

の厚さ以上離れていなければならない。

3 第1項のラミナの品質の基準は、次のとおりとする。

事 項	基 準
節 及 び 穴	集中節径比が1/4以下であること。
やにつぼ、やにすじ 及び入り皮	軽微であること。
繊維走向の傾斜比	1/14以下であること。
腐 れ	ないこと。
割 れ	極めて軽微であること。
変 色	軽微であること。
逆 目	軽微であること。
接 合 の 透 き 間	ないこと。
平均年輪幅（ラジア タパインを除く。）	6mm以下であること。
髓心部又は髓（ラジ アタパインに限る。）	髓の中心から半径50mm以内の部分の年輪界がないこと。
心持ち（積層方向の 両外側から1層のラ ミナに限る。）	ないこと。
補 修	材色又は木理が周囲の材とよく調和し、補修部分の透き間がなく、脱落又は陥没のおそれのないこと。
そ の 他 の 欠 点	極めて軽微であること。

(注) 1 集中節径比とは、15cmの長さの材面に存する節及び穴に係る径比の合計をいう。

2 繊維走向の傾斜比とは、ラミナの長さ方向に対する繊維走向の傾斜の高さの比をいう。

3 補修とは、埋木すること又は合成樹脂等を充てんすることをいう。

4 スカーフジョイント又はフィンガージョイントの先端部分の微少な接合の透き間は、欠点として取り扱わない。

5 髓心部は、前条第2項の(1)のAの(注)4図に示す方法によって、測定器具を用いて、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。

4 第1項の見付け材面の品質の基準は、次のとおりとする。

事 項	基 準
節	ないこと。
やにつぼ、やにすじ 及び入り皮	極めて軽微であること。
欠 け 及 び き ず	ないこと。
腐 れ	ないこと。
割 れ	ないこと。
変 色 及 び 汚 染	極めて軽微であること。
穴	ないこと。
逆 目	ないこと。
ふくれ、しわ、重なり 及びはぎ目の透き	ないこと。
色調及び木理の不整	見付け材面のそれぞれの材色及び木理の走向が、おおむね調和していること。
補 修	補修部分が小部分で、材色又は木理が周囲の材とよく調和し、補修部分の透き間がなく、脱落又は陥没のおそれがないこと。
そ の 他 の 欠 点	極めて軽微であること。

(注) 第3条の造作用集成材の規格の見付け材面の品質の基準の(注)と同じ。

別記

1 試験試料の採取

(1) 浸せきはく離試験、煮沸はく離試験、減圧加圧はく離試験、ブロックせん断試験、含水率試験、表面割れに対する抵抗性

試験、曲げA試験（実大試験（集成材をそのまま用いて行う試験をいう。以下同じ。）によるもの、モデル試験体（格付しようとする集成材とラミナの品質の構成を同一とし、縮小した集成材をいう。以下同じ。）によるものを除く。）に供する試験片を切り取るべき集成材又は実大試験による曲げA試験及び化粧ばり構造用集成材の曲げ試験に供する集成材（以下「試料集成材」と総称する。）は、1荷口から次の表のA又はイの左欄に掲げる集成材の本数に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる本数を任意に抜き取るものとする。

A 造作用集成材、化粧ばり造作用集成材、化粧ばり構造用集成材（煮沸はく離試験、減圧加圧はく離試験、ブロックせん断試験及び曲げ試験を除く。）

荷口の集成材の本数		試料集成材の本数	
	200本以下	2本	再試験を行う場合は、左に掲げる本数の2倍の試料集成材を抜き取る。
201本以上	500本以下	3本	
501本以上	1,000本以下	4本	
1,001本以上	3,000本以下	5本	
3,001本以上		6本	

イ 構造用集成材、化粧ばり構造用集成材（煮沸はく離試験、減圧加圧はく離試験、ブロックせん断試験及び曲げ試験に限る。）

荷口の集成材の本数		試料集成材の本数	
	10本以下	3本	再試験を行う場合は、左に掲げる本数の2倍の試料集成材を抜き取る。
11本以上	20本以下	4本	
21本以上	100本以下	5本	
101本以上	500本以下	6本	
501本以上		7本	

(2) モデル試験体による曲げA試験に供するモデル試験体は、次の表の左欄に掲げる荷口の集成材の本数に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる本数を作成するものとする。

荷口の集成材の本数		モデル試験体の本数
	10本以下	3本
11本以上	20本以下	4本
21本以上	100本以下	5本
101本以上	500本以下	6本7本
501本以上		

(3) 曲げB試験、曲げC試験及び引張り試験に供するラミナ（以下「試料ラミナ」という。）は、1荷口から次の表の左欄に掲げる荷口のラミナの枚数の区分に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる枚数を任意に抜き取るものとする。

荷口のラミナの枚数		試料ラミナの枚数
	90枚以下	5枚
91枚以上	280枚以下	8枚
281枚以上	500枚以上	13枚
501枚以上	1,200枚以上	20枚
1,201枚以上		32枚

(4) ホルムアルデヒド放散量試験に供する試料集成材は、1荷口から次の表の左欄に掲げる集成材の本数に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる本数の試料集成材を任意に抜き取るものとする。

荷口の集成材の本数		試料集成材の本数
	1,000本以下	2本
1,001本以上	2,000本以下	3本
2,001本以上	3,000本以下	4本
3,001本以上		5本

2 試験結果の判定

曲げA試験、曲げB試験、曲げC試験、引張り試験及びホルムアルデヒド放散量試験以外の試験にあつては、1荷口から採取された試料集成材から切り取った試験片（含水率試験及び化粧ばり構造用集成材の曲げ試験にあつては1荷口から採取された試料集成材）のうち、当該試験に係る基準に適合するものの数が90%以上であるときは、その荷口の集成材は当該試験に合格したものとし、70%未満であるときは不合格とする。適合するものの数が70%以上90%未満であるときは、その荷口の集成材について改めて当該試験に要する試料集成材を抜き取って再試験を行い、その結果、適合するものの数が90%以

上であるときは当該試験に合格したものとし、90%未満であるときは不合格とする。

3 試験の方法

(1) 浸せきはく離試験

ア 試験片の作成

(7) 造作用集成材、化粧ばり造作用集成材及び化粧ばり構造用集成柱

試験片は、各試料集成材から木口断面寸法をそのままとした長さ75mmのものを3個ずつ作成する。また、造作用集成材の二次接着部分の試験片にあつては、中央部に接合部を含む木口断面寸法をそのままとした長さ180mmのものを採取する。フィンガー長さが16mm以下の場合には、フィンガーの先端部を切断し、木口に接着層が露出した試験片を1個作成する。フィンガー長さが16mmを超える場合は、フィンガーの中央部を切断して試験片を2個作成する。

(4) 構造用集成材

試験片は、各試料集成材の両端から木口断面寸法をそのままとした長さ75mmのものをそれぞれ1個ずつ作成する。なお、構造用集成材の試験片の積層方向の辺長が250mm以上でラミナの幅方向の辺長が125mm以上のものにあつては、試験片をラミナの厚さ方向の中央部分で接着層に平行に分割できるものとし、その場合、分割は、分割後の各試験片の積層方向の辺長がおおむね等しくなるように行うものとする。

イ 試験の方法

(7) 造作用集成材、化粧ばり造作用集成材及び化粧ばり構造用集成柱

試験片を室温(10℃~25℃)の水中に6時間浸せきした後、40±3℃(化粧ばり構造用集成柱(化粧薄板を除く。))にあつては、70±3℃の恒温乾燥器中に入れ、器中の湿気がこもらないようにして質量が試験前の質量の100~110%の範囲となるように乾燥する。

その後、試験片の両木口面の接着層におけるはく離(はく離の透き間が0.05mm未満のもの及びはく離の長さが3mm未満のものを除く。以下同じ。)の長さを測定し、両木口面におけるはく離率(造作用集成材の二次接着部分の試験片については両木口面を木口面のフィンガージョイント部分と読み替える。)及び同一接着層(幅はぎ接着層(階段板等製造時に積層接着したものを除く。))を除く。)におけるはく離の長さの合計を算出する。

(注) 1 はく離率は、次の式によって算出する。

$$\text{はく離率 (\%)} = \frac{\text{両木口面のはく離の長さの合計}}{\text{両木口面の接着層の長さの合計}} \times 100$$

2 はく離の長さの測定にあつては、干割れ、節等による木材の破壊、節が存在する部分のはがれは、はく離とみなさない。

(4) 構造用集成材

試験片を室温(10℃~25℃)の水中に24時間浸せきした後、70±3℃の恒温乾燥器中に入れ、器中に湿気がこもらないようにして質量が試験前の質量の100~110%の範囲となるように乾燥する。ただし、使用環境Aの表示をしてあるものにあつては、上記処理を2回繰り返すものとする。

その後、試験片の両木口面におけるはく離の長さを測定し、両木口面におけるはく離率及び同一接着層(幅はぎ接着層を除く。以下同じ。)におけるはく離の長さの合計を算出する。

(注) 1 はく離率は、次の式によって算出する。

$$\text{はく離率 (\%)} = \frac{\text{両木口面のはく離の長さの合計}}{\text{両木口面の接着層の長さの合計}} \times 100$$

2 はく離の長さの測定にあつては、干割れ、節等による木材の破壊、節が存在する部分のはがれは、はく離とみなさない。

(2) 煮沸はく離試験

ア 試験片の作成

(1)のアに同じ。

イ 試験の方法

試験片を沸騰水中に4時間浸せきし、更に室温(10℃~25℃)の水中に1時間浸せきした後、水中から取り出した試験片を70±3℃の恒温乾燥器中に入れ、器中に湿気がこもらないようにして質量が試験前の質量の100~110%の範囲となるように乾燥する。ただし、使用環境Aの表示をしてあるものにあつては、上記処理を2回繰り返すものとする。

その後、試験片の両木口面におけるはく離の長さを測定し、両木口面におけるはく離率及び同一接着層におけるはく離

の長さの合計を算出する。

(注) 1 はく離率は、次の式によって算出する。

$$\text{はく離率 (\%)} = \frac{\text{両木口面のはく離の長さの合計}}{\text{両木口面の接着層の長さの合計}} \times 100$$

2 はく離の長さの測定にあたっては、干割れ、節等による木材の破壊、節が存在する部分のはがれは、はく離とみなさない。

(3) 減圧加圧はく離試験

ア 試験片の作成

(1)のアに同じ。

イ 試験の方法

試験片を室温(10℃～25℃)の水中に浸せし、0.085MPaの減圧を5分間行い、更に0.51±0.03MPaの加圧を1時間行う。この処理を2回繰り返した後、試験片を水中から取り出し、70±3℃の恒温乾燥器に入れ、器中に湿気がこもらないようにして質量が試験前の質量の100～110%の範囲となるように乾燥する。ただし、使用環境Aの表示をしてあるものにあつては、上記処理を2回繰り返すものとする。

その後、試験片の両木口面におけるはく離の長さを測定し、両木口面におけるはく離率及び同一接着層におけるはく離の長さの合計を算出する。

(注) 1 はく離率は、次の式によって算出する。

$$\text{はく離率 (\%)} = \frac{\text{両木口面のはく離の長さの合計}}{\text{両木口面の接着層の長さの合計}} \times 100$$

2 はく離の長さの測定にあたっては、干割れ、節等による木材の破壊、節が存在する部分のはがれは、はく離とみなさない。

(4) ブロックせん断試験

ア 試験片の作成

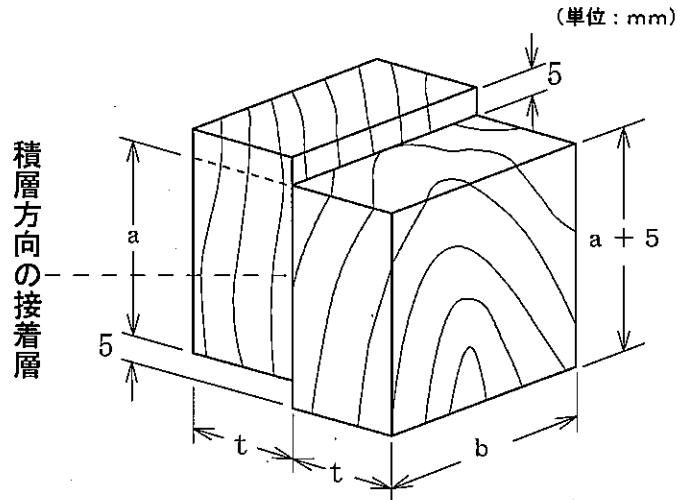
(7) 化粧ばり構造用集成材

試験片は、各試料集成材から各積層部の接着層がすべて含まれるように次の図(1)又は図(2)に示す形の試験片を作成する。試験時の試験片の含水率は12%を標準とする。

(f) 構造用集成材

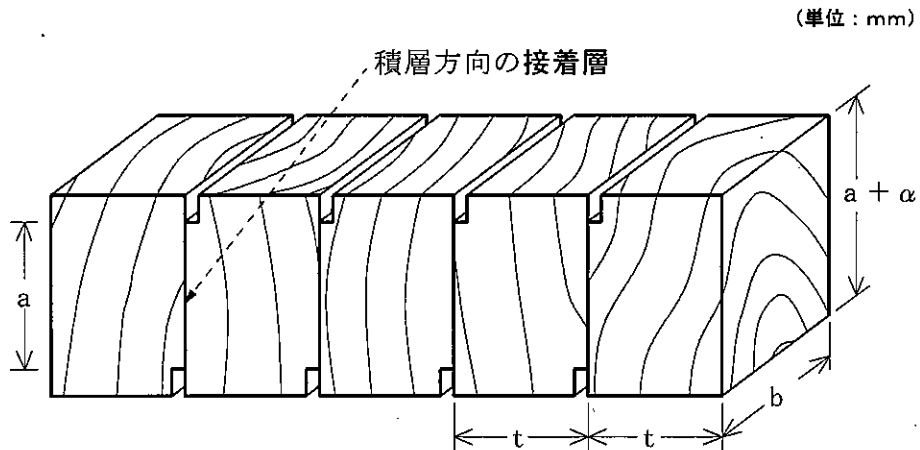
試験片は、各試料集成材の両端からそれぞれ1個ずつ、積層方向にあつてはすべての接着層について図(1)又は図(2)に示す形のを、ラミナの幅方向にあつてはすべての接着層について図(3)に示す形のを作成する。ただし、ラミナの幅方向への荷重がかからないことが明らかな場合には、積層方向の接着層についてのみ作成するものとする。また、幅方向の二次接着にあつては、各試料集成材の両端から、二次接着前のラミナの幅10cmあたり1個の割合で当該二次接着層から必要数を作成し、幅方向及び積層方向の両方の二次接着をしたものにあつては上記の幅方向の二次接着に加え、積層方向の二次接着層の当該長さ10cmあたり1個の割合で当該二次接着層から必要数を作成する。試験時の試験片の含水率は12%を標準とする。

図(1)



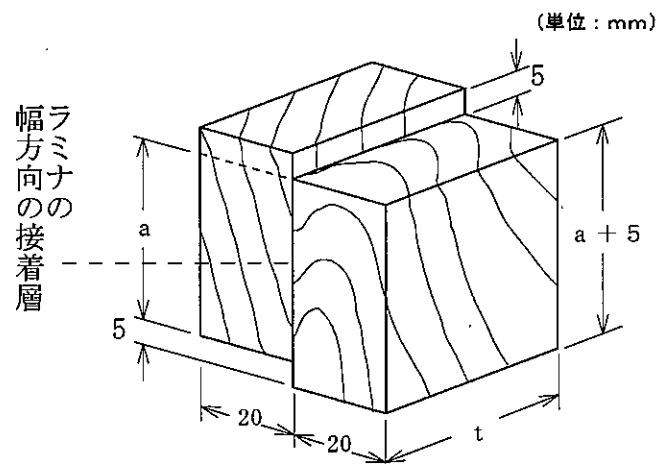
(注) a及びbは、2.5mm以上5.5mm以下の任意の長さとする。

図(2)



(注) aは2.5mm以上5.5mm以下の任意の長さとし、 α は切り込み深さで使用する装置に合った深さとし、tはラミナの厚さとする。

図(3)



(注) aは2.5mm以上5.5mm以下、tはラミナの厚さ又は厚さをそのままできない形状のものにあつては、採取可能な最大の長さとする。

イ 試験の方法

試験片の破壊時の荷重が試験機の容量の15%から85%に当たる試験機及び試験片のせん断面と荷重軸が平行であつて、試験片に回転モーメント等が生じないように設計されたせん断装置を用い、荷重速度毎分約9,800Nを標準とし

で試験片を破断させ、次の式によりせん断強さ及び木部破断率を求める。

$$\text{せん断強さ (MPa 又は } N/mm^2) = \frac{\text{試験片が破断したときの荷重 (N)}}{\text{接着面積 (a} \times \text{b) (mm}^2)}$$

(注) 接着層に沿って測定部に節、やにつぼその他の欠点が存在する試験片は、測定から除外することができるが、除外された接着層については、その接着層の他の位置から試験片を採取して再試験を行い、その結果を測定するものとする。

(5) 含水率試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料集成材から適当な大きさのものを2個ずつ作成する。

イ 試験の方法

試験片の質量を測定し、これを乾燥器中で100℃から105℃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%以下のとき、又はそれが判断できる状態をいう。)の質量(以下「全乾質量」という。)を測定する。次の式によって0.1%の単位まで含水率を算出し、同一試料集成材から作成された試験片の含水率の平均値を0.5%の単位まで算出する。ただし、これ以外の方法によって試験片の適合基準を満たすかどうかを明らかに判定できる場合は、その方法によることができる。

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

W_1 は、乾燥前の質量(g)

W_2 は、全乾質量(g)

(6) 表面割れに対する抵抗性試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料集成材から木口断面寸法をそのままとした長さ150mmのものを2個ずつ作成する。

イ 試験の方法

試験片の木口面にゴム系接着剤を用いてアルミ箔をはり付けた後、60±3℃の恒温乾燥器中で24時間乾燥する。

(7) 曲げ試験

ア 曲げA試験

(イ) 試験片又はモデル試験体の作成

通直の集成材で等断面のもの(突大試験を行うことが困難なものを除く。)にあつては各試料集成材をそのまま用い、それ以外のものにあつては(イ)の試験片を各試料集成材の厚さ方向の両外側からそれぞれ1個ずつ又は(イ)のモデル試験体を作成する。試験時の試験片の含水率は12%を標準とする。

a 試験片にあつては、次のとおりであること。

(a) 厚さは、試料集成材の厚さの1/2であること。

(b) 幅は、試料集成材の幅の1/2以上であること。

(c) 長さは、試験片の厚さの20倍以上であること。

(d) 試料集成材の最も外側のラミナに長さ方向の接着部分があるときは、当該接着部分を含めて試験片を作成すること。

b モデル試験体にあつては、次のとおりであること。

(a) ラミナの品質の構成が試料集成材と同一のものであること。

(b) 厚さが300mm程度のものであること。

(c) 幅が試料集成材と同一のものであること。

(イ) 試験の方法

図(4)に示す方法によって、比例域における上限荷重及び下限荷重、これらに対応するたわみ並びに最大荷重を測定し、曲げヤング係数及び曲げ強さを求める。この場合、両荷重点に等しい荷重をかけるものとし、平均荷重速度は毎分14.7MPa以下とする。なお、使用方向を表示している場合には、上面を上にし、それ以外の場合には、対称異等級構成集成材にあつては荷重方向を積層面に直角になるようにし、非対称異等級構成集成材にあつては引張り側を下になるようにし、積層数が4枚以上の同一等級構成集成材にあつては荷重方向を積層面に直角になるようにし、積層数が2枚又は3枚の同一等級構成集成材にあつては荷重方向を積層面に平行になるようにするものとする。

(注) 1 スパンは、試料集成材、試験片又はモデル試験体の厚さの18倍以上とする。

2 曲げヤング係数及び曲げ強さは、それぞれ次の式により算出する。

$$\text{曲げヤング係数 (MPa 又は } N/mm^2) = \frac{\Delta P (\ell - S) (2 \ell^2 + 2 \ell S - S^2)}{8 \Delta y b h^3}$$

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

ΔP は、比例域における上限荷重と下限荷重との差 (N)

Δy は、 ΔP に対応するスパン中央のたわみ (mm)

ℓ は、スパン (mm)

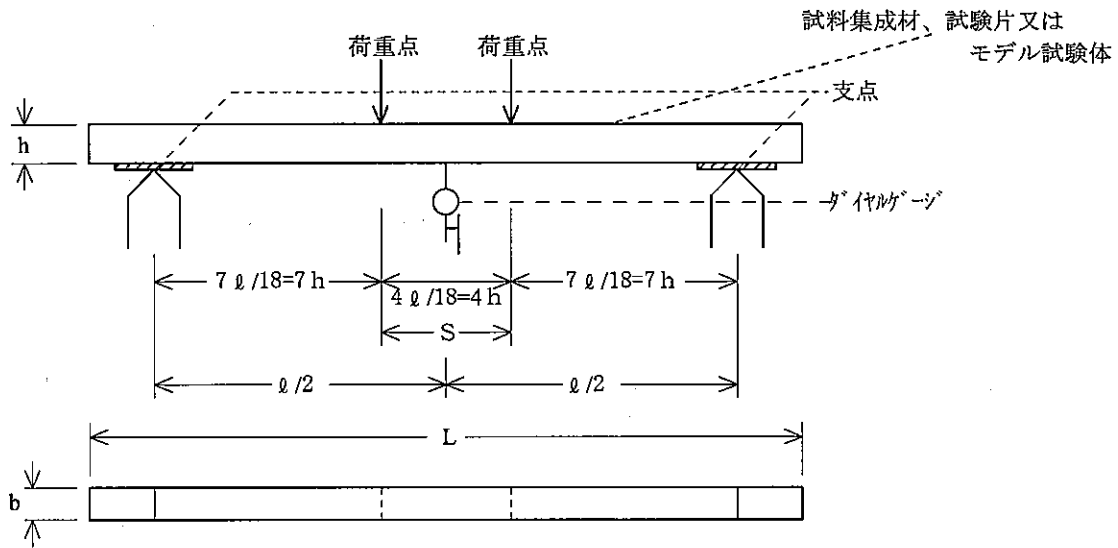
S は、荷重点間の距離 (mm)

b は、試料集成材、試験片又はモデル試験体の幅 (mm)

h は、試料集成材、試験片又はモデル試験体の厚さ (mm)

$P b$ は、最大荷重 (N)

図(4)



L : 試料集成材、試験片又はモデル試験体の長さ

ℓ : スパン

h : 試料集成材、試験片又はモデル試験体の厚さ

S : 荷重点間の距離

b : 試料集成材、試験片又はモデル試験体の幅

イ 曲げB試験

(7) 試験の方法

図(5)に示す方法によって、適当な初期荷重を加えたときと最終荷重を加えたときのたわみの差を測定し、曲げヤング係数を求める。試験時の試料ラミナの含水率は12%を標準とする。

(注) 曲げヤング係数は、次の式により算出する。

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

ΔP は、初期荷重と最終荷重との差 (N)

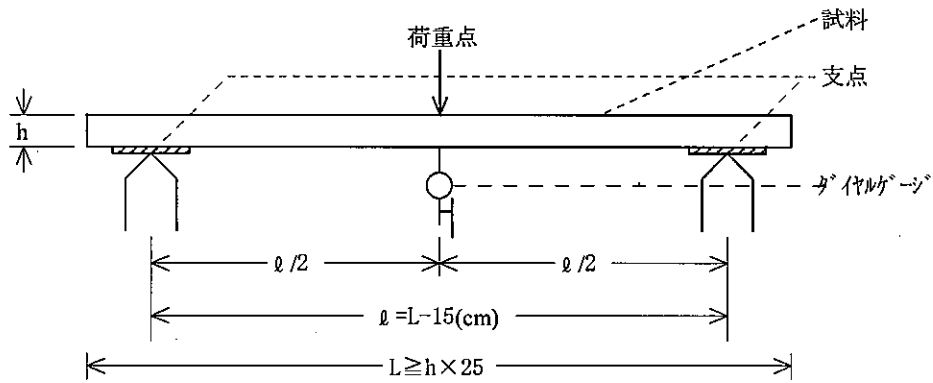
Δy は、 ΔP に対応するスパン中央のたわみ (mm)

ℓ は、スパン (mm)

b は、ラミナの幅 (mm)

h は、ラミナの厚さ (mm)

図(5)



L : 試験片の長さ
 l : スパン
 h : 試験片の厚さ

ウ 曲げC試験

(7) 試験片の作成

試験片は、試験ラミナから、ラミナの幅及び厚さをそのままとした長さが厚さの25倍以上のものを作成する。ただし、長さ方向に接着したラミナにあっては、その接着部分が当該試験片の中央に位置するように作成するものとする。試験時の試験片の含水率は12%を標準とする。

(8) 試験の方法

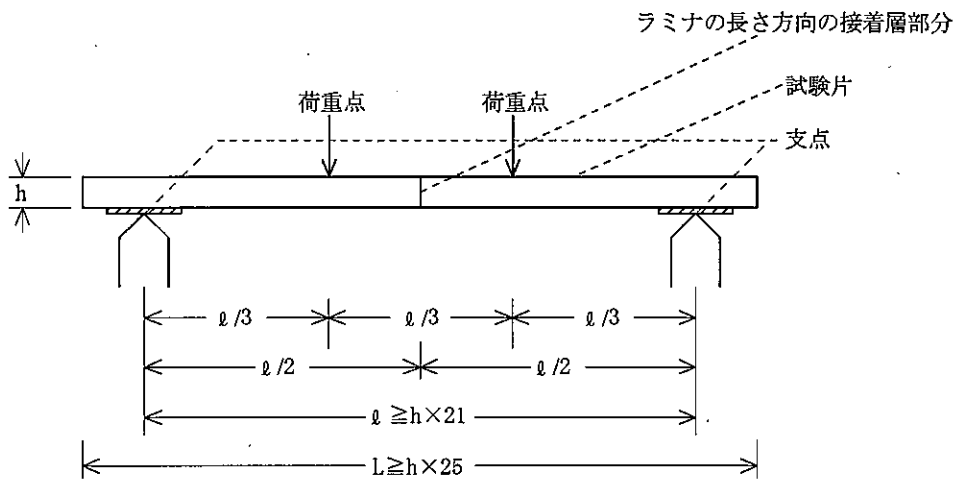
図(6)に示す方法によって、最大荷重を測定し、曲げ強さを求める。この場合、両荷重点に等しい荷重をかけるものとし、平均荷重速度は毎分14.7MPa以下とする。

(注) 曲げ強さは、次の式により算出する。

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

P bは、最大荷重 (N)
 lは、スパン (mm)
 bは、試験片の幅 (mm)
 hは、試験片の厚さ (mm)

図(6)



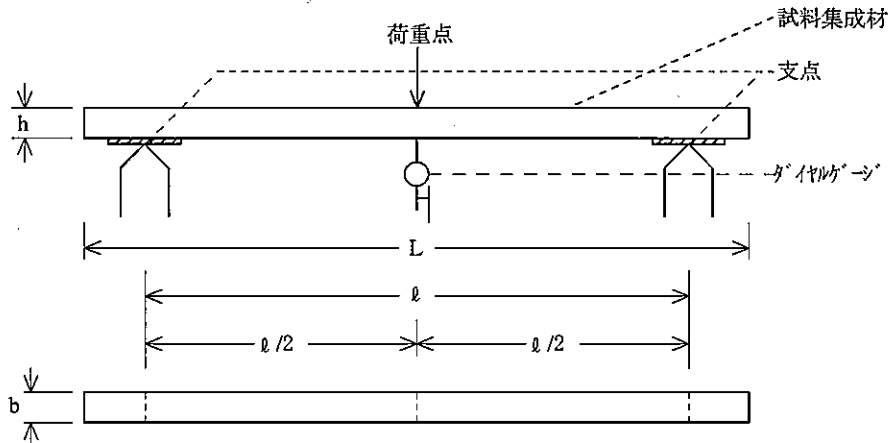
L : 試験片の長さ
 l : スパン
 h : 試験片の厚さ

エ 化粧ばり構造用集成柱の曲げ試験

(7) 試験の方法

曲げ試験は、図(4)又は図(7)に示す方法によって行い、荷重点を積層方向に平行になるようにする。この場合の平均荷重速度は毎分14.7MPa以下とする。スパンは、図(4)に示す方法による場合は、試料集成材の厚さの1.8倍以上とし、図(7)に示す方法による場合は、試料集成材の厚さの1.4倍以上とする。試験時の試験片の含水率は、1.2%を標準とする。

図(7)



- L : 試料集成材の長さ
- l : スパン
- h : 試料集成材の厚さ
- b : 試料集成材の幅

(注) 1 図(4)に示す方法によって試験を行う場合の曲げヤング係数及び曲げ強さは、それぞれ次の式により算出する。

$$\text{曲げヤング係数 (MPa 又は } N/mm^2) = \frac{\Delta P (l - S) (2l^2 + 2lS - S^2)}{8 \Delta y b h^3}$$

$$\text{曲げ強さ (MPa 又は } N/mm^2) = \frac{3 P b (l - S)}{2 b h^2}$$

- ΔPは、比例域における上限荷重と下限荷重との差 (N)
- Δyは、ΔPに対応するスパン中央のたわみ (mm)
- lは、スパン (mm)
- Sは、荷重点間の距離 (mm)
- bは、試料集成材の幅 (mm)
- hは、試料集成材の厚さ (mm)
- Pbは、最大荷重 (N)

2 図(7)に示す方法によって試験を行う場合の曲げヤング係数及び曲げ強さは、それぞれ次の式により算出する。

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

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

- ΔPは、比例域における上限荷重と下限荷重との差 (N)
- Δyは、ΔPに対応するスパンの中央たわみ (mm)
- lは、スパン (mm)
- bは、試料集成材の幅 (mm)
- hは、試料集成材の厚さ (mm)
- Pbは、最大荷重 (N)

(8) 引張り試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料ラミナから、ラミナの幅及び厚さをそのままとした長さが両端のグリップの長さに60cm以上の長さを加えたものをそれぞれ1個ずつ作成する。ただし、長さ方向に接着したラミナにあつては、その接着部分が当該試験片の中央に位置するように作成するものとする。試験時の試験片の含水率は12%を標準とする。

イ 試験の方法

図(8)に示す方法によって、試験片の両端のグリップではさむ部分の長さを30cm以上、スパンを60cm以上とし、両端のグリップを通して引張り荷重をかける。この場合、平均荷重速度は毎分9.8MPa以下とする。

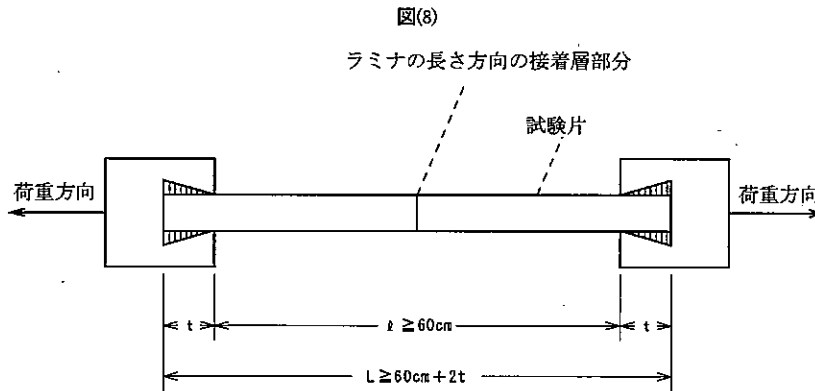
(注) 引張り強さは、次の式により算出する。

$$\text{引張り強さ (MPa 又は } N/mm^2) = \frac{P}{bh}$$

Pは、最大荷重 (N)

bは、試験片の幅 (mm)

hは、試験片の厚さ (mm)



L : 試料の長さ

l : スパン

t : グリップではさむ部分の長さ

(9) ホルムアルデヒド放散量試験

ア 試験片の作成

試験片は、各試料集成材の長さ方向の端部から原則として5cm以上離れた部分より木口寸法をそのままにして、表面積が450cm²(両木口を除く。)となるよう採取し、ホルムアルデヒドを透過しない自己接着アルミニウムテープ又はパラフィンを用いて、両木口面を密封する。なお、試験片の木口寸法又は長さが試験容器より大きくなる場合には、試験片を同一の形状の複数の試験片に切断し用いることができるものとする。この場合、切断面も密封するものとする。

イ 試験の方法

(7) 試験片の養生

同一試料集成材から採取した試験片ごとにビニール袋で密封し、温度を20±1℃に調整した恒温室等で1日以上養生する。

(4) 試薬の調製

試薬は、次のaからhまでによりそれぞれ調製する。

a よう素溶液 (0.05mol/L)

よう化カリウム (JIS K 8913 (よう化カリウム (試薬)) に規定するものをいう。) 40gを水25mLに溶かし、これによう素 (JIS K 8920 (よう素 (試薬)) に規定するものをいう。) 13gを溶かした後、これを1,000mLの全量フラスコ (JIS R 3503 (化学分析用ガラス器具) に規定するものをいう。以下同じ。)に移し入れ、塩酸 (JIS K 8180 (塩酸 (試薬)) に規定するものをいう。) 3滴を加えた後、水で定容としたもの。

b チオ硫酸ナトリウム溶液 (0.1mol/L)

チオ硫酸ナトリウム五水和物 (JIS K 8637 (チオ硫酸ナトリウム五水和物 (試薬)) に規定するものをいう。) 26gと炭酸ナトリウム (JIS K 8625 (炭酸ナトリウム (試薬)) に規定するものをいう。) 0.

2 gを溶存酸素を含まない水1,000mLに溶かし、2日間放置した後、よう素酸カリウム(JIS K 8005(容量分析用標準物質)に規定するものをいう。)を用いて、JIS K 8001(試薬試験方法通則)の4.5(滴定用溶液)(21.1)0.1mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液に規定する標定を行ったもの。

c 水酸化ナトリウム溶液(1mol/L)

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

d 硫酸溶液(1mol/L)

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

e でんぶん溶液

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

f ホルムアルデヒド標準原液

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

この溶液のホルムアルデヒド濃度は、次の要領により求める。

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

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

Cは、ホルムアルデヒド標準原液中のホルムアルデヒド濃度(mg/L)

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

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

fは、0.1mol/Lのチオ硫酸ナトリウム溶液のファクター

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

g ホルムアルデヒド標準溶液

ホルムアルデヒド標準原液を水1,000mL中に5mg(標準溶液A)、50mg(標準溶液B)及び100mg(標準溶液C)のホルムアルデヒドをそれぞれ含むように、1,000mLの全量フラスコに適量採り、定容としたもの。

h アセチルアセトン-酢酸アンモニウム溶液

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

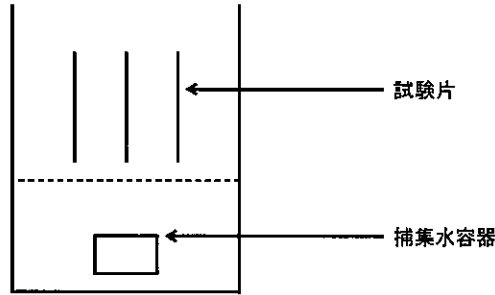
(9) ホルムアルデヒドの捕集

図(9)のようにアクリル樹脂製で内容量が約40Lの試験容器(気密性が確保できるものに限る。)の底の中央部に20mLの蒸留水を入れた内径57mm、高さ50mmから60mmのポリプロピレン又はポリエチレン製の捕集水容器を置き、その上に試験片をのせ(複数枚の試験片がある場合は、図(9)のようにそれぞれが接触しないように支持金具等に固定する。)、20±1℃で24時間-0、+5分放置して、放散するホルムアルデヒドを蒸留水中に吸収させて試料溶液とする。

また、バックグラウンドのホルムアルデヒド濃度を測定するために試験片を入れない状態で上記の操作を行い、これをバックグラウンド溶液とする。

(注) ホルムアルデヒドの捕集、捕集水容器への蒸留水の挿入及び定量のための蒸留水の取り出し時以外に、気中のホルムアルデヒドが捕集水容器に吸着したり、その中の蒸留水に吸収されないよう、捕集水容器に中ふたを付ける。

図(9)



(c) ホルムアルデヒドの濃度の定量方法

試料溶液及びバックグラウンド溶液中のホルムアルデヒド濃度の測定は、アセチルアセトン吸光度法によって測定する。(f)の試料溶液10mLを共栓付き容器に入れ、次に、アセチルアセトン-酢酸アンモニウム溶液10mLを加え、軽く栓をして混和する。共栓付き容器を、65±2℃の水中で10分間加熱した後、この溶液を室温になるまで遮光した状態で静置する。この溶液を吸収セルにとり、水を対照として、波長412nmで分光光度計で吸光度を測定する。なお、試料溶液の濃度が濃く測定が困難な場合には、残った試料溶液から5mLを採り、4倍から5倍までに希釈したものをを用いて上記に準じて測定する。

(d) 検量線の作成

検量線は、3種類のホルムアルデヒド標準溶液を、全量ピペット(JIS R 3505(ガラス製体積計)に規定するものをいう。)で0mL、2.0mL、4.0mL及び6.0mLずつ採り、それぞれ別々の100mLの全量フラスコに入れた後、水で定容とし、検量線作成用ホルムアルデヒド溶液とする。

ホルムアルデヒド濃度を標準溶液Aについては0mg/L、0.1mg/L、0.2mg/L及び0.3mg/L、標準溶液Bについては0mg/L、1.0mg/L、2.0mg/L及び3.0mg/L、標準溶液Cについては0mg/L、2.0mg/L、4.0mg/L及び6.0mg/Lとし、それぞれ25mLを分取し(f)の操作を行い、ホルムアルデヒド量と吸光度との関係線を作成する。その傾き(F)は、グラフ又は計算によって求める。

なお、標準溶液A、標準溶液B及び標準溶液Cは、想定される試料溶液の濃度に応じてそれぞれ使い分けることとする。

(e) ホルムアルデヒド濃度の算出

試料溶液のホルムアルデヒド濃度は次の式により算出する。

$$G = F \times (A_d - A_b) \times (1 / 3.75)$$

Gは、試験片のホルムアルデヒド濃度(mg/L)

A_dは、試料溶液の吸光度

A_bは、バックグラウンド溶液の吸光度

Fは、検量線の傾き(mg/L)

(1/3.75)は、ホルムアルデヒド濃度の換算係数

別記様式(第3条、第4条、第6条関係)

品名	樹種名	芯材			
		化粧薄板			
	化粧薄板の厚さ				
	見付け材面				
	寸法	短辺	長辺	材長	
	ホルムアルデヒド放散量				
	使用接着剤等の種類				
	製造者				

備考

- この様式中、造作用集材材にあつては、「芯材」、「化粧薄板」及び「化粧薄板の厚さ」を、それぞれ省略すること。
- ホルムアルデヒド放散量についての表示をしていないものにあつては、この様式中「ホルムアルデヒド放散量」を省略すること。
- 非ホルムアルデヒド系接着剤である旨の表示をしていないものにあつては、この様式中「使用接着剤等の種類」を省略すること。

- 4 表示を行う者が販売業者である場合にあつては、この様式中「製造者」を「販売者」とすること。
- 5 輸入品にあつては、4にかかわらず、この様式中「製造者」を「輸入者」とすること。
- 6 この様式は、縦書きとすることができる。

別記様式（第5条関係）

品名	
強度等級	
材面の品質	
接着性能	
樹種名	
寸法	
ラミナの積層数	
検査方法	
ホルムアルデヒド放散量	
実大強度試験等	
ブルーフローダ	
使用接着剤等の種類	
製造者	

備考

- 1 薄板をはり付けていないものにあつては、この様式中「ラミナの積層数」を省略すること。
- 2 曲げ性能試験を行った旨の表示をしていないものにあつては、この様式中「検査方法」を省略すること。
- 3 ホルムアルデヒド放散量についての表示をしていないものにあつては、この様式中「ホルムアルデヒド放散量」を省略すること。
- 4 実大強度試験又は実証試験を伴うシミュレーション計算を行った旨の表示をしていないものにあつては、この様式中「実大強度試験等」を省略すること。
- 5 ブルーフローダによる強度確認を行った旨の表示をしていないものにあつては、この様式中「ブルーフローダ」を省略すること。
- 6 非ホルムアルデヒド系接着剤である旨の表示をしていないものにあつては、この様式中「使用接着剤等の種類」を省略すること。
- 7 表示を行う者が販売業者である場合にあつては、この様式中「製造者」を「販売者」とすること。
- 8 輸入品にあつては、7にかかわらず、この様式中「製造者」を「輸入者」とすること。
- 9 この様式は、縦書きとすることができる。

附 則（平成19年9月25日農林水産省告示第1152号）

（施行期日）

第1条 この告示は、公布の日から起算して90日を経過した日から施行する。

（構造用集成材の日本農林規格の廃止）

第2条 構造用集成材の日本農林規格（平成8年1月29日農林水産省告示第111号）は、廃止する。

（集成材の日本農林規格の改正に伴う経過措置）

第3条 この告示の施行の際現にこの告示による改正前の集成材の日本農林規格により格付の表示が付された集成材については、なお従前の例による。

（構造用集成材の日本農林規格の廃止に伴う経過措置）

第4条 この告示の施行の際現にこの告示による廃止前の構造用集成材の日本農林規格により格付の表示が付された構造用集成材については、なお従前の例による。

（最終改正の施行期日）

平成19年9月25日農林水産省告示第1152号については、平成19年12月24日から施行する。