              | 19.0 |
| M 90B          | 9.0                                     | 7.5  | 12.0 | 34.5                             | 26.0 | 20.5                              | 15.5 |
| M 60B          | 6.0                                     | 5.0  | 9.0  | 27.0                             | 20.0 | 16.0                              | 12.0 |
| M 30B          | 3.0                                     | 2.5  | 6.0  | 19.5                             | 14.5 | 11.5                              | 8.5  |

表10 寸法調整係数

| 試験片の幅方向の辺長 (mm) |       | 係 数  |
|-----------------|-------|------|
|                 | 150以下 | 1.00 |
| 150超            | 200以下 | 0.95 |
| 200超            | 250以下 | 0.90 |
| 250超            |       | 0.85 |

(2) 目視等級区分によるもの

| 事 項  |                | 基 準                                                                                                                                                                 |     |
|------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|      |                | 1 等                                                                                                                                                                 | 2 等 |
| 強度性能 | 長さ方向に接着していないもの | <p>1 A種構成の異等級構成の外層及び同一等級構成に用いるものにあつては、別記の1の(3)により抽出した試料ラミナが、次の(1)から(4)までの要件に適合すること。</p> <p>(1) 別記の3の(9)のラミナの曲げB試験の結果、その平均値が、表11の樹種名の欄に掲げる樹種に対応する適合させようとする等級について</p> |     |



|  |             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|-------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |             |  | <p>ての平均値の欄に掲げる曲げヤング係数の数値以上であること。</p> <p>(2) 別記の3の(9)のラミナの曲げB試験の結果、その95%以上の曲げヤング係数が、表11の樹種名の欄に掲げる樹種に対応する適合させようとする等級についての下限値の欄に掲げる曲げヤング係数の数値以上であること。</p> <p>(3) 別記の3の(10)のラミナの曲げC試験の結果、その平均値が、表11の樹種名の欄に掲げる樹種に対応する適合させようとする等級についての平均値の欄に掲げる曲げ強さの数値以上であること。</p> <p>(4) 別記の3の(10)のラミナの曲げC試験の結果、その95%以上の曲げ強さが、表11の樹種名の欄に掲げる樹種に対応する適合させようとする等級についての下限値の欄に掲げる曲げ強さの数値以上であること。</p> <p>2 B種構成に用いるものを除く上記1以外のラミナにあっては、別記の1の(3)により抽出した試料ラミナについて、別記の3の(9)のラミナの曲げB試験の結果が、次の(1)及び(2)の要件に適合すること。</p> <p>(1) その平均値が、表11の樹種名の欄に掲げる樹種に対応する適合させようとする等級についての平均値の欄に掲げる曲げヤング係数の数値以上であること。</p> <p>(2) その95%以上の曲げヤング係数が、表11の樹種名の欄に掲げる樹種に対応する適合させようとする等級についての下限値の欄に掲げる曲げヤング係数の数値以上であること。</p> |
|  | 長さ方向に接着したもの |  | <p>別記の1の(3)により抽出した試料ラミナが、次の(1)及び(2)又は(3)及び(4)の要件に適合すること。</p> <p>(1) 別記3の(10)のラミナの曲げC試験の結果、その平均値が、表11の樹種名の欄に掲げる樹種に対応する適合させようとする等級についての平均値の欄に掲げる曲げ強さの数値以上であること。</p> <p>(2) 別記3の(10)のラミナの曲げC試験の結果、その95%以上の曲げ強さが、表11の樹種名の欄に掲げる樹種に対応する適合させようとする等級の下限値の欄に掲げる曲げ強さの数値以上であること。</p> <p>(3) 別記3の(11)のラミナ引張り試験の結果、その平均値が、表11の樹種名の欄に掲げる樹種に対応する適合させようとする等級についての平均値の欄に掲げる数値に、試験片の大きさに応じて表10の試験片の幅方向の辺長の欄に掲げる区分に対応する係数の欄に掲げる数値を乗じて得た引張り強さの数値以上であること。</p> <p>(4) 別記3の(11)のラミナ引張り試験の結果、その95%以上の引張り強さの下限値が、表11の樹種名の欄に掲げる樹種に対応する適合させようとする等級についての下限値の数値に、試験片の大きさに応じて表10の試験片の幅方向の辺長の欄に掲げる区分に対応する係数の欄に掲げる数値を乗じて得た引張り強さの数値以上であること。</p>                                                     |

|                     |             |                                                              |                                                                        |                                      |
|---------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 節及<br>び穴            | 集中節径比       |                                                              | 40%以下であること。                                                            | 50%以下であること。                          |
|                     | 幅面の材縁部の節径比  |                                                              | 33%以下であること。                                                            | 50%以下であること。                          |
| 繊維走向の傾斜比            |             |                                                              | 1／12以下であること。                                                           | 1／4以下であること。                          |
| 腐れ                  |             |                                                              | ないこと。                                                                  | 程度の軽い腐れであって、腐れの面積が材面積の10%以下であること。    |
| 割れ                  | 貫通割れ        | 木口面におけるもの                                                    | 割れの長さが当該ラミナの幅の1.5倍以下であること。この場合において、割れの深さが当該ラミナの厚さの3／4を超えるものは、貫通割れと見なす。 | 割れの長さが当該ラミナの幅の2倍以下であること。             |
|                     |             | 木口面以外におけるものの                                                 | 割れの長さの合計が当該ラミナの長さの1／4以下であること。                                          | 割れの長さの合計が当該ラミナの長さの1／3以下であること。        |
|                     | その他の割れ      |                                                              | 当該ラミナの長さの3／8以下であること。                                                   |                                      |
| 変色                  |             |                                                              | 目立たない程度であること。                                                          | 利用上支障のないこと。                          |
| 逆目                  |             |                                                              | 目立たない程度であること。                                                          | 同左                                   |
| 平均年輪幅（ラジアタパインを除く。）  |             |                                                              | 6mm以下であること。                                                            |                                      |
| 髄心部又は髄（ラジアタパインに限る。） | 幅が19cm未満のもの | 髄の中心から半径50mm以内の部分の年輪界がないこと。                                  |                                                                        | 厚さに係る材面における髄の長さが当該ラミナの長さの1／4以下であること。 |
|                     | 幅が19cm以上のもの | 幅に係る材面における材縁から材幅の1／3の距離までの部分において、髄の中心から半径50mm以内の部分の年輪界がないこと。 |                                                                        | 厚さに係る材面における髄の長さが当該ラミナの長さの1／4以下であること。 |

|         |                                                                                   |                                                     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 曲       | 矢高が当該ラミナの長さの0.2%以下であること。                                                          | 矢高が当該ラミナの長さの0.5%以下であること。                            |
| 反り及びねじれ | 軽微であること。                                                                          | 利用上支障のないこと。                                         |
| 丸身      | ないこと。ただし、同一等級構成の内層に用いるものにあつては、厚丸身及び幅丸身が1/10以下であり、かつ、丸身の長さの合計が当該ラミナの長さの1/2以下であること。 | 厚丸身及び幅丸身が1/10以下であり、かつ、丸身の長さの合計が当該ラミナの長さの1/2以下であること。 |
| その他の欠点  | 極めて軽微であること。                                                                       | 軽微であること。                                            |

表11 目視等級区分ラミナの強度性能の基準

| 樹種群 | 樹種名                                     | 目視等級区分ラミナ                                                                                                        |                     |                     |                     |
|-----|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|     |                                         | 上段 曲げヤング係数 (GPa又は $10^3\text{N/mm}^2$ )<br>中段 曲げ強さ (MPa又は $\text{N/mm}^2$ )<br>下段 引張り強さ (MPa又は $\text{N/mm}^2$ ) |                     |                     |                     |
|     |                                         | 1 等                                                                                                              |                     | 2 等                 |                     |
|     |                                         | 平均値                                                                                                              | 下限値                 | 平均値                 | 下限値                 |
| E 1 | ダフリカカラマツ、サザンパイン、バイマツ及びウエスタンラーチ          | 11.0<br>45.0<br>26.5                                                                                             | 9.5<br>34.0<br>20.0 | 7.0<br>33.0<br>20.0 | 6.0<br>25.0<br>15.0 |
| E 2 | ヒノキ、ヒバ、カラマツ、アカマツ、クロマツ及びベイヒ              | 10.0<br>42.0<br>24.5                                                                                             | 8.5<br>31.5<br>18.5 | 6.0<br>30.0<br>18.0 | 5.0<br>22.5<br>13.5 |
| E 3 | ツガ、アラスカイエローシダー、ラジアタパイン及びベイツガ            | 9.0<br>39.0<br>23.5                                                                                              | 7.5<br>29.5<br>17.5 | 5.0<br>27.0<br>16.5 | 4.1<br>20.5<br>12.0 |
| E 4 | モミ、トドマツ、エゾマツ、ベイモミ、スプリース、ロジポールパイン、ベニマツ、ポ | 8.0<br>36.0                                                                                                      | 6.5<br>27.0         | 4.0<br>24.0         | 3.3<br>18.0         |

3 (略)

|     |                                 |                     |                     |                     |                    |
|-----|---------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
|     | ンテローサパイン、オウシュウアカマツ及び<br>ジャックパイン | 21.5                | 16.0                | 14.5                | 10.5               |
| E 5 | スギ、ベイスギ及びホホワイトサイプレスパイ<br>ン      | 7.0<br>33.0<br>20.0 | 6.0<br>25.0<br>15.0 | 3.0<br>21.0<br>12.5 | 2.5<br>16.0<br>9.5 |

3 直交集成板のラミナの品質の構成は、次のとおりとする。

| 事 項                     | 基 準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 異等級構成に用いる<br>ラミナの品質の構成  | <p>異等級構成直交集成板のラミナの品質の構成は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 等級区分機により区分されたラミナのうち外層に用いるラミナにあつては、表12の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち格付しようとする強度等級に応じた等級区分機による等級を、表11の樹種群に応じ、表12のとおり1級又は2級に区分する。</p> <p>(2) 目視等級区分されたラミナのうち外層に用いるラミナにあつては、表13の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち格付しようとする強度等級に応じた目視区分による等級を、表11の樹種群に応じ表13のとおりV90又はV60に区分する。</p> <p>(3) ラミナの品質の構成の基準は、表14のとおりとする。</p> <p>(4) A種構成であつてMSR区分によるラミナのみを用いる場合は、次のア又はイによることができる。</p> <p>ア 表12の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち、格付しようとする強度等級が、Mx120-3-3からMx120-9-9まで又はMx90-3-3からMx90-9-9までの場合にあっては、同表の規定により当該強度等級において使用可能とされていない樹種群のラミナを外層に用いて、表14に掲げる外層用ラミナが1級の場合のラミナの品質の構成により直交集成板を製造することができる。</p> <p>イ 表12の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち、格付しようとする強度等級が、Mx60-3-3からMx60-9-9までの場合にあっては、同表の規定により当該強度等級において使用可能とされていない樹種群のラミナを外層に用いて、表14に掲げる外層ラミナが1級の場合のラミナの品質の構成により直交集成板を製造することができる。</p> <p>(5) 厚さ方向の中心軸に対して、ラミナの品質（樹種を含む。）の構成及びラミナの厚さが対称であること。</p> |
| 同一等級構成に用いる<br>ラミナの品質の構成 | <p>同一等級構成直交集成板のラミナの品質の構成は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 全ての層について同一の樹種及び等級のラミナのみで構成するこ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 成              | <p>と。</p> <p>(2) ラミナの品質の構成の基準は、次のア又はイのとおりとする。</p> <p>ア 等級区分機により区分されたラミナのみを用いる場合は、表15の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち格付しようとする強度等級に応じてA種構成にあつては表8、B種構成にあつては表9のそれぞれの等級区分機による等級の欄に掲げる等級のラミナについて、表11の樹種群に応じ、表15のとおり区分する。</p> <p>イ 目視等級区分されたラミナのみを用いる場合は、表16の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち格付しようとする強度等級のラミナについて、表11の樹種群に応じ、表16のとおり区分する。</p> <p>(3) A種構成であつてMSR区分によるラミナのみを用いる場合は、次のア又はイによることができる。</p> <p>ア 表15の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち、格付しようとする強度等級が、S120-3-3からS120-9-9まで又はS90-3-3からS90-9-9までの場合にあっては、同表の規定により当該強度等級において使用可能とされていない樹種群のラミナを用いて直交集成板を製造することができる。</p> <p>イ 表15の強度等級の欄に掲げる強度等級のうち、格付しようとする強度等級が、S60-3-3からS60-9-9まで又はS30-3-3からS30-9-9までの場合にあっては、同表の規定により当該強度等級において使用可能とされていない樹種群のラミナ（S30-3-3からS30-9-9までの強度等級におけるE1又はE2樹種群のラミナを除く。）を用いて直交集成板を製造することができる。</p> <p>(4) 厚さ方向の中心軸に対して、ラミナの厚さが対称であること。</p> |
| ラミナの幅方向の接合の透き間 | ラミナの幅方向の接着を行わない場合のラミナ同士の接合の透き間は、原則として、ないこと。ただし、幅が6mm（施工時の接合部であることが明らかな場合にあっては3mm）以下の透き間で局部的なものにあつてはこの限りでない。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

表12 異等級構成直交集成板に用いる等級区分機により区分された外層用ラミナ

| 強度等級                                | 等級区分機による等級       | 樹 種 群 |     |     |     |     |
|-------------------------------------|------------------|-------|-----|-----|-----|-----|
|                                     |                  | E 1   | E 2 | E 3 | E 4 | E 5 |
| Mx120-3-3<br>Mx120-3-4<br>Mx120-5-5 | M120A又は<br>M120B | 1 級   | 1 級 |     |     |     |

|                                                                      |                   |     |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Mx120-5-7<br>Mx120-7-7<br>Mx120-9-9                                  |                   |     |     |     |     |     |
| Mx90-3-3<br>Mx90-3-4<br>Mx90-5-5<br>Mx90-5-7<br>Mx90-7-7<br>Mx90-9-9 | M90 A 又は<br>M90 B | 2 級 | 2 級 | 1 級 | 1 級 |     |
| Mx60-3-3<br>Mx60-3-4<br>Mx60-5-5<br>Mx60-5-7<br>Mx60-7-7<br>Mx60-9-9 | M60 A 又は<br>M60 B |     |     | 2 級 | 2 級 | 1 級 |

表13 異等級構成直交集成板に用いる目視等級区分された外層用ラミナ

| 強度等級                                                                 | 目視等級区分<br>による等級 | 樹 種 群 |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|-----|-----|-----|-----|
|                                                                      |                 | E 1   | E 2 | E 3 | E 4 | E 5 |
| Mx90-3-3<br>Mx90-3-4<br>Mx90-5-5<br>Mx90-5-7<br>Mx90-7-7<br>Mx90-9-9 | 1 等             | V90   | V90 | V90 |     |     |
| Mx60-3-3<br>Mx60-3-4<br>Mx60-5-5<br>Mx60-5-7<br>Mx60-7-7<br>Mx60-9-9 | 2 等             |       |     |     | V60 | V60 |

表14 異等級構成直交集成板のラミナの品質の構成の基準

|                              |               |             | 使用可能な内層用ラミナ |       |
|------------------------------|---------------|-------------|-------------|-------|
|                              |               |             | A 種構成       | B 種構成 |
| 外層用ラミナに等級区分機により区分されたものを用いる場合 | 外層用ラミナが1級の場合  | 等級区分機による等級  | M30A以上      | M30B  |
|                              |               | 目視等級区分による等級 | 2等以上        | 使用不可  |
|                              | 外層用ラミナが2級の場合  | 等級区分機による等級  | M30A以上      | M30B  |
|                              |               | 目視等級区分による等級 | 2等以上        | 使用不可  |
| 外層用ラミナに目視等級区分によるものを用いる場合     | 外層用ラミナがV90の場合 | 等級区分機による等級  | M30A以上      |       |
|                              |               | 目視等級区分による等級 | 2等以上        |       |
|                              | 外層用ラミナがV60の場合 | 等級区分機による等級  | M30A以上      |       |
|                              |               | 目視等級区分による等級 | 2等以上        |       |

表15 同一等級構成直交集成板に用いる等級区分機により区分されたラミナ

| 強度等級                                                                 | 樹種群ごとの使用可能ラミナ |       |      |      |     |       |       |      |      |     |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|-------|------|------|-----|-------|-------|------|------|-----|
|                                                                      | A 種構成         |       |      |      |     | B 種構成 |       |      |      |     |
|                                                                      | E 1           | E 2   | E 3  | E 4  | E 5 | E 1   | E 2   | E 3  | E 4  | E 5 |
| S120-3-3<br>S120-3-4<br>S120-5-5<br>S120-5-7<br>S120-7-7<br>S120-9-9 | M120A         | M120A |      |      |     | M120B | M120B |      |      |     |
| S 90-3-3<br>S 90-3-4                                                 | M90A          | M90A  | M90A | M90A |     | M90B  | M90B  | M90B | M90B |     |

|          |  |  |      |      |      |  |  |      |      |      |
|----------|--|--|------|------|------|--|--|------|------|------|
| S 90-5-5 |  |  |      |      |      |  |  |      |      |      |
| S 90-5-7 |  |  |      |      |      |  |  |      |      |      |
| S 90-7-7 |  |  |      |      |      |  |  |      |      |      |
| S 90-9-9 |  |  |      |      |      |  |  |      |      |      |
| S 60-3-3 |  |  | M60A | M60A | M60A |  |  | M60B | M60B | M60B |
| S 60-3-4 |  |  |      |      |      |  |  |      |      |      |
| S 60-5-5 |  |  |      |      |      |  |  |      |      |      |
| S 60-5-7 |  |  |      |      |      |  |  |      |      |      |
| S 60-7-7 |  |  |      |      |      |  |  |      |      |      |
| S 60-9-9 |  |  |      |      |      |  |  |      |      |      |
| S 30-3-3 |  |  |      |      | M30A |  |  |      |      | M30B |
| S 30-3-4 |  |  |      |      |      |  |  |      |      |      |
| S 30-5-5 |  |  |      |      |      |  |  |      |      |      |
| S 30-5-7 |  |  |      |      |      |  |  |      |      |      |
| S 30-7-7 |  |  |      |      |      |  |  |      |      |      |
| S 30-9-9 |  |  |      |      |      |  |  |      |      |      |

表16 同一等級構成直交集成板に用いる目視等級区分されたラミナ

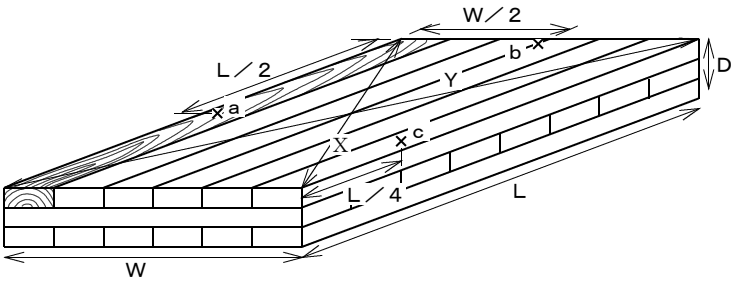
| 強度等級     | 樹 種 群 |     |     |     |     |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|
|          | E 1   | E 2 | E 3 | E 4 | E 5 |
| S 90-3-3 | 1 等   | 1 等 | 1 等 |     |     |
| S 90-3-4 |       |     |     |     |     |
| S 90-5-5 |       |     |     |     |     |
| S 90-5-7 |       |     |     |     |     |
| S 90-7-7 |       |     |     |     |     |
| S 90-9-9 |       |     |     |     |     |
| S 60-3-3 |       |     |     | 1 等 | 1 等 |
| S 60-3-4 |       |     |     |     |     |
| S 60-5-5 |       |     |     |     |     |
| S 60-5-7 |       |     |     |     |     |
| S 60-7-7 |       |     |     |     |     |
| S 60-9-9 |       |     |     |     |     |

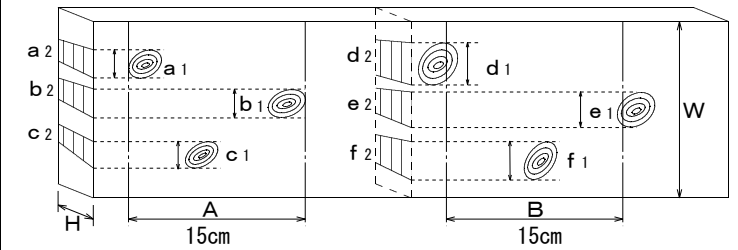


(測定方法)  
第4条 (略)

(注) この表に掲げる等級は表11の目視等級区分ラミナの欄に掲げる等級をいう。

(測定方法)  
第4条 この規格における次の表の左欄に掲げる事項の測定方法は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。

| 事 項              |           | 測 定 方 法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 寸                | 法         | <p>1 直交集成板の厚さは、図2のa、b及びcの3点でDの辺長を0.1mmの単位まで読み取り可能な測定器具で測定し、その平均値を0.1mmの単位まで算出する。</p> <p>2 直交集成板の幅は、図2のWの辺長をLの辺長のほぼ中心の位置で、0.5mmの単位まで読み取り可能な測定器具で測定する。</p> <p>3 直交集成板の長さは、図2のLの辺長をWの辺長のほぼ中心の位置で、0.5mmの単位まで読み取り可能な測定器具で測定する。</p> <p>4 対角線の差は、図2のXの長さ及びYの長さを1mmの単位まで読み取り可能な測定器具でそれぞれ測定しその差を算出する。</p>  <p>図2 寸法の測定方法</p> |
| 節<br>及<br>び<br>穴 | 集 中 節 径 比 | <p>集中節径比とは、長さ方向15cmの区間の材面に存する節及び穴を木口面に投影した時の面積の合計の木口面の断面積に対する百分率をいい、そのうち最大のものとする(図3)。なお、節が群状に現れ、その周辺の繊維が乱れているもの及び幅方向の節の径が重なったものは、その部分を1個の節とみなす(図4及び図5)。</p>                                                                                                                                                                                                                                             |

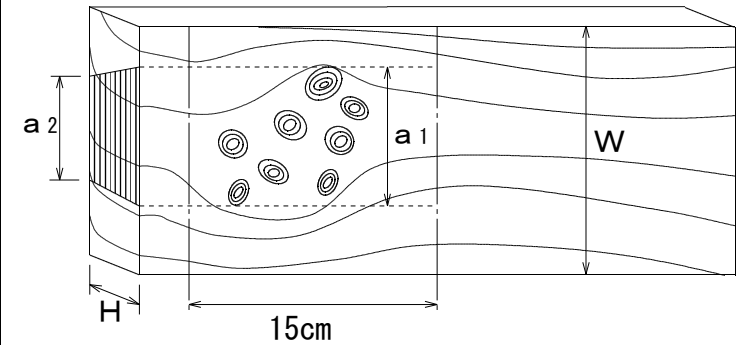


(注) 15cm区間に係る全ての節及び穴を集中節とし、A又はBのいずれか大きい方を集中節径比とする。

$$A \text{ の集中節径比 } (\%) = (a_1 + a_2 + b_1 + b_2 + c_1 + c_2) / 2W \times 100$$

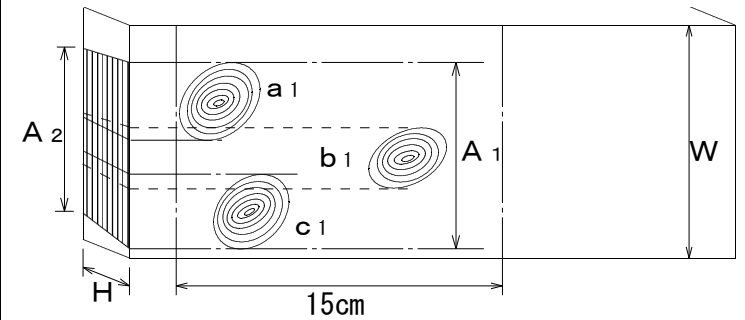
$$B \text{ の集中節径比 } (\%) = (d_1 + d_2 + e_1 + e_2 + f_1 + f_2) / 2W \times 100$$

図3 集中節径比



(注) 集中節径比 $(\%) = (a_1 + a_2) / 2W \times 100$

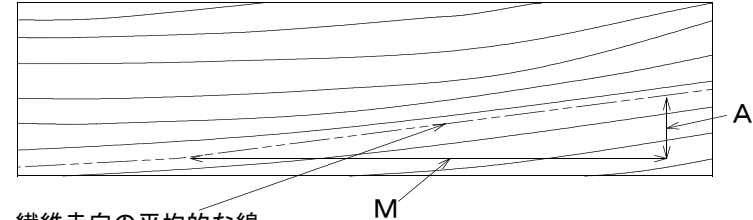
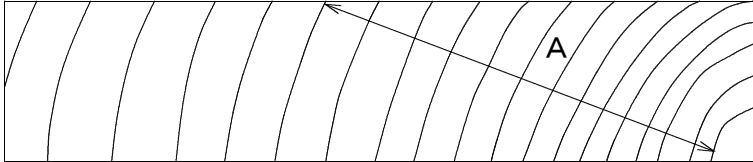
図4 群生型の集中節径比



(注) 集中節径比 $(\%) = (A_1 + A_2) / 2W \times 100$

図5 幅方向の節の径が重なった集中節径比

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           | <div data-bbox="1193 159 1355 215" data-label="Text"> <p>幅面の材縁部の節径比</p> </div> <div data-bbox="1377 159 2128 247" data-label="Text"> <p>幅面の材縁部の節径比とは、りょう線から5mmの距離までの範囲における節及び穴（その一部が当該範囲に接し又は含まれるものを含む。）の径のその存する材面の幅に対する百分率をいい、図6のとおり測定する。</p> </div> <div data-bbox="1377 255 2083 486" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1377 502 2128 566" data-label="Text"> <p>(注) 幅面の材縁部の節径比(%) = <math>a</math> 又は <math>b</math> のうち最大のもの / <math>W \times 100</math><br/>       図6 幅面の材縁部の節径比</p> </div> |
|                                                                           | <div data-bbox="1193 598 1355 630" data-label="Text"> <p>相当径比</p> </div> <div data-bbox="1377 598 2128 662" data-label="Text"> <p>相当径比とは、節及び穴等の強度を低減させる欠点を木口面に投影したときの面積の木口面の断面積に対する百分率をいい、図7のとおり測定する。</p> </div> <div data-bbox="1377 670 1747 909" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1377 917 1870 1029" data-label="Text"> <p>木口面に投影した節の面積(S)<br/>       (注) 相当径比(%) = <math>S / \text{木口面の断面積} \times 100</math><br/>       図7 相当径比</p> </div>                                                 |
| <div data-bbox="1153 1061 1355 1093" data-label="Text"> <p>曲がり</p> </div> | <div data-bbox="1377 1061 2128 1125" data-label="Text"> <p>曲がりとは、長さ方向又は幅方向の辺が湾曲したものをいい、図8のとおり長さ方向又は幅方向における矢高を測定する。</p> </div> <div data-bbox="1377 1133 2128 1444" data-label="Image"> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|          |                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 図8 曲がり   |                                                                                                                                                                                                                                |
| 繊維走向の傾斜比 | <p>繊維走向の傾斜比とは、ラミナの長さ方向に対する繊維走向の傾斜の高さの比をいい、図9のとおり測定する。</p>  <p>繊維走向の平均的な線</p> <p>(注) 繊維走向の傾斜比 = <math>A/M</math></p> <p>図9 繊維走向の傾斜比</p>      |
| 平均年輪幅    | <p>ラミナの木口面上の平均年輪幅は、年輪にほぼ垂直方向の同一直線上において年輪幅の完全なもの全ての平均値をいい、図10のとおり測定する。</p>  <p>(注) 平均年輪幅 = <math>A/A</math> の範囲に含まれる年輪数</p> <p>図10 平均年輪幅</p> |
| 髓心部      | <p>髓心部は、透明なプラスチックの板等に半径が50mmから100mmまで5mm単位に半円を描いた器具等（以下この項において「測定器具」という。）を用いて、木口面上の最も髓に近い年輪界の上に測定器具の半径が50mmの曲線の部分を合致させ、測定器具の半径が50mmから100mmまでの曲線の間における年輪界と測定器具の曲線とを対比させて、半径50mm以内の年輪界の存在の有無を測定する。</p>                           |

別記（略）

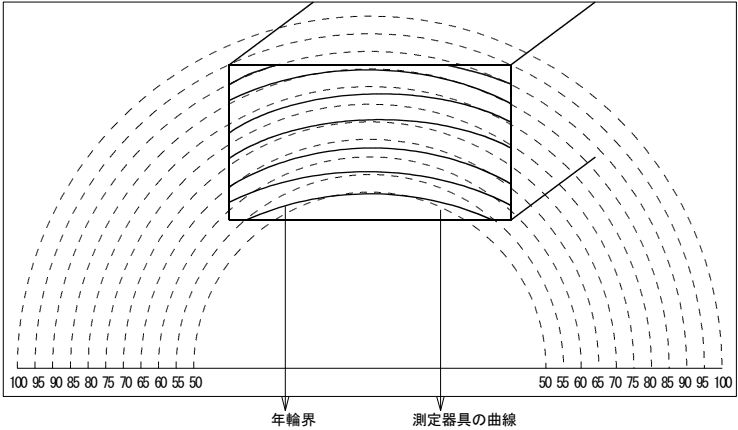


図11 髓心部

別記

1 試験試料の採取

- (1) 試験片を切り取るべき直交集成板（以下「試料直交集成板」という。）のうち浸せき剥離試験、煮沸剥離試験、減圧加圧剥離試験、ブロックせん断試験、含水率試験、曲げ試験及びせん断試験に供するものは、1 荷口から表17の左欄に掲げる枚数に応じた同表の右欄に掲げる枚数を無作為に抽出するものとする。

表17 浸せき剥離試験、煮沸剥離試験、減圧加圧剥離試験、ブロックせん断試験、含水率試験、曲げ試験及びせん断試験における抽出枚数

| 荷口の直交集成板の枚数       |    | 試料直交集成板の枚数                         |  |
|-------------------|----|------------------------------------|--|
| 200枚以下            | 2枚 | 再試験を行う場合は、左に掲げる枚数の2倍の試料直交集成板を抽出する。 |  |
| 201枚以上 500枚以下     | 3枚 |                                    |  |
| 501枚以上 1,000枚以下   | 4枚 |                                    |  |
| 1,001枚以上 3,000枚以下 | 5枚 |                                    |  |
| 3,001枚以上          | 6枚 |                                    |  |

- (2) ホルムアルデヒド放散量試験に供する試料直交集成板は、1 荷口から表18の左欄に掲げる枚数に応じた同表の右欄に掲げる枚数を無作為に抽出するものとする。

表18 ホルムアルデヒド放散量試験における抽出枚数

| 荷口の直交集成板の枚数 | 試料直交集成板の枚数 |
|-------------|------------|
|-------------|------------|

|                   |    |
|-------------------|----|
| 1,000枚以下          | 2枚 |
| 1,001枚以上 2,000枚以下 | 3枚 |
| 2,001枚以上 3,000枚以下 | 4枚 |
| 3,001枚以上          | 5枚 |

- (3) ラミナの曲げB試験、ラミナの曲げC試験及びラミナの引張り試験に供するラミナ（以下「試験ラミナ」という。）は、1荷口から表19の左欄に掲げる枚数に応じた同表の右欄に掲げる枚数を無作為に抽出するものとする。

表19 ラミナの曲げB試験、ラミナの曲げC試験及びラミナの引張り試験におけるの抽出枚数

| 荷口のラミナの枚数       |     | 試験ラミナの枚数                                                                  |  |
|-----------------|-----|---------------------------------------------------------------------------|--|
| 90枚以下           | 5枚  | ラミナの曲げB試験に供する目視等級区分ラミナのうち、異等級構成の外層及び同一等級構成に用いるものにあつては、左に掲げる枚数の2倍の枚数を抽出する。 |  |
| 91枚以上 280枚以下    | 8枚  |                                                                           |  |
| 281枚以上 500枚以下   | 13枚 |                                                                           |  |
| 501枚以上 1,200枚以下 | 20枚 |                                                                           |  |
| 1,201枚以上        | 32枚 |                                                                           |  |

## 2 試験結果の判定

- (1) 浸せき剥離試験、煮沸剥離試験、減圧加圧剥離試験、ブロックせん断試験及び含水率試験にあつては、1荷口から抽出した試験直交集成板から切り取った試験片（含水率試験にあつては1荷口から抽出した試験直交集成板）のうち、当該試験に係る基準に適合するものの数が90%以上であるときは、その荷口の直交集成板は当該試験に合格したものとし、70%未満であるときは不合格とする。適合するものの数が70%以上90%未満であるときは、その荷口の直交集成板について改めて当該試験に要する試験直交集成板を抽出して再試験を行い、その結果、適合するものの数が90%以上であるときは当該試験に合格したものとし、90%未満であるときは不合格とする。
- (2) せん断試験にあつては、強軸方向用と弱軸方向用の試験片を別々に判定することとし、1荷口から抽出した試験直交集成板から切り取られた試験片のうち、当該試験に係る基準に適合するものの数が90%以上であるときは、その荷口の直交集成板は当該試験に合格したものとし、70%未満であるときは不合格とする。適合するものの数が70%以上90%未満であるときは、その荷口の直交集成板について改めて当該試験に要する試験直交集成板を抽出して再試験を行い、その結果、適合するものの数が90%以上であるときは当該試験に合格したものとし、90%未満であるときは不合格とする。

## 3 試験の方法

- (1) 浸せき剥離試験  
ア 試験片の作成

試験片は、各試料直交集成板の両端から厚さをそのままとした一辺の長さが75mmの正方形のものそれぞれ2個ずつ作成する。

#### イ 試験の方法

試験片を室温（10℃～25℃）の水中に24時間浸せきした後、70±3℃の恒温乾燥器中に入れ、器中に湿気がこもらないようにして質量が試験前の質量の100～110%の範囲となるように乾燥する。ただし、使用環境Aの表示をしてあるものにあつては、上記処理を2回繰り返すものとする。

その後、剝離評価平行接着層、4側面における直交接着層及び幅はぎ接着層の剝離（剝離の透き間が0.05mm未満のもの及び剝離の長さが3mm未満のものを除く。以下同じ。）の長さを測定し、全ての接着層の剝離率を算出するとともに、剝離評価平行接着層の同一接着層、4側面における直交接着層の同一接着層及び幅はぎ接着層の同一接着層の剝離の長さについて、それぞれの合計を算出する。

（注） 1 剝離率は、次の式によって算出する。

$$\text{剝離率（\%）} = \frac{\text{剝離評価平行接着層、4側面における直交接着層及び幅はぎ接着層の剝離の長さの合計}}{\text{剝離評価平行接着層、4側面における直交接着層及び幅はぎ接着層の全ての接着層の長さの合計}} \times 100$$

2 剝離の長さの測定にあつては、干割れ、節等による木材の破壊、節が存在する部分のはがれ及び丸身は、剝離とみなさない。

### (2) 煮沸剝離試験

#### ア 試験片の作成

(1)のアに同じ。

#### イ 試験の方法

試験片を沸騰水中に4時間浸せきし、更に室温（10℃～25℃）の水中に1時間浸せきした後、水中から取り出した試験片を70±3℃の恒温乾燥器中に入れ、器中に湿気がこもらないようにして質量が試験前の質量の100～110%の範囲となるように乾燥する。ただし、使用環境Aの表示をしてあるものにあつては、上記処理を2回繰り返すものとする。

その後、剝離評価平行接着層、4側面における直交接着層及び幅はぎ接着層の剝離（剝離の透き間が0.05mm未満のもの及び剝離の長さが3mm未満のものを除く。以下同じ。）の長さを測定し、全ての接着層の剝離率を算出するとともに、剝離評価平行接着層の同一接着層、4側面における直交接着層の同一接着層及び幅はぎ接着層の同一接着層の剝離の長さについて、それぞれの合計を算出する。

（注） 1 剝離率は、次の式によって算出する。

$$\text{剝離率（\%）} = \frac{\text{剝離評価平行接着層、4側面における直交接着層及び幅はぎ接着層の剝離の長さの合計}}{\text{剝離評価平行接着層、4側面における直交接着層及び幅はぎ接着層の全ての接着層の長さの合計}} \times 100$$

2 剝離の長さの測定にあつては、干割れ、節等による木材の破壊、節が存在する部分のはがれ及び丸身は、剝離とみなさない。

(3) 減圧加圧剥離試験

ア 試験片の作成

(1) のアに同じ。

イ 試験の方法

試験片を室温（10℃～25℃）の水中に浸せきし、0.085MPa以上の減圧を5分間行い、更に0.51±0.03MPaの加圧を1時間行う。この処理を2回繰り返した後、試験片を水中から取り出し、70±3℃の恒温乾燥器中に入れ、器中に湿気がこもらないようにして質量が試験前の質量の100～110%の範囲となるように乾燥する。ただし、使用環境Aの表示をしてあるものにあつては、上記処理を2回繰り返すものとする。

その後、剥離評価平行接着層、4側面における直交接着層及び幅はぎ接着層の剥離（剥離の透き間が0.05mm未満のもの及び剥離の長さが3mm未満のものを除く。以下同じ。）の長さを測定し、全ての接着層の剥離率を算出するとともに、剥離評価平行接着層の同一接着層、4側面における直交接着層の同一接着層及び幅はぎ接着層の同一接着層の剥離の長さについて、それぞれの合計を算出する。

（注） 1 剥離率は、次の式によって算出する。

$$\text{剥離率（\%）} = \frac{\text{剥離評価平行接着層、4側面における直交接着層及び幅はぎ接着層の剥離の長さの合計}}{\text{剥離評価平行接着層、4側面における直交接着層及び幅はぎ接着層の全ての接着層の長さの合計}} \times 100$$

2 剥離の長さの測定にあたっては、干割れ、節等による木材の破壊、節が存在する部分のはがれ及び丸身は、剥離とみなさない。

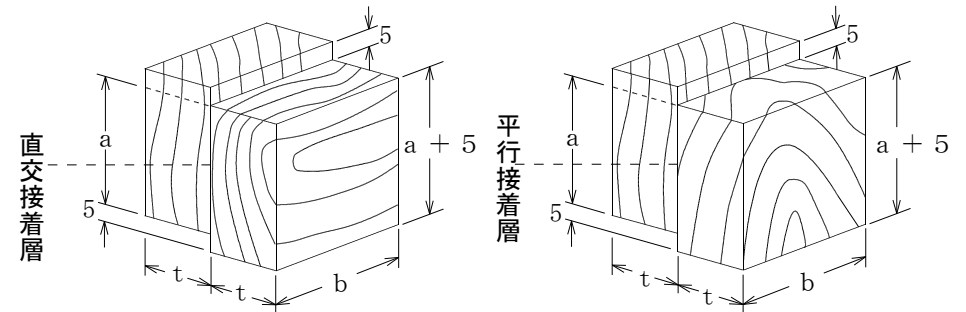
(4) ブロックせん断試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料直交集成板の両端から、直交接着層及び平行接着層の全ての接着層について図12に示す形のものを、幅はぎ接着層の全ての接着層について図13に示す形のものをそれぞれ1個ずつ作成する。ただし、プライの幅方向への荷重がかからないことが明らかな場合には、直交接着層及び平行接着層についてのみ作成するものとする。試験時の試験片の含水率は12%を標準とする。

（単位：mm）

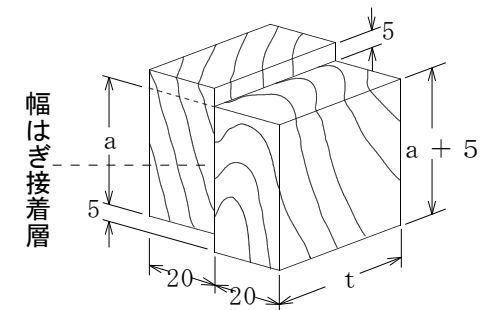




(注) a 及び b は、25mm以上55mm以下の任意の長さとする。

図12 ブロックせん断試験用試験片（直交接着層及び平行接着層用）

(単位：mm)



(注) a は25mm以上55mm以下、t はラミナの厚さ又は厚さをそのままとできない形状のものにあつては、採取可能な最大の長さとする。

図13 ブロックせん断試験用試験片（幅はぎ接着層用）

#### イ 試験の方法

試験片の破壊時の荷重が試験機の容量の15%から85%に当たる試験機及び試験片のせん断面と荷重軸が平行であつて、試験片に回転モーメント等が生じないように設計されたせん断装置を用い、荷重速度については直交接着層にあつては毎分約7.9MPa、幅はぎ接着層及び平行接着層にあつては毎分約15.7MPaを標準として試験片を破断させ、次の式によりせん断強さ及び木部破断率を求める。

試験片が破断したときの荷重 (N)

$$\text{せん断強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{\text{試験片が破断したときの荷重 (N)}}{\text{接着面積 (a} \times \text{b (図13にあつてはa} \times \text{t)) (mm}^2\text{)}}$$

(注) 接着層に沿って測定部に節、やにつぼその他の欠点が存在する試験片は、測定から除外することができるが、除外された接着層については、その接着層の他の位置から試験片を採取して再試験を行い、その結果を測定するものとする。

#### (5) 含水率試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料直交集成板から適当な大きさ（一辺が75mm以上）のものを2個ずつ作成する。

イ 試験の方法

- (7) 試験片の質量を測定し、これを乾燥器中で $103 \pm 2^\circ\text{C}$ で乾燥し、恒量（一定時間（6時間以上とする。）ごとに測定したときの質量の差が試験片の質量の0.1%以下の状態にあることをいう。）に達したと認められるときの質量（以下「全乾質量」という。）を測定する。
- (i) 全乾質量を測定した後、次の式により0.1%の単位まで含水率を算出し、同一の試料直交集成板から作成された試験片の含水率の平均値を0.5%の単位まで算出する。

$$\text{含水率 (\%)} = \frac{W_1 - W_2}{W_2} \times 100$$

$W_1$ は、乾燥前の質量（g）

$W_2$ は、全乾質量（g）

- (7) (7)及び(i)に掲げる方法以外の方法により含水率試験に係る基準に適合するかどうかを明らかに判定することができる場合には、その方法によることができる。

(6) 曲げ試験

ア 試験片の採取

試験片は、各試料直交集成板から厚さをそのままに、幅方向に300mmの長さ、長さ方向に厚さの23倍の長さの長方形状のものを2個ずつ作成する。なお、試験片は、温度 $20 \pm 2^\circ\text{C}$ 、湿度 $65 \pm 5\%$ （以下「関係温湿度」という。）の条件の中で質量が一定になるまで調湿したものをを用いることとする。

（注） 質量が一定とは、24時間間隔で測定した質量差が試験片質量の0.1%以下であることをいう。(8)において同じ。

イ 試験の方法

試験は、関係温湿度の条件の中で、図14に示す方法によって、比例域における上限荷重及び下限荷重、これらに対応するたわみ並びに最大荷重を測定し、曲げヤング係数及び曲げ強さを求める。この場合、両荷重点に等しい荷重をかけるものとし、平均荷重速度は毎分14.7MPa以下とする。ただし、この関係温湿度の条件で質量が一定に達するまでに長期間を要する場合には、関係温湿度の条件によらず試験を行うことができることとするが、この場合、試験の結果と試験片の含水率の関係等により関係温湿度の条件下における曲げヤング係数及び曲げ強さが確保されていることが適切に評価されるものであること。

（注） 曲げヤング係数及び曲げ強さは、次の式により算出する。

$$\text{曲げヤング係数 (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{23 \Delta P \ell^3}{108 b h^3 \Delta y}$$

$$\text{曲げ強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{P_b \ell}{b h^2}$$

$P_b$ は、最大荷重（N）

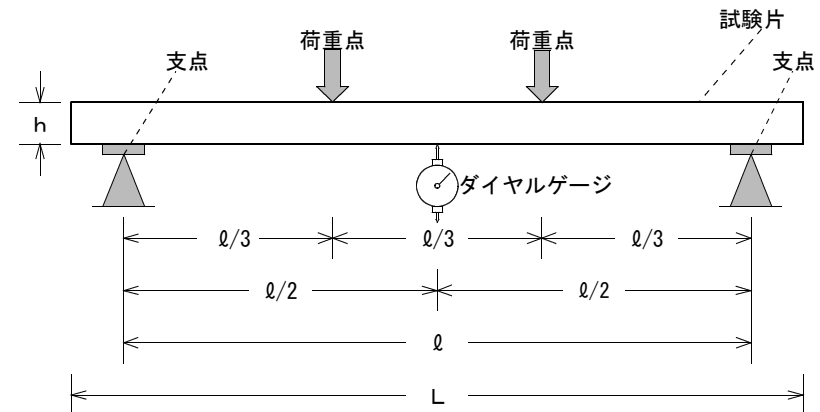
$\ell$ は、スパン（mm）

$b$ は、試験片の幅（mm）

$h$  は、試験片の厚さ (mm)

$\Delta P$  は、比例域における上限荷重と下限荷重の差 (N)

$\Delta y$  は、上限荷重に対応するたわみと下限荷重に対応するたわみの差 (mm)



$L$  は、試験片の長さ

$l$  は、スパン

$h$  は、試験片の厚さ

(注)  $l = 21h$  とする。

図14 曲げ試験の方法

#### (7) ホルムアルデヒド放散量

##### ア 試験片の作成

試験片は、各試料直交集成板の幅方向及び長さ方向の端部から原則として5cm以上離れた部分で外層（美観等を目的とした層があればその層）の表裏のいずれかに幅はぎ接着層を含むように、厚さをそのままに、幅方向に15cmの長さ、長さ方向に表面、裏面及び幅方向の切断面の表面積が450cm<sup>2</sup>となる長さの試験片を1個ずつ作成し、ホルムアルデヒドを透過しない自己接着アルミニウムテープ又はパラフィンを用いて、長さ方向の切断面を密封する。

なお、試験片の厚さが試験容器よりも大きくなる場合には、試験片を同一の形状の複数の試験片に切断し用いることができるものとする。この場合、切断面も密閉するものとする。

##### イ 試験の方法

###### (7) 試験片の養生

同一試料直交集成板から作成した試験片ごとにビニール袋で密封し、温度20±1℃に調整した恒温室等で1日以上養生する。

###### (4) 試薬の調整

試薬は、次のaからhまでによりそれぞれ調製する。

a よう素溶液 (0.05mol/L)

よう化カリウム (J I S K 8913 (よう化カリウム (試薬)) に規定するものをいう。)

40 g を水25mLに溶かし、これによ素（J I S K 8920（よう素（試薬））に規定するものをいう。）13 g を溶かした後、これを1,000mLの全量フラスコ（J I S R 3503（化学分析用ガラス器具）に規定するものをいう。以下同じ。）に移し入れ、塩酸（J I S K 8180（塩酸（試薬））に規定するものをいう。）3滴を加えた後、水で定容としたもの。

b チオ硫酸ナトリウム溶液（0.1mol/L）

チオ硫酸ナトリウム五水和物（J I S K 8637（チオ硫酸ナトリウム五水和物（試薬））に規定するものをいう。）26 g と炭酸ナトリウム（J I S K 8625（炭酸ナトリウム（試薬））に規定するものをいう。）0.2 g を溶存酸素を含まない水1,000mLに溶かし、2日間放置した後、よう素酸カリウム（J I S K 8005（容量分析用標準物質）に規定するものをいう。）を用いて、J I S K 8001（試薬試験方法通則）の6の附属書JA JA.5（滴定用溶液）JA.5.2（滴定用溶液の調製、標定及び計算）t）（チオ硫酸ナトリウム溶液）2）0.1 mol/L チオ硫酸ナトリウム溶液に規定する標定を行ったもの。

c 水酸化ナトリウム溶液（1mol/L）

水酸化ナトリウム（J I S K 8576（水酸化ナトリウム（試薬））に規定するものをいう。）40 g を水200mLに溶かし、これを1,000mLの全量フラスコに移し入れ、水で定容としたもの。

d 硫酸溶液（1mol/L）

硫酸（J I S K 8951（硫酸（試薬））に規定するものをいう。）56mLを水200mLに溶かし、これを1,000mLの全量フラスコに移し入れ、水で定容としたもの。

e でんぷん溶液

でんぷん（J I S K 8659（でんぷん（溶性）（試薬））に規定するものをいう。）1 g を水10mLとよく混和し、熱水200mL中にかき混ぜながら加える。約1分間煮沸し、冷却した後、ろ過したもの。

f ホルムアルデヒド標準原液

ホルムアルデヒド液（J I S K 8872（ホルムアルデヒド液（試薬））に規定するものをいう。）1 mLを1,000mLの全量フラスコに入れ、水で定容としたもの。

この溶液のホルムアルデヒド濃度は、次の要領により求める。

上記、ホルムアルデヒド標準原液20mLを100mLの共栓付き三角フラスコ（J I S R 3503（化学分析用ガラス器具）に規定するものをいう。以下同じ。）に分取し、aのよう素溶液25mL及びcの水酸化ナトリウム溶液10mLを加え、遮光した状態で15分間室温に放置する。次に、dの硫酸溶液15mLを加え、遊離したよう素を直ちにbのチオ硫酸ナトリウム溶液で滴定する。溶液が淡黄色になってから、eのでんぷん溶液1mLを指示薬として加え、更に滴定する。別に水20mLを用いて空試験を行い、次の式によってホルムアルデヒド濃度を求める。

$$C = 1.5 \times (B - S) \times f \times 1,000 / 20$$

Cは、ホルムアルデヒド標準原液中のホルムアルデヒド濃度（mg/L）

Sは、ホルムアルデヒド標準原液の0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液の滴定量（mL）

Bは、空試験における0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液の滴定量（mL）

fは、0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液のファクター

1.5は、0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液1 mLに相当するホルムアルデヒド量 (mg)

g ホルムアルデヒド標準溶液

ホルムアルデヒド標準原液を水1,000mL中に5 mg (標準溶液A) 及び50mg (標準溶液B) のホルムアルデヒドをそれぞれ含むように、1,000mLの全量フラスコに適量採り、定容としたもの。

h アセチルアセトン-酢酸アンモニウム溶液

アセチルアセトン-酢酸アンモニウム溶液は、150 g の酢酸アンモニウム (J I S K 8359 (酢酸アンモニウム (試薬))) に規定するものをいう。) を800mLの水に溶かし、これに3 mLの氷酢酸 (J I S K 8355 (酢酸 (試薬))) に規定するものをいう。) と2 mLのアセチルアセトン (J I S K 8027 (アセチルアセトン (試薬))) に規定するものをいう。) を加え、溶液の中で十分混合させ、更に水を加えて1,000mLとしたもの (直ちに測定ができない場合は、0℃から10℃までの冷暗所に調整後3日を超えない間保管することができる。)

(ウ) ホルムアルデヒドの捕集

図15に示すように、アクリル樹脂製で内容量が約40 Lの試験容器 (気密性が確保できるものに限る。) の底の中央部に20mLの蒸留水を入れた内径57mm、高さ50mmから60mmまでのポリプロピレン又はポリエチレン製の捕集水容器を置き、その上に試験片を設置し (複数の試験片がある場合は、図15に示すようにそれぞれが接触しないように支持金具等に固定する。)、 $20 \pm 1^\circ\text{C}$  で24時間以上24時間5分以内放置して、放散するホルムアルデヒドを蒸留水中に吸収させて試料溶液とする。

また、バックグラウンドのホルムアルデヒド濃度を測定するために試験片を入れない状態で上記の操作を行い、これをバックグラウンド溶液とする。

(注) ホルムアルデヒドの捕集、捕集水容器への蒸留水の挿入及び定量のための蒸留水の取り出し時以外に、空気中のホルムアルデヒドが捕集水容器に吸着したり、その中の蒸留水に吸収されないよう、捕集水容器に中ふたを付ける。

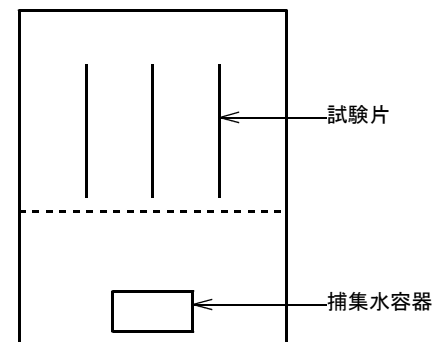


図15 ホルムアルデヒドの捕集

(エ) ホルムアルデヒドの濃度の定量方法

試料溶液及びバックグラウンド溶液中のホルムアルデヒド濃度の測定は、アセチルアセト

ン吸光光度法によって測定する。

(㍑)の試料溶液10mLを共栓付き容器に入れ、次に、アセチルアセトニー酢酸アンモニウム溶液10mLを加え、軽く栓をして混和する。共栓付き容器を、 $65 \pm 2$ ℃の水中で10分間加温した後、この溶液を室温になるまで遮光した状態で静置する。この溶液を吸収セルにとり、水を対照として、波長412nmで分光光度計で吸光度を測定する。なお、試料溶液の濃度が濃く測定が困難な場合には、残った試料溶液から5mLを採り、4倍から5倍までに希釈したものをを用いて上記に準じて測定する。

(オ) 検量線の作成

検量線は、2種類のホルムアルデヒド標準溶液を、全量ピペット（J I S R 3505（ガラス製体積計）に規定するものをいう。）で0mL、2.0mL、4.0mL及び6.0mLずつ採り、それぞれ別々の100mLの全量フラスコに入れた後、水で定容とし、検量線作成用ホルムアルデヒド溶液とする。

ホルムアルデヒド濃度を標準溶液Aについては0mg/L、0.1mg/L、0.2mg/L及び0.3mg/L、標準溶液Bについては0mg/L、1.0mg/L、2.0mg/L及び3.0mg/Lとし、それぞれ10mLを分取し(㍑)の操作を行い、ホルムアルデヒド量と吸光度との関係線を作成する。その傾き(F)は、グラフ又は計算によって求める。

なお、標準溶液A及び標準溶液Bは、想定される試料溶液の濃度に応じてそれぞれ使い分けることとする。

(カ) ホルムアルデヒド濃度の算出

試料溶液のホルムアルデヒド濃度は次の式により算出する。

$$G = F \times (A_d - A_b) \times (1 / 3.75)$$

Gは、試験片のホルムアルデヒド濃度 (mg/L)

A<sub>d</sub>は、試料溶液の吸光度

A<sub>b</sub>は、バックグラウンド溶液の吸光度

Fは、検量線の傾き (mg/L)

(1 / 3.75) は、ホルムアルデヒド濃度の換算係数

(8) セン断試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料直交集成板から強軸方向の試験用に厚さをそのままに、幅方向に300mm、長さ方向に厚さの7倍の長さの長方形状のものを2個ずつ及び弱軸方向の試験用に厚さをそのままに、長さ方向に300mm、幅方向に厚さの7倍の長さの長方形状のものを2個ずつ作成する。なお、試験片は、関係温湿度の条件の中で質量が一定になるまで調湿したものをを用いることとする。

イ 試験の方法

試験は、関係温湿度の条件の中で、図16に示す方法によって、最大荷重を測定し、次の式によってせん断強さを求める。この場合、平均荷重速度は毎分1.0MPa以下とする。ただし、この関係温湿度の条件で質量が一定に達するまでに長期間を要する場合には、関係温湿度の条件によらず試験を行うことができることとするが、この場合、試験の結果と試験片の含水率の関係等により関係温湿度の条件下におけるせん断強さが確保されていることが適切に評価されるも

のであること。

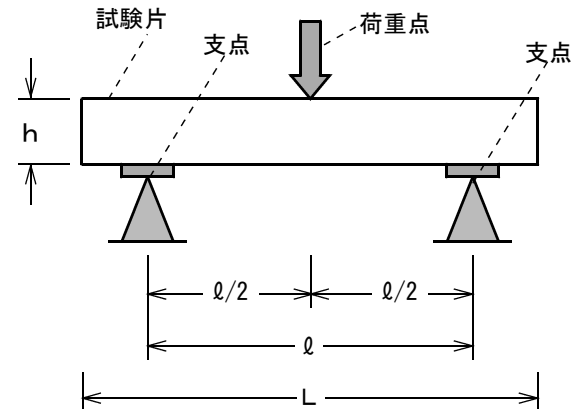
(注) せん断強さは以下の式により算出する。

$$\text{せん断強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{3 P_b}{4 b h}$$

$P_b$ は、最大荷重 (N)

$b$ は、試験片の幅 (mm)

$h$ は、試験片の厚さ (mm)



$L$ は、試験片の長さ

$l$ は、スパン

$h$ は、試験片の厚さ

(注)  $l = 5 h$  とする。

図16 せん断試験の方法

#### (9) ラミナの曲げB試験

##### ア 試験片の作成

試験片は、別記の1の(3)により採取したラミナをそのままとする。

##### イ 試験の方法

図17に示す方法によって、適当な初期荷重を加えたときと最終荷重を加えたときのたわみの差を測定し、曲げヤング係数を求める。試験時の試料ラミナの含水率は12%を標準とする。

(注) 曲げヤング係数は、次の式により算出する。

$$\text{曲げヤング係数 (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{\Delta P \ell^3}{4 b h^3 \Delta y}$$

$\Delta P$ は、初期荷重と最終荷重との差 (N)

$\Delta y$ は、 $\Delta P$ に対応するスパン中央のたわみ (mm)

$\ell$ は、スパン (mm)

$b$ は、ラミナの幅 (mm)

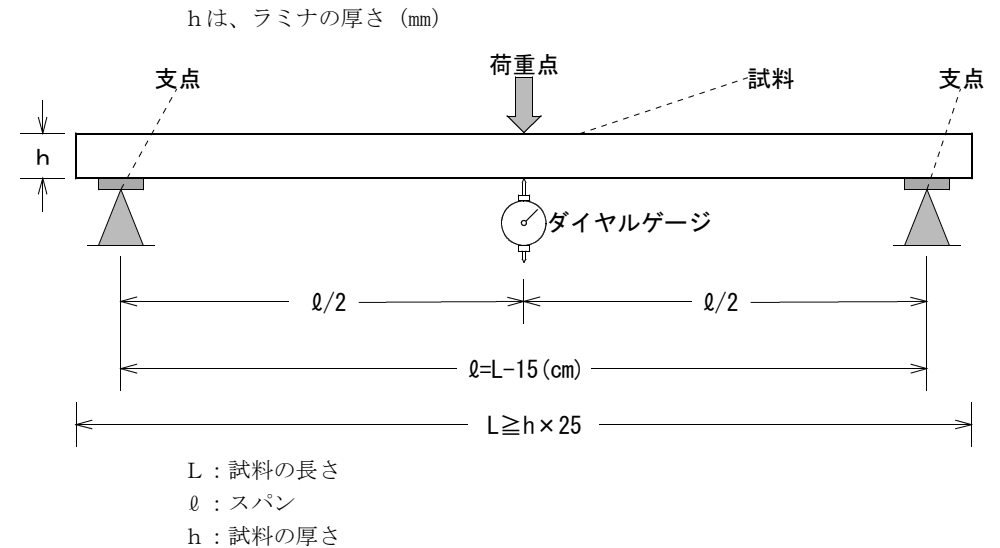


図17 ラミナの曲げB試験の方法

#### (10) ラミナの曲げC試験

##### ア 試験片の作成

試験片は、各試料ラミナから、ラミナの幅及び厚さをそのままとした長さが厚さの25倍以上のものを1個ずつ作成する。ただし、長さ方向に接着したラミナにあっては、その接着部分が当該試験片の中央に位置するように作成するものとする。試験時の試験片の含水率は12%を標準とする。

##### イ 試験の方法

図18に示す方法によって、最大荷重を測定し、曲げ強さを求める。この場合、両荷重点に等しい荷重をかけるものとし、平均荷重速度は毎分14.7MPa以下とする。

(注) 曲げ強さは、次の式により算出する。

$$\text{曲げ強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{P_b \cdot l}{b \cdot h^2}$$

$P_b$  は、最大荷重 (N)

$l$  は、スパン (mm)

$b$  は、試験片の幅 (mm)

$h$  は、試験片の厚さ (mm)



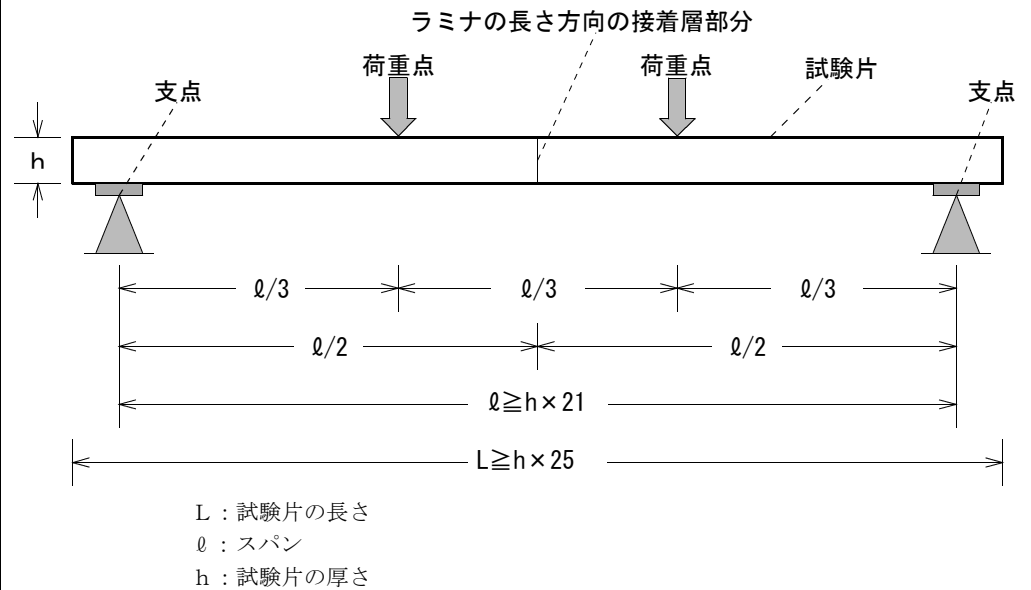


図18 ラミナの曲げC試験の方法

#### (11) ラミナの引張り試験

##### ア 試験片の作成

試験片は、各試料ラミナから、ラミナの幅及び厚さをそのままとした長さが両端のグリップの長さに60cm以上の長さを加えたものを1個ずつ作成する。ただし、長さ方向に接着したラミナにあっては、その接着部分が当該試験片の中央に位置するように作成するものとする。試験時の試験片の含水率は12%を標準とする。

##### イ 試験の方法

図19に示す方法によって、試験片の両端のグリップではさむ部分の長さをグリップの横圧縮で破壊しない長さ、スパンを60cm以上とし、両端のグリップを通して引張り荷重をかける。この場合、平均荷重速度は毎分9.8MPa以下とする。

(注) 引張り強さは、次の式により算出する。

$$\text{引張り強さ (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{P}{b h}$$

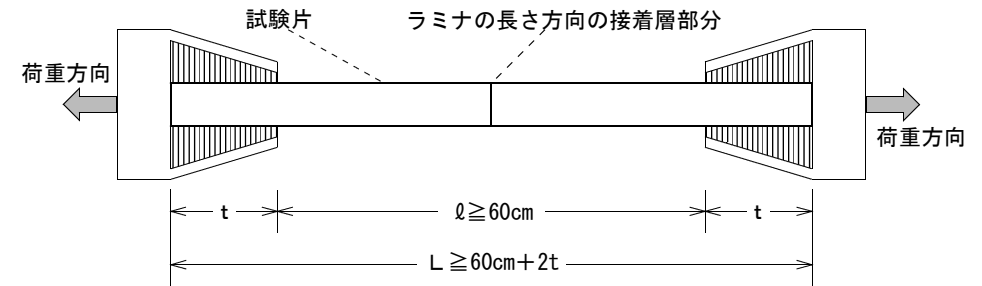
Pは、最大荷重 (N)

bは、試験片の幅 (mm)

hは、試験片の厚さ (mm)

別記様式（第 3 条関係）（略）

備考（略）



L：試料の長さ

ℓ：スパン

t：グリップではさむ部分の長さ

図19 ラミナの引張り試験の方法

別記様式(第 3 条関係)

|             |   |   |
|-------------|---|---|
| 品           |   | 名 |
| 強           | 度 | 等 |
| 種           |   | 別 |
| 接           | 着 | 性 |
| 樹           | 種 | 名 |
| 寸           |   | 法 |
| 検           | 査 | の |
| 幅           | は | ぎ |
| ホルムアルデヒド放散量 |   |   |
| 使用接着剤等の種類   |   |   |
| シミュレーション計算  |   |   |
| 特           | 記 | 事 |
| 製           | 造 | 業 |
|             |   | 者 |

備考

- 1 曲げ試験を行わないものにあつては、この様式中「検査の方法」を省略すること。
- 2 幅はぎ評価プライを使用しないものにあつては、この様式中「幅はぎ評価プライ」を省略すること。
- 3 ホルムアルデヒド放散量についての表示をしないものにあつては、この様式中「ホルムアルデヒド放散量」を省略すること。
- 4 塗装したものであつて非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料を使用している旨の表示をしないもの並びに塗装しないものであつて非ホルムアルデヒド系接着剤を使

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>用している旨の表示をしないものにあつては、この様式中「使用接着剤等の種類」を省略すること。</p> <p>5 実証試験を伴うシミュレーション計算による強度確認を行わないものにあつては、この様式中「シミュレーション計算」を省略すること。</p> <p>6 製品特有のニーズがないものにあつては、この様式中「特記事項」を省略すること。</p> <p>7 表示を行う者が販売業者である場合にあつては、この様式中「製造業者」を「販売業者」とすること。</p> <p>8 輸入品にあつては、6にかかわらず、この様式中「製造業者」を「輸入業者」とすること。</p> <p>9 この様式は、縦書きとすることができる。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|