

日本農林規格の見直しについて

「削りぶし」

削りぶしの日本農林規格の見直しについて（案）

平成１９年１０月２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、削りぶしの日本農林規格（昭和５１年１２月３日農水省告示第１１２２号）について、標準規格の性格を有するとして、消費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

削りぶしは、消費者が日常的に使用しており、消費者保護の観点から標準が必要であり、現在の製造の実情等を踏まえ、削りぶしの日本農林規格について、

- （１）用語について、かれぶしを削ったものは「〇〇かれぶし削りぶし」とする
- （２）かつお削りぶしのエキス分を１５％に改める
- （３）粉末含有率について、ぶしを筋繊維に対してほぼ直角に削ったものを別に規定する

等の改正を行う。

削りぶしについて

1 規格の位置づけ

削りぶしは、消費者が日常的に使用していることから、一定の品質が期待されており、消費者保護の観点から標準が必要であり、削りぶしの日本農林規格は「標準規格」として位置づけられる。

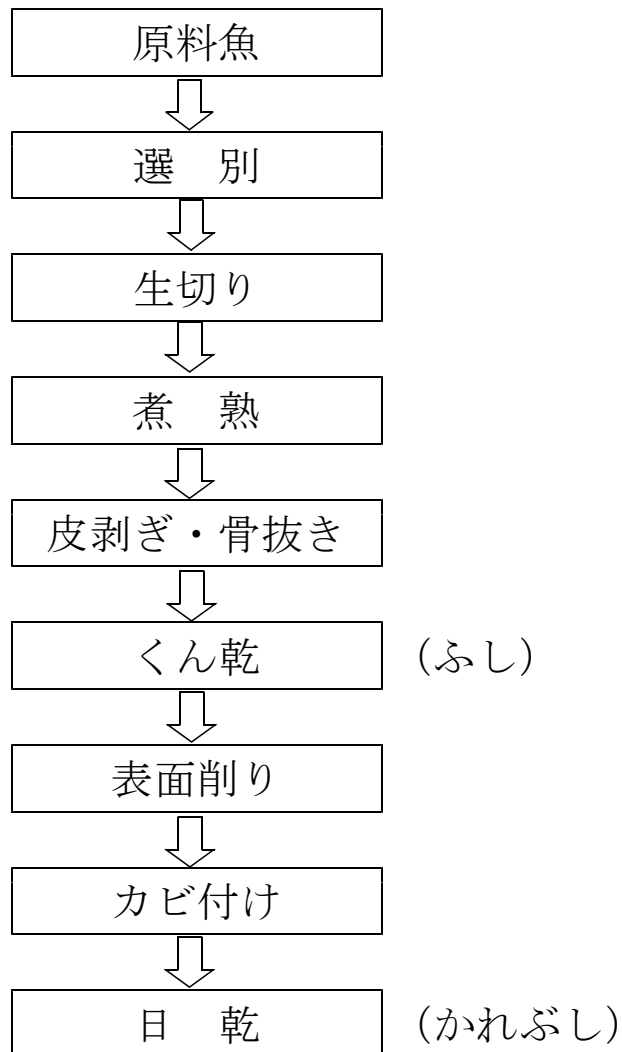
2 生産状況及び規格の利用実態

国内製造業者数	1 0 6 業者	
生産数量の増減率	1 0 . 9 % 減（対平成 1 4 年比）	
	年 次	生産数量（トン）
	平成 1 4	4 5 , 4 2 7
	平成 1 5	4 2 , 0 5 1
	平成 1 6	4 2 , 8 8 9
	平成 1 7	4 2 , 8 6 7
	平成 1 8	4 0 , 4 7 1
格付率（平成 1 8 年） ・ 格付数量	1 0 % 4 , 1 5 6 トン	
他法令等での引用	なし	

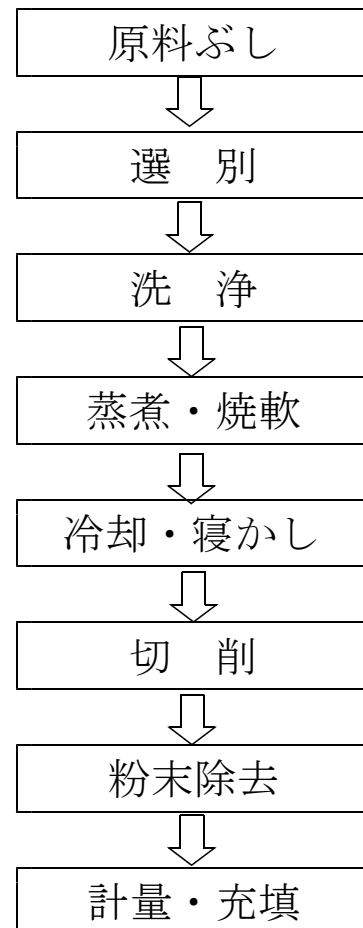
※国内製造業者数は、社団法人全国削節工業協会の会員数
（削りぶし生産数量の約 8 割をカバー）

(参考)

1 原料ぶしの製造方法



2 削りぶしの製造方法



削りぶしの日本農林規格の改正概要

1 適用の範囲の変更

(改正内容)

「かつおぶし削りぶし」、「かつお削りぶし」等定義の意味が消費者にとってわかりにくいものとなっているため、例えば、かつおの場合、かれぶしを削ったものは「かつおぶし削りぶし」ではなく、「かつおかれぶし削りぶし」とする。

改 正 案	現 行
この規格は、かつお削りぶし、 <u>かつおかれぶし削りぶし</u> 、さば削りぶし、 <u>さばかれぶし削りぶし</u> 、まぐろ削りぶし、いわし削りぶし及び混合削りぶしに適用する。	この規格は、かつお削りぶし、 <u>かつおぶし削りぶし</u> 、さば削りぶし、 <u>さばぶし削りぶし</u> 、まぐろ削りぶし、いわし削りぶし及び混合削りぶしに適用する。

2 定義の変更

(改正内容)

- 「かつおぶし削りぶし」、「さばぶし削りぶし」の用語について、「かつおかれぶし削りぶし」、「さばかれぶし削りぶし」とする。

改 正 案		現 行	
用 語	定 義	用 語	定 義
<u>かつおかれぶし削りぶし</u>	(略)	<u>かつおぶし削りぶし</u>	(略)
<u>さばかれぶし削りぶし</u>	(略)	<u>さばぶし削りぶし</u>	(略)

- 「削りぶし」の定義について、わかりやすく簡潔な規定に改めることとし、削る状態の規定を削除する。
- 「薄削り」、「厚削り」、「糸削り」の定義について、わかりやすく簡潔な規定に改めることとし、削り刃の規定を削除する。

(定義)

用 語	改 正 案	現 行
削りぶし	次に掲げるものをいう。 1 かつお、さば、まぐろ等の魚類について、その頭、内臓等を除去し、煮熟によつてたん白質を凝固させた後冷却し、水分が26%以下になるようにくん乾したもの（以下「ふし」という。）又はふし（かつおにあつては、表面を削つたもの）に2番かび以上のかび付けをしたもの（以下「かれぶし」という。）を削つたも	次に掲げるものをいう。 1 かつお、さば、まぐろ等の魚類について、その頭、内臓等を除去し、煮熟によつてたん白質を凝固させた後冷却し、水分が26%以下になるようにくん乾したもの（以下「ふし」という。）又はふし（かつおにあつては、表面を削つたもの）に2番かび以上のかび付けをしたもの（以下「かれぶし」という。）を <u>薄片状</u> 、

	の 2 いわし、あじ等の魚類を煮熟によつてたん白質を凝固させた後乾燥したもの（以下「煮干し」という。）又はこれらの魚類を煮熟によつてたん白質を凝固させた後圧搾して魚油を除去し乾燥したもの（以下「圧搾煮干し」という。）を削つたもの	<u>厚片状又は糸状に削つたもの</u> 2 いわし、あじ等の魚類を煮熟によつてたん白質を凝固させた後乾燥したもの（以下「煮干し」という。）又はこれらの魚類を煮熟によつてたん白質を凝固させた後圧搾して魚油を除去し乾燥したもの（以下「圧搾煮干し」という。）を <u>薄片状又は厚片状に削つたもの</u>
薄削り	<u>削りぶしのうち厚さ0.2mm以下の片状に削つたものをいう。</u>	<u>削りぶしを平らな削り刃で厚さ0.2mm以下の片状に削つたものをいう。</u>
厚削り	<u>削りぶしのうち厚さ0.2mmを超える片状に削つたものをいう。</u>	<u>削りぶしを平らな削り刃で厚さ0.2mmを超える片状に削つたものをいう。</u>
糸削り	<u>削りぶしのうち糸状又はひも状に削つたものをいう。</u>	<u>削りぶしを一定の間隔に溝をつけた削り刃で糸状又はひも状に削つたものをいう。</u>

3 規格の変更

(1) かつお削りぶし、さば削りぶし、まぐろ削りぶし及びいわし削りぶしの規格 (改正内容)

- ・ エキス分について、かつお削りぶしはかつおぶし削りぶしと同等程度のエキス分であるため、15%以上に改める。
- ・ 粉末含有率について、かつおのふし等を筋繊維にほぼ直角に削つたものは薄削りの基準値（5%以下）をクリアすることに苦慮している。このため、薄削りのうち、かつおのふし又はまぐろのふしを筋繊維に対してほぼ直角に削つたものは7%以下とし、厚削りは粉末が発生しにくいことから一律3%以下とする。

(規格)

	改 正 案	現 行
エキス分	かつお削りぶしにあつては <u>15%以上</u> 、さば削りぶし及びいわし削りぶしにあつては11%以上、まぐろ削りぶしにあつては13%以上であること。	かつお削りぶしにあつては <u>14%以上</u> 、さば削りぶし及びいわし削りぶしにあつては11%以上、まぐろ削りぶしにあつては13%以上であること。
粉末含有率	1 薄削り及び糸削りの場合 かつお削りぶし及びまぐろ削りぶしにあつては5%以下、さば削りぶしにあつては8%以下、いわし削りぶしにあつては10%以下であること。 <u>ただし、碎片にあつては10%以下、かつおのふし又</u>	1 <u>薄削り、厚削り</u> 及び糸削りの場合 かつお削りぶし及びまぐろ削りぶしにあつては5%以下、さば削りぶしにあつては8%以下、いわし削りぶしにあつては10%以下であること。

	はまぐろのふしを筋繊維に対して ほぼ直角に削ったものにあつては 7%以下であること。	
2	厚削りの場合 3%以下であること。	2 破片の場合 10%以下であること。

- ・ 容器のうちパック品に限定するのは、密封部の強度とする。

改 正 案			現 行		
区 分		基 準	区 分		基 準
容器	状態	(略)	容器 (パ ック品に 限る。)	状態	(略)
	密封部の強度 (パ ック品に限る。)	(略)		密封部の強度	(略)

(2) かつおぶし削りぶし及びさばぶし削りぶしの規格

(改正内容)

- ・ 「かつおぶし削りぶし」、「さばぶし削りぶし」の用語について、定義と同様の改正を行う。
- ・ 「粉末含有率」及び「容器」について、かつお削りぶし、さば削りぶし、まぐろ削りぶし及びいわし削りぶしの規格と同様の改正を行う。

(3) 混合削りぶしの規格

(改正内容)

- ・ 「容器」について、かつお削りぶし、さば削りぶし、まぐろ削りぶし及びいわし削りぶしの規格と同様の改正を行う。

4 測定方法等の変更

(改正内容)

- ・ 水分、エキス分及び粉末含有率の測定方法について、ふるいの規定を現状に合わせたものにする。
- ・ エキス分の測定方法について、わかりやすく詳細な表現ぶりとし、同等性が確認された改良法を規定することとする。

(測定方法等)

	改 正 案	現 行
水分	日本工業規格 Z 8 8 0 1 - 1 (2 0 0 6) (以下「J I S Z 8 8 0 1 - 1」という。)に規定する目開き 8 5 0 μ m の試験用ふるいを通るまで細砕した試料約 2 g を計り取り、1 0 0℃で5時間乾燥した後、ひょう量し、乾燥前の重量と乾燥後の重量との差の試料重量に対する百分比を水分とする。	日本工業規格 Z 8 8 0 1 (1 9 9 4) (以下「J I S Z 8 8 0 1」という。)に規定する試験用ふるいの 8 5 0 μ

		mのふるい目を通るまで細砕した試料約2gを計り取り、100℃で5時間乾燥した後、ひょう量し、乾燥前の重量と乾燥後の重量との差の試料重量に対する百分比を水分とする。
エキス分	1 試料溶液の調製 JISZ8801-1に規定する目開き850μmの試験用ふるいを通るまで粉砕した試料5gを0.01gの単位まで500ml容の三角フラスコに量り取り、そこに水245gを0.01gの単位まで量り取って加え、冷却管を付して加熱し、時々攪拌しながら沸騰を20分間続ける。加熱終了後、沸騰が収まったら残さとともに内容物をろ紙5種Bを用いてろ過し、冷却して試料溶液とする。 2 固形物重量 析出物がある場合はよく振り混ぜて均質とした試料溶液50gを蒸発皿に0.01gの単位まで量り取り、水浴上で加熱して蒸発乾固させる。蒸発皿を98$\pm$2℃の恒温乾燥器中で正確に1時間乾燥し、デシケータ中に1時間放冷後、0.01gの単位まで重量を測定して乾燥後の固形物重量とする。 3 食塩分 試料溶液50gを0.01gの単位まで100mlの全量フラスコに量り取り、これに15%フェロシアン化カリウム溶液2mlを加え、十分に混合した後、23%酢酸亜鉛溶液2mlを加え、水で定容した後、再度十分に混合し、約30分間静置した後、ろ紙5種Bでろ過する。このろ液について、次により滴定を行う。 (1) モール法による場合 ろ液を全量ピペットで20ml取り、指示薬として2%クロム酸カリウム溶液1mlを加え、ビュレットを用いて0.05mol/l硝酸銀溶液で滴定する。また、空試験には水を用い、同様に滴定する。 (2) 電位差滴定法による場合 ろ液を全量ピペットで20ml取り、電位差滴定装置を用いて0.05mol/l硝酸銀溶液で滴定する。 4 計算	(1) JISZ8801に規定する試験用ふるいの850μmのふるい目を通るまで細砕して均一とした試料5gを500ml容の共通すり合わせ三角フラスコに取り、約200mlの蒸留水を加え、冷却管を付して直火で加熱し、沸とうを20分間続けた後、残さとともに内容物を250mlのメスフラスコに移して約70℃で定容とし、直ちにガラスフィルター(No.4)でろ過する。このろ液50mlを直径60mmの硬質ガラス製蒸発皿に取り、水浴器上で蒸発乾固させ、更に98$\pm$1℃の恒温

(1) 固形物重量

$$\text{固形物重量 (\%)} = \frac{W_1 - W_2}{L_1} \times 100 \times \frac{S + D}{S}$$

W_1 : 乾燥後の試料固形物及び蒸発皿の重量 (g)

W_2 : 蒸発皿の重量 (g)

L_1 : 試料溶液の採取重量 (g)

S : 試料の採取重量 (g)

D : 加えた水の重量 (g)

(2) 食塩分

$$\text{食塩分 (\%)} = \frac{0.002922 \times (T - B) \times F \times 5}{L_2} \times 100 \times \frac{S + D}{S}$$

0.002922 : 0.05 mol / l 硝酸銀標準溶液 1 ml に相当する食塩の重量 (g)

T : 0.05 mol / l 硝酸銀標準溶液の滴定値 (ml)

B : 空試験滴定量 (ml) (電位差滴定装置で滴定する場合は 0 とする。)

F : 0.05 mol / l 硝酸銀標準溶液の力価

L_2 : 試料溶液の採取重量 (g)

S : 試料の採取重量 (g)

D : 加えた水の重量 (g)

(3) エキス分

(1) 固形物重量で得た値から (2) 食塩分で得た値を差し引き、試料の水分を 15 % として換算して得た値をエキス分とする。

$$\text{エキス分 (\%)} = \frac{(\text{固形物重量 (\%)} - \text{食塩分 (\%)}) \times (100 - 15)}{100 - (\text{試料の水分 (\%)})}$$

注 1 : 試験に用いる水は、蒸留法若しくはイオン交換法によって精製した水又は逆浸透法、蒸留法、イオン交換法などを組み合わせた方法によって精製した水とする。

注 2 : 試験に用いる試薬及びろ紙は、JIS の特級、化学分析用などの規格に適合するものとする。

注 3 : 試験に用いる全量ピペット、全量フラスコ及びビュレットは、JIS R 3505 に規定するクラス A 又は同等以上のものを使用する。

注 4 : 使用する蒸発皿は予め $98 \pm 2^\circ\text{C}$ の恒温乾燥器中で 1

器中で正確に 1 時間乾燥し、デシケータ中に 1 時間放冷後、ひよう量し、乾燥後の固形物重量を計算する。

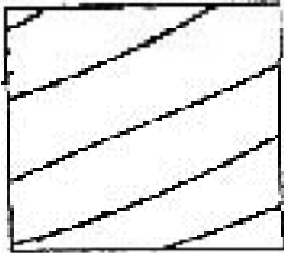
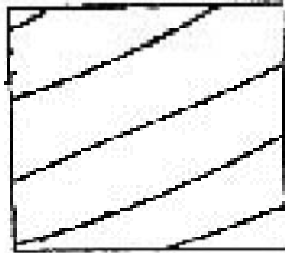
(2) (1) のろ液 50 ml を 100 ml のメスフラスコに取り、これに 15 % フェロシアン化カリウム溶液 2 ml を加え、十分に混合した後、23 % 酢酸亜鉛溶液 2 ml を加え、蒸留水で定容とし、約 30 分間静置した後、ろ過する。このろ液 20 ml に 2 % クロム酸カリ液 1 ml を加え、0.05 mol / l 硝酸銀溶液で滴定する。この滴定値から食塩重量を計算する。

(3) (1) により得た乾燥後の固形物重量と (2) で得た食塩重量との差の試料重量に対する百分比を算出し、試料の水分を 15 % として換算して得た値をエキス分とする。

	<u>時間乾燥し、デシケーター中に1時間放冷後、0.01gの単位まで重量を求めたものを用いる。</u>	
粉末含有率	全試料（内容量が30g以下のものにあつては約30gになるまでの重量）をJISZ8801-1に規定する目開き850 μ mの試験用ふるいを通過したものの重量の試料重量に対する百分比を粉末含有率とする。	全試料（内容量が30g以下のものにあつては約30gになるまでの重量）をJISZ8801に規定する試験用ふるいの850 μ mのふるい目を通してものの重量の試料重量に対する百分比を粉末含有率とする。

- ・ かれぶしの使用の有無及び魚種の判定方法については、JAS法の改正により登録格付機関の格付が廃止されたことにより、規格として規定する必要がないことから削除する。

(測定方法等)

	改正案	現 行
<u>かれぶしの使用の有無</u>	[削る。]	<u>削る前に表面であつた部分を含む削り片を100倍に拡大して見た際に、表面にかびの胞子が見られる場合、かれぶしを使用していると判定する。</u>
<u>魚種</u>	[削る。]	<u>削り片のマイオトーム及び筋繊維束の切断面の状態について、マイオトームの間隔が、かつおにあつては図1の(1)の、さばにあつては図2の(1)の、まぐろにあつては図3の(1)の、いわしにあつては図4の(1)の、あじにあつては図5の(1)のとおりであり、かつ、削り片を10倍に拡大して見た際に、マイオトーム及び筋繊維束の切断面が、かつおにあつては図1の(2)の、さばにあつては図2の(2)の、まぐろにあつては図3の(2)の、いわしにあつては図4の(2)の、あじにあつては図5の(2)のとおりである場合、それぞれ当該魚種であると判定する。</u> 図1(1)  (2)  注：マイオトームの間隔は 注：筋繊維束の切断面は非

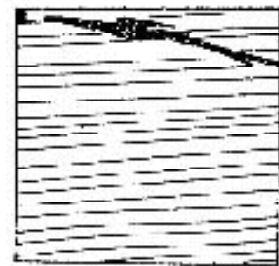
比較的広い。

直線的に並び、互いに交錯しており、マイオトームはやや不明瞭である。

図 2 (1)



(2)



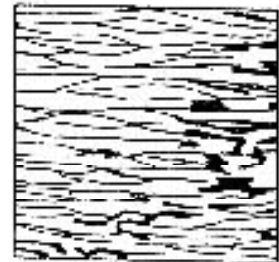
注：マイオトームの間隔は比較的広い。

注：筋繊維束の切断面は直線的に並び、マイオトームは太く明瞭である。

図 3 (1)



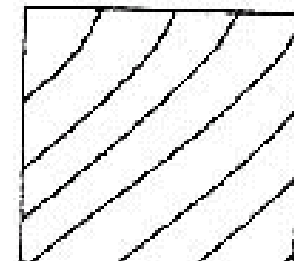
(2)



注：マイオトームの間隔は比較的広い。

注：筋繊維束の切断面は非直線的に並び、互いに交錯しており、マイオトームは不明瞭である。

図 4 (1)

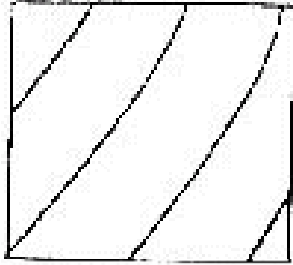


(2)



注：マイオトームの間隔は比較的狭い。

注：筋繊維束の切断面はおおむね直線的に並び、マイオ

		図 5 (1)  注：マイオトームの間隔は比較的広い。	トームは明瞭である。 (2)  注：筋繊維束の切断面はおおむね直線的に並び、マイオトームは細く明瞭である。
--	--	--	---

削りぶしの日本農林規格（昭和５１年１２月３日農林省告示第１１２２号）の一部改正新旧対照表

改 正 案	現 行																																																				
削りぶしの日本農林規格 （適用の範囲） 第１条 この規格は、かつお削りぶし、<u>かつおかれぶし削りぶし</u>、さば削りぶし、<u>さばかれぶし削りぶし</u>、まぐろ削りぶし、いわし削りぶし及び混合削りぶしに適用する。 （定義） 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 border="1"> <thead> <tr> <th>用 語</th><th>定 義</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>削りぶし</td><td>次に掲げるものをいう。 １ かつお、さば、まぐろ等の魚類について、その頭、内臓等を除去し、煮熟によつてたん白質を凝固させた後冷却し、水分が２６％以下になるようにくん乾したもの（以下「ふし」という。）又はふし（かつおにあつては、表面を削つたもの）に２番かび以上のかび付けをしたもの（以下「かれぶし」という。）を削つたもの ２ いわし、あじ等の魚類を煮熟によつてたん白質を凝固させた後乾燥したもの（以下「煮干し」という。）又はこれらの魚類を煮熟によつてたん白質を凝固させた後圧搾して魚油を除去し乾燥したもの（以下「圧搾煮干し」という。）を削つたもの ３ （略）</td></tr> <tr> <td>かつお削りぶし</td><td>（略）</td></tr> <tr> <td><u>かつおかれぶし削りぶし</u></td><td>（略）</td></tr> <tr> <td>さば削りぶし</td><td>（略）</td></tr> <tr> <td><u>さばかれぶし削りぶし</u></td><td>（略）</td></tr> <tr> <td>まぐろ削りぶし</td><td>（略）</td></tr> <tr> <td>いわし削りぶし</td><td>（略）</td></tr> <tr> <td>混合削りぶし</td><td>削りぶしのうち、<u>２種類</u>以上の魚類のふし、かれぶし、煮干し又は圧搾煮干し（さばに限る。）を削つて混合したものをいう。</td></tr> <tr> <td>薄削り</td><td>削りぶしのうち厚さ０．２mm以下の片状に削つたものをいう。</td></tr> <tr> <td>厚削り</td><td>削りぶしのうち厚さ０．２mmを超える片状に削つたものをいう。</td></tr> <tr> <td>糸削り</td><td>削りぶしのうち糸状又はひも状に削つたものをいう。</td></tr> <tr> <td>砕片</td><td>（略）</td></tr> </tbody> </table>	用 語	定 義	削りぶし	次に掲げるものをいう。 １ かつお、さば、まぐろ等の魚類について、その頭、内臓等を除去し、煮熟によつてたん白質を凝固させた後冷却し、水分が２６％以下になるようにくん乾したもの（以下「ふし」という。）又はふし（かつおにあつては、表面を削つたもの）に２番かび以上のかび付けをしたもの（以下「かれぶし」という。）を削つたもの ２ いわし、あじ等の魚類を煮熟によつてたん白質を凝固させた後乾燥したもの（以下「煮干し」という。）又はこれらの魚類を煮熟によつてたん白質を凝固させた後圧搾して魚油を除去し乾燥したもの（以下「圧搾煮干し」という。）を削つたもの ３ （略）	かつお削りぶし	（略）	<u>かつおかれぶし削りぶし</u>	（略）	さば削りぶし	（略）	<u>さばかれぶし削りぶし</u>	（略）	まぐろ削りぶし	（略）	いわし削りぶし	（略）	混合削りぶし	削りぶしのうち、 <u>２種類</u> 以上の魚類のふし、かれぶし、煮干し又は圧搾煮干し（さばに限る。）を削つて混合したものをいう。	薄削り	削りぶしのうち厚さ０．２mm以下の片状に削つたものをいう。	厚削り	削りぶしのうち厚さ０．２mmを超える片状に削つたものをいう。	糸削り	削りぶしのうち糸状又はひも状に削つたものをいう。	砕片	（略）	削りぶしの日本農林規格 （適用の範囲） 第１条 この規格は、かつお削りぶし、<u>かつおぶし削りぶし</u>、さば削りぶし、<u>さばぶし削りぶし</u>、まぐろ削りぶし、いわし削りぶし及び混合削りぶしに適用する。 （定義） 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 border="1"> <thead> <tr> <th>用 語</th><th>定 義</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>削りぶし</td><td>次に掲げるものをいう。 １ かつお、さば、まぐろ等の魚類について、その頭、内臓等を除去し、煮熟によつてたん白質を凝固させた後冷却し、水分が２６％以下になるようにくん乾したもの（以下「ふし」という。）又はふし（かつおにあつては、表面を削つたもの）に２番かび以上のかび付けをしたもの（以下「かれぶし」という。）を<u>薄片状、厚片状又は糸状</u>に削つたもの ２ いわし、あじ等の魚類を煮熟によつてたん白質を凝固させた後乾燥したもの（以下「煮干し」という。）又はこれらの魚類を煮熟によつてたん白質を凝固させた後圧搾して魚油を除去し乾燥したもの（以下「圧搾煮干し」という。）を<u>薄片状又は厚片状</u>に削つたもの ３ １及び２を混合したもの</td></tr> <tr> <td>かつお削りぶし</td><td>削りぶしのうち、かつおのふしを削つたものをいう。</td></tr> <tr> <td><u>かつおぶし削りぶし</u></td><td>削りぶしのうち、かつおのかれぶしを削つたものをいう。</td></tr> <tr> <td>さば削りぶし</td><td>削りぶしのうち、さばのふし又は煮干しを削つたものをいう。</td></tr> <tr> <td><u>さばぶし削りぶし</u></td><td>削りぶしのうち、さばのかれぶしを削つたものをいう。</td></tr> <tr> <td>まぐろ削りぶし</td><td>削りぶしのうち、まぐろのふしを削つたものをいう。</td></tr> <tr> <td>いわし削りぶし</td><td>削りぶしのうち、いわしのふし又は煮干しを削つたものをいう。</td></tr> <tr> <td>混合削りぶし</td><td>削りぶしのうち、<u>２種</u>以上の魚類のふし、かれぶし、煮干し又は圧搾煮干し（さばに限る。）を削つて混合したものをいう。</td></tr> <tr> <td>薄削り</td><td><u>削りぶしを平らな削り刃で</u>厚さ０．２mm以下の片状に削つたものをいう。</td></tr> <tr> <td>厚削り</td><td><u>削りぶしを平らな削り刃で</u>厚さ０．２mmを超える片状に削つたものをいう。</td></tr> <tr> <td>糸削り</td><td><u>削りぶしを一定の間隔に溝をつけた削り刃で</u>糸状又はひも状に削つたものをいう。</td></tr> <tr> <td>砕片</td><td>薄削りを破碎したものをいう。</td></tr> </tbody> </table>	用 語	定 義	削りぶし	次に掲げるものをいう。 １ かつお、さば、まぐろ等の魚類について、その頭、内臓等を除去し、煮熟によつてたん白質を凝固させた後冷却し、水分が２６％以下になるようにくん乾したもの（以下「ふし」という。）又はふし（かつおにあつては、表面を削つたもの）に２番かび以上のかび付けをしたもの（以下「かれぶし」という。）を <u>薄片状、厚片状又は糸状</u> に削つたもの ２ いわし、あじ等の魚類を煮熟によつてたん白質を凝固させた後乾燥したもの（以下「煮干し」という。）又はこれらの魚類を煮熟によつてたん白質を凝固させた後圧搾して魚油を除去し乾燥したもの（以下「圧搾煮干し」という。）を <u>薄片状又は厚片状</u> に削つたもの ３ １及び２を混合したもの	かつお削りぶし	削りぶしのうち、かつおのふしを削つたものをいう。	<u>かつおぶし削りぶし</u>	削りぶしのうち、かつおのかれぶしを削つたものをいう。	さば削りぶし	削りぶしのうち、さばのふし又は煮干しを削つたものをいう。	<u>さばぶし削りぶし</u>	削りぶしのうち、さばのかれぶしを削つたものをいう。	まぐろ削りぶし	削りぶしのうち、まぐろのふしを削つたものをいう。	いわし削りぶし	削りぶしのうち、いわしのふし又は煮干しを削つたものをいう。	混合削りぶし	削りぶしのうち、 <u>２種</u> 以上の魚類のふし、かれぶし、煮干し又は圧搾煮干し（さばに限る。）を削つて混合したものをいう。	薄削り	<u>削りぶしを平らな削り刃で</u> 厚さ０．２mm以下の片状に削つたものをいう。	厚削り	<u>削りぶしを平らな削り刃で</u> 厚さ０．２mmを超える片状に削つたものをいう。	糸削り	<u>削りぶしを一定の間隔に溝をつけた削り刃で</u> 糸状又はひも状に削つたものをいう。	砕片	薄削りを破碎したものをいう。
用 語	定 義																																																				
削りぶし	次に掲げるものをいう。 １ かつお、さば、まぐろ等の魚類について、その頭、内臓等を除去し、煮熟によつてたん白質を凝固させた後冷却し、水分が２６％以下になるようにくん乾したもの（以下「ふし」という。）又はふし（かつおにあつては、表面を削つたもの）に２番かび以上のかび付けをしたもの（以下「かれぶし」という。）を削つたもの ２ いわし、あじ等の魚類を煮熟によつてたん白質を凝固させた後乾燥したもの（以下「煮干し」という。）又はこれらの魚類を煮熟によつてたん白質を凝固させた後圧搾して魚油を除去し乾燥したもの（以下「圧搾煮干し」という。）を削つたもの ３ （略）																																																				
かつお削りぶし	（略）																																																				
<u>かつおかれぶし削りぶし</u>	（略）																																																				
さば削りぶし	（略）																																																				
<u>さばかれぶし削りぶし</u>	（略）																																																				
まぐろ削りぶし	（略）																																																				
いわし削りぶし	（略）																																																				
混合削りぶし	削りぶしのうち、 <u>２種類</u> 以上の魚類のふし、かれぶし、煮干し又は圧搾煮干し（さばに限る。）を削つて混合したものをいう。																																																				
薄削り	削りぶしのうち厚さ０．２mm以下の片状に削つたものをいう。																																																				
厚削り	削りぶしのうち厚さ０．２mmを超える片状に削つたものをいう。																																																				
糸削り	削りぶしのうち糸状又はひも状に削つたものをいう。																																																				
砕片	（略）																																																				
用 語	定 義																																																				
削りぶし	次に掲げるものをいう。 １ かつお、さば、まぐろ等の魚類について、その頭、内臓等を除去し、煮熟によつてたん白質を凝固させた後冷却し、水分が２６％以下になるようにくん乾したもの（以下「ふし」という。）又はふし（かつおにあつては、表面を削つたもの）に２番かび以上のかび付けをしたもの（以下「かれぶし」という。）を <u>薄片状、厚片状又は糸状</u> に削つたもの ２ いわし、あじ等の魚類を煮熟によつてたん白質を凝固させた後乾燥したもの（以下「煮干し」という。）又はこれらの魚類を煮熟によつてたん白質を凝固させた後圧搾して魚油を除去し乾燥したもの（以下「圧搾煮干し」という。）を <u>薄片状又は厚片状</u> に削つたもの ３ １及び２を混合したもの																																																				
かつお削りぶし	削りぶしのうち、かつおのふしを削つたものをいう。																																																				
<u>かつおぶし削りぶし</u>	削りぶしのうち、かつおのかれぶしを削つたものをいう。																																																				
さば削りぶし	削りぶしのうち、さばのふし又は煮干しを削つたものをいう。																																																				
<u>さばぶし削りぶし</u>	削りぶしのうち、さばのかれぶしを削つたものをいう。																																																				
まぐろ削りぶし	削りぶしのうち、まぐろのふしを削つたものをいう。																																																				
いわし削りぶし	削りぶしのうち、いわしのふし又は煮干しを削つたものをいう。																																																				
混合削りぶし	削りぶしのうち、 <u>２種</u> 以上の魚類のふし、かれぶし、煮干し又は圧搾煮干し（さばに限る。）を削つて混合したものをいう。																																																				
薄削り	<u>削りぶしを平らな削り刃で</u> 厚さ０．２mm以下の片状に削つたものをいう。																																																				
厚削り	<u>削りぶしを平らな削り刃で</u> 厚さ０．２mmを超える片状に削つたものをいう。																																																				
糸削り	<u>削りぶしを一定の間隔に溝をつけた削り刃で</u> 糸状又はひも状に削つたものをいう。																																																				
砕片	薄削りを破碎したものをいう。																																																				

(かつお削りぶし、さば削りぶし、まぐろ削りぶし及びいわし削りぶしの規格)

第3条 かつお削りぶし、さば削りぶし、まぐろ削りぶし及びいわし削りぶしの規格は次のとおりとする。

区 分		基 準
性状		(略)
水分		(略)
エキス分		かつお削りぶしにあつては <u>15%</u> 以上、さば削りぶし及びいわし削りぶしにあつては <u>11%</u> 以上、まぐろ削りぶしにあつては <u>13%</u> 以上であること。
粉末含有率		1 薄削り及び糸削りの場合 かつお削りぶし及びまぐろ削りぶしにあつては5%以下、さば削りぶしにあつては8%以下、いわし削りぶしにあつては <u>10%</u> 以下であること。 <u>ただし、碎片にあつては10%以下、かつおのふし又はまぐろのふしを筋繊維に対してほぼ直角に削ったものにあつては7%以下であること。</u> 2 厚削りの場合 <u>3%</u> 以下であること。
原材料		(略)
容器	状態	(略)
	密封部の強度 (<u>パック品に限る。</u>)	(略)
異物		(略)
内容量		(略)

(かつお削りぶし、さば削りぶし、まぐろ削りぶし及びいわし削りぶしの規格)

第3条 かつお削りぶし、さば削りぶし、まぐろ削りぶし及びいわし削りぶしの規格は次のとおりとする。

区 分		基 準
性状		1 色沢が良好であること。 2 香味が良好であること。 3 削り片の形状がそろっていること。 4 きよう雑物がほとんどないこと。
水分		9%以上17%以下であること。ただし、気密性のある容器に入れ、かつ、不活性ガスを充てんしたもの（以下「パック品」という。）にあつては、 <u>21%</u> 以下であること。
エキス分		かつお削りぶしにあつては <u>14%</u> 以上、さば削りぶし及びいわし削りぶしにあつては <u>11%</u> 以上、まぐろ削りぶしにあつては <u>13%</u> 以上であること。
粉末含有率		1 薄削り、厚削り及び糸削りの場合 かつお削りぶし及びまぐろ削りぶしにあつては5%以下、さば削りぶしにあつては8%以下、いわし削りぶしにあつては <u>10%</u> 以下であること。 2 碎片の場合 <u>10%</u> 以下であること。
原材料		次に掲げるもの以外のものを使用していないこと。 1 かつお削りぶしにあつては、かつおのふし 2 さば削りぶしにあつては、さばのふし及び煮干し 3 まぐろ削りぶしにあつては、まぐろのふし 4 いわし削りぶしにあつては、いわしのふし及び煮干し
容器 (<u>パック品に限る。</u>)	状態	1 外観が良好であること。 2 密封部にフィルムのひだがないこと。 3 密封部に内容物のかみ込みがないこと。
	密封部の強度	第6条に規定する密封部の強度の測定において、 <u>2.0kg</u> 以上であること。
異物		混入していないこと。
内容量		表示重量に適合していること。

(かつおかれぶし削りぶし及びさばかれぶし削りぶしの規格)

第4条 かつおかれぶし削りぶし及びさばかれぶし削りぶしの規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
性状	(略)
水分	(略)
エキス分	<u>かつおかれぶし削りぶし</u> にあつては15%以上、 <u>さばかれぶし削りぶし</u> にあつては11%以上であること。
粉末含有率	1 薄削り及び糸削りの場合 <u>かつおかれぶし削りぶし</u> にあつては5%以下、 <u>さばかれぶし削りぶし</u> にあつては8%以下であること。ただし、 <u>碎片</u> にあつては10%以下、 <u>かつおのかれぶしを筋繊維に対してほぼ直角に削ったもの</u> にあつては7%以下であること。 2 厚削りの場合 3%以下であること。
原材料	<u>かつおかれぶし削りぶし</u> にあつてはかつおのかれぶし以外のものを、 <u>さばかれぶし削りぶし</u> にあつてはさばのかれぶし以外のものをそれぞれ使用していないこと。
容器	(略)
異物	(略)
内容量	(略)

(混合削りぶしの規格)

第5条 混合削りぶしの規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
性状	(略)
水分	(略)
エキス分	(略)
粉末含有率	(略)
圧搾煮干しの配合割合	(略)
原材料	(略)
容器	(略)
異物	(略)

(かつおぶし削りぶし及びさばぶし削りぶしの規格)

第4条 かつおぶし削りぶし及びさばぶし削りぶしの規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
性状	1 色沢が良好であること。 2 香味が優良であること。 3 削り片の形状がそろっていること。 4 きよう雑物がほとんどないこと。
水分	前条の規格の水分と同じ。
エキス分	<u>かつおぶし削りぶし</u> にあつては15%以上、 <u>さばぶし削りぶし</u> にあつては11%以上であること。
粉末含有率	1 薄削り、 <u>厚削り</u> 及び糸削りの場合 <u>かつおぶし削りぶし</u> にあつては5%以下、 <u>さばぶし削りぶし</u> にあつては8%以下であること。 2 <u>碎片</u> の場合 10%以下であること。
原材料	<u>かつおぶし削りぶし</u> にあつてはかつおのかれぶし以外のものを、 <u>さばぶし削りぶし</u> にあつてはさばのかれぶし以外のものをそれぞれ使用していないこと。
容器 (<u>パック品に限る。)</u>	前条の規格の容器と同じ。
異物	混入していないこと。
内容量	表示重量に適合していること。

(混合削りぶしの規格)

第5条 混合削りぶしの規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
性状	第3条の規格の性状と同じ。
水分	第3条の規格の水分と同じ。
エキス分	10%以上であること。
粉末含有率	10%以下であること。
圧搾煮干しの配合割合	10%以下であること。
原材料	ふし、かれぶし、煮干し及び圧搾煮干し（さばに限る。）以外のものを使用していないこと。
容器 (<u>パック品に限る。)</u>	第3条の規格の容器と同じ。
異物	混入していないこと。

内容量	(略)
-----	-----

(測定方法)

第6条 第3条から前条までの規格における水分、エキス分、粉末含有率及び密封部の強度の測定方法は、次のとおりとする。

事 項	測 定 方 法
水分	日本工業規格Z 8 8 0 1-1 (2 0 0 6) (以下「J I S Z 8 8 0 1-1」という。)に規定する目開き8 5 0 μ mの試験用ふるいを通るまで細砕した試料約2 gを計り取り、1 0 0℃で5時間乾燥した後、ひよう量し、乾燥前の重量と乾燥後の重量との差の試料重量に対する百分比を水分とする。
エキス分	1. 試料溶液の調製 J I S Z 8 8 0 1-1に規定する目開き8 5 0 μ mの試験用ふるいを通るまで粉碎した試料5 gを0. 0 1 gの単位まで5 0 0 m l容の三角フラスコに量り取り、そこに水2 4 5 gを0. 0 1 gの単位まで量り取って加え、冷却管を付して加熱し、時々攪拌しながら沸騰を2 0 分間続ける。加熱終了後、沸騰が収まったら残さとともに内容物をろ紙5 種Bを用いてろ過し、冷却して試料溶液とする。 2. 固形物重量 析出物がある場合はよく振り混ぜて均質とした試料溶液5 0 gを蒸発皿に0. 0 1 gの単位まで量り取り、水浴上で加熱して蒸発乾固させる。蒸発皿を9 8 ± 2℃の恒温乾燥器中で正確に1時間乾燥し、デシケータ中に1時間放冷後、0. 0 1 gの単位まで重量を測定して乾燥後の固形物重量とする。 3. 食塩分 試料溶液5 0 gを0. 0 1 gの単位まで1 0 0 m lの全量フラスコに量り取り、これに1 5 %フェロシアン化カリウム溶液2 m lを加え、十分に混合した後、2 3 %酢酸亜鉛溶液2 m lを加え、水で定容した後、再度十分に混合し、約3 0 分間静置した後、ろ紙5 種Bでろ過する。このろ液について、次により滴定を行う。 (1) モール法による場合 ろ液を全量ピペットで2 0 m l取り、指示薬として2 %クロム酸カリウム溶液1 m lを加え、ビュレットを用いて0. 0 5 m o l / l 硝酸銀溶液で滴定する。また、空試験には水を用い、同様に滴定する。 (2) 電位差滴定法による場合 ろ液を全量ピペットで2 0 m l取り、電位差滴定装置を用いて0. 0 5 m o l / l 硝酸銀溶液で滴定する。 4. 計算 (1) 固形物重量 $W_1 - W_2$ S + D

内容量	表示重量に適合していること。
-----	----------------

(測定方法等)

第6条 第3条から前条までの規格における水分、エキス分、粉末含有率及び密封部の強度の測定方法並びに第4条の規格におけるかれぶしの使用の有無及び第3条から前条までの規格における原料魚種の判定方法は、次のとおりとする。

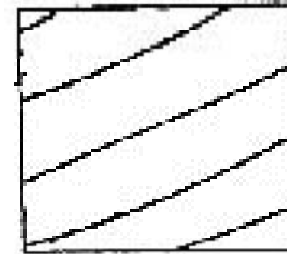
事 項	測 定 方 法 等
水分	日本工業規格Z 8 8 0 1 (1 9 9 4) (以下「J I S Z 8 8 0 1」という。)に規定する試験用ふるいの8 5 0 μ mのふるい目を通るまで細砕した試料約2 gを計り取り、1 0 0℃で5時間乾燥した後、ひよう量し、乾燥前の重量と乾燥後の重量との差の試料重量に対する百分比を水分とする。
エキス分	(1) J I S Z 8 8 0 1に規定する試験用ふるいの8 5 0 μ mのふるい目を通るまで細砕して均一とした試料5 gを5 0 0 m l容の共通すり合わせ三角フラスコに取り、約2 0 0 m lの蒸留水を加え、冷却管を付して直火で加熱し、沸とうを2 0 分間続けた後、残さとともに内容物を2 5 0 m lのメスフラスコに移して約7 0℃で定容とし、直ちにガラスフィルター (N o. 4) でろ過する。このろ液5 0 m lを直径6 0 m mの硬質ガラス製蒸発皿に取り、水浴器上で蒸発乾固させ、更に9 8 ± 1℃の恒温器中で正確に1時間乾燥し、デシケータ中に1時間放冷後、ひよう量し、乾燥後の固形物重量を計算する。 (2) (1)のろ液5 0 m lを1 0 0 m lのメスフラスコに取り、これに1 5 %フェロシアン化カリウム溶液2 m lを加え、十分に混合した後、2 3 %酢酸亜鉛溶液2 m lを加え、蒸留水で定容とし、約3 0 分間静置した後、ろ過する。このろ液2 0 m lに2 %クロム酸カリ液1 m lを加え、0. 0 5 m o l / l 硝酸銀溶液で滴定する。この滴定値から食塩重量を計算する。 (3) (1)により得た乾燥後の固形物重量と(2)で得た食塩重量との差の試料重量に対する百分比を算出し、試料の水分を1 5 %として換算して得た値をエキス分とする。

	固形物重量 (%) = $\frac{\text{L}_1}{\text{L}_2} \times 100 \times \frac{\text{S}}{\text{S} + \text{D}}$ W_1 : 乾燥後の試料固形物及び蒸発皿の重量 (g) W_2 : 蒸発皿の重量 (g) L_1 : 試料溶液の採取重量 (g) S : 試料の採取重量 (g) D : 加えた水の重量 (g) (2) 食塩分 食塩分 (%) = $\frac{0.002922 \times (\text{T} - \text{B}) \times \text{F} \times 5}{\text{L}_2} \times 100 \times \frac{\text{S} + \text{D}}{\text{S}}$ 0.002922 : $0.05 \text{ mol} / \text{l}$ / 1 硝酸銀標準溶液 1 ml に相当する食塩の重量 (g) T : $0.05 \text{ mol} / \text{l}$ / 1 硝酸銀標準溶液の滴定値 (ml) B : 空試験滴定量 (ml) (電位差滴定装置で滴定する場合は 0 とする。) F : $0.05 \text{ mol} / \text{l}$ / 1 硝酸銀標準溶液の力価 L_2 : 試料溶液の採取重量 (g) S : 試料の採取重量 (g) D : 加えた水の重量 (g) (3) エキス分 (1)固形物重量で得た値から(2)食塩分で得た値を差し引き、試料の水分を 15% として換算して得た値をエキス分とする。 エキス分 (%) = $\frac{(\text{固形物重量}(\%) - \text{食塩分}(\%)) \times (100 - 15)}{100 - (\text{試料の水分}(\%))}$ 注 1 : 試験に用いる水は、蒸留法若しくはイオン交換法によって精製した水又は逆浸透法、蒸留法、イオン交換法などを組み合わせた方法によって精製した水とする。 注 2 : 試験に用いる試薬及びろ紙は、JISの特級、化学分析用などの規格に適合するものとする。 注 3 : 試験に用いる全量ピペット、全量フラスコ及びビュレットは、JIS R 3505に規定するクラスA又は同等以上のものを使用する。 注 4 : 使用する蒸発皿は予め $98 \pm 2^\circ\text{C}$ の恒温乾燥器中で1時間乾燥し、デシケーター中に1時間放冷後、0.01 g の単位まで重量を求めたものを用いる。		
粉末含有率	全試料 (内容量が 30 g 以下のものにあつては約 30 g になるまでの重量)	粉末含有率	全試料 (内容量が 30 g 以下のものにあつては約 30 g になるまでの重量)

	を J I S Z 8 8 0 1 - 1 に規定する目開き $850\mu\text{m}$ の試験用ふるいを通過したもの重量の試料重量に対する百分比を粉末含有率とする。		を J I S Z 8 8 0 1 に規定する試験用ふるいの $850\mu\text{m}$ のふるい目を通してのもの重量の試料重量に対する百分比を粉末含有率とする。
密封部の強度	(略)	密封部の強度	容の密封箇所を 図のように切り取 つて開き、その開いた 両端を、$300\pm20\text{mm/分}$ の速度で引 つ張り、密封部がは く離するまでの最大 荷重を測定し、その 値をキログラムで表 わしたものを密封部 の強度とする。 40 ~ 80 40 ~ 80 単位：ミリメートル
[削る。]	[削る。]	かれぶしの使用の有無	削る前に表面であつた部分を含む削り片を100倍に拡大して見た際に、表面にかびの胞子が見られる場合、かれぶしを使用していると判定する。
[削る。]	[削る。]	魚種	削り片のマイオトーム及び筋繊維束の切断面の状態について、マイオトームの間隔が、かつおにあつては図1の(1)の、さばにあつては図2の(1)の、まぐろにあつては図3の(1)の、いわしにあつては図4の(1)の、あじにあつては図5の(1)のとおりであり、かつ、削り片を10倍に拡大して見た際に、マイオ

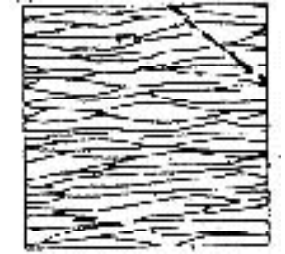
トーム及び筋繊維束の切断面が、かつおにあつては図1の(2)の、さばにあつては図2の(2)の、まぐろにあつては図3の(2)の、いわしにあつては図4の(2)の、あじにあつては図5の(2)のとおりである場合、それぞれ当該魚種であると判定する。

図1(1)



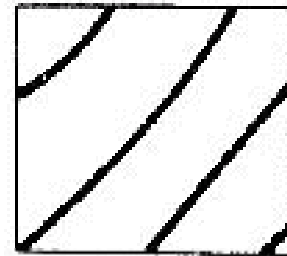
注：マイオトームの間隔は比較的広い。

(2)



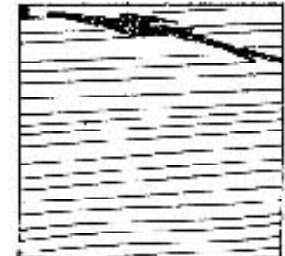
注：筋繊維束の切断面は非直線的に並び、互いに交錯しており、マイオトームはやや不明瞭である。

図2(1)



注：マイオトームの間隔は比較的広い。

(2)



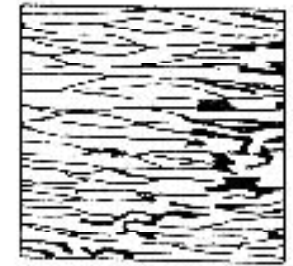
注：筋繊維束の切断面は直線的に並び、マイオトームは太く明瞭である。

図3(1)

(2)

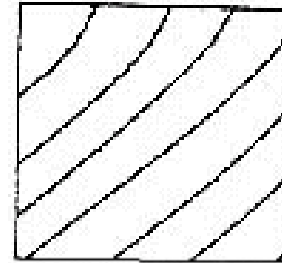


注：マイオトームの間隔は比較的広い。



注：筋繊維束の切断面は非直線的に並び、互いに交錯しており、マイオトームは不明瞭である。

図 4 (1)



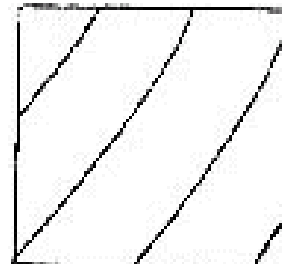
注：マイオトームの間隔は比較的狭い。

(2)



注：筋繊維束の切断面はおおむね直線的に並び、マイオトームは明瞭である。

図 5 (1)



注：マイオトームの間隔は比較的広い。

(2)



注：筋繊維束の切断面はおおむね直線的に並び、マイオトームは細く明瞭である。