

木質系セメント板

Cement bonded wood-wool and flake boards

1 適用範囲

この規格は、主原料として木毛・木片などの木質原料及びセメントを用いて圧縮成形し、主に建築物の壁、床、天井、屋根などに用いる板（以下、木質系セメント板という。）について規定する。

2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS A 1321 建築物の内装材料及び工法の難燃性試験方法

JIS A 1408 建築用ボード類の曲げ及び衝撃試験方法

JIS A 5508 くぎ

JIS B 7507 ノギス

JIS B 7512 鋼製巻尺

JIS B 7516 金属製直尺

3 種類及び記号

木質系セメント板の種類及び記号は、使用する木質原料の最大長さ及びかさ密度によって表1のとおりとする。

表1—種類及び記号

種類		記号	木質原料の最大長さ mm	かさ密度 g/cm ³
木毛セメント板	硬質木毛セメント板	HW	450 以下	1.0 以上
	中質木毛セメント板	MW		0.7 以上 1.0 未満
	普通木毛セメント板	NW		0.4 以上 0.7 未満
木片セメント板	硬質木片セメント板	HF	50 以下	0.9 以上
	普通木片セメント板	NF		0.6 以上 0.9 未満

4 形状、寸法及び許容差

4.1 形状

木質系セメント板の断面形状の例を図1に示す。

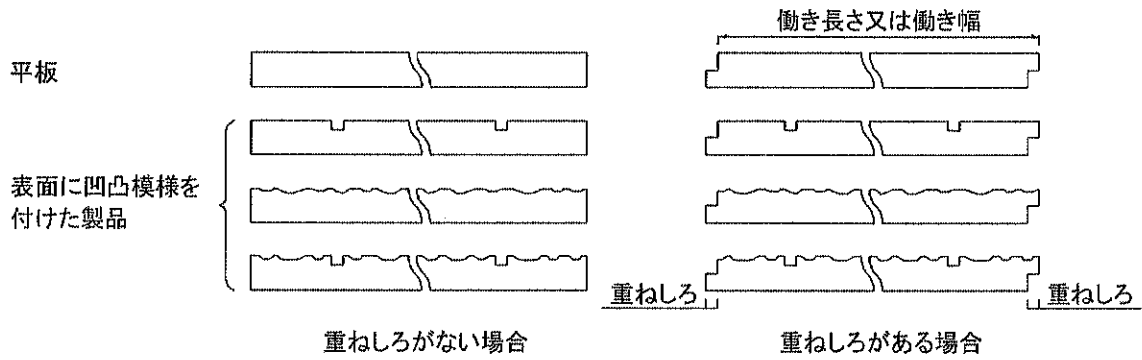


図 1－断面形状の例

4.2 寸法

製品の厚さ、長さ及び幅は、箇条 6 によって試験したとき、表 2 及び表 3 による。ただし、表 2 及び表 3 に規定する寸法以外の厚さ、長さ及び幅は、受渡当事者間の協議による。

なお、表 2 に規定する寸法以外の厚さは、規定する厚さの最小から最大の間とし、重ねしろがある場合の製品の長さ及び幅は、働き長さ及び働き幅とする。

表 2－厚さ

単位 mm	
種類	厚さ
硬質木毛セメント板	15
	20
	25
	30
中質木毛セメント板 普通木毛セメント板	15
	20
	25
	30
	40
硬質木片セメント板	12
	15
	18
	21
	25
普通木片セメント板	25
	30
	50

表 3－長さ及び幅

単位 mm			
長さ	幅		
	455	600	910
900	—	NF	—
1 500	—	NF	—
1 800	—	NF	—
1 820	HW	—	HW
	MW		MW
	NW		NW
2 000	—	—	HF
			HW
			MW
2 730	—	—	HW
			NW
3 030	—	—	HF
			NF

4.3 寸法の許容差

製品の厚さ、長さ、幅及び直角度の測定は、箇条 6 によって行い、その許容差は、表 4 による。ただし、表 2 に規定する寸法以外の厚さの許容差は、当該製品より薄い方の製品の許容差とし、表 3 に規定する寸法以外の長さ及び幅の許容差は、表 4 による。

表 4—寸法の許容差

単位 mm

種類	厚さ	許容差		
		厚さ	長さ及び幅	直角度
硬質木毛セメント板	15	+1.0 -1.5	+1 -2	5 以下
	20	+1.0 -2.0		
	25			
	30			
中質木毛セメント板 普通木毛セメント板	15	+1.0 -1.5		
	20	+1.0 -2.0		
	25			
	30			
	40			
50				
硬質木片セメント板	12	+1.0 -1.0		
	15	+1.0		
	18	-1.5		
	21	+1.0 -2.0		
	25			
普通木片セメント板	25	+1.0 -2.0		
	30			
	50			

5 品質

5.1 外観

木質系セメント板の外観は、木質材料の分布が一様であり、使用上支障のある反り、ねじれ、亀裂及び欠けがあってはならない。

5.2 性能

木質系セメント板の性能は、箇条 6 によって試験を行い、表 5 の規定に適合しなければならない。ただし、表 2 に規定する寸法以外の厚さの場合の曲げ破壊荷重、たわみ量及びくぎ側面抵抗は、当該製品より厚い方の規定に適合しなければならない。

表 5-性能

種類	厚さ mm	かさ密度 g/cm ³	曲げ破壊荷重 N	たわみ量 mm	くぎ側面抵抗 N	難燃性又は 発熱性 ^{b)}
硬質木毛セメント板	15	1.0 以上	800 以上	8 以下	500 以上	難燃 2 級以上 又は 発熱性 2 級以上
	20		1 300 以上	7 以下	600 以上	
	25		1 800 以上	6 以下	700 以上	
	30		2 000 以上	5 以下	800 以上	
中質木毛セメント板	15	0.7 以上	500 以上	8 以下	— a)	
	20		700 以上	7 以下		
	25	1.0 未満	1 000 以上	6 以下		
	30		1 300 以上	5 以下		
	40		2 000 以上	4 以下		
50	2 400 以上	3 以下				
普通木毛セメント板	15	0.4 以上	350 以上	10 以下	— a)	
	20		500 以上	9 以下		
	25	0.7 未満	650 以上	8 以下		
	30		800 以上	7 以下		
	40		1 200 以上	6 以下		
	50		1 600 以上	5 以下		
硬質木片セメント板	12	0.9 以上	690 以上	12 以下	800 以上	
	15		920 以上	10 以下	900 以上	
	18		1 270 以上	8 以下	1 000 以上	
	21		1 800 以上	7 以下	1 100 以上	
	25		2 530 以上	6 以下	1 200 以上	
普通木片セメント板	25	0.6 以上	500 以上	6 以下	— a)	
	30		600 以上	6 以下		
	50	0.9 未満	1 300 以上	5 以下		

注記 木毛セメント板において繊維に配向性のある場合、成形方向（繊維の流れ方向）に平行に荷重を加えたときの曲げ破壊荷重は、成形方向に直角に荷重を加えたときの実測値の約 60%である。

注 a) 適用しない。

b) 難燃性試験又は発熱性試験のいずれかを行う。

6 試験方法

6.1 試験片

試験片は、製品又は製品の中央部から採取する。試験片の長さ、幅、試験時の含水状態及び試験片の個数は表 6 による。

表 6—試験片の寸法，試験時の含水状態及び試験片の個数

名称	種類	長さ ^{a)} ×幅 mm	試験時の 含水状態	試験片の 個数
寸法測定試験片	木毛セメント板	製品全形	— ^{b)}	3
	木片セメント板			
曲げ及びたわみ試験片	木毛セメント板	500×400	20%以下	
	木片セメント板		16%以下	
含水率及びかさ密度試験片	木毛セメント板	100×100	20%以下	
	木片セメント板		16%以下	
くぎ側面抵抗試験片 ^{c)}	硬質木毛セメント板	150×75	20%以下	
	硬質木片セメント板		16%以下	
難燃性試験片	木毛セメント板	220×220	6.8による	
発熱性試験片	木片セメント板	99×99		

注^{a)} 成形方向（繊維の流れ方向）が，長さ方向になるように採取する。
^{b)} 規定しない。
^{c)} 凹凸模様を付けた製品は，くぎ貫通用の孔が最も薄い箇所になるように採取する。
 また，重ねしろがある製品は，重ねしろの部分を外して採取する。

6.2 厚さ

製品の厚さは，図 2 に示す端部及び中央部の 8 点を JIS B 7507 に規定する目量 0.1 mm のノギス又は同等以上の精度をもつ測定器を用いて測定し，その平均値を四捨五入して小数点以下 1 桁に丸める。測定器の板に接する面は，直径 10 mm 以上の当て板を当て，重ねしろがある場合は，重ねしろ部分を外して測定する。表面に凹凸模様を付けた場合，図 2 の測定点の近傍の最も厚い箇所を測定する。

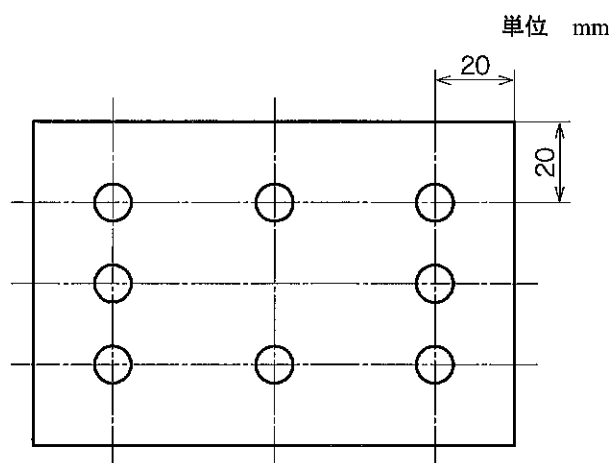


図 2—製品の厚さの測定位置

6.3 長さ及び幅

長さ及び幅は，製品及び試験片の長さ及び幅方向の中央各々 1 か所を JIS B 7512 に規定する目量 1 mm の 1 級コンバックスルーール又は同等以上の精度をもつ測定器で測定し，四捨五入して整数に丸める。

6.4 直角度

直角度は，製品を平らな台上に置き，板の二つの対角線の長さを JIS B 7512 に規定する目量 1 mm の 1 級コンバックスルーール又は同等以上の精度をもつ測定器で測定し，その差を正の整数に丸めた値とする。

6.5 曲げ試験

曲げ破壊荷重及びたわみ量試験は、JIS A 1408 による。曲げ破壊荷重は、試験片が破壊するまでの最大荷重を測定し、四捨五入して有効数字 3 桁の整数に丸める。たわみ量は、表 5 に規定する曲げ破壊荷重時に、スパン中央で測定し整数に丸める。

なお、表面に凹凸模様を付けた場合は、凹凸のある面を上にして行う。

6.6 含水率及びかさ密度試験

含水率及びかさ密度試験は、次による。

- 試験片を採取したときの質量 (W_1) は、目量 0.5 g 以下のはかりで測定する。
- 試験片の厚さは、図 3 に示す試験片の四隅を、JIS B 7507 に規定する目量 0.1 mm のノギス又は同等以上の精度をもつ測定器を用いて測定し、4 点の平均値を四捨五入して小数点以下 1 桁に丸めて厚さとする。表面に凹凸模様を付けた場合は、図 3 の測定点の近傍の最も厚い箇所を測定する。長さ及び幅は、JIS B 7516 に規定する目量 0.5 mm の直尺 1 級又は同等以上の精度をもつ測定器を用いて、長さ及び幅方向の中央それぞれ 1 か所を測定する。試験片の厚さ、長さ及び幅によって、体積 (V) を算出する。

注記 体積 (V) の単位は、 cm^3 で表す。

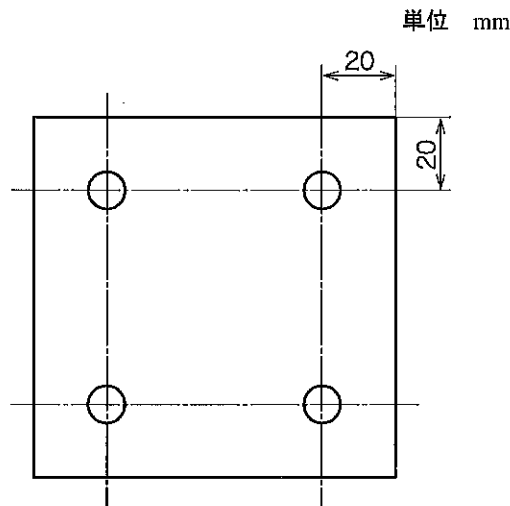


図 3—含水率及びかさ密度試験片の厚さの測定位置

- 試験片を $105\text{ }^\circ\text{C} \pm 5\text{ }^\circ\text{C}$ に調節した乾燥機に入れ、恒量になるまで乾燥させ、そのときの質量 (W_2) を目量 0.5 g 以下のはかりで測定する。

なお、恒量は、日間の質量減少量が 0.5 g 以下になったときとする。

含水率 S は式(1)、かさ密度 ρ は式(2)によって算出し、その平均値を四捨五入して含水率 S は整数に、かさ密度 ρ は小数点以下 1 桁に丸めた値とする。

$$S = \frac{W_1 - W_2}{W_2} \times 100 \text{ (\%)} \dots\dots\dots (1)$$

$$\rho = \frac{W_1}{V} \text{ (g/cm}^3\text{)} \dots\dots\dots (2)$$

6.7 くぎ側面抵抗試験

くぎ側面抵抗試験は、次による。

- a) 図4に示すように、試験片の端部から12 mmの位置に内径2.8 mm±0.1 mmの孔を開ける。
- b) a)で設けた孔に、JIS A 5508に規定するCN50太め鉄丸くぎを直角に試験体を貫通させて打ち込む。
- c) 図5に示すジグ（引張りチャック）及び試験機を用い、変位速度を 6 ± 1 mm/minで加力し、破断するまでの最大荷重を測定し、四捨五入して有効数字3桁の整数に丸める。

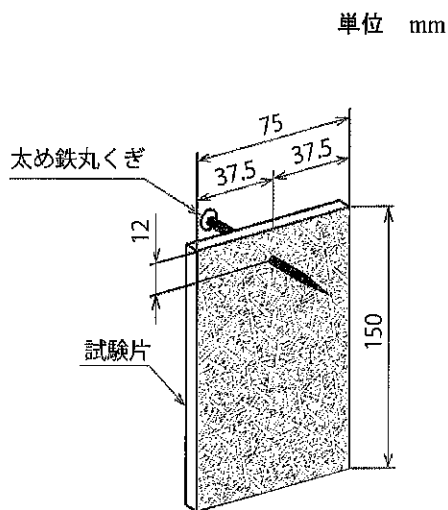


図4—くぎ側面抵抗の試験体

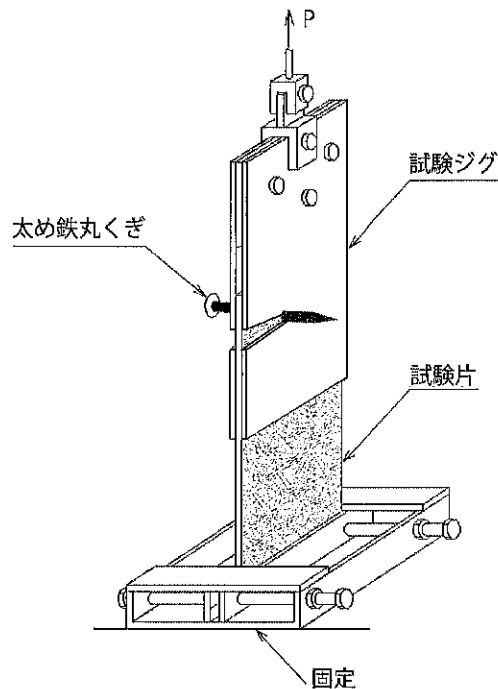


図5—くぎ側面抵抗の試験ジグ例

6.8 難燃性試験又は発熱性試験

難燃性試験又は発熱性試験は、a) 又は b) のいずれかを選択して行う。

- a) JIS A 1321による難燃性試験
- b) 附属書Aによる発熱性試験

7 検査

検査は、合理的な抜取検査方式を用いて、箇条6によって試験を行い、箇条4及び箇条5の規定を満足しなければならない。検査は、形式検査¹⁾と受渡検査とに区分し、検査の項目は、それぞれ次のとおりとする。

なお、抜取検査方式は、受渡当事者間の協議による。

注¹⁾ 新規設計、設計変更、その他生産条件の変更があった場合に行う。

a) 形式検査項目

- 1) 寸法・寸法の許容差
- 2) 含水率及びかさ密度

- 3) 曲げ破壊荷重及びたわみ量
- 4) くぎ側面抵抗
- 5) 難燃性又は発熱性

b) 受渡検査項目

- 1) 寸法・寸法の許容差
- 2) 含水率及びかさ密度
- 3) 曲げ破壊荷重及びたわみ量

8 表示

製品、包装又は送り状には、次の事項を表示する。ただし、e) については送り状その他適切な方法でもよい。

- a) 規格番号，及び種類又はその記号
- b) 寸法（厚さ×幅×長さ）（mm）
- c) 製造業者名又はその略号
- d) 製造年月又はその略号
- e) 難燃性又は発熱性の等級
- f) 凹凸模様を付けた製品の表示（凹凸模様を付けた場合に限る。）

例 エンボス板