フローリングの日本農林規格の見直しについて (案)

平成19年6月21日 農 林 水 産 省

1 趣旨

農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律(昭和25年法律第175号)第10条の規定及び「JAS規格及び品質表示基準の制定・見直しの基準」(平成17年8月農林物資規格調査会決定)に基づき、フローリングの日本農林規格(昭和49年11月13日農林省告示第1073号)について、標準規格の性格を有するとして、取引の合理化を図る観点及び実需者に良質な製品を提供する観点から所要の見直しを行う。

2 内容

「フローリングの日本農林規格」について、以下の見直し等を行う。

- (1) 複合フローリングの摩耗試験における試験片形状の変更
- (2) 複合フローリングの摩耗試験における試験装置の追加

フローリングについて

1 規格の位置づけ

「フローリングの日本農林規格」は、建築その他一般の用に供されるフローリング に適用され、建築基準法等に引用されているほか、建築やその他の用途の原材料である品目を業者間の取引する場合の基準として、使用の合理化及び取引の単純公正化に 大きく貢献しており、「標準規格」として位置づけられる。

2 生産状況及び規格の利用実態

認定工場数	フローリング 83工場(平成19年3月現在)						
国内流通量及び格							
付数量の増減	国内流通	量及び格付数量の推奨	多	1			
	年次	国内流通量(千m³)	格付数量(千m³)				
	1 4	7 2 7	5 0 3				
	1 5	7 4 0	1, 063				
	1 6	7 3 6	1, 166				
	1 7	1, 187					
	(注1) 国内流通量は日本フローリング工業会及び日本複合床板工業会の						
	会員の生産量を集計。輸入量については統計資料がなく積算してい						
	ない。						
	(注2)格付量は、国内認定工場の格付数量及び海外認定工場の格付数量						
	の合言	十である。					
他法令等での引用	・「第一種ホルムアルデヒド発散建築材料を定める件」						
	(平成14年12月26日国土交通省告示第1113号)						
	・「第二種ホルムアルデヒド発散建築材料を定める件」						
	(平成14年12月26日国土交通省告示第1114号)						
	•「第三和	・「第三種ホルムアルデヒド発散建築材料を定める件」					
			(平成14年12月26日国土交)	通省告示第1115号)			

- ·「公共建築工事標準仕様書」(国土交通省)
- ·「木造住宅工事仕様書」(住宅金融公庫)
- •「枠組壁工法住宅工事仕様書」(住宅金融公庫)

フローリングの日本農林規格の一部改正 (案)の概要

- 1 複合フローリングの摩耗試験における試験片形状の追加(別記3(5)関係) 試験片の形状について、現行の「円板状のもの」以外の形状でも試験に支障 がないことから、「又は試験に支障のない形状」を追加し日本工業規格(JI S A1453(建築材料及び建築構成部分の摩耗試験方法(研摩紙法))と 同様の規定とする。
- 2 複合フローリングの摩耗試験における試験装置の追加(別記3(5)関係) 現行の摩耗試験装置の仕様以外にJIS A1453及びISO9352に 規定されている試験装置の仕様について追加の要望があり、試験結果に特段の 差異がないことから追加する。
- 3 その他 「メスフラスコ」→「全量フラスコ」等の用語の整理を行う。

フローリングのJAS規格の概要

1 規格の分類

(1) 単層フローリング

ひき板を基材とし、厚さ方向の構成層が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ものを含む。)である。

種 類	用	途	摘 要
	根太張用	直張用	
フローリングボード	\bigcirc	\bigcirc	一枚のひき板(縦継ぎしたものを含む)を基
			材とした単層フローリング。
フローリングブロック		0	ひき板を(縦継ぎしたものを含む)を 2 枚
			以上並べて接合したものを基材とした単層フロ
			ーリング。
モザイクパーケット		0	ひき板の小片 (ピース:最長辺 22.5 cm以下)
			を 2 個以上並べて紙等を使用して組み合わせ
			たものを基材とした単層フローリング。

(2) 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をいう。

種 類	用	途	摘 要
	根太張用	直張用	
複合1種フローリング	0	0	合板のみを基材とした複合フローリング。 表面に天然木のひき板又は単板を化粧ばりした「天然木化粧」あるいは天然木以外の加工を施した「特殊加工化粧」がある。(この部分は複合フローリングに共通)
複合2種フローリング	0	0	ひき板、集成材、単板積層材又はランバーコ アーの合板を基材とした複合フローリング。
複合3種フローリング	0	0	上記複合1種又は複合2種以外の複合フロー リング。

2 品質の基準

単層フローリング及び複合フローリングのそれぞれに外観の品質、含水率、接着の程度、用途に見合った強度、耐摩耗性(複合フローリング)、ホルムアルデヒド放散量(接着剤を使用した場合は表示は義務化)、防虫処理等について規定されている。

3 JASマークと品質表示例

(1) JASマーク(単層フローリング、複合フローリング)



登録認定機関名

(2) 品質表示の例

商品の選択に便利なように、製品の内容を示す事項を一括して表示することとその 表示方法が定められている。

ア 単層フローリング の場合

品名	フローリングボード
用途	直張用
樹種名	ナラ
乾燥法	人工乾燥
使用接着剤等の種類	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
寸法	厚さ 10 mm 幅 75 mm 入り数 1.65 m ²
製造業者	○○フローリング㈱工場
	○○県○○郡○○町1-2-3

イ 複合フローリング の場合

- 注1. 単層フローリングには「天然乾燥」のものと「人工乾燥」のものがあり表示される。
 - 2. 防虫処理をしたものには、使用した薬剤名をもって表示される。

 - 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あっては、ホルムアルデヒド放散量表示に代えて「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」の表示されたものがある。

改	正	案	現	行
(適用の範囲) 第1条 [略] (定義) 第2条 [略]			施したもの(以下「フロ	して板その他の木質系材料からなる床板であつて、表面加工その他所要の加工を ーリング」という。) に適用する。 、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
			用 語	定義
			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。
			フローリングボード	一枚のひき板(これを縦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つて、根太張(フローリングを根太の上に単独で張り込むことをいう。以下同じ。)又は直張(フローリングを素地床(コンクリート床スラブ若しくはその上に下張り床材を直張りした床又は根太等の上に単独で床面の強度を担保する下張り床板を施工した床をいう。)の上に張り込むことをいう。以下同じ。)の用に供することを目的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 (これを縦継ぎしたものを含む。) を2枚以上並べて接合したものを 基材とした単層フローリングであつて、直張の用に供することを目的として 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つて、直張の用に供することを目的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をいう。
			複合1種フローリング	ベニヤコアー合板のみを基材とした複合フローリングであつて、根太張又は 直張の用に供することを目的として使用されるもの(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

(単層フローリングの規格)

第3条 [略]

区	分	基 準
[略]	[略]	[略]
	[略]	[略]

	材料がフローリングの厚さの3分の1を超えるもの並びに表面加工の保護を 目的として積層された材料のうち吸水により著しく膨張するものを積層した ものを除く。)をいう。
複合2種フローリング	ひき板、集成材、単板積層材又はランバーコアーの合板を基材とした複合フローリングであつて、根太張又は直張の用に供することを目的として使用されるもの(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がフローリングの厚さの3分の1を超えるもの並びに表面加工の保護を目的として積層された材料のうち吸水により著しく膨張するものを積層したものを除く。)をいう。
複合3種フローリング	複合1種フローリング及び複合2種フローリング以外の複合フローリングであつて、根太張又は直張の用に供することを目的として使用されるものをいう。
基材	構成層を構成する木質系材料のうち、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)

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
原 品	材面(側面及び木口 面を除く。以下同じ 。)の品質	次項に規定する材面の品質の基準に適合すること。
	側面及び木口面の仕	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

[略]	[略]	
[略]	[略]	
[略]	[略]	
[略]	[略]	
	Enter3	
[略]	[略]	
[略]	[略]	

側面加工	はぎ加工を施したもの ² 2 フローリングボード ²	1 フローリングボードであつて根太張の用に供するものについては、さねはぎ加工を施したものであること。2 フローリングボードであつて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の用に供するものについては、雄ざねの厚さの中心線上において幅方向に1mm以上欠けてい部分(局部的な欠けで集在しないものにあつては、長さが25mm以下の部分を除く。)の長さの合計が雄ざねの長さの40%以下であること。 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、根太張の用に供するものについては1mm以下、直張の用に供するものについては0.3mm以下であること。					
段違い		表面仕上げをしたものにあつては 0.3 mm以下、その他のものにあつては 0.5 mm以下であること。				
含水率	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 片の含水率の平均値が、表示の区分及び材料に応じ、それぞれ次の表 以下であること。					
		長示の区分及び材料に応じ、そ え	れぞれ次の表の数値			
		表示の区分及び材料に応じ、それ 材 料	れぞれ次の表の数値 平均値			
	以下であること。 表示の区分 天然乾燥である旨を表	材料				
	以下であること。	材料	平均値			
	以下であること。 表示の区分 天然乾燥である旨を表示するもの 人工乾燥である旨を表	材料 針葉樹 広葉樹	平均值 20%			
	以下であること。 表示の区分 天然乾燥である旨を表 示するもの	材料 針葉樹 広葉樹	平均值 20% 17%			

		に限る。)		
[略]	[略]		ングボードであつて根太朝	はスカーフジョイントであること。また、フローリ 脹用と表示しようとするものについては、別記の3 果、試験片の縦継ぎ部が破壊されないものであるこ
[略]	[略]		ロジプロピルエーテルのアフェンチオンにより防虫を	まう素化合物、ホキシム(ホキシム及びオクタクロ 混合薬剤を含む。)、フェニトロチオン又はピリダ 処理が行われており、かつ、別記の3の(6)の防虫処 の左欄に掲げる薬剤の区分に応じ、それぞれ同表の していること。
			薬剤	基 準
			ほう素化合物	1 平均浸潤長が各測定面について辺材部分で 5mm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つては 3mm以上であること。 2 ほう酸の含有率が0.3%以上であること。
			ホキシム	ホキシムの含有率が 0.04%以上であること。
			ホキシム及びオクタク ロロジプロピルエーテ ルの混合薬剤	ホキシムの含有率が 0.024%以上であること。
			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。
[略]	[略]	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	れた試料フローリングの7 能区分に応じ、それぞれ7 デヒドを含む接着剤及び7 いことを登録認定機関又6	デヒド放散量試験の結果、別記の1により抜き取らホルムアルデヒド放散量の平均値及び最大値が、性 次の表の数値以下であること。ただし、ホルムアルホルムアルデヒドを放散する塗料等を使用していなは登録外国認定機関が認めた場合にあつては、この

			して積層した材料を いう。以下この項に おいて同じ。)を使		性能区分		平均値	最 大 値
			用したものに限る。	F☆r	\ \ \ \ \ \ \		0.3 mg/L	0. 4 mg/L
				F☆r	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		0.5 mg/L	0.7 mg/L
				F☆r	7		1.5 mg/L	2. 1 mg/L
				F☆			5. 0 mg/L	7. 0 mg/L
[略]	[略]		寸法	1 表	テされた寸法と測	定した寸法。	との差が、次の表の	数値以下である。 (単位 mm)
				品目	フローリン	グボード	フローリン モザイク <i>ハ</i>	/グブロック パーケット
				厚さ		± (0. 3	
				幅		± (0. 5	
				長さ	+制限しない	- 0	<u>+</u>	0. 5
				2 厚	さが、次の表の数	値以上である	ること。	(単位 mm)
				区分	プローリン	/グボード	フローリングブロック	モザイクパーケット
					直張の用に供するもの	根太張りの用に供するもの		
				厚。	<u>\$</u> 6	1 2	1 0	6
[略]	[略]	表示		1 次(1) d		表示してあん	3 こと。	

			(3) 乾燥法 (4) 寸 法 (5) 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 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。 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。 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。 (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。 (2) 接着剤を使用し、塗料等を使用していないものであつて、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つては、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。 (3) 接着剤及び塗料等を使用したものであつて、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、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する塗料等を使用している旨を表示することができる。 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。 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、人り数を一括して表示してあること。
[略]	[略]	表示の方法	 表示事項の項の1の(1)から(4)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。 品名 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。 (2) 樹種名 ひき板の樹種名を最も一般的な名称をもつて記載すること。 (3) 乾燥法 天然乾燥法によつたものにあつては「天然乾燥」又は「天乾」と、人

		(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
		(1)	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。
- (1) 表面の品質

区 分	基準					
	フローリングボード	[暗各]	[略]			
節	1 広葉樹を材料としたものにかける。 このでは、大きのというでは、大きのというでは、大きのというでは、大きのというでは、大きのというでは、大きのというでは、大きのというでは、大きのというでは、大きのというでは、大きのというでは、大きのというでは、大きのというでは、大きのというでは、大きのというでは、大きのというには、大きのというには、大きのというには、大きのというには、大きのというには、大きのというには、大きのというには、大きのというには、大きのというには、大きのというには、大きのというには、大きのというには、大きのというには、大きのというには、大きのは、大きのは、大きのは、大きのは、大きのは、大きのは、大きのは、大きの	「	[略]			

- - (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。
 - (1) 表面の品質

	基準					
区分	フローリングボード	フローリングブロック	モザイクパーケット			
節	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天満の端数につき、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。	長径が10mm(他の材面に貫通した抜けや間に大きに関連した抜けや間がなければあった状では、透き没の修作を表して、がないないには3mmには3mmには3mmには5mm)がなけがなけがない。があるではでは5mm)がではがですがないでではでは5mm)がではができまだが、カーでもまだがあり、1を表には5mm)ができまだがあり、1を表によりではまりでありがある。	長径が5mm(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と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個の存するピースの数がモザイクパサる数」という。)の15%以下であること。ただし、ま節の数は算入しない。			

	ない。 3 針葉樹を材料としたもので直張用と表示しようとするものにあつては、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				ない。 3 針葉樹を材料としたもので直張用と表示しようとするものにあつては、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		
[略]	<u>)以下</u> であること。			入り皮、やにつぼ 及びやにすじ	以下)であること。	-	
[略]	[略]			腐れ及びぜい心	ないこと。		
[略]	[略]	[略]			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。		
[略]	[略]			丸身	ないこと。		
[解各]	[略]			割れ	1 表面塗装仕上げを施して 程度の割れをいう。以下同 2 その他のものにあつては	じ。)にあつては、目立た	
[略]	[略]	[#各]	[略]	虫穴	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、みにくくない ものは算入しない。	、フローリングブロック 1枚につき5個以下であ	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。
[略]	[略]	[照各]	•	木理の不整	なわ目、目切れ及び繊維の 交錯の程度が軽いこと。	_	-
[略]	[略]	1		逆目ぼれ	1 表面に塗装仕上げを施し 2 その他のものにあつては		

[略]	[略]	
[略]	[略]	
[略]	[略]	[略]
[略]	[略]	[略]

(2) 裏面の品質

区分	基準
[略]	[略]

(複合フローリングの規格)

	易に除去できる程度のもの	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つては、平滑、かつ、均一に仕上 状態であること。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 たないこと。				
縦継ぎ部の透き間 及び数(縦継ぎし たものに限る。)	透き間が0.3mm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。				
その他の欠点	軽微であること。	極めて軽微であること。			

(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 [略]

区	分	基準
「 略 -	[略]	[
哈□	[略]	[邮各]
	[略]	[群各]
	[略]	[邮各]
	[略]	[
-	[略]	[
	[略]	[略]
	[略]	[略]
	[略]	[略]

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	次項に規定する材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	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。
	側面加工	1 根太張用と表示しようとするものであつて厚さが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。 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。
	雄ざねの欠け	1 根太張用と表示しようとするものにあつては、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(局部的な欠けで集在しないものにあつては、長さが25mm以下の部分を除く。)の長さの合計が雄ざねの長さの40%以下であること。 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、反り及びねじれ	 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、根太張用にあつては1mm以下、直張用にあつては0.5mm以下であること。 2 反り及びねじれについては、利用上支障のないこと。
	段違い	0.3mm以下であること。
	含水率	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14%以下であること。
	接着の程度	別記の3の(2)の浸せきはく離試験の結果、試験片の同一接着層におけるはく 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つては 、表面及び裏面)において3分の2以上であること。
	縦継ぎ部の品質(縦 継ぎした部分がフロ ーリングの幅の全長 に渡つて一直線上に 存するものであつて 根太張用と表示しよ うとするものに限る	フィンガージョイント又はスカーフジョイントであり、別記の3の(3)の曲げ強度試験の結果、試験片の縦継ぎ部が破壊されないものであること。

[略]	[略]	曲げたわみ(根太張 用と表示しようとす るものに限る。)		p曲げ試験の結果、たわみの差が3.5mm以下であるこ
	[略]	耐摩耗性	は別記の3の(5)	Eしたものであつてその厚さが1.2mm未満のものにつ)の摩耗A試験、特殊加工化粧を施したものにあつては別試験又は摩耗B試験の結果、それぞれ次の表の基準を満
			試験項目	基準
			摩耗A試験	500回転後において表面材料が残つており、基材が れることなく、かつ、100回転あたりの摩耗減量が . 15g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に比べて著しく変化していないこと。
<u>}</u>]	[略]		ロチオン、ビフ 着剤混入法によ B試験の結果、 欄に掲げる基準 1のものの表面 の及び構成層が	が処理するものにあつては単板処理法、ホキシム又はフェ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、り防虫処理が行われており、かつ、別記の3の(7)の防虫次の表の左欄に掲げる薬剤の区分に応じ、それぞれ同まに適合していること。ただし、ひき板を基材とし、構成に厚さ1.2mm未満の単板を張り合わせて化粧加工を施し、1の集成材を基材としたものにあつては、前条第1項の是を施した旨の表示をしてあるものに限る。)の項に同じ
			薬剤	基準
			ほう素化合物	g ほう酸として1.2 k g / m³以上
			ホキシム	ホキシムとして0.1 kg/m³以上0.5 g/m³以下
			フェニトロチ	テオン フェニトロチオンとして 0.1 kg/m³以

			ビフェントリン		リンとして0.0 g/m³以下	1 kg/m°以.
			シフェノトリン		リンとして0.0 g/m³以下	1 kg∕m³以
[略]	[略]	散量	別記3の(8)のホルムアル 試料フローリングのホル 分に応じ、それぞれ次の ドを含む接着剤及びホル とを登録認定機関又は登 でない。	ムアルデヒド 表の数値以下 ムアルデヒド	放散量の平均値及 であること。ただ を放散する塗料等	び最大値が、 し、ホルムア/ を使用していた
			性能区分		平均値	最大値
			F&&&&		0.3 mg/L	0.4 mg/
			F&&&		0.5 mg/L	0.7 mg/
			F☆☆		1.5 mg/L	2. 1 mg/
			F☆		5. 0 mg/L	7. 0 mg/
[略]	[略]	種フローリングであ	別記3の(9)の吸水厚さ膨 の表の基準を満たしてい		果、試験片の厚さ	に応じ、それそ
		つて吸水により著しく膨張する基材を使	試験片の厚さ		基準	
		用しているものに限 る。)	12.7㎜以下	吸水厚さ膨	張率が25%以下で	あること。
			12.7㎜を超えるもの	吸水厚さ膨	張率が20%以下で	あること。
]	[略]	寸法	1 表示された寸法と測		の差が次の表の数	値以下であるこ (単位 mm)
			厚さ		+	0. 3

		477	240未満	±0. 3
		幅 -	240以上	± 0. 5
			900未満	± 0. 5
		長る	900以上	±1. 0
		2 厚さは、次の)表の数値以上であること	と。 (単位 mm)
		区分	直張の用に供するもの	り 根太張の用に供するもの
		厚き	3	1 2
[略]	表示事項示	(1) 品 名 (2) 日 (3) 日 (4) 日 (5) 日 (4) 日 (5) 日 (6) 日 (6) 日 (7) 日 (7	は と と と と に に に に に に に に に に に に に	あつては、輸入業者)の氏名又は では、1に規定するもののほか、 こと。 つては、1又は2に規定するもの

			着剤を使用している旨を表示することができる。 (2) 塗料等を使用したものであつて、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、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、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。 7 こりに表示する場合にあつては、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。
表示の方法	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。 (1)~(40) [略]	表示の方法	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が次に規定する方法により行われていること。 (1) 品名 複合1種フローリングにあつては「複合1種フローリング」と、複合2種フローリングにあつては「複合2種フローリング」と、複合3種フローリングにあつては「複合3種フローリング」と記載すること。 (2) 用途 根太張の用に供するものにあつては「根太張用」と、直張の用に供するものにあつては「直張用」と記載すること。 (3) 材料名 使用した主な基材名については、合板を使用したものにあつては「合板」と、集成材を使用したものにあつては「単板積層材」と、その他のものにあつてはその材料名を記載すること。 (4) 寸法 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、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。 (5) ホルムアルデヒド放散量 前条第1項表示の方法の項の1の(6)に同じ。 (6) 化粧加工の方法 天然木化粧を施したものにあつては「特殊加工化粧」と、特殊加工化粧を施したものにあつては、当該名称の次に括弧を付して、化粧板の厚さをミリメートルの単位で、単位を明記して記載すること。 (8) 摩耗試験方法 「摩耗A試験合格」又は「摩耗B試験合格」と記載すること。 (9) 防虫処理方法

		2 [略]
	[略]	[略]

(注) 「略]

- 2 「略]
- (1) 表面の品質

基準
[略]
[略]
[略]
[略]

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、ホキシムで処理したものにあつては「ホキシム」又は「P」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「 FEIと、ビフェントリンで処理したものにあつては「ビフェントリン | 又は「BF| と、シフェノトリンで処理したものにあつては「シフェ ノトリン」又は「CF」と記載すること。 (10) 使用接着剤等の種類 ア 表示事項の項の6の(1)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。
- イ 表示事項の項の6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途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。
- 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 4.0 mm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。

[略]	[略]
[略]	[略]
[略]	[略]
[略]	[略]
[略]	[略]
[略]	[略]
[略]	[略]
[略]	[略]
[略]	[略]

(注) [略]

(2) 裏面の品質

区分	基準
[略]	[略]
[略]	[略]
[略]	[略]

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あつては、長径が $2\mathrm{mm}$ 以下であり、表面積 $0.1\mathrm{m}^2\mathrm{V}$ は $0.1\mathrm{m}^2$ 未満の端数につき $5\mathrm{mm}$
逆目ぼれ (天然木化粧を施したものに限る。)	 表面塗装仕上げを施したものにあつては、ないこと。 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あつては、気泡、印刷むら、し わ、樹脂むら等が目立たないこと。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。
塗装仕上げ	表面が平滑、かつ、均一に仕上げられた状態であること。
合わせ目のちがい (天然木化粧 を施したものに限る。)	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あつては、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、樹脂並びに虫穴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。

[略]	[略]	
[略]	[略]	

(標準寸法)

第5条 [略]

(1) 単層フローリング [略]

(2) 複合フローリング [略]

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 フローリングの標準寸法は、次のとおりとする。

(1) 単層フローリング

(単位 mm)

フローリングボード 区 分		フローリング	モザイクパーケット			
区分	ガ	直張の用に供するもの	根太張の用に供するもの	ブロック	ピース	モザイク パーケット
厚。	さ	6		10, 12, 15, 18	6、8、9	
幅	幅 60、64、75、78、90、94、100、110		240、300、303	18以上1建て	ピースの幅の 整数倍	
長 さ 240以上10建て 500以上10建て		240、300、303	ピースの幅の	D整数倍		

(2) 複合フローリング

(単位 mm)

区 分	直張の用に供するもの	根太張の用に供するもの	
厚さ	3, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 18	12、15、18	
幅	75、90、100、110、150、222、240、300、303		

別記(第3条及び第4条関係)

1・2 [略]

3 試験の方法

(1)・(2) 「略]

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、浸せきはく離試験、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、次の表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。

荷口のフローリングの枚数	試料フローリングの枚数	
1,000枚以下 1,001枚以上 2,000枚以下 2,001枚以上 3,000枚以下 3,001枚以上	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 3枚 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 4枚 抜き取る。 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、次の表の左 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。

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 1,001枚以上 2,000枚以下 2,001枚以上 3,000枚以下 3,001枚以上	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。 8枚 10枚	

2 試験の結果の判定

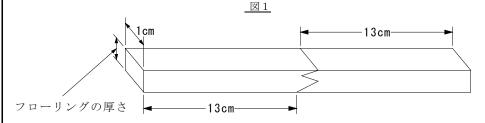
ホルムアルデヒド放散量試験以外の試験にあつては、1荷口から抜き取られた試料フローリングから切 り取られた試験片(含水率試験にあつては、1荷口から抜き取られた試料フローリング、曲げ試験にあつ ては1荷口から抜き取られた試験フローリング)のうち、当該試験に係る基準に適合するものの数がその 総数の90%以上であるときは、その荷口のフローリングは、当該試験に合格したものとし、70%未満 であるときは、不合格とする。適合するものの数が70%以上90%未満であるときは、その荷口のフロ ーリングについて改めて当該試験に要する試料フローリング又は試験フローリングを抜き取つて再試験を 行い、その結果、適合するも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

(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 $\boxed{201}$ に示す試験片を $\boxed{1}$ 個ずつ作成する。



イ 試験の方法

図2に示す方法によって、縦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。 試験片は、各試料フローリングから適当な大きさのものを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

試験片の質量を測定し、これを乾燥器中で100℃から105℃までの温度で乾燥し、恒量に達したと認められるときの質量(以下「全乾質量」という。)を測定し、含水率を求める。ただし、これ以外の方法によって、試験片の適合基準を充足すること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。

(注) 含水率は、次の式によつて算出する。

$$W_1 - W_2$$
 含水率 (%) = W_2 × 100

W1 は、乾燥前の質量(g)

W2 は、全乾質量(g)

(2) 浸せきはく離試験

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

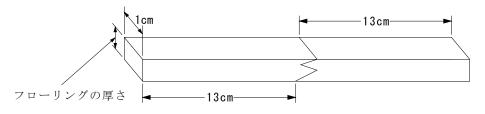
イ 試験の方法

試験片を 70 ± 3 \mathbb{C} の温水中に2 時間浸せきした後、 60 ± 3 \mathbb{C} 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

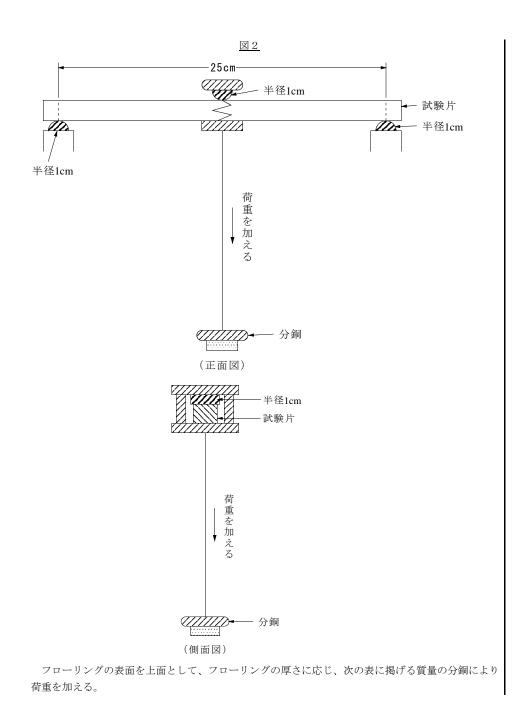
ア 試験片の作成

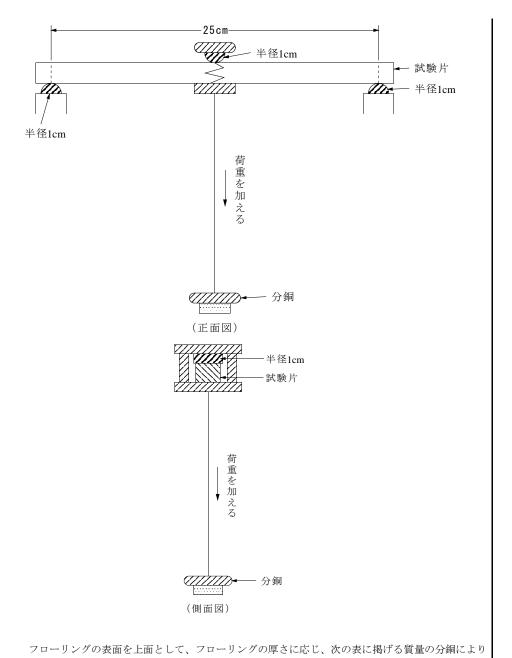
試験片は、各試料フローリングから目切れ材を除いて次の図に示す試験片を1個ずつ作成する。



イ 試験の方法

次に示す方法によって、縦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。





荷重を加える。

フローリングの厚さ		分銅の質量
1 6 mmを超え 1 8 mmを超え 2 0 mmを超えるもの	16mm以下 18mm以下 20mm以下	2 0 kg 3 0 kg 4 0 kg 5 0 kg

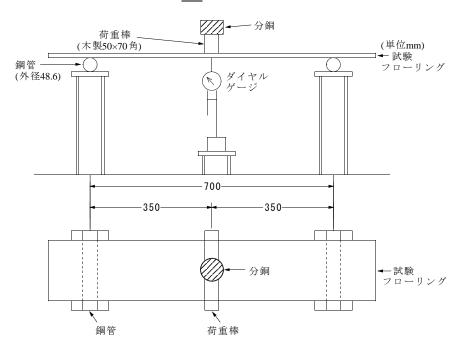
[削る。]

(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



(5) 摩耗試験

ア 試験片の作成

フローリングの厚さ		分銅の質量
16mmを超え 18mmを超え 20mmを超えるも	16m以下 18m以下 20m以下	2 0 kg 3 0 kg 4 0 kg 5 0 kg

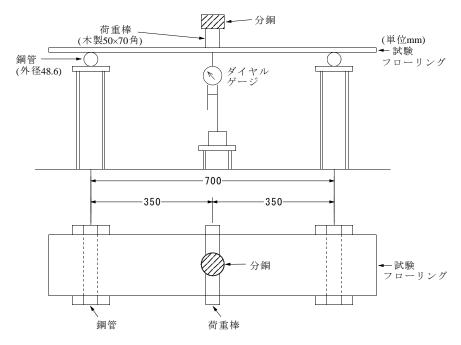
ウ 試験片の適合基準

試験片の接合部が破壊されないものであること。

(4) 曲げ試験

試験の方法

<u>次の図</u>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 $700 \, \mathrm{mm}$ 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 $100 \, \mathrm{mm}$ 当たり $3 \, \mathrm{kg}$ 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 $100 \, \mathrm{mm}$ 当たり $7 \, \mathrm{kg}$ 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。



(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

(7) 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。

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。

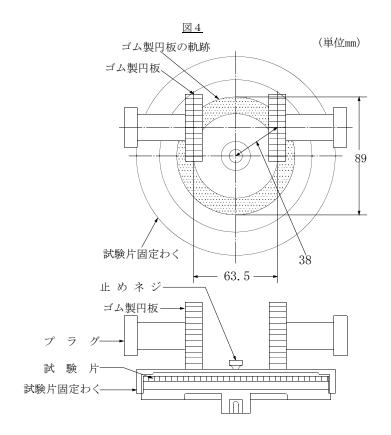
イ 試験の方法

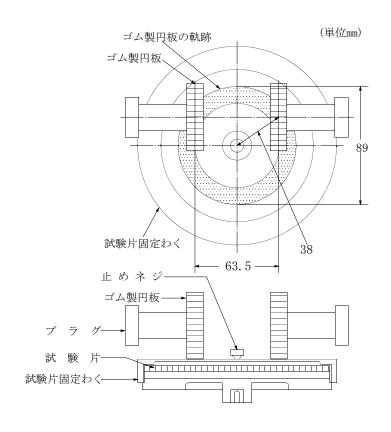
(7) 摩耗A試験

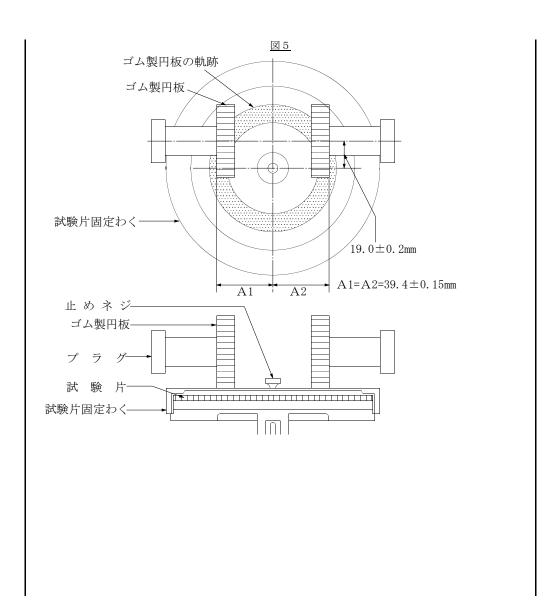
試験片を次の図に示す試験装置の回転盤に水平に固定し、研摩紙(日本工業規格(以下「JIS」という。)A 1453(建築材料及び建築構成部分の摩耗試験方法(研摩紙法))に規定するものをいう。以下同じ。)を巻き付けたゴム製円板(JIS A 1453(建築材料及び建築構成部分の摩耗試験方法(研摩紙法))に規定するものをいう。以下同じ。)2個を取り付け、500回の回転を行い、500回転後における試験片の表面の変化及び100回転当たりの摩耗減量を求める。この場合、試験片面上に加わる総荷重量に相当する質量は、ゴム製円板の質量を含め1,000gとする。

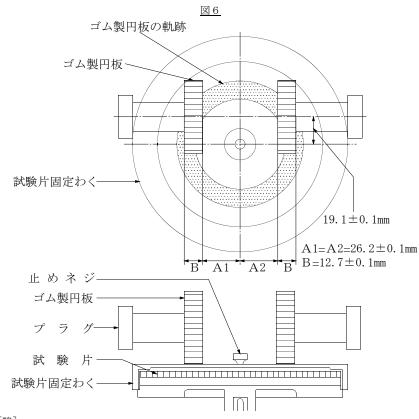
(d) 摩耗B試験

試験片を図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。









(6) [略]

試験法-1 薬剤の呈色法

[略]

(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、JISの規定がある場合はJIS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

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つ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 2 mm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 1 g を正確に量つてる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 1 0 g を水に溶解して全量を 1 , 0 0 mL 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 5 8 0 C) 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 1 0 0 mL 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 0.1 g をエチルアルコール 4 0 0 m L に溶解する。
- (b) しゆう酸アセトン溶液 しゆう酸50gをアセトン500mLに溶解し、ろ過する。
- (c) ほう酸標準溶液

硫酸デシケータ中で5時間乾燥したほう酸約500mg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10 μ gのほう酸を含む。

c ほう酸の定量

試料液 $1 \, \mathrm{mL}$ を内径 $5 \, \mathrm{cm}$ のるつぼに採り、 $1 \, \%$ 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) $1 \, \mathrm{mL}$ 、しゆう酸アセトン溶液 $5 \, \mathrm{mL}$ 及びクルクミン溶液 $2 \, \mathrm{mL}$ を加えて、 $5 \, 5 \pm 2 \, \mathrm{CO}$ の水浴上で $2 \, \mathrm{ml}$ 間 $3 \, \mathrm{O}$ 分加熱する。これを放冷した後、残留物にアセトン $2 \, \mathrm{O}$ $-3 \, \mathrm{O}$ mL を加えて溶出させ、 $1 \, \mathrm{O}$ mLO $2 \, \mathrm{mL}$ 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 $1 \, \mathrm{O}$ mL 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 $5 \, \mathrm{A}$ O m 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

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。

(1) 薬剤含有率試験

試験片から削り取つた試験試料に含有される薬剤を試験法-2に示す方法によつて定量し、薬剤 含有率を次の式によつて算出する。ただし、これ以外の方法によつて試験片から削り取つた試験試 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。

薬剤含有量 (mg)

薬剤含有率 (%) =---

試験試料の全乾質量(g)×10

- (注) 使用する薬品は、当該薬品(試薬)に、JISの規定がある場合はJIS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つ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 2 mm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 1 gを正確に量つてる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 1 0 g を水に溶解して全量を 1 L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 5 8 0 $\mathbb C$)に達せしめ、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 1 0 m L 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) しゆう酸アセトン溶液 しゆう酸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の中で5時間乾燥させたもの500mgを水に溶解して全量を 1L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10 μ gのほう酸を含む。

c ほう酸の定量

試料液 $1 \, \mathrm{mL}$ を内径 $5 \, \mathrm{cm}$ のるつぼに採り、 $1 \, \%$ 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) $1 \, \mathrm{mL}$ 、しゆう酸アセトン溶液 $5 \, \mathrm{mL}$ 及びクルクミン溶液 $2 \, \mathrm{mL}$ を加えて、 $5 \, 5 \pm 2 \, \mathrm{C}$ の水浴上で $2 \, \mathrm{mL}$ 間 $3 \, \mathrm{O}$ 分加熱する。これを放冷した後、残留物にアセトン $2 \, \mathrm{O} \sim 3 \, \mathrm{O} \, \mathrm{mL}$ を加えて溶出させ、 $1 \, \mathrm{O} \, \mathrm{mL}$ の $\underline{\mathrm{ML}}$ の $\underline{\mathrm{ML}}$ 之 $\underline{\mathrm{ML}}$ 之 $\underline{\mathrm{ML}}$ で容器及び残留物を数回洗い、洗液を合わせて全量を $1 \, \mathrm{O} \, \mathrm{mL}$ 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 $5 \, 4 \, \mathrm{O} \, \mathrm{m}$ 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 $0 \sim 4\,\mathrm{mL}$ を段階的に $1\,0\,0\,\mathrm{mL}$ の \underline{c} 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 2 mm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 1 g を正確に量つて石英ガラス製又は無ほう酸ガラス製の 2 0 0 \sim 5 0 0 mL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 1 5 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、内容物が黒色になつ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分解液を 2 0 0 mL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0.5m01/L硫酸100mLを加えて溶解する。

(c) ほう酸標準溶液

硫酸デシケータ中で5時間乾燥したほう酸約250mgを正確に量り採り、水に溶解して $100 \, \mathrm{mL}$ 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 $1 \, \mathrm{mL}$ 中には $50 \, \mu$ gのほう酸を含む。

c ほう酸の定量

試料液 $2 \, \text{mL} \, \epsilon \, 2 \, 5 \, \text{mL} \, 0 \, \underline{e} \underline{e} \, \overline{J} \, \underline{J} \, \overline{J} \, \overline{$

$$A \times 25 \times 100$$

ほう酸含有量 (mg) =----

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 $0\sim 2\,\mathrm{mL}$ を段階的に $2\,5\,\mathrm{mL}$ の<u>全量フラスコ</u>に採り、それぞれの全量が $2\,\mathrm{mL}$ 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。

- 、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 $0 \sim 4 \, \text{mL}$ を段階的に $1 \, 0 \, 0 \, \text{mL}$ の $\underline{\text{ML}}$ の \underline

- 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 2 mm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 1 g を正確に量つて石英ガラス製又は無ほう酸ガラス製の 2 0 0 \sim 5 0 0 mL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 1 5 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、内容物が黒色になつ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分解液を 2 0 0 mLの2 ス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0.5m01/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の中で5時間乾燥させたもの $250 \, \mathrm{mg} \, \mathrm{e}$ 水に溶解して全量を $100 \, \mathrm{mL}$ 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 $50 \, \mathrm{e}$ に希釈してほう酸標準溶液とする。このほう酸標準溶液 $1 \, \mathrm{mL}$ 中には $50 \, \mu \, \mathrm{g}$ のほう酸を含む。

c ほう酸の定量

試料液 $2 \, \text{mL} \, \epsilon \, 2 \, 5 \, \text{mL} \, 0 \, \underline{\mathsf{X}} \, \mathsf{X} \, \mathsf{Z} \, \mathsf{Z}$

$$A \times 25 \times 100$$

ほう酸含有量 (mg) =----

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 $0\sim2\,\mathrm{mL}$ を段階的に $2\,5\,\mathrm{mL}$ のメスフラスコに採り、それぞれの全量が $2\,\mathrm{mL}$ 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) ホキシム (ホキシム及びオクタクロロジプロピルエーテルの混合薬剤を含む。) で処理したもの
 - a 試料液の調製

試験片の表面又は裏面 $4\,5\,c\,m^2 \,\epsilon\,0$. $5\,m\,m\,o$ 深さまで削りとつた木片を細かく砕いたものを $2\,0\,0\,m\,L\,o$ 丸底フラスコに入れ、アセトン $(9+1)\,5\,0\,m\,L\,e\,m\,i$ え、ソックスレー抽出器を用いて $4\,5\sim5\,0\,C$ の水浴上で $3\,$ 時間加熱し、薬液を抽出する。次に、これを $5\,$, $0\,$ 0 $0\,$ m $L\,o$ 0 吸引瓶に $1\,$ 7 G E 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、 $1\,$ 0 0 $m\,L\,o$ 0 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 $3\,$ 5 C0 の水浴上で加熱しながら蒸発乾固させる。これを $2\,$ 5 $m\,L\,o$ 0 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 ホキシム標準溶液の作成

ホキシム標準品50mgを100mLの全量フラスコに採り、アセトンで定容とする。

c ホキシムの定量

試料液 2μ L をガスクロマトグラフに注入してクロマトグラムを得、ホキシムのピーク高さを求める。あらかじめ作成した検量線からホキシムの濃度を求め、次の式によつて試料液全量中におけるホキシムの量を算出する。

 $P \times 25$

ホキシム含有量 (mg) =----

1,000

Pは、検量線から求めた試料液のホキシムの濃度 (μg/mL)

(注) 検量線の作成

ホキシム標準溶液 $1 \sim 7 \, \text{mL}$ を段階的に $50 \, \text{mL}$ の $\underline{21}$ の $\underline{21}$ に採り、アセトンで定容とした後、 $\underline{21}$ の定量方法と同じく操作して、ホキシム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。

(3) 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。

(2)に同じ。ただし、「ホキシム」とあるのは、それぞれ、「フェニトロチオン」又は「ピリダフェンチオン」と読み替えるものとする。

(7) 防虫処理B試験

ア・イ 「略]

- (2) ホキシム (ホキシム及びオクタクロロジプロピルエーテルの混合薬剤を含む。) で処理したもの
 - a 試料液の調製

b ホキシム標準溶液の作成

ホキシム標準品50mgを100mLのメスフラスコに採り、アセトンで定容とする。

c ホキシムの定量

試料液 2μ L をガスクロマトグラフに注入してクロマトグラムを得、ホキシムのピーク高さを求める。あらかじめ作成した検量線からホキシムの濃度を求め、次の式によつて試料液全量中におけるホキシムの量を算出する。

 $P \times 25$

ホキシム含有量 (mg) =----

1,000

Pは、検量線から求めた試料液のホキシムの濃度(μg/mL)

(注) 検量線の作成

ホキシム標準溶液 $1 \sim 7 \, \text{mL}$ を段階的に $5 \, 0 \, \text{mL}$ の $\underline{\mathsf{AZZPZZP}}$ に採り、アセトンで定容とした後、 \mathbf{c} の定量方法と同じく操作して、ホキシム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。

(3) 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。

(2)に同じ。ただし、「ホキシム」とあるのは、それぞれ、「フェニトロチオン」又は「ピリダフェンチオン」と読み替えるものとする。

(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つ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 $100\sim105$ 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。

薬剤含有量(mg)

薬剤の吸収量 (kg/m³) =----

採取した分析用試料の全乾体積 (cm³)

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、内容物が黒色になつ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200 mLの<u>全量フラスコ</u>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)•(b) [略]

(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<u>約</u> 2 5 0 m g を<u>正確に量り採り、</u>1 0 0 m L の 全量フラスコに量り採り定容とした後、この原液 1 0 m L を 5 0 0 m L 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 $2\,\mathrm{mL}\,$ を $2\,5\,\mathrm{mL}\,$ の \underline{e} 量 $7\,\overline{p}$ ス $\underline{-}$ 2に量り採り、塩酸 $3\,$ 滴、硫酸第 $1\,$ 鉄溶液 $3\,$ 高及び硫酸 $1\,$ 0 $\mathrm{mL}\,$ を加えて混合し、 $2\,$ 5 $\mathrm{mL}\,$ 0 \underline{e} 量 $7\,\overline{p}$ ス $\underline{-}$ 2に共栓を付し水冷した後、カルミン酸溶液 $1\,$ 0 $\mathrm{mL}\,$ 6 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、 $4\,$ 5 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 $6\,$ 0 $0\,$ 0 $\mathrm{n}\,$ 1 m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、次の式によつ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。

 $A \times 25 \times 100$

ほう酸含有量 (mg) =----

1,000

Aは、検量線から求めたほう酸の濃度(μg/mL)

(注) 検量線の作成

ほう酸標準溶液 $0 \sim 2$. 0 m L を段階的に $\underline{2 \pm 7 = 7 \times 2}$ 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) ホキシムで処理したもの
 - 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<u>超音波による抽出工程を30分間行い</u>、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

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、内容物が黒色になつ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 $200 \,\mathrm{mL}$ の <u>メスフラスコ</u>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0.5m01/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のメスフラスコに量り採り定容とした後、この原液10mLを500mLのメス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 $2 \, \text{mL} \, c \, 2 \, 5 \, \text{mL} \, o \, \underline{\mathsf{Z}} \, \mathsf{Z} \, \mathsf$

 $A \times 2.5 \times 1.0.0$

ほう酸含有量 (mg) =----

1,000

Aは、検量線から求めたほう酸の濃度(μg/mL)

(注) 検量線の作成

ほう酸標準溶液 0~2.0 m L を段階的に メスフラスコ 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) ホキシムで処理したもの
 - 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、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

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(りん酸トリオクチル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 ホキシム標準溶液の作成

ホキシム標準品 $100 \, \text{mg} \, \text{を} \, 200 \, \text{mL} \,$ の<u>全量フラスコ</u>に正確に量り採り、アセトンで定容とする。

c [略]

(ウ) 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<u>超音波による抽出工程を30分間行い</u>、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100mgを200mLの<u>全量フラスコ</u>に正確に量り採り、アセトンで定容とする。

c [略]

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(りん酸トリオクチル50mgを200mLの3ス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 ホキシム標準溶液の作成

ホキシム標準品 1 0 0 m g を 2 0 0 m L の メスフラスコ に正確に量り採り、アセトンで定容とする。

c ホキシムの定量

分析用試料溶液 2μ L 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、ホキシム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、次の式によつて分析用試料溶液全量中におけるホキシムの量を算出する。

Rは、検量線から求めた質量比

ISwは、りん酸トリオクチル標準溶液作成時に量り採つたりん酸トリオクチルの質量 (mg)

(注) 検量線の作成

ホキシム標準溶液 $0\sim2.0\,\mathrm{mL}$ を段階的に採り、りん酸トリオクチル標準溶液 $2\,\mathrm{mL}$ を加え、この溶液各 $2\,\mu$ Lをcの定量方法と同じく操作して、ホキシム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) 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、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 1 0 0 m g を 2 0 0 m L の メスフラスコ 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 2μ L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、次の式によつ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。

Rは、検量線から求めた質量比

ISwは、りん酸トリオクチル標準溶液作成時に量り採つたりん酸トリオクチルの質量 (mg)

(エ) [略]

(オ) 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5g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。

(注) 検量線の作成

フェニトロチオン標準溶液 $0 \sim 2$. 0 mL 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 2μ 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。

(エ) 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、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. 6 mm長さ150 mm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: CH₃CN/H₂O=80/20 (V/V)

移動相流量: 1. 0 m L / m i n

カラム温度:40℃ 注入量:10 μ L

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 10μ L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 10μ L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。

(オ) 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5g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のメス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<u>全量フラスコ</u>に正確に量り採り、アセトンで定容とする。

c [略]

(8) ホルムアルデヒド放散量試験

ア [略]

イ 試験の方法

- (ア) [略]
- (イ) 試薬の調製
 - a よう素溶液 (0.05mo1/L)

よう化カリウム(JIS K 8913(よう化カリウム(試薬))に規定するもの。)40gを水25mLに溶かし、これによう素(JIS K 8920(よう素(試薬))に規定するもの。)13gを溶かした後、これを1,000mLの全量フラスコ(JIS 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(JIS 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 (0.1 mol/L) チオ硫酸ナトリウム五水和物 (JIS K 8637 (チオ硫酸ナトリウム五水和物 (試薬) 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<u>メスフラスコ</u>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 2μ L 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($2 \cdot$ 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、次の式によつ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。

Rは、検量線から求めた質量比

ISw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つたフタル酸ジ (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 $0 \sim 2$. $0 \, \text{mL}$ を段階的に採り、フタル酸ジ($2 \cdot \text{エチルへ}$ キシル)標準溶液 $2 \, \text{mL}$ を加え、この溶液各 $2 \, \mu$ L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($2 \cdot \text{エチルへ}$ 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て検量線とする。

- (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150 mm、幅50 mmの長方形状のものを10 片ずつ作成する。

なお、前記の数の試験片を作成できない場合は、別記1の(1)により抜き取つ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、縦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縦継ぎ部を含むものとする。

イ 試験の方法

(7) 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±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
 - a よう素溶液 (0.05mol/L)

よう化カリウム (JIS 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 (JIS K 8920 (よう素 (試薬)) に規定するもの。) 13gを溶かした後、これを1,000mLのメスフラスコ (JIS R 3503 (化学分析用ガラス器具) に規定するもの。以下同じ。) に移し入れ、工業塩酸 (JIS 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 (0.1 mol/L) チオ硫酸ナトリウム五水和物 (JIS K 8637 (チオ硫酸ナトリウム五水和物 (試薬))に規定するもの。)26gと炭酸ナトリウム(JIS K 8625(炭酸ナトリウム(試薬))に規定するもの。)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(JIS K 8005(容量分析用標準物質)に規定するもの。) を用いて、JIS K 8001(試薬試験方法通則)の4.5(滴定用溶液)(21.2)0 .1mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液に規定する標定を行つたもの。

c 水酸化ナトリウム溶液(1mol/L)

水酸化ナトリウム(JIS K 8576 (水酸化ナトリウム (試薬)) に規定するもの。) 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 (1 m o l / L)

硫酸 (JIS 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(JIS K 8659(でんぷん(溶性)(試薬))に規定するもの。) 1 gを水 1 0 m L とよく混和し、熱水 2 0 0 m L 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 (JIS K 8872 (ホルムアルデヒド液 (試薬)) に規定するもの。) 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 $20\,\mathrm{mL}$ を $100\,\mathrm{mL}$ の共栓付き三角フラスコ(JISR 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 $25\,\mathrm{mL}$ 及び c の水酸化ナトリウム溶液 $10\,\mathrm{mL}$ を加え、遮光した状態で $15\,\mathrm{dH}$ 室温に放置する。次に、d の硫酸溶液 $15\,\mathrm{mL}$ 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。溶液が淡黄色になつてから、e のでんぷん溶液 $1\,\mathrm{mL}$ を指示薬として加え、更に滴定する。別に水 $20\,\mathrm{mL}$ を用いて空試験を行い、次の式によつ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(m L)

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. 1 m o 1 / L のチオ硫酸ナトリウム溶液のファクター

1. 5は、0.1 1 m o 1 / L O f f d m

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(JIS K 8 359(酢酸アンモニウム(試薬))に規定するもの。)を800mLの水に溶かし、これに3

)に規定するもの。)26gと炭酸ナトリウム(JIS K 8625(炭酸ナトリウム(試薬))に規定するもの。)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(JIS K 8005(容量分析用標準物質)に規定するもの。)を用いて、JIS K 8001(試薬試験方法通則)の4.5(滴定用溶液)(21.2)0.1mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液に規定する標定を行つた溶液。

c 水酸化ナトリウム溶液 (1mol/L)

水酸化ナトリウム(JIS K 8576 (水酸化ナトリウム (試薬)) に規定するもの。) $40 \, \mathrm{g} \, \mathrm{c} \, \mathrm{k} \, 200 \, \mathrm{mL}$ に溶かし、これを 1, $000 \, \mathrm{mL} \, \mathrm{m} \, \mathrm{y} \, \mathrm{x} \, \mathrm{z} \, \mathrm{75} \, \mathrm{x} \, \mathrm{m}$ に移し入れ、定容としたもの。

d 硫酸溶液 (1 m o l / L)

硫酸 (JIS 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のメスフラスコに移し入れ、定容としたもの。

e でんぷん溶液

でんぷん(JIS K 8659(でんぷん(溶性)(試薬))に規定するもの。) 1 g を水 10 m L とよく混和し、熱水 2 0 0 m L 中にかき混ぜながら加える。約1分間煮沸し、冷却した後、ろ過した溶液。

f ホルムアルデヒド標準原液

ホルムアルデヒド液 (JIS K 8872 (ホルムアルデヒド液 (試薬)) に規定するもの。) 1 m L を 1,000 m L のメスフラスコに入れ、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 $20\,\mathrm{mL}$ を $100\,\mathrm{mL}$ の共栓付き三角フラスコ(JIS 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 $25\,\mathrm{mL}$ 及び c の水酸化ナトリウム溶液 $10\,\mathrm{mL}$ を加え、遮光した状態で $15\,\mathrm{dH}$ 電温に放置する。次に、d の硫酸溶液 $15\,\mathrm{mL}$ 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。溶液が淡黄色になつてから、e のでんぷん溶液 $1\,\mathrm{mL}$ を指示薬として加え、更に滴定する。別に水 $20\,\mathrm{mL}$ を用いて空試験を行い、次の式によつ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. 1 m o 1 / 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のメスフラスコに適量とり、水を標線まで加えて調製した溶液。

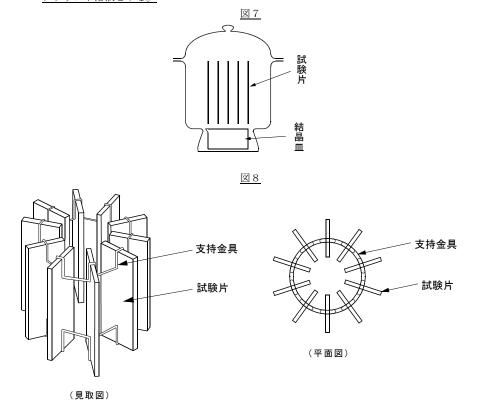
h アセチルアセトン-酢酸アンモニウム溶液

アセチルアセトンー酢酸アンモニウム溶液は、150gの酢酸アンモニウム (JIS K 8 359 (酢酸アンモニウム (試薬)) に規定するもの。) を800mLの水に溶かし、これに3

mLの氷酢酸(JIS K 8355 (酢酸 (試薬)) に規定するもの。) と2mLのアセチルアセトン (JIS K 8027 (アセチルアセトン (試薬)) に規定するもの。) を加え、溶液の中で十分混合させ、<u>更に水を加えて1,000mL</u>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(内容積9~11Lまで)のデシケーター(JIS R 350 3 (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±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載せ、20±1 $^{\circ}$ で正確に24時間(+5分を許容する。)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。なお、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、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。

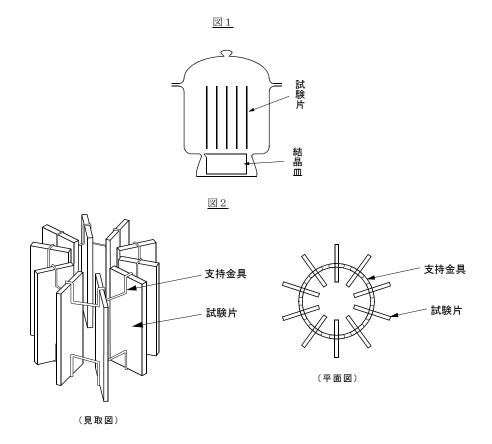


(エ) 試料溶液中のホルムアルデヒドの濃度の測定

<u>試料及びバックグラウンド溶液中</u>のホルムアルデヒドの濃度の測定は、アセチルアセトン吸光光度法によつて測定する。

(ウ) ホルムアルデヒドの捕集

図1のように大きさ240mm (内容積9~11Lまで) のデシケーター (JIS R 350 3 (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±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2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<u>のせ</u>、20±1 $^{\circ}$ で24時間 $^{\circ}$ 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。



(エ) 試料溶液中のホルムアルデヒドの濃度の測定

<u>試料溶液中</u>のホルムアルデヒドの濃度の測定は、アセチルアセトン吸光光度法によつて測定する。 (ウ)の試料溶液25mLを<u>共栓付き三角フラスコ</u>に入れ、次に、アセチルアセトンー酢酸アンモニ (ウ)の試料溶液 $2.5\,\mathrm{mL}$ を <u>共栓付き容器</u>に入れ、次に、アセチルアセトンー酢酸アンモニウム溶液 $2.5\,\mathrm{mL}$ を加え、軽く栓をして混和する。 <u>共栓付き容器</u> を $6.5\pm2\,\mathrm{C}$ の水中で $1.0\,\mathrm{分間}$ 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 $4.1\,\mathrm{2nm}$ 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(JIS 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、水で定容としたものを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を分取し口の操作を行い、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)

Adは、試料溶液の吸光度

Abは、バックグラウンドの吸光度

Fは、検量線の傾き (mg/L)

(9) 吸水厚さ膨張率試験

[略]

別記様式 (第3条及び第4条関係)

1・2 [略]

ウム溶液 $2.5\,\mathrm{mL}$ を加え、軽く栓をして混和する。 <u>井栓付き三角フラスコ</u>を $6.5\pm2\,\mathrm{C}$ の水中で 1 $0.5\,\mathrm{d}$ かかい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 $4.1.2\,\mathrm{nm}$ 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、<u>ピペット(JIS K 3505(ガラス製体積計)</u>に規定するもの。)で $0\,\mathrm{mL}$ 、 $5\,\mathrm{mL}$ 、 $10\,\mathrm{mL}$ 、 $20\,\mathrm{mL}$ 、 $50\,\mathrm{mL}$ 及び $100\,\mathrm{mL}$ <u>とり、</u>別々の $100\,\mathrm{mL}$ の<u>メスフラスコ</u>に入れた後、水<u>を標線まで加え、</u>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 $25\,\mathrm{mL}$ を分取し(x)の操作を行い、ホルムアルデヒド量($0\sim3\,\mathrm{mg}$) 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つて求める

(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)

Adは、試料溶液の吸光度

Abは、空試験(新鮮な蒸留水)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一辺が50mmの正方形状のものを1片ずつ作成する。

イ 試験の方法

試験片の中央部の厚さを、精度0.05 mmまでダイア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 $\mathbb C$ の水中に水面下約3 c mに水平に位置するようにして24 時間浸した後、同じ 箇所の厚さを測定し、次の式によって吸水厚さ膨張率を算出する。

t 1:吸水前の厚さ (mm) t 2: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
 法

 防 虫 処 理 方 法

 寸 法

 入 り 数

 製 造 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つては、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又は使用接着剤等の種類の表示をする場合にあつては、 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つては、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。
- 6 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。
- 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「製造者」を「販売者」とすること。
- 8 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。
- 9 この様式は、縦書きとすることができる。
- 2 複合フローリングの場合

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つては、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「製造者」を「販売者」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「製造者」を「輸入者」とすること。 10 この様式は、縦書きとすることができる。
--	---