



# 認定書

国住指第 7186号  
平成14年10月25日

クリオン株式会社

代表取締役社長 古矢松三 様

旭化成建材株式会社

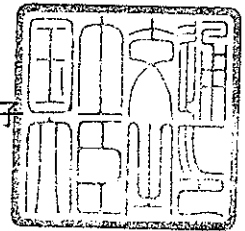
代表取締役社長 佐次洋一 様

住友金属鉱山シボレックス株式会社

代表取締役社長 片谷恒三 様

国土交通大臣

林 寛子



下記の構造方法又は建築材料については、建築基準法第68条の26第1項（同法第88条第1項において準用する場合を含む。）の規定に基づき、同法第2条第八号並びに同法施行令第108条第一号及び第二号（外壁（耐力壁）：各30分間）の規定に適合するものであることを認める。

## 記

### 1. 認定番号

PC030BE-0182

### 2. 認定をした構造方法又は建築材料の名称

仕上塗材塗ALCパネル張／木製軸組造外壁

### 3. 認定をした構造方法又は建築材料の内容

別添の通り

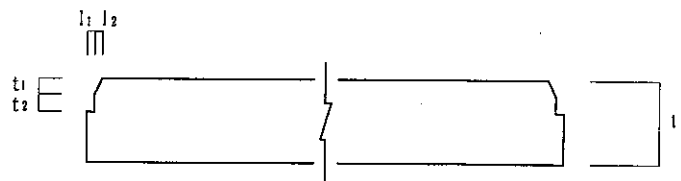
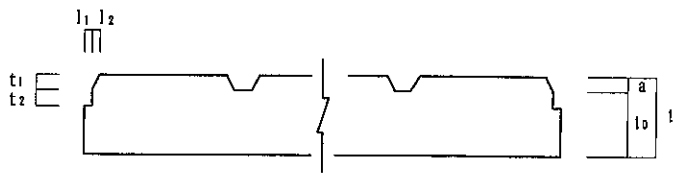
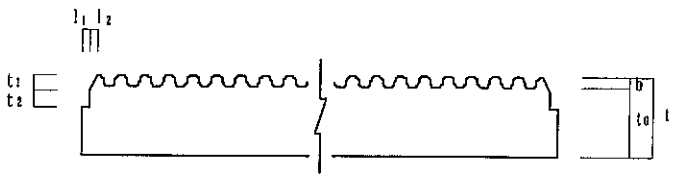
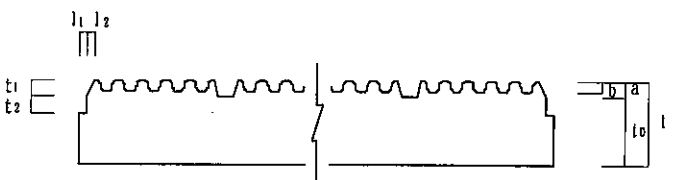
1. 構造名

仕上塗材塗ALCパネル張/木製軸組造外壁

2. 寸法

壁高及び壁幅については、構造計算等により構造安定性が確認できる大きさとする。

3. 材料構成等

項目	ALCパネル	製品仕様等	
屋外側被覆材(ALCパネルの表面に仕上塗材を施したものの。)	規格	JIS A 5416(軽量気泡コンクリートパネル)の薄形パネル	
	形状	平板	
	表面の形状	①平滑、②平滑・溝加工、③凹凸加工、④凹凸・溝加工	
	厚さ(mm)	35・37 ± 2	
	かさ比重	0.45 を超え 0.55 未満(補強材を含まず)	
	幅(mm)	最小：600 最大：610	
	長さ(mm)	最小：1,500 最大：2,000	
	断面の形状及び寸法	<p>①平滑</p>  <p>②平滑・溝加工</p>  <p>③凹凸加工</p>  <p>④凹凸・溝加工</p> 	

項 目		製 品 仕 様 等																																																													
屋外側被覆材(ALCパネルの表面に仕上塗材を施したものの。)	ALCパネル	断面の形状及び寸法	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">形 状</th> <th>①</th> <th>②</th> <th>③</th> <th>④</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">厚さ: t(mm)</td> <td colspan="4">35・37 ± 2</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">端部の切欠き部の寸法</td> <td>t<sub>1</sub>(mm)</td> <td colspan="4">7 ± 2</td> </tr> <tr> <td>t<sub>2</sub>(mm)</td> <td colspan="4">7 ± 2</td> </tr> <tr> <td>l<sub>1</sub>(mm)</td> <td colspan="4">3.5 ± 2</td> </tr> <tr> <td>l<sub>2</sub>(mm)</td> <td colspan="4">3.5 ± 2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">溝部の深さ : a (mm)</td> <td>—</td> <td>7 以下</td> <td>—</td> <td>7 以下</td> </tr> <tr> <td colspan="2">凹凸加工の凹部の深さ : b (mm)</td> <td colspan="2">—</td> <td colspan="2">7 以下</td> </tr> <tr> <td colspan="2">最小厚さ: t<sub>0</sub> (mm)</td> <td>—</td> <td colspan="3">30 以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">溝部または凹凸加工の凹部の容積欠損率(%)※</td> <td>—</td> <td colspan="3">4.73 以下</td> </tr> </tbody> </table>				形 状		①	②	③	④	厚さ: t(mm)		35・37 ± 2				端部の切欠き部の寸法	t <sub>1</sub> (mm)	7 ± 2				t <sub>2</sub> (mm)	7 ± 2				l <sub>1</sub> (mm)	3.5 ± 2				l <sub>2</sub> (mm)	3.5 ± 2				溝部の深さ : a (mm)		—	7 以下	—	7 以下	凹凸加工の凹部の深さ : b (mm)		—		7 以下		最小厚さ: t <sub>0</sub> (mm)		—	30 以上			溝部または凹凸加工の凹部の容積欠損率(%)※		—	4.73 以下		
	形 状		①	②	③	④																																																									
厚さ: t(mm)		35・37 ± 2																																																													
端部の切欠き部の寸法	t <sub>1</sub> (mm)	7 ± 2																																																													
	t <sub>2</sub> (mm)	7 ± 2																																																													
	l <sub>1</sub> (mm)	3.5 ± 2																																																													
	l <sub>2</sub> (mm)	3.5 ± 2																																																													
溝部の深さ : a (mm)		—	7 以下	—	7 以下																																																										
凹凸加工の凹部の深さ : b (mm)		—		7 以下																																																											
最小厚さ: t <sub>0</sub> (mm)		—	30 以上																																																												
溝部または凹凸加工の凹部の容積欠損率(%)※		—	4.73 以下																																																												
		補強材	種類 メタルラス(JIS A 5505)、鉄線(JIS G 3532)、溶接金網(JIS G 3551) 質量(kg/m <sup>2</sup> ) 0.7 以上																																																												
	仕上塗材	規格	JIS A 6909(建築用仕上塗材)																																																												
		種類	薄付け仕上塗材： 外装合成樹脂エマルジョン系薄付け仕上塗材 厚付け仕上塗材： 外装セメント系厚付け仕上塗材、外装けい酸質系厚付け仕上塗材、外装合成樹脂エマルジョン系厚付け仕上塗材 複層仕上塗材： ポリマーセメント系複層仕上塗材、けい酸質系複層仕上塗材、合成樹脂エマルジョン系複層仕上塗材、防水形合成樹脂エマルジョン系複層仕上塗材、防水形合成樹脂溶液系複層仕上塗材																																																												
		塗布量(所要量)(kg/m <sup>2</sup> )	1.5 以上(合計)																																																												
		有機質含有率(%)	47 以下(仕上塗材全体に含まれる有機質量の割合)																																																												
屋外側被覆の副構成材料	通気胴縁	種類	JASに規定する針葉樹の造作用製材または下地用製材 寸法(mm) 厚さ 12 以上、幅 30 以上 取付け間隔(mm) 500 以下																																																												
	横胴縁(ALCパネルを縦張りとする場合に使用する。)	種類	JASに規定する針葉樹の造作用製材または下地用製材 寸法(mm) 厚さ 12 以上、幅 30 以上 取付け間隔(mm) 500 以下																																																												

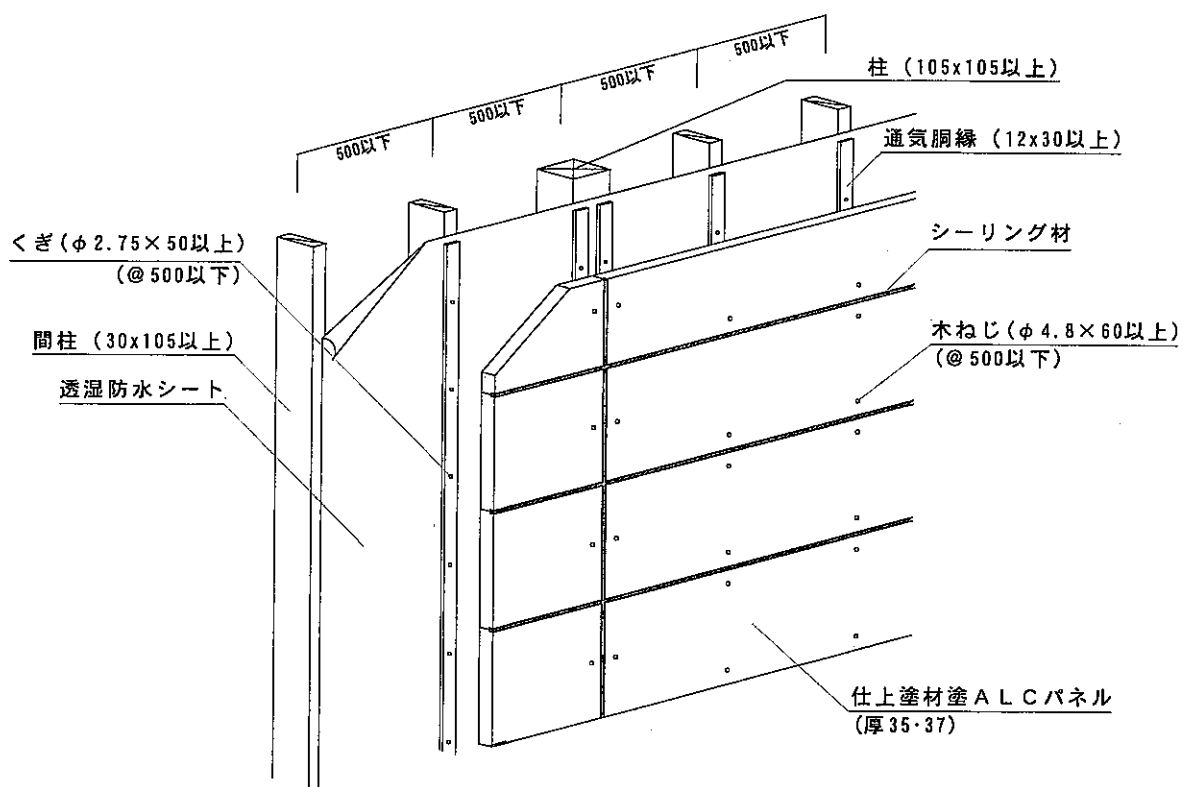
項	目	製品仕様等
屋外側被覆の副構成材料	透湿防水シート	種類 ポリエチレン樹脂系、ポリエステル樹脂系 質量(g/m <sup>2</sup> ) 78以下
	補強用壁材 (必要に応じて取付ける。)	構造用合板 規格：JASに規定する構造用合板 厚さ(mm)：5以上 構造用パネル 規格：JASに規定する構造用パネル 厚さ(mm)：9以上 製材 規格：JASに規定する針葉樹の下地用製材の板類 厚さ(mm)：9以上 パーティクルボード 規格：JIS A 5908 厚さ(mm)：12以上 ハードファイバーボード 規格：JIS A 5905 厚さ(mm)：5以上 ミディアムデンシティファイバーボード 規格：JIS A 5905 厚さ(mm)：7以上 シージングボード 規格：JIS A 5905 厚さ(mm)：12以上 硬質木片セメント板 規格：JIS A 5417 厚さ(mm)：12以上 フレキシブル板 規格：JIS A 5430 厚さ(mm)：6以上 パーライト板 規格：JIS A 5430 厚さ(mm)：12以上 けい酸カルシウム板 規格：JIS A 5430 厚さ(mm)：8以上 パルプセメント板 規格：JIS A 5414 厚さ(mm)：8以上 せっこうボード 規格：JIS A 6901 厚さ(mm)：12.5以上 ラスシート 規格：JIS A 5524 厚さ(mm) 角波亜鉛鉄板：0.4以上 メタルラス：0.6以上 火山性ガラス質複層板 規格：JIS A 5440 厚さ(mm)：9以上

項 目	製 品 仕 様 等
屋外側被覆の副構成材料	ねじ、くぎ ALCパネル留め付け用 φ 4.8 × 60 mm以上の鋼製またはステンレス鋼製木ねじ 通気胴縁留め付け用 φ 2.75 × 50 mm以上の鉄丸くぎ 横胴縁留め付け用 φ 2.75 × 65 mm以上の鉄丸くぎ 補強用壁材留め付け用 φ 1.7 × 25 mm以上の鉄丸くぎ、φ 2.34 × 38.1 mm以上のせっこうボード用くぎ
透湿防水シート留め付け用ステーブル	寸法 (mm) 幅 12 以上、長さ 10 以上
シーリング材	種類 アクリル樹脂系、ポリウレタン樹脂系、変成シリコン系 充填量 50g/m 以上
ALCパネル留め付け用ねじの補修材	種類 合成樹脂エマルジョン系パテ、セメント系補修材 充填量 0.1g 以上/凹み深さ 1 mm 当り
屋外側被覆材の施工方法	補強用壁材 (必要に応じて取付ける。) 補強用壁材を柱または間柱にφ 1.7 × 25 mm以上の鉄丸くぎ等を用いて留め付ける。留め付け間隔は、周辺部及び中間部とも 500 mm 以下とする。ただし、補強用壁材を用いて、建築基準法施行令第 46 条第 4 項表一(一)項から(七)項までに掲げる軸組と同等以上の耐力を有する軸組の外壁とする場合には、補強用壁材の種類、厚さ、留め付け方法等は、昭和 56 年建設省告示第 1100 号に準じることとする。
透湿防水シート	ステーブル(幅 12 mm 以上、長さ 10 mm 以上)を用い、柱または間柱に仮止めする。
通気胴縁	通気胴縁を柱または間柱の直上に 500 mm 以下の間隔で配置する。ただし、ALCパネルを横張りとする場合のALCパネルの短辺方向の目地部には、必ず通気胴縁を 2 本配置する。通気胴縁は、柱または間柱にφ 2.75 × 50 mm以上の鉄丸くぎを用いて 500 mm 以下の間隔で留め付ける。
横胴縁	ALCパネルを縦張りとする場合は、横胴縁を通気胴縁と直交する方向に 500 mm 以下の間隔で配置する。ただし、ALCパネルの短辺方向の目地部には、必ず横胴縁を 2 本配置する。横胴縁は、通気胴縁にφ 2.75 × 65 mm以上の鉄丸くぎを用いて 500 mm 以下の間隔で留め付ける。
ALCパネル	横張り仕様のALCパネルは、φ 4.8 × 60 mm以上の鋼製木ねじ等を用いて通気胴縁に留め付ける。縦張り仕様のALCパネルは、上記の鋼製木ねじ等を用いて横胴縁に留め付ける。ALCパネルの長辺方向周辺部の留め付け間隔は 500 mm 以下とし、短辺方向周辺部は上記鋼製木ねじ等 1 本以上で留め付ける。鋼製木ねじ等は、その頭部がALCパネル表面より 7 ~ 10 mm 凹むようにねじ込み、この凹部には、合成樹脂エマルジョン系パテ等を隙間なく充填する。ALCパネル相互の目地部にはシーリング材を充填する。
ALCパネルの表面仕上げ	仕上塗材の塗布量(所要量)は、合計で 1.5kg/m <sup>2</sup> 以上とし、仕上塗材全体に含まれる有機質量の割合は、47 % 以下となるようにする。

項 目		製 品 仕 様 等
下地材	柱	種類 JAS に規定する構造用集成材または針葉樹の構造用製材 断面寸法 (mm) 105 × 105 以上 取付け間隔 (mm) 500 以下 (柱と間柱との間隔)
	間柱	種類 JAS に規定する針葉樹の造作用製材または下地用製材 断面寸法 (mm) 30 × 105 以上 取付け間隔 (mm) 500 以下

4. 構造説明図  
 (1) 横張り仕様  
 (1)-1 透視図

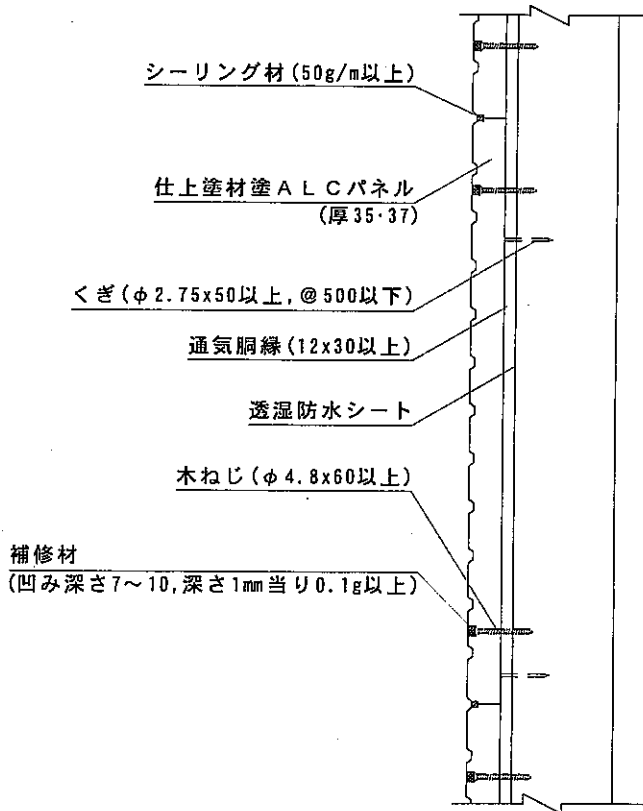
単位 (mm)



(1)-2 断面詳細図 (補強用壁材なし)

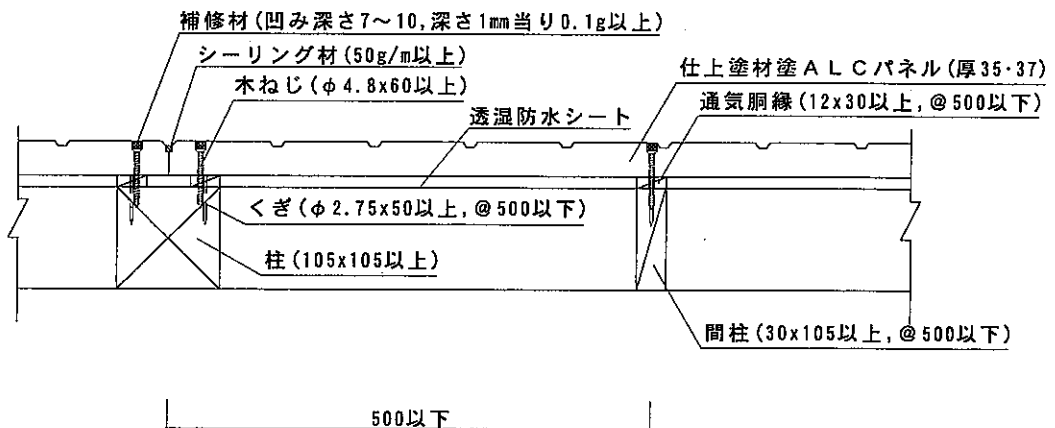
①鉛直断面詳細図

単位 (mm)



②水平断面詳細図

単位 (mm)

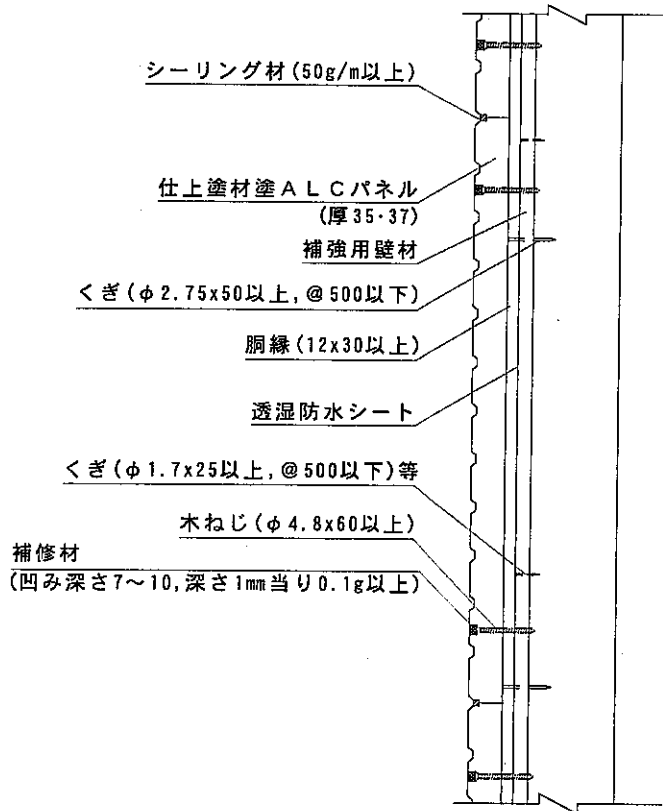




(1)-3 断面詳細図 (補強用壁材あり)

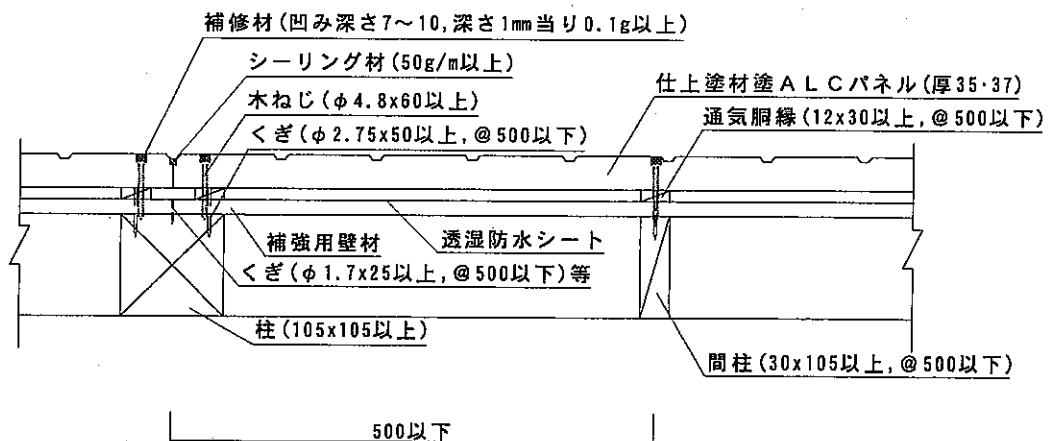
①鉛直断面詳細図

単位 (mm)



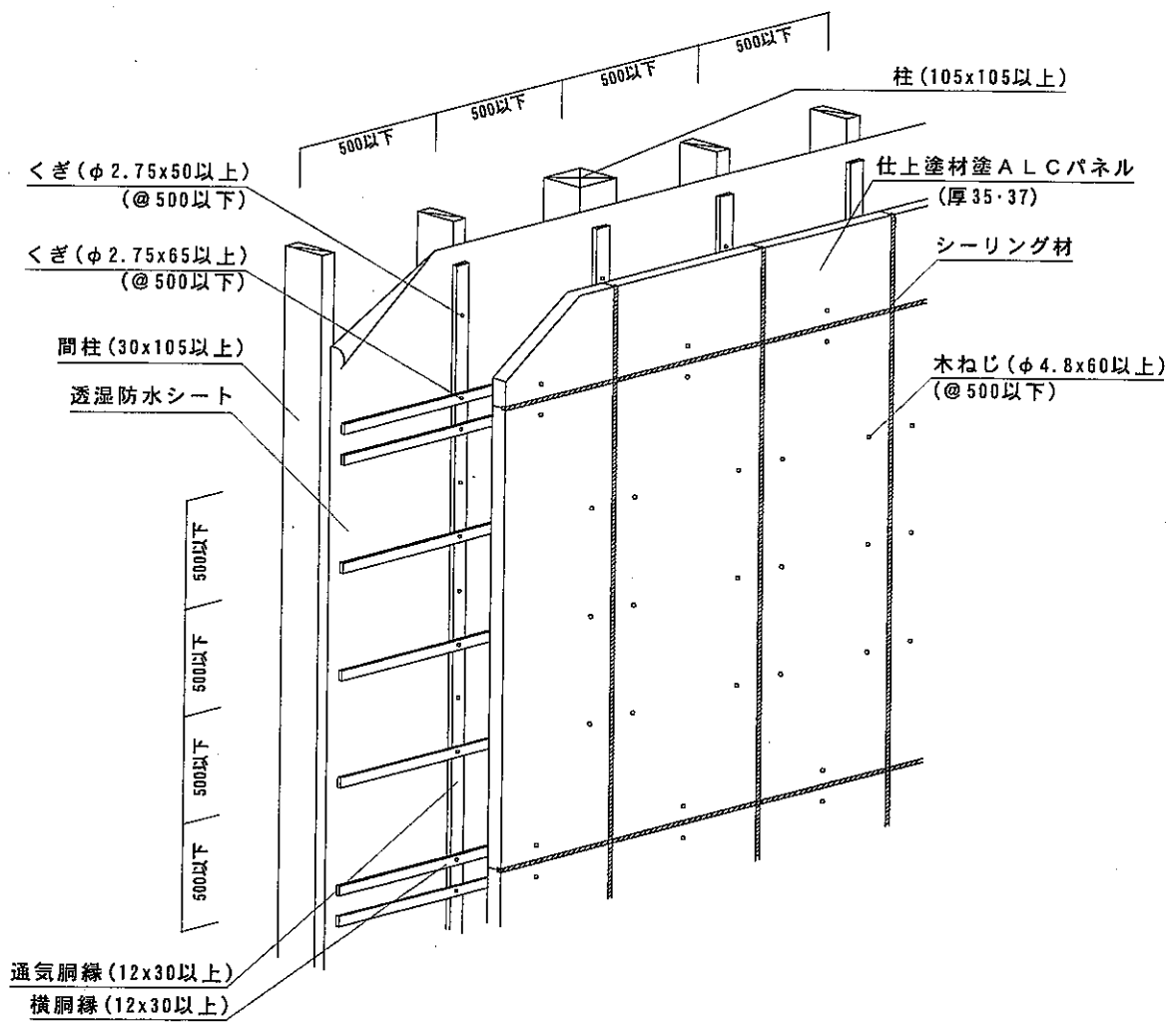
②水平断面詳細図

単位 (mm)



(2) 縦張り仕様  
 (2)-1 透視図

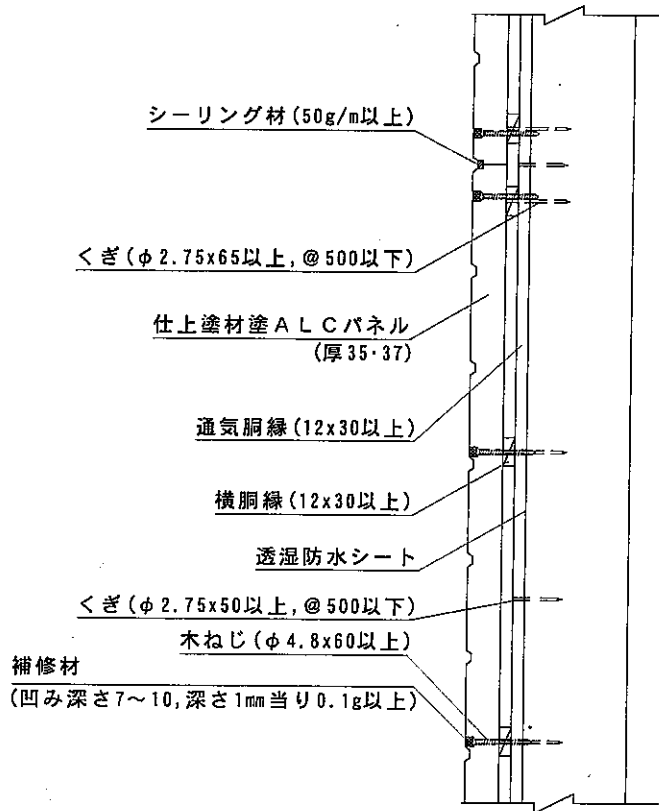
単位 (mm)



(2)-2 断面詳細図 (補強用壁材なし)

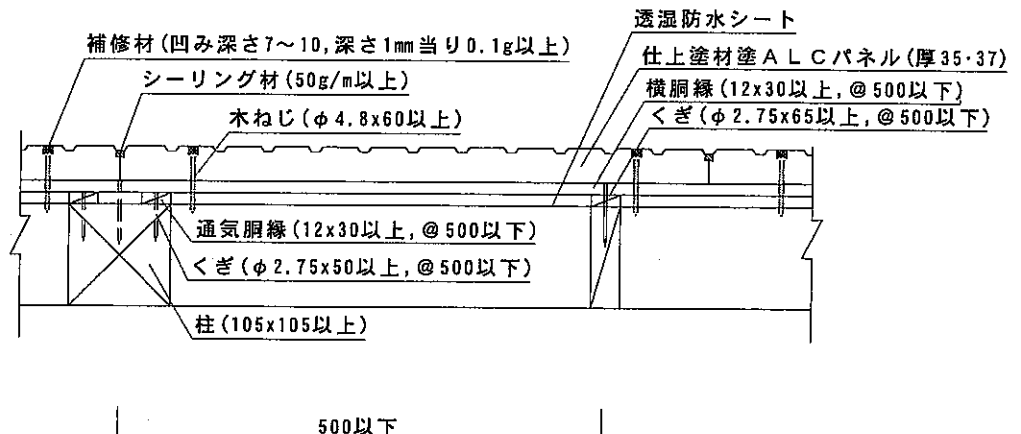
①鉛直断面詳細図

単位 (mm)



②水平断面詳細

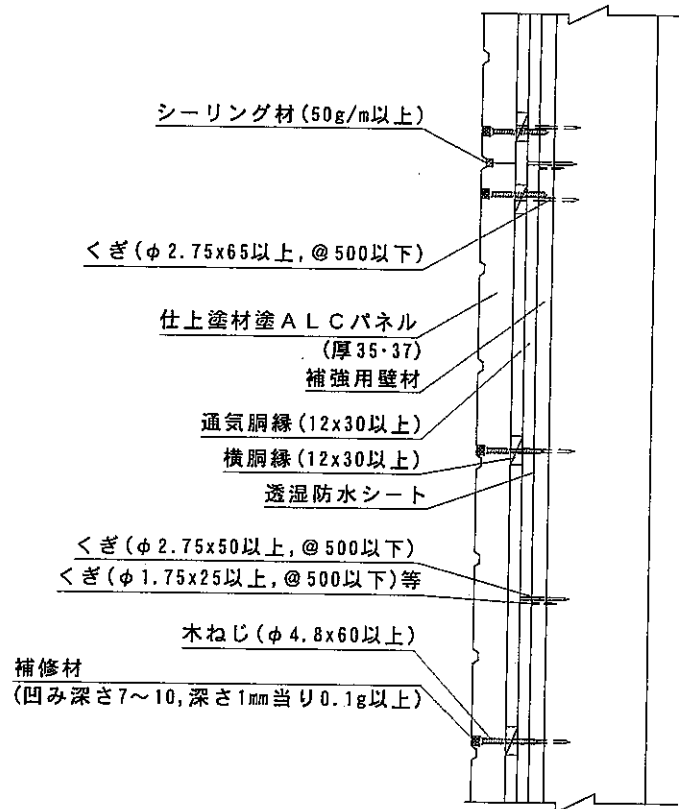
単位 (mm)



(2)-3 断面詳細図 (補強用壁材あり)

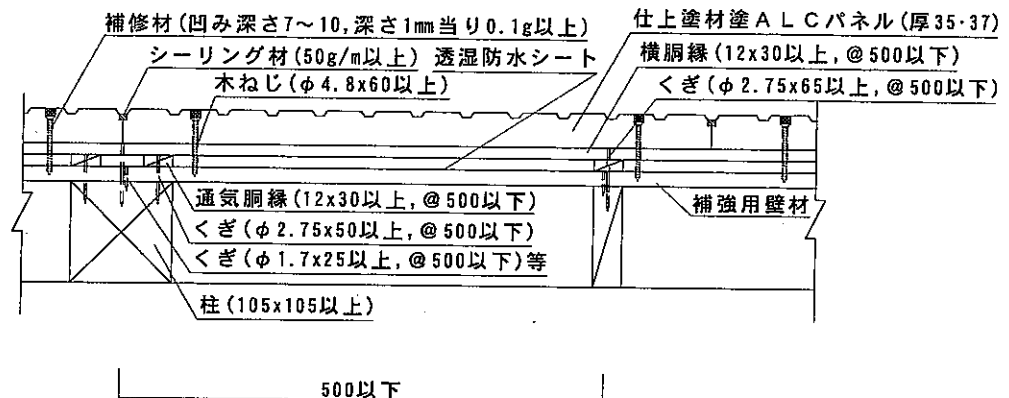
①鉛直断面詳細図

単位 (mm)



②水平断面詳細図

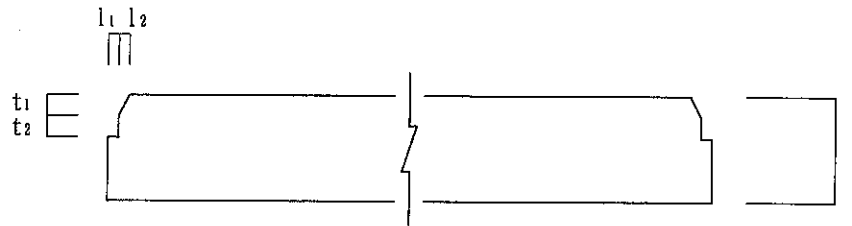
単位 (mm)



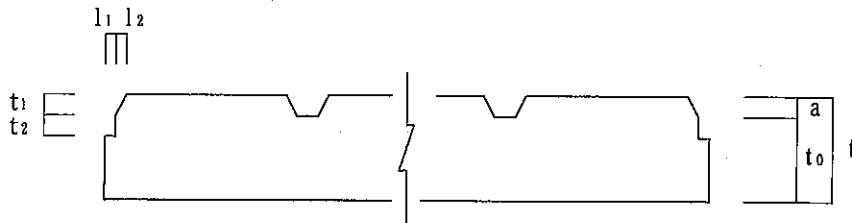
(3) ALCパネルの形状及び寸法

(3) -1 形状

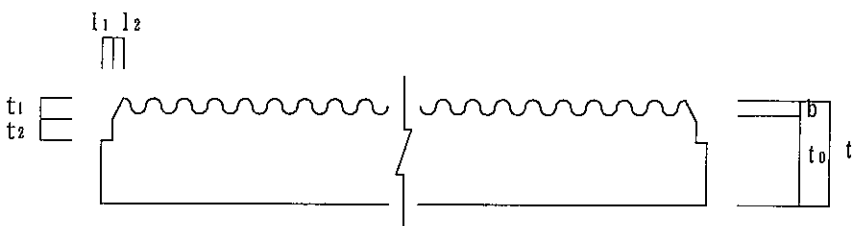
①平滑



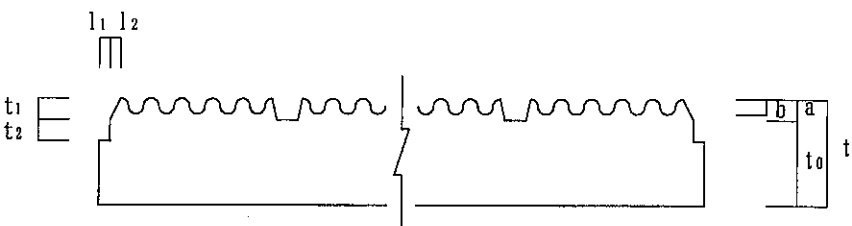
②平滑・溝加工



③凹凸加工



④凹凸・溝加工



(3) -2 各部の寸法等

形状		平滑	溝加工	凹凸加工	凹凸・溝加工
厚さ：t (mm)		35・37±2			
端部の切欠き部の寸法	t <sub>1</sub> (mm)	7±2			
	t <sub>2</sub> (mm)	7±2			
	l <sub>1</sub> (mm)	3.5±2			
	l <sub>2</sub> (mm)	3.5±2			
溝部の深さ：a (mm)		—	7以下	—	7以下
凹凸加工の凹部深さ：b (mm)		—		7以下	
最小厚さ：t <sub>0</sub> (mm)		—	30以上		
溝部または凹凸加工の凹部の容積欠損率(%)※		—	4.73以下		

※被覆材全体積（端部切欠き部を除く）に対する被覆材裏面から35mm以下の溝部または凹凸加工の凹部の欠損容積の割合。

## 5. 施工方法

### (1) 下地組み等

#### ① 下地組み

土台に柱と間柱を取付ける。この時の柱と間柱との間隔及び間柱相互の間隔は 500 mm 以下とする。

#### ② 補強用壁材の取付け

必要に応じて、構造用合板、パーティクルボード等の補強用壁材を柱または間柱に  $\phi 1.7 \times 25$  mm 以上の鉄丸くぎ等を用いて留め付ける。留め付け間隔は、周辺部及び中間部とも 500 mm 以下とする。

ただし、補強用壁材を用いて、建築基準法施行令第 46 条第 4 項表一(一)項から(七)項までに掲げる軸組と同等以上の耐力を有する軸組の外壁とする場合には、補強用壁材の種類、厚さ、留め付け方法等は、昭和 56 年建設省告示第 1100 号に準じるものとする。

### (2) 透湿防水シートの取付け

透湿防水シートを柱または間柱に幅 12 mm 以上、長さ 10 mm 以上のステーブルで仮止めする。補強用壁材を取付ける場合は、この補強用壁材の表側に上記のステーブルで仮止めする。透湿防水シートの継ぎ目の重ね代は、縦方向及び横方向とも 100 mm 以上とする。

### (3) 通気胴縁の取付け

通気胴縁を柱または間柱の直上に 500 mm 以下の間隔で配置する。ただし、ALC パネルを横張りとする場合の ALC パネルの短辺方向の目地部には、必ず通気胴縁を 2 本配置する。通気胴縁は、柱または間柱に  $\phi 2.75 \times 50$  mm 以上の鉄丸くぎを用いて 500 mm 以下の間隔で留め付ける。

### (4) 横胴縁の取付け

ALC パネルを縦張りとする場合は、横胴縁を前記の通気胴縁と直交する方向に 500 mm 以下の間隔で配置する。ただし、ALC パネルの短辺方向の目地部には、必ず横胴縁を 2 本配置する。横胴縁は、通気胴縁に  $\phi 2.75 \times 65$  mm 以上の鉄丸くぎを用いて 500 mm 以下の間隔で留め付ける。

### (5) ALC パネルの取付け

横張り仕様の ALC パネルは、 $\phi 4.8 \times 60$  mm 以上の鋼製木ねじを用いて通気胴縁に留め付ける。縦張り仕様の ALC パネルは、 $\phi 4.8 \times 75$  mm 以上の鋼製木ねじを用いて横胴縁に留め付ける。

ALC パネルの長辺方向周辺部の留め付け間隔は 500 mm 以下とし、短辺方向周辺部は上記鋼製木ねじ 1 本以上で留め付ける。

鋼製木ねじは、その頭部が ALC パネル表面より 7 ~ 10 mm 凹むようにねじ込み、この凹部には、合成樹脂エマルジョン系パテ等を隙間なく充填する。

### (6) ALC パネルの目地処理

ALC パネル相互の目地部にはシーリング材を充填する。

### (7) ALC パネルの表面仕上げ

ALC パネルの目地処理後、薄付け仕上塗材、厚付け仕上塗材または複層仕上塗材を ALC パネル表面に塗り付ける。塗り工程、塗り回数、間隔時間等は JASS 23 吹付工事に準拠する。

仕上塗材の塗布量(所要量)は、合計で  $1.5\text{kg}/\text{m}^2$  以上とし、仕上塗材全体に含まれる有機質量の割合は、47 % 以下となるようにする。