

枠組壁工法構造用製材の日本農林規格の一部を改正する件新旧対照条文

○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）

改 正 案					現 行				
(甲種枠組材の規格)					(甲種枠組材の規格)				
第4条 甲種枠組材の規格は、次のとおりとする。					第4条 甲種枠組材の規格は、次のとおりとする。				
区 分		基 準			区 分		基 準		
		特 級	1 級	2 級			3 級	特 級	1 級
品	(略)	(略)			品	(略)	(略)		
質	保存処理（保存処理を施した旨が表示されているものに限る。）	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 (略) 2 別記3の(2)の浸潤度試験の結果、辺材部分及び心材部分の浸潤度（試験片の切断面が辺材部分のみ又は心材部分のみからなる場合にあつては、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。			質	保存処理（保存処理を施した旨が表示されているものに限る。）	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 (略) 2 別記3の(2)の浸潤度試験の結果、辺材部分及び心材部分の浸潤度（試験片の切断面が辺材部分のみ又は心材部分のみからなる場合にあつては、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。		
		性能区分	樹 種	基 準			性能区分	樹 種	基 準
		(略)	(略)	(略)			(略)	(略)	(略)
	K 2	心材の耐久性区分 D ₁ の樹種	(略)			K 2	耐久性D ₁ の樹種	(略)	
					心材の耐久性区分 D ₂ の樹種	(略)			
	(略)	(略)	(略)					(略)	(略)
	K 4	心材の耐久性区分 D ₁ の樹種	(略)			K 4	耐久性D ₁ の樹種	(略)	

	心材の耐久性区分 D ₂ の樹種	(略)
(略)	(略)	(略)

(注) 1 心材の耐久性区分D₁の樹種は、ウェスタンラーチ、ウェスタンレッドシーダー、カラマツ、サイプレスパイン、スギ、タイワンヒノキ、ダグラスファー、ダフリカカラマツ、タマラック、パシフィックコーストイエローシーダー、ヒノキ、ヒバ及びベイヒとする。
2 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 (略)

(略)

表示事項

1 次の事項を一括して表示してあること。
(1) 樹種名、樹種群又は同一樹種群内の複数の樹種名を表す文字
(2)~(4) (略)
2 (略)

表示の方法

1 表示事項の基準の1の(1)から(3)までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。
(1) 樹種名、樹種群又は同一樹種群内の複数の樹種名を表す文字
ア 樹種名を表示するものにあつては、別表第3の樹種の名称(同表に掲げる樹種以外のものにあつては、その樹種の一般名。以下同じ。)を記載すること。
イ 樹種群を表示するものにあつては、同表の樹種群の略号を記載すること。
ウ 同一樹種群内の複数の樹種名を表示するものにあつては、同一荷口に含まれるすべての樹種について、同表に掲げる樹種の名称を記載し、その次に括弧を付して同表の樹種群の略号を記載すること。
(2)・(3) (略)

	耐久性D ₂ の樹種	(略)
(略)	(略)	(略)

(注) 1 耐久性D₁の樹種は、ウェスタンラーチ、ウェスタンレッドシーダー、カラマツ、スギ、タイワンヒノキ、ダグラスファー、ダフリカカラマツ、タマラック、パシフィックコーストイエローシーダー、ヒノキ、ヒバその他心材の耐久性がこれらに類するものとする。
2 耐久性D₂の樹種は、アカマツ、アガチス、アマビリスファー、アルパインファー、イースタンヘムロック、ウェスタンホワイトパイン、エゾマツ、エンゲルマンズブルース、オウシュウアカマツ、グランドファー、クロマツ、コーストシトカスブルース、ジャックパイン、ツガ、トドマツ、パシフィックコーストヘムロック、バルサムファー、ブラックスブルース、ベニマツ、ホワイトスブルース、ポンドローサパイン、メルクシマツ、モミ、ラジアタパイン、レッドスブルース、レッドパイン、ロジポールパインその他心材の耐久性がこれらに類するものとする。

3 (略)

(略)

表示事項

1 次の事項を一括して表示してあること。
(1) 樹種名又は樹種群を表す文字
(2)~(4) (略)
2 (略)

表示の方法

1 表示事項の基準の1の(1)から(3)までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。
(1) 樹種名又は樹種群を表す文字
樹種名を表示するものにあつては別表第3の樹種の名称(同表に掲げる樹種以外のものにあつては、その樹種の一般名)を、樹種群を表示するものにあつては同表の樹種群の略号を記載すること。
(2)・(3) (略)

2・3 (略)	
(略)	(略)

(MSR 製材の規格)

第6条 MSR 製材の規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
(略)	(略)
表示	<p>表示事項</p> <p>1 次の事項を一括して表示してあること。 (1) (略) (2) 樹種名、樹種群又は同一樹種群内の複数の樹種名を表す文字 (3)～(6) (略) 2 (略)</p>
表示の方法	<p>1 表示事項の基準の1の(1)から(5)までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。 (1) (略) (2) 樹種名、樹種群又は同一樹種群内の複数の樹種名を表す文字 <u>ア 樹種名を表示するものにあつては、別表第3の樹種の名称を記載すること。</u> <u>イ 樹種群を表示するものにあつては、同表の樹種群の略号を記載すること。</u> <u>ウ 同一樹種群内の複数の樹種名を表示するものにあつては、同一荷口に含まれるすべての樹種について、同表に掲げる樹種の名称を記載し、その次に括弧を付して同表の樹種群の略号を記載すること。</u> (3)～(5) (略) 2・3 (略)</p>
(略)	(略)

(測定方法)

第7条 この規格における次の表の左欄に掲げる事項の測定方法は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。

事 項	測 定 方 法
(略)	(略)

2・3 (略)	
(略)	(略)

(MSR 製材の規格)

第6条 MSR 製材の規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
(略)	(略)
表示	<p>表示事項</p> <p>1 次の事項を一括して表示してあること。 (1) (略) (2) 樹種名又は樹種群を表す文字 (3)～(6) (略) 2 (略)</p>
表示の方法	<p>1 表示事項の基準の1の(1)から(5)までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。 (1) (略) (2) 樹種名又は樹種群を表す文字 <u>樹種名を表示するものにあつては別表第3の樹種の名称（同表に掲げる樹種以外のものにあつては、その樹種の一般名）を、樹種群を表示するものにあつては同表の樹種群の略号を記載すること。</u> (3)～(5) (略) 2・3 (略)</p>
(略)	(略)

(測定方法)

第7条 この規格における次の表の左欄に掲げる事項の測定方法は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。

事 項	測 定 方 法
(略)	(略)

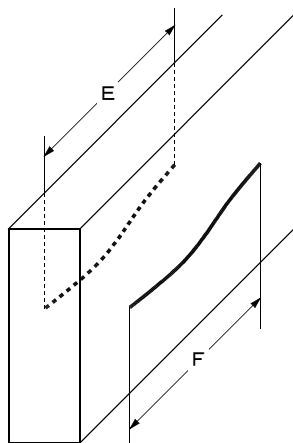
割れ

1～4 (略)

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

- (1) 相対する材面及び2材面(りよう線を境に割れが折り返しているもの)に貫通している割れの場合には、両材面における貫通割れの長さの平均とする。(図17及び図18)
- (2) 3材面(りよう線を境に割れが折り返しているもの)に貫通している割れの場合には、3材面における貫通割れの長さの合計の1/2とする。(図19)
- (3) 上記(1)又は(2)以外の2材面又は3材面に貫通している割れの場合には、それぞれの材面における貫通割れの長さの合計とする。(図20及び図21)

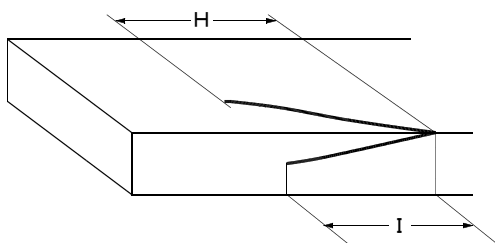
図17



図

割れの長さ = $(E + F) / 2$

図18



割れの長さ = $(H + I) / 2$

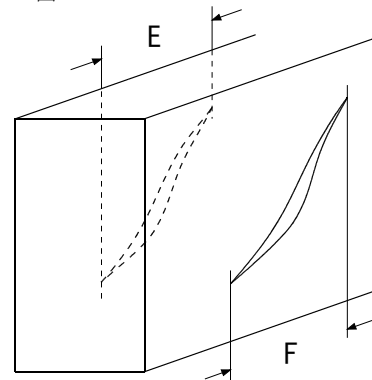
割れ

1～4 (略)

5 木口面以外の材面における貫通割れは、両材面における貫通割れの長さの平均とし計算する。(図17)ただし、3材面に貫通している場合には、3材面における貫通割れの長さの合計の1/2とする。(図18)

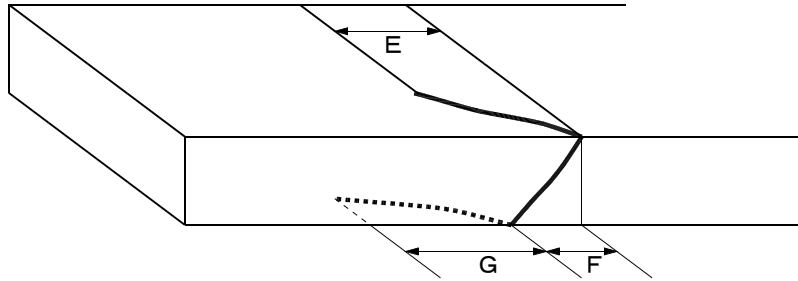
りよう線部付近の微少な貫通割れは、貫通割れとみなさない。この場合において、微少な貫通割れとは、りよう線付近の割れ部分を剥がしとつた場合に厚丸身及び幅丸身が1/4以下になると認められるものをいう。

図17



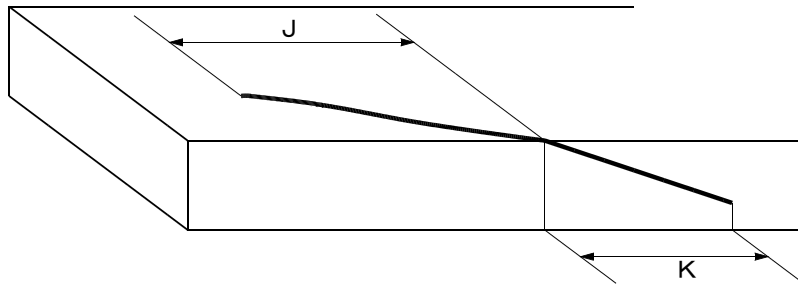
[新設]

図19



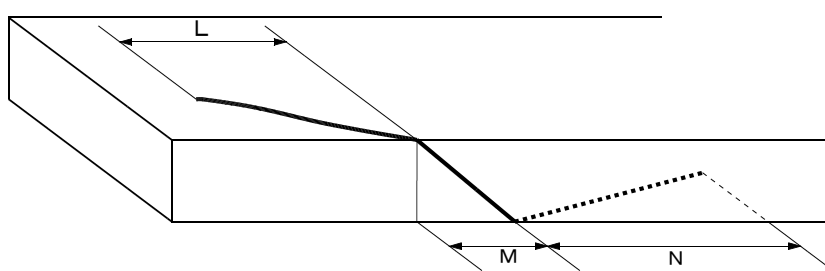
割れの長さ = $(E + F + G) / 2$

図20



割れの長さ = $J + K$

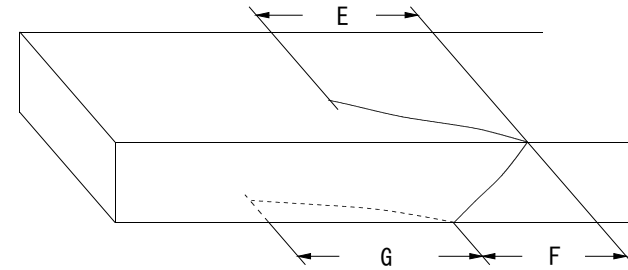
図21



割れの長さ = $L + M + N$

6 その他の割れは、材面における割れの長さ (K) を測定する。(図22)

図18

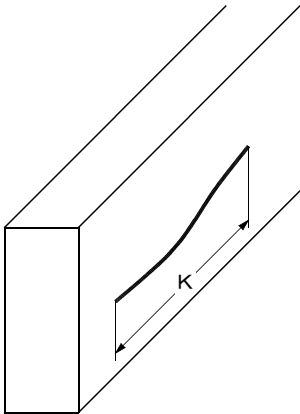
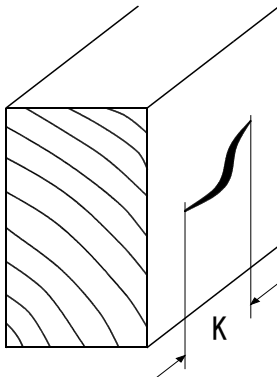


割れの長さ = $(E + F + G) / 2$

[新設]

[新設]

6 その他の割れは、材面における割れの長さ (K) を測定する。(図19)

	<p>図22</p>  <p>7 (略)</p>	<p>図19</p>  <p>7 (略)</p>
<p>曲がり</p>	<p>曲がりは、材長方向に沿う内曲面の最大矢高の弦の長さに対する百分率 $\left[\frac{H}{L} \times 100 \right]$ による。(図23)</p> <p>図23 図 (略)</p>	<p>曲がり</p> <p>曲がりは、材長方向に沿う内曲面の最大矢高の弦の長さに対する百分率 $\left[\frac{H}{L} \times 100 \right]$ による。(図20)</p> <p>図20 図 (略)</p>
<p>平均年輪幅</p>	<p>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すべての平均とする。(図24)ただし、心持ち材にあつては、樹心から材の厚さ(D)の1/4の長さに相当する部分を除いて測定する。(図25)</p> <p>図24 図 (略)</p> <p>図25 図 (略)</p>	<p>平均年輪幅</p> <p>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すべての平均とする。(図21)ただし、心持ち材にあつては、樹心から材の厚さ(D)の1/4の長さに相当する部分を除いて測定する。(図22)</p> <p>図21 図 (略)</p> <p>図22 図 (略)</p>
<p>髓心部(ラジアタパインに限る。)</p>	<p>髓心部は、透明なプラスチックの板等に半径が50mmから100mmまで5mm単位に半円を描いた器具等(以下「測定器具」という。)を用いて、木口面上の最も髓に近い年輪界の上に測定器具の半径が50mmの曲線の部分を合致させ、測定器具の半径が50mmから100mmまでの曲線の間における年輪界と測定器具の曲線とを対比して測定する。(図26)</p> <p>図26 図 (略)</p>	<p>髓心部(ラジアタパインに限る。)</p> <p>髓心部は、透明なプラスチックの板等に半径が50mmから100mmまで5mm単位に半円を描いた器具等(以下「測定器具」という。)を用いて、木口面上の最も髓に近い年輪界の上に測定器具の半径が50mmの曲線の部分を合致させ、測定器具の半径が50mmから100mmまでの曲線の間における年輪界と測定器具の曲線とを対比して測定する。(図23)</p> <p>図23 図 (略)</p>
<p>繊維走向の傾斜</p>	<p>繊維走向の傾斜は、材長方向の1mの長さの間における繊維走向の傾斜の高さの最大値(M)を測定する。(図27)</p> <p>図27</p>	<p>繊維走向の傾斜</p> <p>繊維走向の傾斜は、材長方向の1mの長さの間における繊維走向の傾斜の高さの最大値(M)を測定する。(図24)</p> <p>図24</p>

別記（第4条—第6条関係）

1 試験試料の採取

(1) (略)

(2) 浸潤度試験及び吸収量試験に供する試料製材は、1荷口から次のアの表の左欄に掲げる枚数又は本数に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる枚数又は本数の試料製材を任意に抜き取るものとする。

ただし、枠組壁工法構造用製材の樹種及び枠組壁工法構造用製材に対する薬剤の浸潤の仕様が特定しており、3の(2)の浸潤度試験（切断により試験片を採取する場合に限る。）の結果、薬剤の浸潤度の判定を客観的に行うことができると登録認定機関又は登録外国認定機関が認めた場合（ほう素化合物系保存処理薬剤で処理されたものは除く。）には、イの表によることができる。

ア・イ (略)

2 (略)

3 試験の方法

(1) 含水率試験

ア (略)

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 $103 \pm 2^\circ\text{C}$ の温度で乾燥し、恒量に達したと認められるとき（6時間以上の間隔をおいて測定したときの質量の差が試験片質量の0.1%以下のときをいう。）の質量（以下「全乾質量」という。）を測定する。

(ロ) 全乾質量を測定後、次の式によつて0.1%の単位まで含水率を算出し、同一試料製材から作成された試験片の含水率の平均値を0.5%の単位まで算出する。

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

W_1 : 乾燥前の質量 (g)

W_2 : 全乾質量 (g)

(ウ) (略)

(2) (略)

(3) 吸収量試験

ア 試料の作成

(イ) 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(イ)と同様に作成したもの又は(2)の浸潤度試験により呈色させたものを試験片とし、試験片ごとに、それぞれ図28に示す4箇所から深さ10mm、幅5mm及び長さ20mmの木片を採取する。同一荷口から採取された木片をすべて合わせ、これを細かく砕いて混合した後、全乾にしたものを試料とする。

ただし、ほう素化合物で処理したものにあつては、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つては、その面）から1mmの深さまでを削つて取り去り、更に5mmの深さまで木片を削り取り採取する。同一荷口から採取された木片をすべて合わせ、こ

別記（第4条—第6条関係）

1 試験試料の採取

(1) (略)

(2) 浸潤度試験及び吸収量試験に供する試料製材は、1荷口から次のアの表の左欄に掲げる枚数又は本数に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる枚数又は本数の試料製材を任意に抜き取るものとする。

ただし、枠組壁工法構造用製材の樹種及び枠組壁工法構造用製材に対する薬剤の浸潤の仕様が特定しており、3の(2)の浸潤度試験（切断により試験片を採取する場合に限る。）の結果、薬剤の浸潤度の判定を客観的に行うことができると登録格付機関、登録認定機関、登録外国格付機関又は登録外国認定機関が認めた場合（ほう素化合物系保存処理薬剤で処理されたものは除く。）には、イの表によることができる。

ア・イ (略)

2 (略)

3 試験の方法

(1) 含水率試験

ア (略)

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°C から 105°C までで乾燥し、恒量に達したと認められるとき（6時間ごとに測定したときの質量の差が試験片質量の0.1%以下の状態にあるときをいう。）の質量（以下「全乾質量」という。）を測定する。

(ロ) 全乾質量を測定後、次の式によつて0.5%の単位まで含水率を算出し、同一試料製材から作成された試験片の含水率の平均値を0.5%の単位まで算出する。

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

W_1 : 乾燥前の質量 (g)

W_2 : 全乾質量 (g)

(ウ) (略)

(2) (略)

(3) 吸収量試験

ア 試料の作成

(イ) 切断により試験片を採取する場合

各試料製材から別記3の(2)のアの(イ)と同様に作成したもの又は別記3の(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25に示す4箇所から深さ10mm、幅5mm及び長さ20mmの木片を採取する。同一荷口から採取された木片をすべて合わせ、これを細かく砕いて混合した後、全乾にしたものを試料とする。

ただし、ほう素化合物で処理したものにあつては、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つては、その面）から1mmの深さまでを削つて取り去り、更に5mmの深さまで木片を削り取り採取する。同一荷口から採取された木片をすべて合わせ、こ

れを細かく砕いて混合した後、全乾にしたものを試料とする。

図28

図 (略)

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

イ (略)

ウ 試験の方法

(ア)～(イ) (略)

(x) 銅・第四級アンモニウム化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

A～D (略)

E 薬剤含有量の計算方法

a 銅化合物

(略)

(ICP発光分光法)

Dのaにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

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

P : 検量線から求めた銅の濃度 (mg/l)

(略)

b・c (略)

(イ)・(カ) (略)

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

A・B (略)

C 検量線の作成

a (略)

b 亜鉛化合物

(原子吸光度法)

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

(ICP発光分光法)

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

(蛍光X線法)

(x)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 (略)

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25

図 (略)

(i) 生長錐により試験片を採取する場合

各試料製材から別記3の(2)のAの(i)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。)
)又は別記3の(2)の浸潤度試験により呈色させたものを試験片とし、試験片ごとに、材の表面から10mmの深さまでの部分を切断し木片を採取する。同一荷口から採取された木片をすべて合わせ、これを細かく砕いて混合した後、全乾にしたものを試料とする。

イ (略)

ウ 試験の方法

(ア)～(イ) (略)

(x) 銅・第四級アンモニウム化合物系保存処理薬剤で処理されたもの

A～D (略)

E 薬剤含有量の計算方法

a 銅化合物

(略)

(ICP発光分光法)

Dのaにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

$$\text{薬剤含有量 (mg)} = P \times \frac{2,000 \times \text{試験溶液の希釈倍数}}{1,000} \times 1.252$$

P : 検量線から求めた銅の濃度 (mg/l)

(略)

b・c (略)

(イ)・(カ) (略)

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

A・B (略)

C 検量線の作成

a (略)

b 亜鉛化合物

(原子吸光度法)

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

(ICP発光分光法)

(x)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)

(x)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 (略)

D 定量方法

a (略)

b 亜鉛化合物

(原子吸光光度法)

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

(ICP発光分光法)

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

(蛍光X線法)

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

c (略)

E 薬剤含有量の計算方法

a 銅化合物

Dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

(原子吸光光度法)

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

P : 検量線から求めた銅の濃度 (mg/l)

(ICP発光分光法及び蛍光X線法)

薬剤含有量 (mg) = P × 100 × 試験溶液に希釈倍数

P : 検量線から求めた銅の濃度 (mg/l)

b・c (略)

(f)・(g) (略)

(4) 曲げ試験

試験製材を用い、図29に示す方法により荷重を加えて、比例域における上限荷重及び下限荷重並びにこれらに対応するたわみを測定し、次の式により曲げヤング係数を求める。この場合の平均荷重速度は毎秒2mm以下とし、最大の強度低減欠点を2つの荷重点の間に位置させるものとする。スパンは試験製材の幅の21倍とし、荷重は第6条のMSR製材の規格の曲げ強度性能の3の計算式で求めた数値まで加える。

ただし、スパンが試験製材の幅の21倍の長さに満たない場合には、算出した曲げヤング係数に次の表のスパンの試験製材の幅に対する比の区分に従い、それぞれ同表の右欄の係数を乗じて得た数値をその曲げヤング係数とする。

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

ΔP : 比例域における上限荷重と下限荷重との差 (N)

l : スパン (mm)

Δy : ΔPに対応するスパン中央のたわみ (mm)

D 定量方法

a (略)

b 亜鉛化合物

(原子吸光光度法)

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

(ICP発光分光法)

(x)のDのaと同じ。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)

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

c (略)

E 薬剤含有量の計算方法

a 銅化合物

Dにより求めた値から次の式により薬剤含有量を算出する。

(原子吸光光度法)

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

P : 検量線から求めた銅の濃度 (mg/l)

(ICP発光分光法及び蛍光X線分析法)

薬剤含有量 (mg) = P × 100 × 試験溶液に希釈倍数

P : 検量線から求めた銅の濃度 (mg/l)

b・c (略)

(f)・(g) (略)

(4) 曲げ試験

試験製材を用い、図26に示す方法により荷重を加えて、比例域における上限荷重及び下限荷重並びにこれらに対応するたわみを測定し、次の式により曲げヤング係数を求める。この場合の平均荷重速度は毎秒2mm以下とし、最大の強度低減欠点を2つの荷重点の間に位置させるものとする。スパンは試験製材の幅の21倍とし、荷重は第6条のMSR製材の規格の曲げ強度性能の3の計算式で求めた数値まで加える。

ただし、スパンが試験製材の幅の21倍の長さに満たない場合には、算出した曲げヤング係数に次の表のスパンの試験製材の幅に対する比の区分に従い、それぞれ同表の右欄の係数を乗じて得た数値をその曲げヤング係数とする。

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

ΔP : 比例域における上限荷重と下限荷重との差 (N)

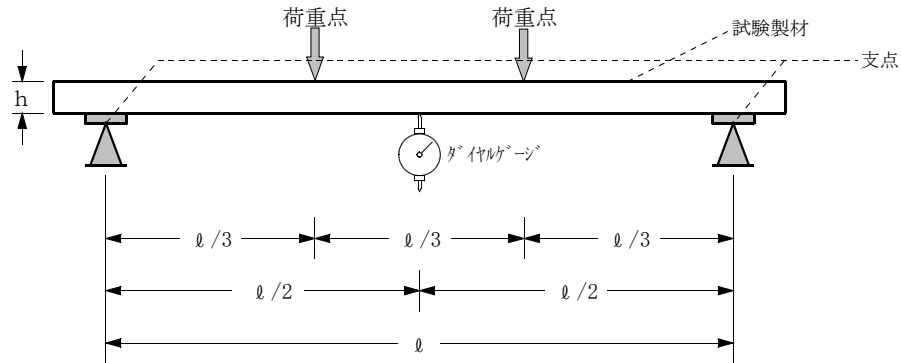
l : スパン (mm)

Δy : ΔPに対応するスパン中央のたわみ (mm)

b : 試験製材の厚さ (mm)
h : 試験製材の幅 (mm)

スパンの試験製材の幅に対する比	係 数
20	1.003
19	1.007
18	1.012
17	1.017
16	1.023
15	1.032
14	1.041
13	1.053
12	1.069
11	1.086
10	1.113

図29



h : 試験製材の幅
l : スパン

(5) 引張り試験

試験製材を用い、図30に示す方法により荷重する。この場合の平均荷重速度は毎分27.5MPa以下とする。また、強度低減欠点のうち最大のもはグリップに掛からないようにし、かつ、グリップから公称幅（寸法型式が203の場合76.2mm、204の場合101.6mmとし、以下152.4mm、203.2mm、254.0mm及び304.8mmとする。以下同じ。）の2倍以上離す。スパンは公称幅の4倍以上とし、荷重は第6条の引張り強度性能（引張り強度性能を表示するものに限る。）の計算式で求めた数値まで加える。

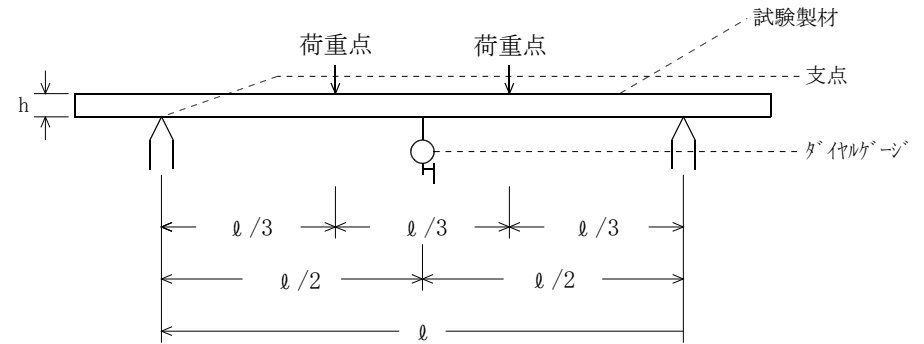
図30

図 (略)

b : 試験製材の厚さ (mm)
h : 試験製材の幅 (mm)

スパンの試験製材の幅に対する比	係 数
20	1.003
19	1.007
18	1.012
17	1.017
16	1.023
15	1.032
14	1.041
13	1.053
12	1.069
11	1.086
10	1.113

図26



h : 試験製材の幅
l : スパン

(5) 引張り試験

試験製材を用い、図27に示す方法により荷重する。この場合の平均荷重速度は毎分27.5MPa以下とする。また、強度低減欠点のうち最大のもはグリップに掛からないようにし、かつ、グリップから公称幅（寸法型式が203の場合76.2mm、204の場合101.6mmとし、以下152.4mm、203.2mm、254.0mm及び304.8mmとする。以下同じ。）の2倍以上離す。スパンは公称幅の4倍以上とし、荷重は第6条の引張り強度性能（引張り強度性能を表示するものに限る。）の計算式で求めた数値まで加える。

図27

図 (略)

別表第3

樹種群の略号	樹種
(略)	(略)
H e m - T a m	イースタンヘムロック、カラマツ、タイワンヒノキ、タマラック、パシフィックコーストイエローシーダー、ヒノキ、ヒバ、 <u>ベイヒ</u> その他これらに類するもの
(略)	(略)
W C e d a r	アガチス、ウェスタンホワイトパイン、ウェスタンレッドシーダー、 <u>サイプレス</u> <u>パイン</u> 、スギ、ベニマツ、レッドパインその他これらに類するもの

別表第3

樹種群の略号	樹種
(略)	(略)
H e m - T a m	イースタンヘムロック、カラマツ、タイワンヒノキ、タマラック、パシフィックコーストイエローシーダー、ヒノキ、ヒバその他これらに類するもの
(略)	(略)
W C e d a r	アガチス、ウェスタンホワイトパイン、ウェスタンレッドシーダー、スギ、ベニマツ、レッドパインその他これらに類するもの