

日本農林規格の見直しについて

「製材」

平成24年6月26日

農林物資規格調査会

会長 阿久澤 良造 殿

農林水産大臣 郡司 彰



日本農林規格の確認及び改正について（諮問）

下記1及び2の日本農林規格の確認並びに下記3から5までに掲げる日本農林規格の改正を行う必要があるので、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9条において準用する同法第7条第5項の規定に基づき、貴調査会の議決を求める。

記

- 1 パン粉の日本農林規格（平成19年11月28日農林水産省告示第1491号）
- 2 生産情報公表養殖魚の日本農林規格（平成20年3月21日農林水産省告示第416号）
- 3 風味調味料の日本農林規格（昭和50年3月25日農林省告示第310号）
- 4 畳表の日本農林規格（平成19年8月2日農林水産省告示第1017号）
- ⑤ 製材の日本農林規格（平成19年8月29日農林水産省告示第1083号）

製材の日本農林規格の見直しについて（案）

平成 2 4 年 7 月 2 6 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 2 5 年法律第 1 7 5 号）第 1 0 条の規定及び「J A S 規格の制定・見直しの基準」（平成 2 4 年 2 月農林物資規格調査会決定）に基づき、製材の日本農林規格（平成 1 9 年 8 月 2 9 日農林水産省告示第 1 0 8 3 号）について、標準規格の性格を有するものとして所要の見直しを行う。

2 内容

製材の日本農林規格について、現在の製造・流通の実情等を踏まえ、

- （1）新たに天然乾燥処理材の規格として、含水率の基準、表示の方法及び分析方法等を規定する
- （2）寸法許容差を拡大する
- （3）欠点の測定方法を図解する
- （4）保存処理薬剤の吸収量試験について、試験方法を見直すとともに、新たな分析方法を追加する

等の改正を行う。

製材の日本農林規格に係る規格調査の概要

1 品質の現況

(1) 製品の流通実態

製材は、主に構造物の耐力部材として用いられる構造用、主に構造物の下地材として用いられる下地用、主に構造物の内部造作に用いられる造作用及び家具用等として流通している。

(2) J A S 規格の基準

製材の J A S 規格では、造作用製材、構造用製材(目視等級区分、機械等級区分)、下地用製材及び広葉樹製材に区分しており、その性能を担保するため、材面の品質、寸法の許容差、含水率、曲げ性能及び保存性能等を規定している。

(3) 品質の実態

市場に流通している製品の品質状況を確認するため、J A S 規格で規定している項目について調査を行ったところ、J A S 規格品以外の製品について、次の結果が認められた。

ア 造作用製材

寸法については、J A S の基準値（以下「基準」という。）と比較して歩増しが大きい傾向が見られた。材面の品質及び含水率については、J A S 品と同等の品質を有していた。

イ 下地用製材

寸法については、基準と比較して歩増しが大きく、また、含水率が高い傾向が見られた。材面の品質については、J A S 品と同等の品質を有していた。

ウ 目視等級区分構造用製材

寸法については、基準と比較して歩増しが大きい傾向が見られた。材面の品質及び含水率については、J A S 品と同等の品質を有していた。

エ 機械等級区分構造用製材

保存処理された製品について、インサイジング加工による曲げ強度の低下が見られた。また含水率が高い製品が見られた。材面の品質については、J A S 品と同等の品質を有していた。

オ 広葉樹製材

寸法については、基準と比較して幅寸法に歩増しが大きい傾向が見られた。材面の品質については、J A S 品と同等の品質を有していた。

2 生産の現況

(1) 生産の状況

① 生産方法

製材は、一般的には原木（丸太）を切削加工して製造されるが、フリッチ（大割された角材）から製造する場合もある。

国内の生産体制をみると、工場数は、平成22年末現在、6,569工場であり、前年に比べて296工場減少している。減少した工場の約8割は、出力規模が75kW未満の小規模工場である。一方、出力階層別の素材消費量をみると、大規模工場が素材消費量全体の60%を占めており、製材の生産が大規模工場に集中する傾向がみられる。

② 生産量

国内での出荷量は年間約1,000万 m^3 前後で、減少傾向にある。(表1)

表1 国内出荷量の推移 (単位：万 m^3)

年次	H18	H19	H20	H21	H22
国内出荷量	1,255	1,163	1,088	929	942
対H18年比(%)	—	92.7	86.7	74.0	75.0

出典：木材需給と木材工業の現況（平成22年版）

(2) 格付の状況

平成24年3月末現在、製材の認定事業者数は、全体で約900事業者となっており、目視等区分構造用製材の認定事業者が最も多く、ついで下地用製材、造作用製材の順となっている。(表2)

また、平成22年度の格付量は99万 m^3 であり、国内出荷量の10%前後の割合で推移している。(表3)

表2 認定事業者数（平成24年3月末現在）

区分	造作用製材	構造用製材		下地用製材	広葉樹製材	合計
		目視等区分	機械等級区分			
工場数	203	391	38	212	47	(608) 891

注：複数の区分で認定を取得している工場がある。()書きは重複を除いた実工場数。
出典：農林水産省表示・規格課調べ。

表3 格付量の推移

年度	H18	H19	H20	H21	H22
格付量(千 m^3)	121	104	102	101	99
格付率※(%)	9.6	9.0	9.4	10.9	10.5

注：格付率は、年度の格付量÷年次の国内出荷量×100で算出した数値である。
出典：格付量は、農林水産省表示・規格課調べ。

(3) 規格の利用状況

製材のJAS規格は、建築用材のほか、家具用材、まくら木及び梱包用材等を製造するための基準として使用されている。

3 取引の現況

(1) 取引の状況

製品の取引は、製造業者と住宅建設メーカー等の相対による取引、木材市場等の流通業者を通じて取引されるのが一般的である。

(2) 規格の利用状況

製材 J A S の規格は、以下のように建築基準法関連の告示等に引用等されている。また、都道府県における地域材の認証の取り組みが行われているが、その認証に当たって「J A S 認定工場であること」を要件としている例が見られる。

① 建築基準法関連

- ・「構造耐力上主要な部分である柱及び横架材に使用する集成材その他の木材の品質の強度及び耐久性に関する基準を定める件」(昭和62年11月10日建設省告示1898号)
- ・「木材の基準強度をFc、Ft、Fb及びFsを定める件」(平成12年5月31日建設省告示第1452号)
- ・「特殊な許容応力度及び特殊な材料強度を定める件」(平成13年6月12日国土交通省告示第1024号)
- ・「枠組壁工法又は木質プレハブ工法を用いた建築物又は建築物の構造方法に関する安全上必要な技術的基準を定める件」(平成13年10月15日国土交通省告示第1540号)

② 住宅の品質確保の促進等に関する法律関連

- ・「評価方法基準」(平成13年8月14日国土交通省告示第1347号)

③ その他建築関連

- ・「公共建築工事標準仕様書(建築工事編)」(国土交通省)
- ・「木造建築工事標準仕様書」(国土交通省)
- ・「木造計画・設計基準」(国土交通省)
- ・「木造住宅工事仕様書」(住宅金融支援機構)
- ・「枠組壁工法住宅工事仕様書」(住宅金融支援機構)

④ 工業標準化法関連

- ・JIS A4414 「住宅用収納間仕切り構成材」
- ・JIS A4420 「キッチン設備の構成材」
- ・JIS A6504 「建築用構成材(木質壁パネル)」
- ・JIS A6506 「建築用構成材(木質床パネル)」
- ・JIS A6509 「建築用構成材(木質屋根パネル)」
- ・JIS Z1406 「さん付合板箱」

4 使用又は消費の現況

国内での製材の出荷量の内訳は、建築用材が764万 m^3 (81%)、土木建設用材が38万 m^3 (4%)、木箱仕組板・梱包用材が109万 m^3 (12%)、家具・建具用材が7

万 m^3 (1%)、その他用材が24万 m^3 (3%)となっている。

5 将来の見通し

製材の需給の動向は、住宅着工戸数によるところが大きく、製材の需要量は、近年、減少傾向で推移し、平成22年の需要量はピーク時の3分の1程度となっている。今後、住宅着工戸数の増加が見込めない中で、総量として大きな増加は見込めないものと考えられる。

一方で、平成22年10月に施行された「公共建築物における木材の利用の促進に関する法律」を受けて、木材の利用拡大に向けた取り組みが進められているが、その一つとして、平成23年5月に、官庁営繕における木造建築物の設計に関する技術基準となる「木造計画・設計基準」が国土交通省において策定された。この中で、木造建築物の設計に当たっては原則JAS製品を使用することが規定されており、今後、製材JASの利用割合の増加が予想される。

6 国際的な規格の動向

国際的な規格であるISO規格において、製材に関する規格が制定されている。

規格番号	規格名
ISO737(1975)	Coniferous sawn timber -- Methods of measurement
ISO738(1981)	Coniferous sawn timber -- Sizes -- Permissible deviations and shrinkage
ISO1029(1974)	Coniferous sawn timber -- Defects -- Classification
ISO1030(1975)	Coniferous sawn timber -- Defects -- Measurement
ISO1031(1974)	Coniferous sawn timber -- Defects -- Terms and definitions
ISO1032(1974)	Coniferous sawn timber -- Sizes -- Terms and definitions
ISO2299(1973)	Sawn timber of broadleaved species -- Defects -- Classification
ISO2300(1973)	Sawn timber of broadleaved species -- Defects -- Terms and definitions
ISO2301(1973)	Sawn timber of broadleaved species -- Defects -- Measurement
ISO3179(1974)	Coniferous sawn timber -- Nominal dimensions
ISO4470(1981)	Sawn timber -- Determination of the average moisture content of a lot
ISO4472(1983)	Coniferous and broadleaved sawn timber -- Transportation packages
ISO4473(1988)	Coniferous and broadleaved sawlogs -- Visible -- defects
ISO4474(1989)	Coniferous and broadleaved sawlogs -- Visible -- Term and definitions
ISO4475(1989)	Coniferous and broadleaved sawlogs -- Visible -- Measurement
ISO4476(1983)	Coniferous and broadleaved sawlogs -- Visible -- Vocabulary
ISO8903(1994)	Broadleaved sawn timber -- Nominal sizes
ISO8904(1990)	Broadleaved sawn timber -- Sizes -- Methods of measurements
ISO8605(1988)	Sawn timber -- Test methods -- Determination of ultimate strength in shearing parallel to grain
ISO8906(1988)	Sawn timber -- Test methods -- Determination of resistance to local transverse compression

7 その他

事業者から「天然乾燥処理の追加」及び「寸法許容差の拡大」など当該規格が更に利用しやすくなるよう意見要望等があった。

製材の日本農林規格の改正案の概要

1 規格の位置付け

製材の日本農林規格は、建築その他一般の用に供される造作用や構造用の製材に適用され、建築基準法等に引用されているほか、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」として位置付けられる。

2 改正案の概要

(1) 天然乾燥処理による含水率基準の追加

(現行) 人工乾燥処理を施したもののみのみ、含水率の表示記号の表示が可能

(改正) 天然乾燥処理を施したもののについても、含水率表示記号の表示を可能とするため、「天然乾燥処理」及び「人工乾燥処理」を定義するとともに、天然乾燥処理を施したものの含水率の基準を規定

(2) 寸法許容差の緩和

(現行) 木口の短辺及び長辺の表示された寸法と測定した寸法の差(許容差)を規定

(改正) 許容差について、プラス側を 0.5mm 拡大するとともに、辺長 105mm 以上の製材について基準を追加

(3) 欠点測定方法の図解

(現行) 欠点の測定方法の大部分を文言で記載

(改正) 欠点の測定方法について、図を併記

(4) 新たな保存処理薬剤の追加

(現行) 使用可能な保存処理剤として 10 種類を規定するとともに、薬剤ごとに吸収量試験及び浸潤度試験を規定

(改正) JIS 規格の改正に伴い、保存処理薬剤(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(イミダクロプリド・デブコナゾール・ジデシルジメチルアンモニウムクロリド剤(AZNA)))を追加するとともに、吸収量試験及び浸潤度試験を規定

(5) 保存処理薬剤の吸収量試験方法の見直し

(現行) 保存処理に使用する薬剤の吸収量を測定するための試験方法を規定

(改正) より適正な吸収量の測定結果が得られるよう試験方法を見直す(銅・アゾール化合物系保存処理薬剤の成分であるシプロコナゾールの高速液体クロマトグラフフイー分析に使用する試料溶液の調製時に固層抽出を行うことを追加)とともに、新たな分析方法(分光光度法)を追加等

(6) その他

造作用製材のインサイジング規定の削除、字句の修正等の改正

改 正 案	現 行																																				
（適用の範囲） 第1条（略） （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><tr><th>用 語</th><th>定 義</th></tr><tr><td>造 作 用 製 材</td><td>（略）</td></tr><tr><td>構 造 用 製 材</td><td>（略）</td></tr><tr><td>目視等級区分構造用製材</td><td>（略）</td></tr><tr><td>甲 種 構 造 材</td><td>（略）</td></tr><tr><td>甲 種 <u>I</u></td><td>（略）</td></tr><tr><td>甲 種 <u>II</u></td><td>（略）</td></tr><tr><td>乙 種 構 造 材</td><td>（略）</td></tr><tr><td>機械等級区分構造用製材</td><td>（略）</td></tr></table>	用 語	定 義	造 作 用 製 材	（略）	構 造 用 製 材	（略）	目視等級区分構造用製材	（略）	甲 種 構 造 材	（略）	甲 種 <u>I</u>	（略）	甲 種 <u>II</u>	（略）	乙 種 構 造 材	（略）	機械等級区分構造用製材	（略）	（適用の範囲） 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。 （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><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>構 造 用 <u>I</u></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>構 造 用 <u>II</u></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></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。	構 造 用 <u>I</u>	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。	構 造 用 <u>II</u>	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。
用 語	定 義																																				
造 作 用 製 材	（略）																																				
構 造 用 製 材	（略）																																				
目視等級区分構造用製材	（略）																																				
甲 種 構 造 材	（略）																																				
甲 種 <u>I</u>	（略）																																				
甲 種 <u>II</u>	（略）																																				
乙 種 構 造 材	（略）																																				
機械等級区分構造用製材	（略）																																				
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。																																				
構 造 用 <u>I</u>	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。																																				
構 造 用 <u>II</u>	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	(略)	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	(略)	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	(略)	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	(略)	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	(略)	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	(略)	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。	[新設]	[新設]
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。	[新設]	[新設]
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。	[新設]	[新設]
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。	仕 上 げ 材	乾燥後、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。	未 仕 上 げ 材	乾燥後、寸法仕上げをしない製材をいう。
材 面	(略)	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	(略)	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	(略)
材 長	(略)

(材種の区分)
第3条 (略)

(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	(略)
	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つては、次に掲げる基準に適合していること。 (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（アからニまでに定める薬剤にあつては、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。 ア～カ (略)

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つては1辺をもって、円形のものにあつ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つて、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	次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。 (1) アからニまでに掲げるいずれかの種類のうち、当該アからニまでに定める薬剤（アからニまでに定める薬剤にあつては、日本工業規格K 1570 (2004)に規定するもの）により保存処理が行われていること。 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・非エステルビ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（ACQ-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

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～サ （略）

(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	<u>全ての樹種</u>	(略)
K 2	<u>心材の耐久性区 分D₁の樹種</u>	(略)
	<u>心材の耐久性区 分D₂の樹種</u>	(略)
K 3	<u>全ての樹種</u>	(略)
K 4	<u>心材の耐久性区</u>	(略)

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）
 [新設]

キ 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）
 ク 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）
 ケ クレオソート油
 クレオソート油剤（Ａ）
 コ 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、次の表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。

[新設]

性能 区分	樹種区分	基 準
K 1	<u>すべての樹種</u>	辺材部分の浸潤度が90%以上
K 2	耐久性 D ₁ 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
	耐久性 D ₂ 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	<u>すべての樹種</u>	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	耐久性 D ₁ の樹	辺材部分の浸潤度が80%以上で、かつ、材面か

	分D ₁ の樹種	
	心材の耐久性区分D ₂ の樹種	(略)
K 5	全ての樹種	(略)

(注) 1 心材の耐久性区分とは、心材の耐久性により樹種を区分することである。

2 心材の耐久性区分D₁の樹種は、ヒノキ、ヒバ、スギ、カラマツ、ベイヒ、ベイスギ、ベイヒバ、ペイマツ、ダフリカカラマツ及びサイプレスバインとする。

3 心材の耐久性区分D₂の樹種は、1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2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 (2010) に規定する範囲内であって、かつ、各有効成分の合計が表2の基準に適合していること。

表2 吸収量の基準

性能区分	使用した薬剤の種類	基準
K 1	(略)	(略)
K 2	(略)	(略)
	(略)	(略)

	種	ら深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が80%以上
	耐久性D ₂ 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	すべての樹種	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）までの心材部分の浸潤度が80%以上

(注) [新設]

1 耐久性D₁の樹種は、ヒノキ、ヒバ、スギ、カラマツ、ベイヒ、ベイスギ、ベイヒバ、ペイマツ、ダフリカカラマツ及びサイプレスバインとする。

2 耐久性D₂の樹種は、1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、次の表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 (2004) に規定する範囲内であって、かつ、各有効成分の合計が次の表の基準に適合していること。

[新設]

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 ³ 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 ³ 以上
	第四級アンモニウム・非エステルビレスロイド化合物系	第四級アンモニウム・非エステルビレスロイド化合物として1.3kg/m ³ 以上

		<table><tr><td rowspan="5">の短 辺及 び木 口の 長辺</td><td>乾燥</td><td></td><td>75以上</td><td>(略)</td></tr><tr><td>処理</td><td rowspan="3">未仕上げ材</td><td>75未満</td><td>(略)</td></tr><tr><td>を施</td><td>75以上 105未満</td><td>+3.0 －0</td></tr><tr><td>した もの</td><td>105以上</td><td>+5.0 －0</td></tr><tr><td colspan="2">人工乾燥処理を施していない もの</td><td colspan="2">(略)</td></tr><tr><td colspan="2">材</td><td>長</td><td colspan="2">(略)</td></tr></table> (注) (略)	の短 辺及 び木 口の 長辺	乾燥		75以上	(略)	処理	未仕上げ材	75未満	(略)	を施	75以上 105未満	+3.0 －0	した もの	105以上	+5.0 －0	人工乾燥処理を施していない もの		(略)		材		長	(略)		
の短 辺及 び木 口の 長辺	乾燥			75以上	(略)																						
	処理	未仕上げ材		75未満	(略)																						
	を施			75以上 105未満	+3.0 －0																						
	した もの			105以上	+5.0 －0																						
	人工乾燥処理を施していない もの		(略)																								
材		長	(略)																								
表 示	(略)	(略)																									
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。 (1)～(3) (略)																										

		<table><tr><td rowspan="4">の短 辺及 び木 口の 長辺</td><td></td><td>75以上</td><td>+1.5</td><td>－0</td></tr><tr><td rowspan="2">未仕上げ材</td><td>75未満</td><td>+2.0</td><td>－0</td></tr><tr><td>75以上</td><td>+3.0</td><td>－0</td></tr><tr><td>未乾燥材</td><td></td><td>+制限なし</td><td>－0</td></tr><tr><td colspan="2">材</td><td>長</td><td>+制限なし</td><td>－0</td></tr></table> (注) 耳付材の木口の長辺は、木口の短辺が6 cm未満のものにあっ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っ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。	の短 辺及 び木 口の 長辺		75以上	+1.5	－0	未仕上げ材	75未満	+2.0	－0	75以上	+3.0	－0	未乾燥材		+制限なし	－0	材		長	+制限なし	－0	
の短 辺及 び木 口の 長辺		75以上		+1.5	－0																			
	未仕上げ材	75未満		+2.0	－0																			
		75以上		+3.0	－0																			
	未乾燥材		+制限なし	－0																				
材		長	+制限なし	－0																				
表 示	表 示 事 項	1 次に掲げる事項が表示してあること。 (1) 樹種名 (2) 等級 (3) 寸法 (4) 製造業者又は販売業者（輸入品にあっては、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 2 乾燥処理を施した旨の表示がしてあるものにあっては、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。 3 保存処理を施した旨の表示が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、性能区分及び使用した薬剤を表示してあること。 4 束に表示する場合にあっては、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。 (1) 樹種名 最も一般的な名称をもって記載すること。 (2) 等級 ア 板類にあっては、次項の表の右欄に掲げる等級に応じ、それぞれ、																							

[illegible]

				無	節	上	小	節	小	節	並
節				(略)	(略)	(略)	(略)	長径が木口の長辺の70%以下であること。			
丸身				(略)	(略)	(略)	(略)	(略)			
腐朽、虫穴及び髓心				(略)	(略)	(略)	(略)	(略)			
割れ	貫通割れ	木口	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)			
		材面	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)			
	材面の短小割れ		(略)	(略)	(略)	(略)	(略)				
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		(略)	(略)	(略)	(略)	(略)				

				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つては、5mm）以下であつて、かつ、材長が2m未満のものにあつては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つては、10mm）以下であつて、かつ、材長が2m未満のものにあつては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20mmを超え、かつ、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	同	左			

寸

法

表示された寸法と測定した寸法との差が、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数値以下であること。ただし、仕上げ材のうち、SD15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」と読み替えるものとする。なお、目視等級区分構造用製材の標準寸法は、別表2のとおりとする。

表8 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	仕上げ材	75未満	<u>±1.5</u>	－0
			75以上	<u>±2.0</u>	－0
	処理を施したもの	未仕上げ材	75未満	<u>±1.5</u>	－0
			75以上105未満	<u>±2.0</u>	－0
			105以上	<u>±5.0</u>	<u>－0</u>
	人工乾燥処理を施していないもの		75未満	(略)	
			75以上105未満	+3.0	－0
			105以上	<u>±5.0</u>	<u>－0</u>
材 長			(略)		

(注) (略)

表 表示事項

1～4 (略)

寸

法

表示された寸法と測定した寸法との差が、次の表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、SD15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」と読み替えるものとする。なお、目視等級区分構造用製材の標準寸法（仕上げ材にあつては、規定寸法）は、別表2のとおりとする。ただし、設計計算により必要とされた寸法であつて、構造用として適当であると認められたもの（以下「認定寸法」という。）については、この限りでない。

[新設]

(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	仕上げ材	75未満	<u>±1.0</u>	－0
		75以上	<u>±1.5</u>	－0
	未仕上げ材	75未満	<u>±1.0</u>	－0
		75以上	<u>±1.5</u>	0
	未乾燥材	75未満	+2.0	－0
		75以上	+3.0	－0
材 長			+制限なし	－0

(注) たいこ材の木口の長辺は、最小横断面における平行な2直線の短い方とする。

表 表示事項

1 次に掲げる事項が表示してあること。
(1) 樹種名
(2) 構造材の種類

節（材面における欠け、きず及び穴を含む。）	（略）		（略）
	（略）		
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。）	（略）	（略）	（略）
貫通割れ	木口	（略）	（略）
	材面	（略）	（略）
目まわり	（略）	（略）	（略）
繊維走向の傾斜比	（略）	（略）	（略）
平均年輪幅（ラジアタバインを除く。）	（略）	（略）	（略）
髄心部又は髄（ラジアタバインに限る。）	（略）	（略）	（略）
腐 朽	（略）	（略）	（略）

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。
	材面	ないこと。	材長の1／6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	—
繊維走行の傾斜比	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（ラジアタバインを除く。）	6mm以下であること。	8mm以下であること。	10mm以下であること。
髄心部又は髄（ラジアタバインに限る。）	髄の中心から半径50mm以内の部分の年輪界がないこと。	同左	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っていないものをいう。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。 2 程度の重い腐れ	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。 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 <u>(たいこ材を除く。)</u>	(略)	(略)	(略)
狂い及びその他の欠点	(略)	(略)	(略)

(注) (略)

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	(略)	(略)	(略)
	広い材面	(略)	(略)	(略)
	中央部	(略)	(略)	(略)
	円柱類の材面	(略)	(略)	(略)
集中節 (材面における欠け、きず及び	狭い材面	(略)	(略)	(略)
	広い材面	(略)	(略)	(略)

		(腐れ部分が軟らかくなっているものをいう。以下同じ。)	
曲 が り	極めて軽微なこと。	軽微なこと。	顕著でないこと。
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 (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。

(2) 構造用Ⅱの基準

[新設]

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	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 (材面における欠け、きず及び	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	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。

穴を含む。以下この項において同じ。）	面	中央部	(略)	(略)	(略)
	円柱類の材面		(略)	(略)	(略)
丸身			(略)	(略)	(略)
貫通割れ	木口		(略)	(略)	(略)
	材面		(略)	(略)	(略)
目まわり			(略)	(略)	(略)
繊維走向の傾斜比			(略)	(略)	(略)
平均年輪幅（ラジアタバインを除く。）			(略)	(略)	(略)
髓心部又は髓（ラジアタバインに限る。）	木口の長辺が240mm未満のもの		(略)	(略)	(略)
	木口の長辺が240mm以上のもの		(略)	(略)	(略)
腐朽			(略)	(略)	(略)

穴を含む。以下この項において同じ。）	面	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	—
繊維走行の傾斜比			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（ラジアタバインを除く。）			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（ラジアタバインに限る。）	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	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

目まわり		(略)	(略)	(略)
繊維走向の傾斜比		(略)	(略)	(略)
平均年輪幅 (ラジア タバインを除く。)		(略)	(略)	(略)
髓心 部又は髓 (ラ ジア タバ イン に限 る。)	木口の長辺が 240mm未満の もの	(略)	(略)	(略)
	木口の長辺が 240mm以上の もの	(略)	(略)	(略)
腐 朽		(略)	(略)	(略)
曲がり <u>(たいこ材を 除く。)</u>		(略)	(略)	(略)
狂い及びその他の欠 点		(略)	(略)	(略)

			ること。	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	—
繊維走行の傾斜比	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 タバインを除く。)	6 mm 以下であること。		8 mm 以下であること。	10 mm 以下であること。
髓心 部又は髓 (ラ ジア タバ 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。 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。 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	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) (略)

(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 (表略)
	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。）	(略)
	集中節（材面における欠け、きず及び穴を含む。）	(略)
	丸 身	(略)
	貫通 木 口	(略)

(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、次の表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。 [新設]	
		等 級	曲げヤング係数 (GPa又は10 ³ 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（材面における欠け、きず及び穴を含む。）	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	30%以下であること。		
貫通 木 口	木口の長辺の寸法の2.0倍以下であること。		

		割れ	材面	(略)
		目まわり		(略)
		腐	朽	(略)
		曲がり	<u>(たいこ材を除く。)</u>	(略)
		狂い及びその他の欠点		(略)
		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		(略)
		含水率		(略)
		寸法		(略)
		表示	表示事項	1～4 (略) [削る。]

		割れ	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		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		第4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	1 次に掲げる事項が表示してあること。 (1) 樹種名 (2) 等級 (3) 寸法 (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 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。 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。 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。 5 <u>土台用である旨の表示がしてあるものにあつては、1から4までに規定するもののほか、ヒバ若しくはヒノキである旨又は保存処理を施してある旨を表示してあること。</u>

	表 示 の 方 法	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。 (1) (略) (2) 等級 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、各本ごとに単一等級により表示する場合にあつては、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。 (3)～(6) (略) 2 前条第1項の表表示の方法の項の2に同じ。
	表 示 禁 止 事 項	(略)

(注) (略)
(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 質	材 面 の 品 質 (略)	
	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。)	(略)

	表 示 の 方 法	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。 (1) 樹種名 最も一般的な名称をもって記載すること。 (2) 等級 等級の表示については、曲げ性能の項の表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、各本ごとに単一等級により表示する場合にあつては、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。 (3) 寸法 前条第1項の表表示の方法の項の(4)に同じ。 (4) 乾燥処理 前条第1項の表表示の方法の項の(5)に同じ。 (5) 保存処理 第4条第1項の表表示の方法の項の(5)に同じ。 (6) 材面の美観 前条第1項の表表示の方法の項の(7)に同じ。 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に明瞭にしてあること。
	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。

(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 質	材 面 の 品 質 次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4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。

		(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 <u>定める</u> ところにより記載すること。 ア・イ (略)	<u>ウ 第4条第1項の表表示の方法の項の(4)のウに同じ。</u> (5) (略)	2 (略)
表示禁止事項		(略)		

2 (略)

		なお、材面の品質の基準に適合しないものであっ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っては、「まくら木用」と記載すること。 (3) 寸法 寸法の表示にあっては、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。 (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 <u>規定する</u> 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、20%以下のものは「SD20」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、20%以下のものは「D20」と記載すること。 [新設] (5) 保存処理 第4条第1項の表表示の方法の項の(5)に同じ。 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。	第4条第1項の表表示禁止事項の項に同じ。
表示禁止事項			

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	木口の短辺及び木口の長辺が75mm以	1.0%以下であること。	1.5%以下であること。

(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	(略)
	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。 (注) 1 <u>心材の耐久性区分 D₁</u> の樹種は、ケヤキ、クリ、クヌギ、ミズナラ、カブール、セランガンパツ、アビトン、ケンバス、ボンゴシ、イベ及びジャラとする。 2 <u>心材の耐久性区分 D₂</u> の樹種は、1 に掲げる樹種以外のものとする。
含 水 率		1. <u>人工乾燥処理</u> 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、 <u>表 13</u> 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。 <u>表 13 人工乾燥処理を施したものの含水率の基準</u>

が り	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	次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 4 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。 (注) 1 <u>耐久性 D₁</u> の樹種は、ケヤキ、クリ、クヌギ、ミズナラ、カブール、セランガンパツ、アビトン、ケンバス、ボンゴシ、イベ及びジャラとする。 2 <u>耐久性 D₂</u> の樹種は、1 に掲げる樹種以外のものとする。
含 水 率		<u>乾燥処理</u> 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、 <u>次の表</u> 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。 〔新設〕

		(表略)			<table><tr><td>区</td><td>分</td><td>基</td><td>準</td></tr><tr><td colspan="2">D10と表示するもの</td><td colspan="2">10%</td></tr><tr><td colspan="2">D13と表示するもの</td><td colspan="2">13%</td></tr></table> [新設]	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、耳付材にあっては、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未満のものにあっては、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、次項(1)に掲げるものの標準寸法は別表5のとおりとし、次項(2)に掲げるものの標準寸法は別表6のとおりとする。 <u>表14 寸法の許容差</u> (表略)	寸	法	表示された寸法と測定した寸法との差が、次の表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、耳付材にあっては、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未満のものにあっては、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、次項(1)に掲げるものの標準寸法は別表5のとおりとし、次項(2)に掲げるものの標準寸法は別表6のとおりとする。 [新設] (単位：mm)												
		(注) 1 (略)			<table><tr><td>区</td><td>分</td><td>表示された寸法と測定した寸法との差</td></tr><tr><td colspan="2">木口の短辺及び木口の長辺</td><td>+制限なし － 0</td></tr><tr><td colspan="2">材長</td><td>+制限なし － 0</td></tr></table> (注) 1 耳付材の木口の長辺は、木口の短辺が6cm未満のものにあっては材長方向の中央部における横断面の上辺とし、それ以外のものにおい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おいては、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、<u>表14</u>によらず、それぞれ±5mmとする。	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															
表 示	表 示 事 項	(略)	表	表 示 事 項	1 次に掲げる事項が表示してあること。 (1) 樹種名 (2) 等級 (3) 寸法 (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 2 乾燥処理を施した旨の表示がしてあるものにおいては、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。 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。 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。 (1)～(3) (略) (4) 乾燥処理 含水率の表示記号を表示する場合にあつては、 <u>次に定めるところにより記載すること。</u> <u>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。</u> <u>イ 第4条第1項の表表示の方法の項の(4)のウに同じ。</u> (5) 保存処理 第4条第1項の表表示の方法の項の(5)に同じ。 2 (略)		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。 (1) 樹種名 最も一般的な名称をもって記載すること。 (2) 等級 次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。 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。 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る場合にあつては、「まくら木用」と記載すること。 (3) 寸法 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。 (4) 乾燥処理 含水率の表示記号を表示する場合にあつては、 <u>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。</u> 〔新設〕 〔新設〕 (5) 保存処理 第4条第1項の表表示の方法の項に同じ。 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	(略)		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) (略)

ア 板類

区 分		基 準		
		特 等	1 等	2 等
無欠点 裁面	材面の面積が0.5m ² 未満のもの	(略)	(略)	(略)
	材面の面積が0.5m ² 以上1.0m ² 未満のもの	(略)	(略)	(略)
	材面の面積が1.0m ² 以上のもの	(略)	(略)	(略)
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	材面の面積が0.5m ² 未満のもの	(略)	(略)	(略)
	材面の面積が0.5m ² 以上1.0m ² 未満のもの	(略)	(略)	(略)

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
無欠点 裁面	材面の面積が0.5m ² 未満のもの	数が1個であって、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個以下であって、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0.5m ² 以上1.0m ² 未満のもの	数が1個であって、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個以下であって、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1.0m ² 以上のもの	数が1個であって、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個以下であって、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	材面の面積が0.5m ² 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 ² 以上1.0m ² 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。

	項において同じ。）		材面の面積が1.0m ² 以上のもの			
	丸 身	木口の短辺	(略)	(略)	(略)	
		木口の長辺	(略)	(略)	(略)	
		材 長	(略)	(略)	(略)	
	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。）		(略)	(略)	(略)	
	目 ま わ り		(略)	(略)	(略)	
	干 割 れ		(略)	(略)	(略)	
	辺材（ならに限る。）		(略)	(略)	(略)	
	曲 材長が1.8m未満のもの		(略)	(略)	(略)	
	の項において同じ。）		材面の面積が1.0m ² 以上のもの	長径が30mm以下であつて、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以下であつて、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%以下であつて、かつ、材面又は材側のみに表れた目まわりがないこと。	10%以下であつて、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 ² の数の25倍のcm以下であること。	同左	顕著でないこと。	
	曲 材長が1.8m未満のもの		(略)	(略)	(略)	
	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。	

が り	材長が1.8m以上2.4m未満のもの	(略)	(略)	(略)
	材長が2.4m以上3.0m未満のもの	(略)	(略)	(略)
	材長が3.0m以上のもの	(略)	(略)	(略)
そり、幅ぞり又はねじれ		(略)	(略)	(略)
波ぞり又は重曲		(略)	(略)	(略)
変色又は粗雑なひき肌		(略)	(略)	(略)
偽心（ぶなに限る。）		(略)	(略)	(略)
虫 穴		(略)	(略)	(略)
心 に 近 い 部 分		(略)	(略)	(略)
目 切 れ		(略)	(略)	(略)
腐朽		(略)	(略)	(略)
その他の欠点		(略)	(略)	(略)

(注) (略)

が り	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、

イ (略)

- 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
無欠点部分及び節	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。 2 3材面無欠点であつて、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。 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材面無欠点であつて、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。 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。
	木口の短辺が51mm以上80mm未満のもの	材長が2.4m未満のものにあつては、節がないこと。材長が2.4m以上のものにあつて	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	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。

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			cm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材面無欠点であつて、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。	
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っては、辺材	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っては、辺材	—

(2) (略)

		があってもよい。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。	があってもよい。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っては、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。	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っては、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、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（バンキーを含む。）	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（バンキーを含む。）、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。

(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	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

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	1 節径比を求める場合における節の径の測定方法は、以下のとおりと

るところによる。

(1) 節の径の測定方法は、以下のとおりとする。

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っては、そのりょう線と接線との距離又はその幅とする。(図2)

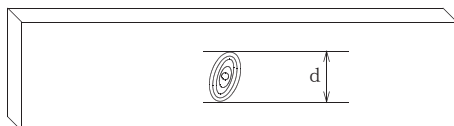


図1 節の径

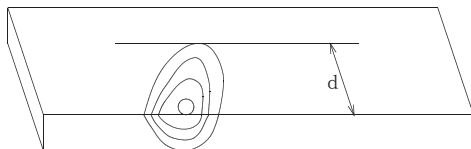
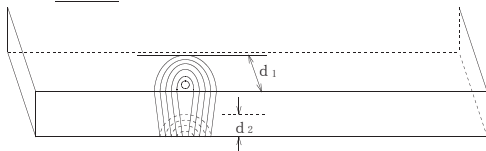


図2 2材面にまたがるものの節の径

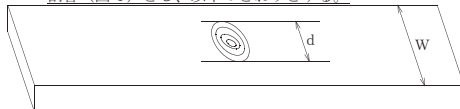
イ 構造用製材及び下地用製材において、連続して隣接2材面又は3材面に存するものについては、節の横断面のみを対象とする。(図3)



(注) d1及びd2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。



する。

(1) 節の径は、そ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接線間の長さ(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っては、そのりょう線と接線との距離又はその幅)とする。ただし、円柱類にあっては、木口を除く部分の円周方向の4等分線をりょう線とし、節径比が最大となるよう、りょう線を決

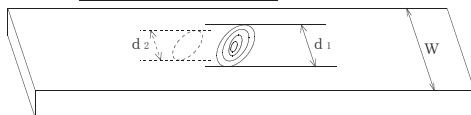
定する。また、たいこ材の節の径にあっては、長辺の中央部を通過する線に平行な接線間の長さとして材面ごとに測定する。

(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。

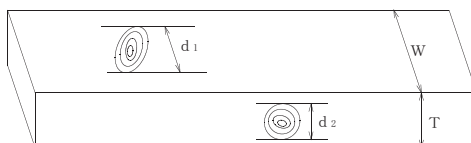
(7) 木口の短辺が36mm未満のものにあつては、広い材面の節のみを対象に径比を求めるものとし、広い材面の両面の径比のうち最大値とする。(図5)



(注) $d1 > d2$ の場合、節の径比 (%) = $d1/W \times 100$

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) $d1$ の径比 (%) = $d1/W \times 100$ 又は $d2$ の径比 (%) = $d2/T \times 100$ のいずれか大きい方を径比とする。

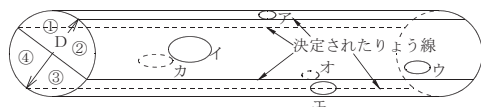
図6 木口の短辺が36mm以上の材の節の径比

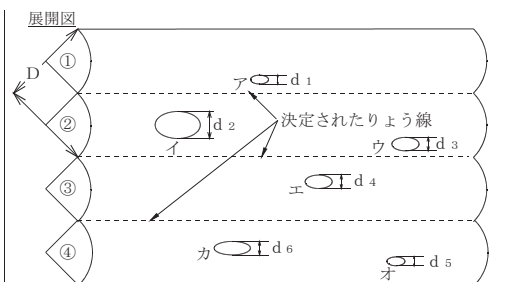
イ 甲種Ⅱの節の径比は、各材面における節の径比のうち最大値とする。

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)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





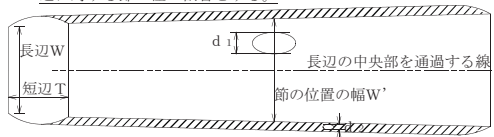
(注) $d_1 < d_4 < (d_5 + d_6) < (d_2 + d_3)$ の場合、 d_2 及び d_3 の節が1つの材面に含まれるようにりょう線を決定する。

$$\text{節の径比 (\%)} = (d_2 + d_3) / D \times 100$$

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。

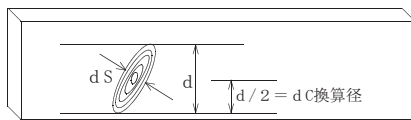
$$\text{平面の材面の節の径比 (\%)} = d_1 / W' \times 100$$

$$\text{平面以外の材面の節の径比 (\%)} = d_2 / T \times 100$$

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)

- (2) 構造用製材及び下地用製材において、径が短径の2.5倍以上ある節の径は、その実測した径の1/2とみなす。



(注) d = 節の径 $d S$ = 短径 $d \geq d S \times 2.5$
換算径 $d C = d / 2$ 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等は、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)

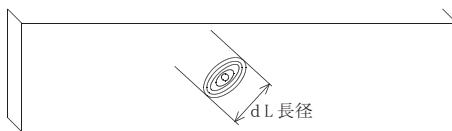
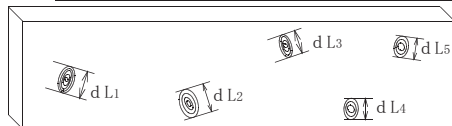


図10 長径

(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)

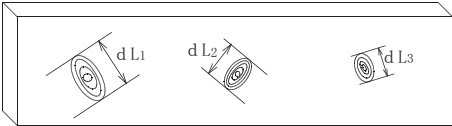
ア 上小節の長径の限度10mmの $1/2$ (5mm) 以下のものの数は、2個を1個と、 $1/4$ (2.5mm) 以下のものの数は、4個を1個とみなすこととし、端数がある場合はその端数を1個とする。

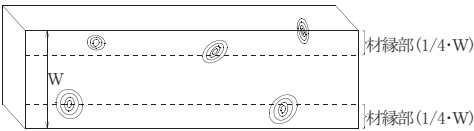
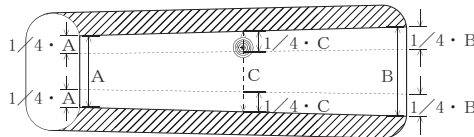
イ 小節の長径の限度20mmの $1/2$ (10mm) 以下のものの数は、2個を1個と、 $1/4$ (5mm) 以下のものの数は、4個を1個とみなすこととし、端数がある場合はその端数を1個とする。

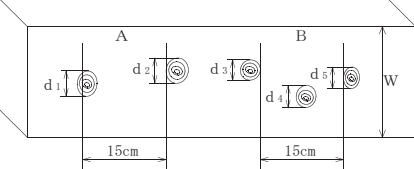
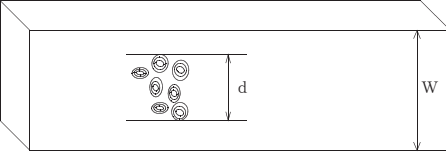


(注) 1 $d L1$ 、 $d L2$ 、 $d L3$ 、 $d L4$ 及び $d L5$ がいずれも上小節又は小節の長径の限度の $1/2$ 以下の場合、節の個数は2個を1個とみなし、端数の1個は1個とし、節の個数は3個に換算する。

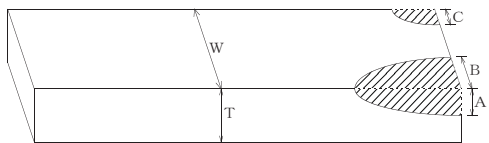
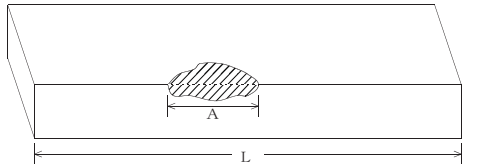
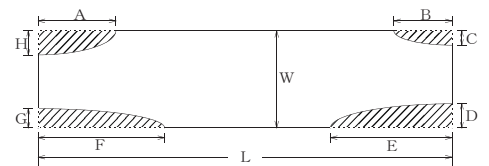
2 $d L1$ 、 $d L2$ 、 $d L3$ 、 $d L4$ 及び $d L5$ がいずれも上小節又は小節の長径の限度の $1/4$ 以下の場合、節の個数は

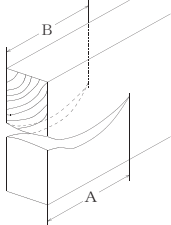
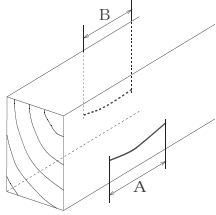
	4個を1個とみなし、端数の1個は1個とし、節の個数は2個に換算する。	
	図11 造作用製材の節の個数の換算	
	(3) 広葉樹製材の節の個数の換算等は、以下のとおりとする。	
	ア 2個の節の長径の合計が30mm以下の場合にあっては、2個を1個とみなす。(図12)	
		
	(注) $dL1 + dL2$、$dL1 + dL3$ 又は $dL2 + dL3$ のいずれかの長径の合計が30mm以下の場合にはそれを1個とみなし、残りの節と合わせて節の個数は2個に換算する。	
	図12 広葉樹製材の節の個数の換算	
	イ 抜けるおそれのない死節は、生き節とみなす。	
	ウ 第8条第2項の(1)に規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 $1/2$ とみなす。	
	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。	
	(上記に移動)	
		(3) 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、節の横断面のみを節径比の対象とする。
		2 造作用製材における節の長径の測定方法は、以下のとおりとする。
		(1) 節の大きさは、節ばかまを除いた部分における最大の長径（以下「長径」という。）による。
		(2) 長径が限度の $1/2$ 以下のものの数は、2個（限度の $1/4$ 以下のものにあっては、4個又はその端数）を1個とみなす。
		3 広葉樹製材における節の長径の測定方法は、以下のとおりとする。
		(1) 節の大きさは、長径による。ただし、長径が3mm以下の節は、対象としない。
		(2) 2個の節の大きさの合計が30mm以下のときは、2個を1個とみなす。
		(3) 抜けるおそれのない死節は、生き節とみなす。
		(4) 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 $1/2$ とみなす。
		(5) 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。

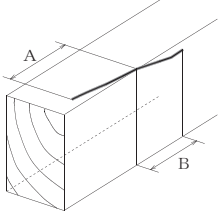
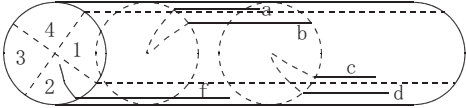
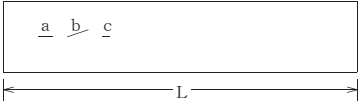
			節 の 位 置 1 甲種Ⅱにおける広い材面は、りょう線から材面の幅の$1/4$の距離までの範囲を材縁部、それ以外を中央部と区分し、節の心がある位置をもって材縁部の節と中央部の節を決定する。(図13) ただし、たいこ材にあっては、両木口及び2平面の材面の幅が異なる場合があることから、節の心のある位置の幅を基準として、材縁部と中央部に区分する。(図14)  (注) 節の心が材縁部にあるもの全てが材縁部の節となる。 図13 材縁部の節の位置  図14 たいこ材の材縁部の節 2 甲種Ⅱにおいて木口の形状が正方形のものにあっては、4材面ともに広い材面の制限値を適用する。	節 の 位 置 構造用製材及び下地用製材にあっては、節の心がある箇所をもって節の位置を決定し、測定する。
			(「節の径及び径比」に移動) (「節の径及び径比」に移動)	節 径 比 1 節径比は、節の存する材面の幅に対する節の径の百分率による。ただし、円柱類にあっては、節の存する材の直径に対する節の径の百分率による。 2 構造用Ⅰ及び下地用製材においては、木口の短辺が36mm未満のものにあっては、広い材面の節のみを対象とし、構造用Ⅰにあっては広い材面の両面の径比の平均を求め、その最大値を径比とし、下地用製材にあってはその最大値を径比とする。なお、木口の短辺が36mm以上のものにあっては、各材面における径比の最大値を径比とする。 3 構造用Ⅱにおいては、各材面における径比の最大値を径比とするが、横断面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。 4 乙種構造材においては、各材面における径比の最大値を径比とする。また、木口の短辺が36mm未満のものにあっては、狭い材面の節は、制限の対象としない。

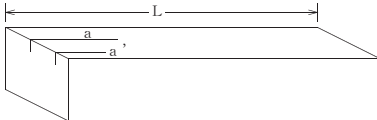
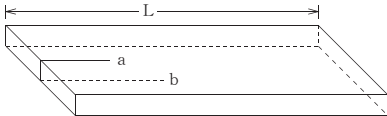
集中節径比	1 集中節径比は、材長方向に対して15cmの距離の材面に存する節に係る径比の合計のうち最大のものとする。(図15) なお、円柱類にあっては、集中節径比が最大となるよう材面を決定する。  (注) 15cm区間に係る全ての節を集中節とし、A又はBのいずれか大きい方を集中節径比とする。 Aの集中節径比(%) = $(d_1 + d_2) / W \times 100$ Bの集中節径比(%) = $(d_3 + d_4 + d_5) / W \times 100$ 図15 集中節径比 2 節が群生しているものにあつては、その部分を1個の節とみなす。(図16)  (注) 集中節径比(%) = $d / W \times 100$ 図16 群生型の集中節径比	集中節径比 集中節径比は、15cmの長さの材面に存する節に係る径比の合計とする。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し、計測する。
(「節の位置」に移動)	(「節の位置」に移動)	材 縁 部 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とする。ただし、たいこ材にあつては、2平面の材面の幅の1/4の距離までの範囲とする。
無欠点裁面、4材面無欠点部分及び3材面無欠点部分	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) (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。	無欠点裁面、4材面無欠点部分及び3材面無欠点部分 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。 (1) 特等及び1等にあつては、幅が100mm以上10mm建て、長さが60cm以上10cm建て又は幅が80mm以上10mm建て、長さが90cm以上10cm建て (2) 2等にあつては、幅が80mm以上面積が480cm²以上

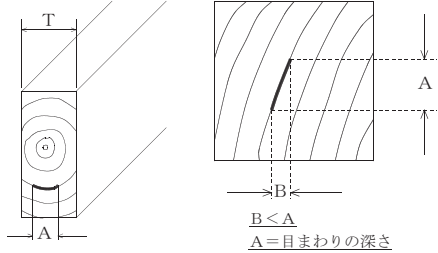
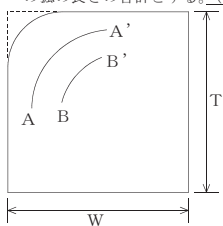
		(2) 2等にあつては、幅が8cm以上で面積が480cm²以上とする。 図17 無欠点裁面の例 2 角類の4材面無欠点部分とは、4材面において3に掲げる欠点がない材の部分であつて、かつ、長さ60cm以上のものをいい、(図18)、3材面無欠点部分とは、3材面において、3に掲げる欠点がないものをいう。(図19) 図18 4材面無欠点部分 図19 3材面無欠点部分 3 (略)			
丸	身	1 木口の短辺又は長辺の丸身は、丸身の存する木口の短辺又は木口の長辺に対する丸身の幅の割合のうち最大のものとする。(図20)	丸	広葉樹製材の丸身	1 辺に対する百分率は、丸身の存する木口の短辺又は木口の長辺に対する丸身の長さの割合のうち最大のものとする。

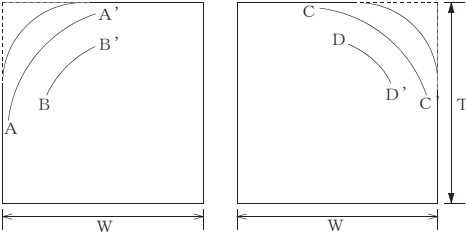
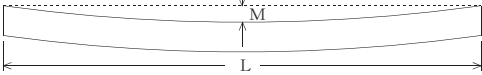
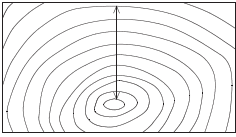
	 (注) 1 木口の短辺の丸身 (%) = $A / T \times 100$ 2 木口の長辺の丸身 (%) = $(B + C) / W \times 100$ 図20 木口の短辺、木口の長辺の丸身 2 材長の丸身は、材長に対する丸身の長さの割合とする。(図21)  (注) 材長の丸身 (%) = $a / L \times 100$ 図21 材長の丸身 3 材面における丸身の長さは、材面の一縁に2個以上あるときはその合計、材面の両縁にあるときは各縁における合計のうちいずれか大きいものによる。(図22)  (注) 1 材長の丸身が、$A + B < E + F$とした場合 材長の丸身 (%) 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	身	
[削る。]	[削る。]	2 材長に対する百分率は、丸身の長さの材長に対する割合とする。 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。	
	広葉樹製材以外	丸身の存する材面の幅に対する丸身の幅の百分率とする。	

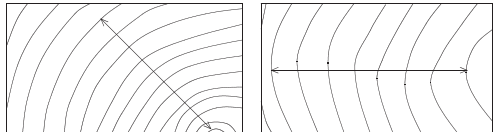
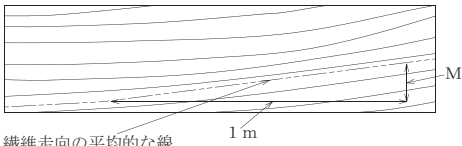
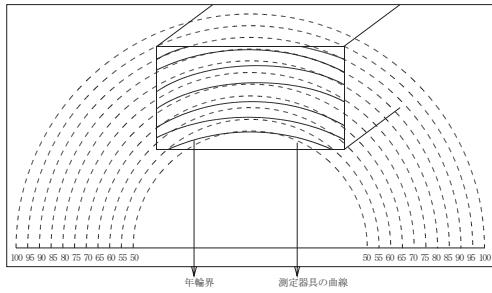
				の製材の丸身			
割 れ 貫 通 割 れ	木 口	木口面における貫通割れの長さは、両材面における材端からの貫通割れの長さの平均とする。なお、両木口に貫通割れがある場合には、構造用製材にあっては両木口のうち最長のものの長さとし、造作用製材及び下地用製材にあっては各木口のうち最長のものの長さの合計とする。(図23)		割 れ 貫 通 割 れ	木 口	木口面における貫通割れの長さは、両材面における材端からの貫通割れの長さの平均とする。なお、両木口に貫通割れがある場合には、構造用製材にあっては両木口のうち最長のものの長さとし、造作用製材及び下地用製材にあっては各木口のうち最長のものの長さの合計とする。	
	材 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、構造用製材にあっては最も長いものの長さとし、下地用製材にあっ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)			材 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、構造用製材にあっては最も長いものの長さとし、下地用製材にあっては各貫通割れの長さの合計とする。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。	

	 (注) 割れの長さ= (A+B) / 2 図25 隣接材面の貫通割れ  (注) 「a・b」、「c・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・b」の割れの長さの平均と「c・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	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。 (図27)  (注) 材面の短小割れの長さ= a + b + c 図27 材面の短小割れ	材面の短小割れ 造作用製材における材面の短小割れの長さは、その長さとする。
木口割れ	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。 1 材長に対する木口割れの長さの割合とする。 2 木口割れの長さは、材面における割れの長さの1/2とする。(図2	木口割れ 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。 1 百分率は、木口割れの長さの材長に対する割合による。 2 同一の木口に2個以上の木口割れがあるときは最長のものの長さとする。

		8) 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。(図29) 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。 4 (略)  (注) $a > a'$ の場合、 木口割れ (%) = $(a / L) \times (1 / 2) \times 100$ 図28 同一木口に2個以上ある場合  (注) $b > a$ の場合、木口割れ (%) = $b / L \times 100$ 図29 他の材面に貫通した木口割れ		し、両木口にあるときは各木口における最長のものの長さの合計とする。 3 材面における木口割れは、その長さの1／2（他の材面に貫通したものにあつては、その長さ）とみなす。 4 極めて軽微なものについては、対象としない。	
目 ま わ り	構造用製材の目 まわり	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。 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) 3 同一の木口に2個以上存する場合は最も深いもの、両木口に存する場合は各木口における最も深いものの合計とする。 木口が長方形のもの 木口が正方形のもの	目 ま わ り	構造用製材の目 まわり	短辺の長さに対する目まわりの深さの比とする。同一の端に2個以上あるときは最も深いもの、両端にあるときは各端における最も深いものの合計とする。

	 A=目まわりの深さ 図30 目まわりの深さ	
広葉樹製材の目 まわり	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。 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)  (注) 弧の長さAA' > BB' の場合、 目まわり (%) = $\frac{AA'}{(W \times 2) + (T \times 2)} \times 100$ 図31 同一木口に2個以上ある場合 (左端) (右端)	広葉樹製材の目 まわり
	1 百分率は、その弧の存する木口の辺の欠を補った方形の4辺の合計に対するその弧の長さの割合による。 2 同一の木口に2個以上あるときは最長のものの弧の長さとし、両木口に<u>あるときは</u>各木口における最長のものの弧の長さの合計とする。	

		 (注) 弧の長さ $AA' > BB'$、$CC' > DD'$ の場合 $\text{目まわり (\%)} = \frac{AA' + CC'}{(W \times 2) + (T \times 2)} \times 100$ 図32 両木口にある場合	
曲	が	1 造作用製材、構造用製材及び下地用製材にあつては、<u>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。</u>(図33) 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。  図33 曲がり	1 造作用製材、構造用製材及び下地用製材にあつては、百分率により、材長方向に沿う内曲面の最大矢高の弦の長さに対する割合とする。 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による。
平 均 年 輪 幅		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<u>全ての</u>平均値とする。(図34及び図35)  図34 樹心がある場合	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<u>すべての</u>平均値による。

		
	図35 心去りの場合	
繊維走向の傾斜比	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)  繊維走向の平均的な線	繊維走向の傾斜比
	図36 繊維走向の傾斜の高さの比	構造用製材における材長方向に対する繊維走向の傾斜の高さの比とする。
髄 心 部	構造用製材における髄心部は、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、木口面上の最も髄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) (図略)	髄 心 部
	図37 髄心部の測定方法	構造用製材における髄心部は、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、木口面上の最も髄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。  年輪界 測定器具の曲線
		[新設]

</

(3) (略)

2 (略)

3 試験の方法

(1) 含水率試験

ア 試験片の作成

(イ) 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20 g 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20 g 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っては、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

(イ) 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（一定時間（6時間

	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がその総数の90%以上であるときは、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がその総数の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がその総数の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) 吸収量試験にあっては、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

試験片は、各試料製材から質量20 g 以上のものを2 個ずつ作成する。

イ 試験の方法

(イ) 試験片の質量を測定し、これを乾燥器中で100℃から105℃までで乾燥し、恒量（6時間ご

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)・(ウ) (略)

(2) 浸潤度試験

ア 試験片の作成

(ウ) (略)

(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

(表略)

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。

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

W₁: 乾燥前の質量 (g)

W₂: 全乾質量 (g)

(ウ) (イ)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

(ウ) 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。

(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4.5±0.03mmの生長錐を用いて、次の表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。

[新設]

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	(略)	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。 $\text{辺材部分の浸潤度 (\%)} = \frac{\text{試験片の辺材部分の呈色面積 (mm}^2\text{)}}{\text{試験片の材の表面から深さ d (mm) までの心材部分の呈色面積 (mm}^2\text{)}} \times 100$ $\text{製材の表面から深さ d (mm) までの心材部分の浸潤度 (\%)} = \frac{\text{試験片の材の表面から深さ d (mm) までの心材部分の面積 (mm}^2\text{)}}{\text{試験片の材の表面から深さ d (mm) までの心材部分の面積 (mm}^2\text{)}} \times 100$ (注) 生長錐により試験片を採取する場合には、「呈色面積 (mm ²)」とあるのは「呈色長 (mm)」と、「面積 (mm ²)」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（試験薬）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)～(カ) (略)	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（試験薬）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18g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、ブロムフェノールブルー0.2g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S0.5g及び酢酸ナトリウム5g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 (エ)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）0.1g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。 [新設] (キ) 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	
(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 (ア)に同じ。		
(ク)～(サ)	(略)		

(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つては、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。

(図略)

図38 採取位置

(イ) 生長錐により試験片を採取する場合

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。

(7) 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

(a)に同じ。

(7) 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。

(2) 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）2gをエタノール（95%）98g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

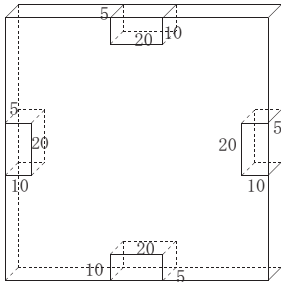
ア 試料の作成

(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、それぞれ次の図を参考にして、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すべて合わせて、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、次の図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つては、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すべて合わせて、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。

[新設]

(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 （略）

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 （略）

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
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
- 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）0.1gを水に溶解し

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すべて合わせて、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
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
- 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）0.1gを水に溶解し

て100m Lとしたもの C～E （略）	て100m Lとしたもの。 C 検量線の作成 あらかじめ、pH3.5の緩衝液10m L、オレンジⅡ溶液3 m L、塩化ナトリウム5 g及びクロロホルム20m Lを入れた100m L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、100m Lのビーカーに入れ、水を加えて約40m L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10m L、オレンジⅡ溶液3 m L、塩化ナトリウム5 g及びクロロホルム20m Lを入れた100m L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・非エステルピ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。） <u>（高速液体クロマトグラフ法（以下「HPLC法」という。））</u> 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、<u>ギ酸－エタノール混液20m L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、抽出物を吸引る過すとともに、木粉を約20m Lのエタノールで洗浄する。ろ液を50m L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）</u> <u>（7）のAに同じ。</u> b （略）	(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 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。） <u>試料約1 gを球管冷却器付き300m Lの平底フラスコに正確に量り採り、塩酸－エタノール混液50m Lを加えて湯浴上で3時間煮沸する。放冷した後、抽出物を吸引る過すとともに、木粉を約30m Lのエタノールで洗浄する。ろ液を100m L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。</u> 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200m Lの三角フラスコに正確に量り採り、アセトニトリル50～70m L及びギ酸3 m Lを加えて1時間振とうしながら抽出する。その後、抽出物を吸引る過すとともに、木粉を約30m L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0.5m Lになるまで

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	H P L C 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	(略)
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	(略)

(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ェンの量を求める。

表19 シラフルオフェンの定量のHPLCの条件

項 目	H P L C の 条 件
カラム	(略)
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	(略)
カラム温度	(略)
測定波長	(略)
注入量	5 μL

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)

シラフルオフェ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

試験溶液をHPLC専用フィルタでろ過し、次の表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。

[新設]

項 目	H P L C の 条 件
カラム	SCXカラム (I. D : 4.6mm、L : 125mm)
移動相	メタノール：酢酸緩衝溶液= 50：10 (V/V)
移動相流速	2.5mL/min
カラム温度	室温
測定波長	262nm (UV検出器)
注入量	10 μL

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、次の表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。

[新設]

項 目	H P L C 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	10 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。

	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) = $P \times 100$ P : 検量線から求めたDMPAPの量 (mg)
	$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{100}{\text{試験溶液の採取量 (mL)}}$ P : 検量線から求めたDMPAPの量 (mg)		
	b (略)		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)
(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			(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 (略)			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をろ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) ブラズマ発光分光法(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			B 試薬の調製
a ほう素化合物 (クルクミン法)			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			(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）0.1 g をエタノールに溶解して400m L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500m L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 を正確に量り取り、水に溶解して1,000m L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100m L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100m Lに溶解したものの (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 を正確に量り取り、水に溶解して100m L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 （略） C （略） D 定量方法 a ほう素化合物 (クルクミン法)（略）	(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400m L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500m L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 を正確に量り取り、水に溶解して1,000m L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100m L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100m Lに溶解したものの (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 を正確に量り取り、水に溶解して100m L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 D D A C (f)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 m Lを、段階的に内径5 cmのろつばに正確に量り取り、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 m Lを、段階的に25m Lの全量フラスコに正確に量り取り、それぞれの全量が2 m L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 m Lを100m L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100m L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 m L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 D D A C (f)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 m Lを内径5 cmのろつばに正確に量り取り、炭酸ナトリウム溶液を加えて
---	--

(表略)

b (略)

E (略)

[新設]

b DDAC

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。

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

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)

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。

成 分	測定波長 (nm)
ほう素	249.773
イットリウム	371.030

	薬剂含有量 (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剂含有量を算出する。 薬剂含有量 (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素の量 (mg) b DDAC (7) 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剂で処理されたもの A (略)	(エ) 銅・第四級アンモニウム化合物系保存処理薬剂で処理されたもの 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、500m L 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。) 20m L 及び硫酸 2 m L 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 m L になったところで、過酸化水素水 5 m L 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 m L 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 250m L 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、250m L の全量フラスコに水で定容したもののうち 25m L を 100m L 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、ボールミル型粉碎器で 5 分間粉碎し、粉碎された試料から約 150mg を正確に量り採り、錠剂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「BK C」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 m L 及び硫酸 (1 + 4) 4 m L を 100 m L 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・c (略)	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・D (略)	C 検量線の作成 a 銅化合物 (原子吸光度法) 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取り、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。 (ICP発光分光法) 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取り、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3g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取り、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。

E 薬剤含有量の計算方法 a 銅化合物 (原子吸光光度法) (略) (I C P 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) (略) b・c (略) (イ) 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 (略) b シブロコナゾール	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) (I C P 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。 $\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{2,000 \times \text{試験溶液の希釈倍数}}{1,000} \times 1.252$ 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。 $\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{\text{試験溶液の採取量 (mL)}}{100}$ 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。 $\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{\text{試験溶液の採取量 (mL)}}{100}$ P : 検量線から求めた BKC の量 (mg) (イ) 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 シブロコナゾール
--	--

a (略) b シブロコナゾール (HPLC法) (a) シブロコナゾール標準溶液 シブ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。 (G C法) (a) (略) (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 (略) b シブロコナゾール (HPLC法) シブロコナゾール標準溶液をアセトニトリル、100mMリン酸緩衝液（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。 (G C法) シブロコナゾール標準溶液をアセトンで段階的に10～50μg/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。	a 銅化合物 (エ)のBのaに同じ。 b シブロコナゾール (HPLC法) シブロコナゾール標準溶液 シブ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、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。 (G C法) (a) シブ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 シブロコナゾール (HPLC法) シブロコナゾール標準溶液をエタノールで段階的に10～50ug/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、検量線を作成する。 (G C法) シブロコナゾール標準溶液をアセトンで段階的に10～50ug/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 (略)

b シプロコナゾール
(H P L C法)

試験溶液をH P L C専用フィルタでろ過し、表21に掲げる条件を標準としてH P L C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H P L Cの条件

項	目	H P L C の 条 件
カラム		(略)
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		(略)
カラム温度		(略)
測定波長		220 n m (U V 検出器)
注入量		(略)

(G C 法)

表22に掲げる条件を標準として試験溶液を G C 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 G C の条件
(表略)

E 薬剤含有量の計算方法

a (略)

D 定量方法

a 銅化合物

(x)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、次の表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。

[新設]

項	目	H P L C 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		1.0m L / min
カラム温度		40℃
測定波長		221nm (UV検出器)
注入量		10 μ L

(GC法)

次の表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。

[新設]

項	目	G C の 条 件
カラム		5 % フェニルメチルポリシロキサンを0.25 μ 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)
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 30m L / min
キャリアガス		He Split Vent93m L / min、Purge Vent 1m L / min
燃焼ガス		水素 30m L / min、空気 370m L / min
検出器		F I D又はN P D
注入量		2 μ L

E 薬剤含有量の計算方法

a 銅化合物

(x)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) $\text{薬剤含有量 (mg)} = \frac{(P/X \times 25)}{1,000}$ P：検量線から求めたシプロコナゾールの濃度 ($\mu\text{g/mL}$) 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) (略) (h) 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 試験溶液に調製 a シプロコナゾール (i)のAのb (HPLC法)に同じ。 b イミダクロプリド <u>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、エタノールで定容したものを試験溶液とする。</u> B 試薬の調製 a (略) 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0.05g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 a (略) 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 (略)	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) $\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times 25$ P：検量線から求めたシプロコナゾールの量 (mg) (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) (h) 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 (i)のAのb (HPLC法)に同じ。<u>ただし、「試料約5g」とあるのは、「試料約2g」と読み替えるものとする。</u> b イミダクロプリド <u>aのシプロコナゾールに同じ。ただし、「シプロコナゾール」とあるのは、「イミダクロプリド」と読み替えるものとする。</u> B 試薬の調製 a シプロコナゾール (i)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0.05g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 a シプロコナゾール (i)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 (i)のDのb (HPLC法)に同じ。
---	---

b	イミダクロプリド	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、 <u>表23</u> 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。		試験溶液をHPLC専用フィルタでろ過し、 <u>次の表</u> 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。	
<u>表23</u> イミダクロプリドの定量のHPLCの条件		[新設]	
(表略)			
E 薬剤含有量の計算方法			
a シプロコナゾール (略)		a シプロコナゾール (i)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。 薬剤含有量 (mg) = P×25 P : 検量線から求めたイミダクロプリドの濃度 (mg/mL)		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。 薬剤含有量 (mg) = P×25 P : 検量線から求めたイミダクロプリドの量 (mg)	
(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 (i)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 (i)のAに同じ。			
c イミダクロプリド (i)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リン酸緩衝液 (pH2.1) (i)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 (i)のBのb (HPLC法) の(c)に同じ。			
(d) メタノール-アンモニア混液			

項	目	H P L C 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		1.0m L/min
カラム温度		40℃
測定波長		271nm (UV検出器)
注入量		10 μ L

E 薬剤含有量の計算方法	
a シプロコナゾール	
(i)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。	
薬剤含有量 (mg) = P×25	
P : 検量線から求めたイミダクロプリドの量 (mg)	

	(イ)のBのb（HPLC法）の(d)に同じ。 (e) <u>固相抽出カートリッジ</u> (イ)のBのb（HPLC法）の(e)に同じ。 b <u>DDAC</u> (イ)のBに同じ。 c <u>イミダクロプリド</u> (イ)のBのb（HPLC法）に同じ。 C <u>検量線の作成</u> a <u>テブコナゾール</u> テブコナゾール標準溶液をアセトニトリル、100mMリン酸緩衝液（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1～70μg／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 <u>DDAC</u> (イ)のCに同じ。 c <u>イミダクロプリド</u> (イ)のCのb（HPLC法）に同じ。 D <u>定量方法</u> a <u>テブコナゾール</u> (イ)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 <u>DDAC</u> (イ)のDに同じ。 c <u>イミダクロプリド</u> (イ)のDのb（HPLC法）に同じ。 E <u>薬剤含有量の計算方法</u> a <u>テブコナゾール</u> (イ)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 <u>DDAC</u> (イ)のEに同じ。 c <u>イミダクロプリド</u> (イ)のEのb（HPLC法）に同じ。 (イ) <u>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</u> A （略）	
	(イ) <u>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</u> A 試験溶液の調製 a 銅化合物 (イ)のAのaに同じ。 b 亜鉛化合物 (イ)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。	

B 試薬の調製

a · b (略)

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100 mL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100m Lの全量フラスコで定容としたもの

C (略)

D 定量方法

$$a \cdot b \quad (\text{略})$$

c ペルメトリン

試料約 5 g を保管冷却器付き 200 mL の平底フラスコに正確に量り取り、アセトン 100 mL を加えて約 60℃ の湯浴上で 2 時間抽出する。その後、抽出物を吸取り過すとともに、木栓を約 30℃ のアセトンで洗いだす。ろ液をロータリーエバポレーター¹に装着して 30℃ 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ンで溶解した後、内部標準溶液 1 mL を正確に加えて 50 mL 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0.1 gを正確に量り採り、アセトンに溶解し100m L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100m L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 亞鉛化合物

(原子吸光光度法)

亜鉛標準原液 0~10 mL を段階的に 100 mL 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 213.9 nm における吸光度を原子吸光度計で測定して、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 5 mL 及び内部標準溶液 5 mL を 50 mL 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 亞鉛化合物

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G Cで測定し、内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G Cの条件
(表略)

E (略)

(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。

(I C P発光分光法)
(a)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)
(a)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
次の表に掲げる条件を標準として試験溶液をG Cで測定し、内部標準法によりペルメトリンの量を求める。

[新設]

項 目	G C の 条 件
カラム	ガラスカラム（I . D : 3.0mm、L : 1,000mm）
固定相液体	D E G S（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（H P）（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	50m L／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)

(I C P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

(4) 曲げ試験

ア 試験方法

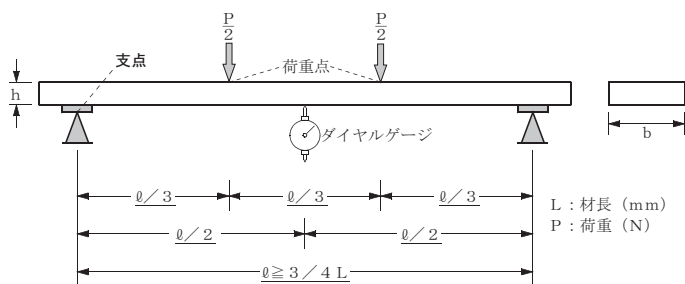
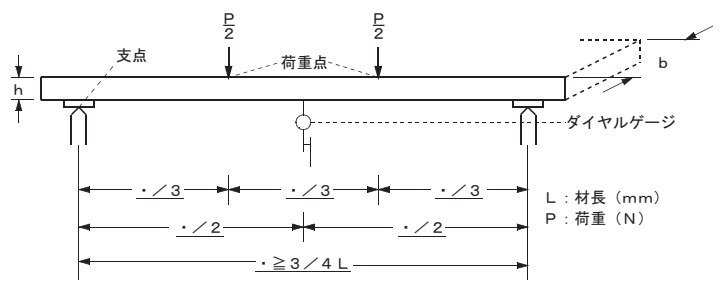


図39 曲げ試験

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の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。

(略)



[新規]

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次の表の左欄に掲げるスパンの試験製材の木口の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。

$$\text{曲げヤング係数 (MPa又はN/mm}^2\text{)} = \frac{23 \times \Delta P \times l^3}{1296 \times \Delta y \times I}$$

ΔP : 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)

Δy : ΔP 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

$$b \times h^3$$

12

② 円柱類

$$\pi$$

$$\times d^4$$

64

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
<u>18</u>	(略)
<u>18超</u> <u>21以下</u>	(略)
<u>21超</u> <u>24以下</u>	(略)
<u>24超</u> <u>27以下</u>	(略)
<u>27超</u> <u>30以下</u>	(略)
<u>30超</u> <u>33以下</u>	(略)
<u>33超</u> <u>36以下</u>	(略)
<u>36超</u> <u>39以下</u>	(略)
<u>39超</u> <u>42以下</u>	(略)
<u>42超</u> <u>45以下</u>	(略)
<u>45超</u> <u>48以下</u>	(略)
<u>48超</u> <u>51以下</u>	(略)
<u>51超</u> <u>54以下</u>	(略)
<u>54超</u> <u>57以下</u>	(略)
<u>57超</u>	(略)

別表 1 (略)

[新設]

スパンの試験製材の木口の短辺に対する比	係 数
<u>18</u>	1. 000
<u>21</u>	0. 988
<u>24</u>	0. 981
<u>27</u>	0. 975
<u>30</u>	0. 972
<u>33</u>	0. 969
<u>36</u>	0. 967
<u>39</u>	0. 965
<u>42</u>	0. 964
<u>45</u>	0. 963
<u>48</u>	0. 962
<u>51</u>	0. 961
<u>54</u>	0. 961
<u>57</u>	0. 960
<u>60</u>	0. 960

別表 1 (第4 条関係)
造作用製材の標準寸法

(表略)

別表 2（第 5 条、第 6 条関係）
構造用製材の標準寸法
(表略)

別表 3～別表 6 （略）

木口の短 辺(mm)	木口の長辺(mm)																材長(m)				
12				45			75	90	105	120	150	180	210	240	270	300	1.82	2.00	3.00	3.65	4.00
15				45			75	90	105	120	150	180	210	240	270	300	1.82	2.00	3.00	3.65	4.00
18				45			75	90	105	120	150	180	210	240	270	300	1.82	2.00	3.00	3.65	4.00
24	30			45			75	90	105	120	150	180	210	240	270	300		2.00	3.00	3.65	4.00
30	30	33	36	45	55	60		90	105	120	150	180	210	240	270	300	1.82	2.00	3.00	3.65	4.00
33		33						90	105	120	150	180	210	240	270	300		2.00	3.00		4.00
36			36	45	55	60		90	105	120	150	180	210	240	270	300		2.00	3.00		4.00
40				45	55			90	105	120	150	180	210	240	270	300		2.00	3.00	3.65	4.00
45				45	55	60	75	90	105	120							1.82	2.00	3.00	3.65	4.00
50								90	105	120									3.00	3.65	4.00
55								90	105	120							1.82	2.00	3.00	3.65	4.00
60								90	105	120							1.82	2.00	3.00	3.65	4.00

別表 2（第 5 条、第 6 条関係）

構造用製材の標準寸法（仕上げ材にあつては、規定寸法）

木口の短辺 (mm)	木口の長辺 (mm)																						
15								90		105	120												
18								90		105	120												
21								90		105	120												
24								90		105	120												
27			45		60		75	90		105	120												
30		39	45		60		75	90		105	120												
36	36	39	45		60	66	75	90		105	120												
39		39	45		60		75	90		105	120												
45			45	55	60		75	90		105	120												
60					60		75	90		105	120												
75							75	90		105	120												
80							80	90		105	120												
90								90		105	120	135	150	180		210	240	270	300	330	360		
100									100	105	120	135	150	180		210	240	270	300	330	360	390	
105										105	120	135	150	180		210	240	270	300	330	360	390	
120											120	135	150	180		210	240	270	300	330	360	390	
135												135	150	180		210	240	270	300	330	360	390	
150													150	180		210	240	270	300	330	360	390	
180														180		210	240	270	300	330	360	390	
200															200	210	240	270	300	330	360	390	
210																210	240	270	300	330	360	390	
240																	240	270	300	330	360	390	
270																		270	300	330	360	390	
300																			300	330	360	390	

別表 3（第 7 条関係）

下地用製材の標準寸法

木口の短辺 (mm)	木口の長辺(mm)																材長(m)				
9					75		90	105	120	135	150	180	210	240	270	300	1.82	2.00	3.00	4.00	
12					75	80	90	105	120	135	150	180	210	240	270	300	1.82	2.00	3.00	3.65	4.00
15					75		90	105	120	135	150	180	210	240	270	300	1.82	2.00	3.00	3.65	4.00
18	36		45	55	75		90	105	120	135	150	180	210	240	270	300	1.82	2.00	3.00	3.65	4.00
21	36		45	55													1.82	2.00	3.00	3.65	4.00
24	36		45	55													1.82	2.00	3.00	3.65	4.00
36	36		45														1.82	2.00	3.00	3.65	4.00
40		40				(角類)											1.82	2.00	3.00	4.00	
45				55													1.82	2.00	3.00	3.65	4.00

別表 4（第 7 条、第 8 条関係）

まくら木用の標準寸法

木口の短辺 (cm)	木口の長辺(cm)					材長(cm)
12	15	18				150、180、210、220、235、
14			20	23	30	240、250、265、270、280、
15		18		23		295、300、310、325、330、
18			20			340、355、360、370、385、
20			20			390、400、420、430、450、
23			20			460、480

別表 5（第 8 条関係）

第 8 条第 2 項(1)に掲げる広葉樹製材の標準寸法

木口の短辺 (mm)	木口の長辺(mm)																材長 (m)
12							(板類)	80	90	100	110	120	130	140	150	木口の長辺	0.3m以上
15								80	90	100	110	120	130	140	150	150mm以上	0.1m建て
18	18							80	90	100	110	120	130	140	150	10mm建て	
21		21					51	60	66	80	90	100	110	120	130	140	150
27			27				51	60	66	80	90	100	110	120	130	140	150
34				34			51	60	66	80	90	100	110	120	130	140	150
40					40		51	60	66	80	90	100	110	120	130	140	150
45						45						100	110	120	130	140	150
51							51					100	110	120	130	140	150
60								60				100	110	120	130	140	150
66						(角類)		66				100	110	120	130	140	150
80									80								150
90										90							150
100											100						150
110												110					150
120													120				150

別表 6（第 8 条関係）

第 8 条第 2 項(2)に掲げる広葉樹製材の標準寸法

木口の短辺 (mm)	木口の長辺 (mm)															材長 (m)			
	(板類)															1.8	1.9	2.0	
7					36									150	180	210	240	270	300
9					36				75	90	100	105	120	150	180	210			
11									75	90	100	105	120	150	180	210	240	270	300
13									75	90	100	105	120	150	180	210	240	270	300
15	15								75	90	100	105	120	150	180	210	240	270	300
18	18									90	100	105	120	150	180	210	240	270	300
20				30						90	100	105	120	150	180	210	240	270	300
24		24	30	36						90	100	105	120	150	180	210	240	270	300
27			27	36			60		75	90	100	105	120	150	180	210	240	270	300
30				30	36	40	45		60	75	90	100	105	120	150	180	210	240	270
33					33	36	40	45		75	90	100	105	120	150	180	210	240	270
36						36	40	45			90	100	105	120	150	180	210	240	270
40							40	45	60			90	100	105	120	150	180	210	240
45								45	55	60	85	90	100	105	120				
50										85	90	100	105	120					
55							(角類)	55		90	100	105	120						
60								60		90	100	105	120						
70									70										
75										75									
85											85								
90											90								
100												100		150	180				
105													105	150	180	210	240		300
120														120	150	180	210	240	300

パブリック・コメント等募集結果

製材の日本農林規格の一部改正案

1. 改正案に係る意見・情報の募集の概要（募集期間：H24. 5. 16～6. 14）

(1) 受付件数 1 件（個人）

(2) 意見・情報
別紙のとおり

2. 事前意図公告によるコメント（募集期間：H24. 4. 26～6. 25）

受付件数 なし

製材の日本農林規格の一部改正案に対して寄せられた意見の概要及び意見に対する考え方について

御意見の概要	件数	御意見に対する考え方（案）
第2条 定義		
天然乾燥処理の定義において、「適切な管理の下」という規定は曖昧であるため、「屋外、屋内を問わず直射日光に当てないなどの措置を施し」あるいは「風通しの良い場所などに」としてはどうか。また、「栈積み等する」は「栈積み等を行う」ではないか。	1	「適切な管理の下」とは、単に木材を放置することで乾燥させたものを除外することを目的としており、「製材についての製造業者等の認定の技術的基準」（制定：平成13年8月28日農林水産省告示第1137号）で定める品質管理の実施方法等に基づき適切に管理することを想定したものです。 なお、「栈積み等する」については、指摘を踏まえ「栈積み等を行う」と修正することとします。
仕上げ材及び未仕上げ材の定義において、天然乾燥材は該当しないのか。	1	天然乾燥処理については、人工乾燥処理と同等の乾燥処理の程度（含水率）を求めていることから、仕上げ材及び未仕上げ材の区分をしていないところです。
第4条 造作用製材の規格		
インサイジングの基準において、但し書きを削除しては歯止めがなくなるのではないか。	1	造作用製材については、使用実態等を考慮し、強度性能に関する規定は設けておらず、インサイジングによる強度低下について記載する必要がないことから、今回削除することとしたところです。