

認 定 書

国住指第 2804 号
令和 2 年 12 月 16 日

旭化成建材株式会社
代表取締役社長 山越 保正 様

国土交通大臣 赤羽 一嘉



下記の構造方法等については、建築基準法第 68 条の 25 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-0076-1(3)
2. 認定をした構造方法等の名称
人造鉱物繊維断熱材充てん／軽量気泡コンクリートパネル・フェノールフォーム保温板張／木製軸組造外壁
3. 認定をした構造方法等の内容
別添の通り

（注意）この認定書は、大切に保存しておいてください。

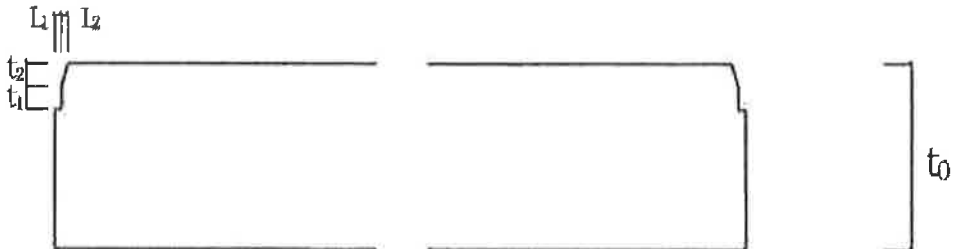
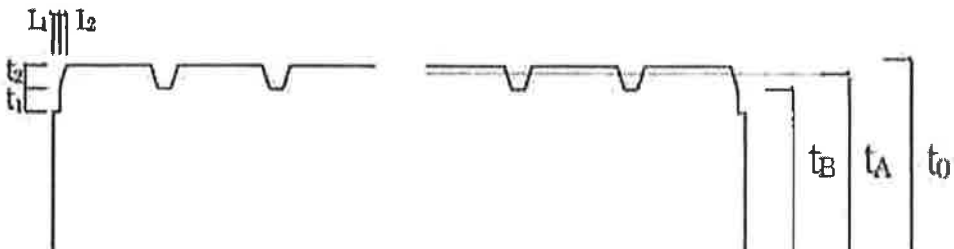
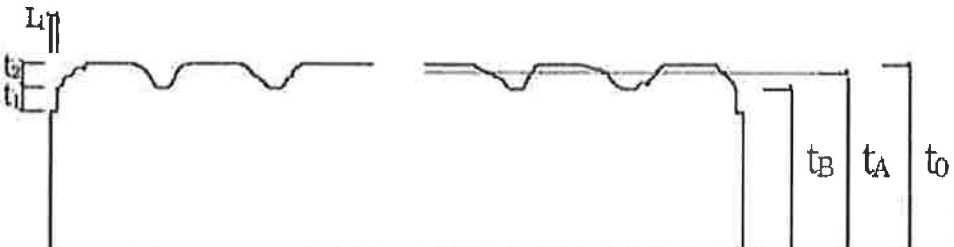
1. 構造名

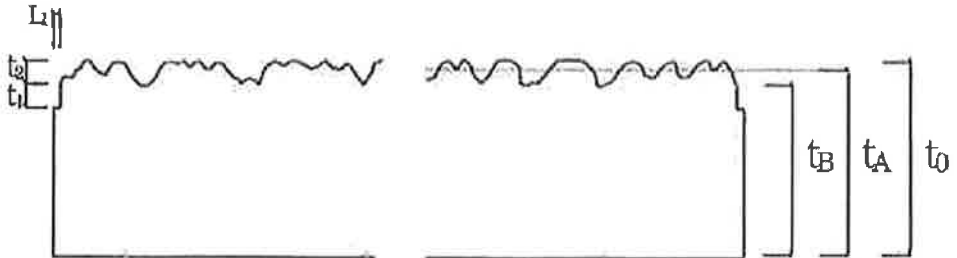
人造鉱物繊維断熱材充てん／軽量気泡コンクリートパネル・フェノールフォーム保温板張／木製軸組造外壁

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かめられた寸法とする。

3. 材料構成等

項 目	製 品 仕 様
<p>① 外装材</p> <p>上張り材(被覆材)ALCパネル</p>	<p>規格：JIS A 5416 (軽量気泡コンクリートパネル) の薄型パネル</p> <p>形状：平板</p> <p>表面の形状：①平滑、②平滑・溝加工 (溝斜面平滑)、 ③平滑・溝加工 (溝斜面粗)、④凹凸加工</p> <p>厚さ(mm)：35・37・50±2</p> <p>かさ比重：0.45 を超え 0.55 未満 (補強材を含まず)</p> <p>幅(mm)：最小 600、最大 610</p> <p>長さ(mm)：最小 1,500、最大 3,000</p> <p>断面の形状及び寸法：</p> <p>①平滑</p>  <p>②平滑・溝加工 (溝斜面平滑)</p>  <p>③平滑・溝加工 (溝斜面粗)</p> 

項 目	製 品 仕 様																																													
① 外 装 材 上張り材(被覆材)ALCパネル	④凹凸加工  断面の形状及び寸法： <table border="1" data-bbox="481 584 1412 902"> <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_0(mm)</td> <td colspan="4">35・37・50±2</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">端部の切欠き部の寸法</td> <td>T_1(mm)</td> <td colspan="4">7±2</td> </tr> <tr> <td>T_2(mm)</td> <td>6±2</td> <td colspan="3">5±3</td> </tr> <tr> <td>L_1(mm)</td> <td colspan="4">4±2</td> </tr> <tr> <td>L_2(mm)</td> <td>4±2</td> <td colspan="3">—</td> </tr> <tr> <td colspan="2">平均厚さ：t_A(mm)</td> <td>—</td> <td colspan="3">33.5以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">最小厚さ：t_B(mm)</td> <td>—</td> <td colspan="3">29以上</td> </tr> </tbody> </table> ※平均厚さ(t_A)=((ALC原板パネルの体積-加工部(端部切欠き部を含む)の体積)/ALC原板パネルの体積)×厚さ(t_0) 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 ²)：0.54～2.0	形状		①	②	③	④	厚さ： t_0 (mm)		35・37・50±2				端部の切欠き部の寸法	T_1 (mm)	7±2				T_2 (mm)	6±2	5±3			L_1 (mm)	4±2				L_2 (mm)	4±2	—			平均厚さ： t_A (mm)		—	33.5以上			最小厚さ： t_B (mm)		—	29以上		
形状		①	②	③	④																																									
厚さ： t_0 (mm)		35・37・50±2																																												
端部の切欠き部の寸法	T_1 (mm)	7±2																																												
	T_2 (mm)	6±2	5±3																																											
	L_1 (mm)	4±2																																												
	L_2 (mm)	4±2	—																																											
平均厚さ： t_A (mm)		—	33.5以上																																											
最小厚さ： t_B (mm)		—	29以上																																											
下張り材(被覆材)フェノールフォーム保温材	材料及び規格：①又は② ①フェノールフォーム保温板 (JIS A 9511) ②フェノールフォーム断熱材 (JIS A 9521) 密度 (基材) (kg/m ³)：29±3～41±4 面材：1)～6)のうち、いずれか一仕様 1)ポリエステル系不織布 2)ポリプロピレン不織布 3)ポリエチレン加工紙 4)はり合わせアルミニウムはく 5)無機系の加工紙 (けい酸マグネシウム紙、ガラス繊維紙、アルミニウムはく・ガラス繊維複合紙) 6)なし 1)～5)の単位面積質量(g/m ²)：120±12以下 形状：平板 厚さ(mm)：20±2～80±4																																													

項 目		製 品 仕 様
② 木 製 下 地 材	柱(荷重支持部材)	種類：a から c のいずれかによる。 a. 構造用集成材(JAS) b. 構造用製材(JAS) c. 構造用単板積層材(JAS) 断面寸法(mm)：105×105 以上
	間柱及び横つなぎ材	種類：a から d のいずれかによる。 a. 構造用製材、造作用製材又は下地用製材(JAS) b. 構造用集成材又は造作用集成材(JAS) c. 構造用単板積層材又は造作用単板積層材(JAS) d. 枠組壁工法構造用製材及び枠組壁工法構造用たて継ぎ材(JAS) 断面寸法(mm)：27×105 以上 取付け間隔(mm)：500 以下
③ 充 て ん 断 熱 材	人造鉱物繊維断熱材	材料及び規格：①又は② ①建築用断熱材 (JIS A 9521) ②人造鉱物繊維保温材 (JIS A 9504) 種類：a 又は b のいずれかによる。 a. グラスウール 厚さ(mm)：20 以上 密度(kg/m ³)：10 以上 b. ロックウール 厚さ(mm)：20 以上 密度(kg/m ³)：20 以上

項 目	製 品 仕 様
④ 外装材の副構成材料	<p>種類：aからfのいずれかによる。</p> <p>a. 製材(無等級材又は JAS)</p> <p>b. 集成材(無等級材又は JAS)</p> <p>c. 構造用合板(JAS)</p> <p>d. 化粧ばり構造用合板(JAS)</p> <p>e. 普通合板(JAS)</p> <p>f. 単板積層材(JAS)</p> <p>寸法及び取付け本数</p> <p>ALCパネル短辺方向目地部</p> <p> 胴縁①</p> <p> 寸法(mm)：厚さ9以上、幅27以上</p> <p> 取付け本数：2本</p> <p> 胴縁②</p> <p> 寸法(mm)：厚さ9以上、幅80以上</p> <p> 取付け本数：1本</p> <p> その他の部分</p> <p> 寸法(mm)：厚さ9以上、幅27以上</p> <p> 取付け本数：1本（間隔500mm以下）</p>
防水紙(必要に応じて取付ける)	<p>アスファルトフェルト</p> <p>規格：JIS A 6005</p> <p>質量(g/m²)：430～800</p> <p>透湿防水シート</p> <p>規格：JIS A 6111</p> <p>種類：ポリエチレン不織布、ポリエステル不織布</p> <p>質量(g/m²)：50～90</p>
⑤ 留付材等	<p>ALCパネル留め付け用</p> <p>種類：ALC用ビス、木ねじ</p> <p>寸法(mm)：</p> <p> 直張り工法</p> <p> 最小：φ4.8×70 (ALCパネルの厚さ35、フェノールフォーム保温板の厚さ20の場合)</p> <p> 最大：φ7.0×200 (ALCパネルの厚さ50、フェノールフォーム保温板の厚さ80の場合)</p> <p> 通気工法</p> <p> 最小：φ4.8×60 (ALCパネルの厚さ35の場合)</p> <p> 最大：φ7.0×200 (ALCパネルの厚さ50の場合)</p> <p>留付間隔(mm)：</p> <p> 長辺方向：500以下</p> <p> 短辺方向：1箇所以上</p> <p>フェノールフォーム保温板留め付け用（仮留め用）</p> <p>寸法(mm)</p> <p> くぎ</p> <p> 最小：φ1.7×25 (フェノールフォーム保温板の厚さ20の場合)</p> <p> 最大：φ4.2×100 (フェノールフォーム保温板の厚さ80の場合)</p> <p> 木ねじ</p> <p> 最小：φ3.8×25 (フェノールフォーム保温板の厚さ20の場合)</p> <p> 最大：φ5.5×100 (フェノールフォーム保温板の厚さ80の場合)</p>

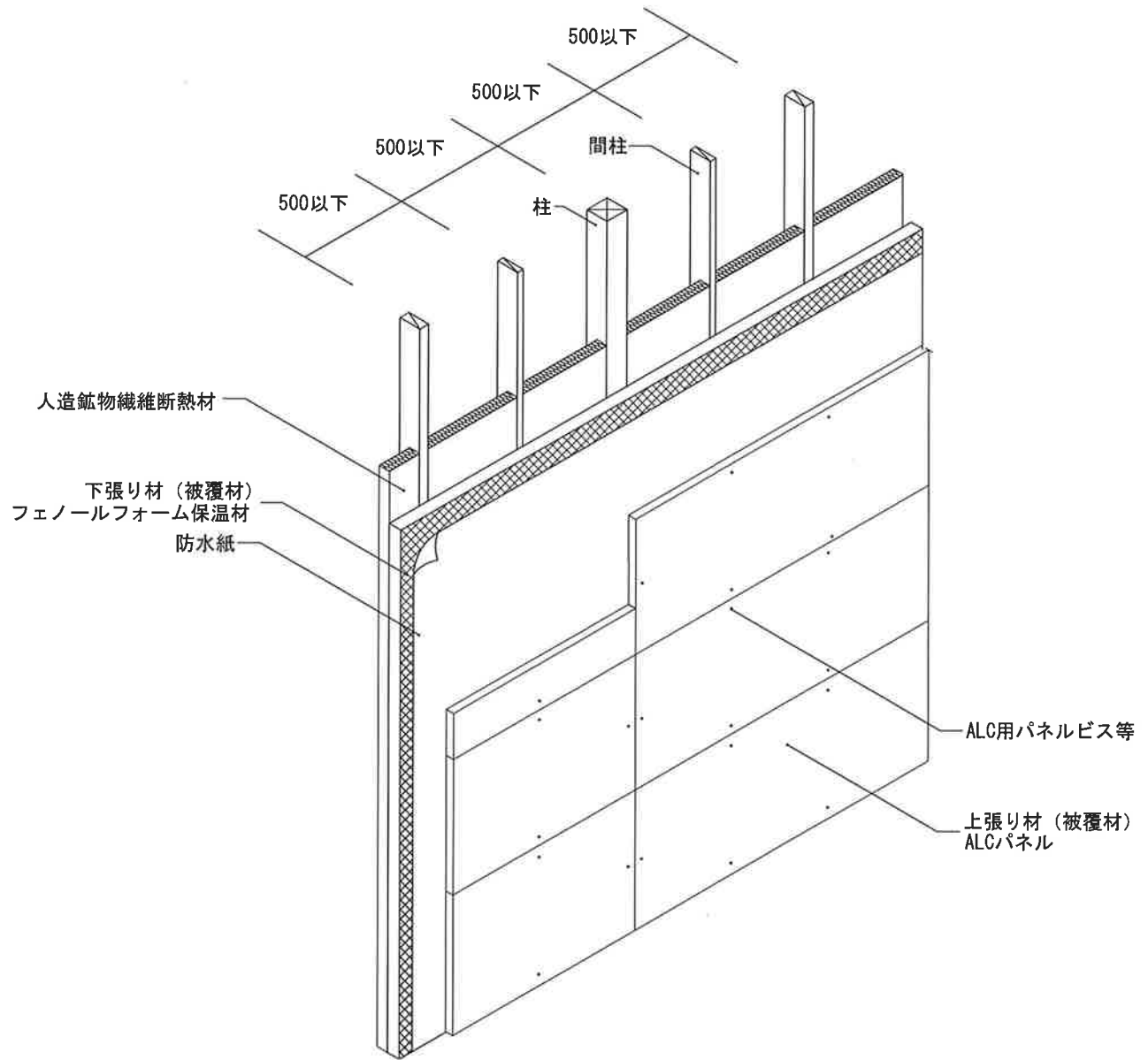
項	目	製 品 仕 様
⑤ 留 付 材 等	ねじ、接着剤、 目地処理材等	<p>充てん断熱材留め付け用 種類：ステーブル 材質：鋼製又はステンレス鋼製 寸法(mm)：幅10mm以上、足長6mm以上</p> <p>通気胴縁留め付け用 寸法(mm) くぎ 最小：φ2.75×50 (通気胴縁の厚さ9、フェノールフォーム保温板の厚さ20の場合) 最大：φ6.65×152.4 (通気胴縁の厚さ25(厚さが25を超える場合は木ねじを使用)、 フェノールフォーム保温板の厚さ80の場合)</p> <p>木ねじ 最小：φ3.8×50 (通気胴縁の厚さ9、フェノールフォーム保温板の厚さ20の場合) 最大：φ7.0×200 (通気胴縁の厚さ45、フェノールフォーム保温板の厚さ80の場合)</p> <p>防水シート留め付け用テープ 種類：粘着テープ又は両面粘着テープ 大きさ(mm)：厚さ0.1～1.0、幅10～100 使用量(cm²/m²)：10～1,000</p> <p>シーリング材 種類：アクリル樹脂系、ポリウレタン樹脂系、アクリルウレタン樹脂系、変成ウレタン樹脂系、ポリサルファイド系、変成ポリサルファイド系、シリコーン系、変性シリコーン系 充填量(g/m)：50以上</p> <p>ALCパネル留め付け用ビス等の補修材 種類：アクリル系樹脂エマルジョンパテ、せっこう系パテ、モルタル系補修材 充填量：0.2g以上／凹み深さ1mm当り</p>

4. 構造説明図

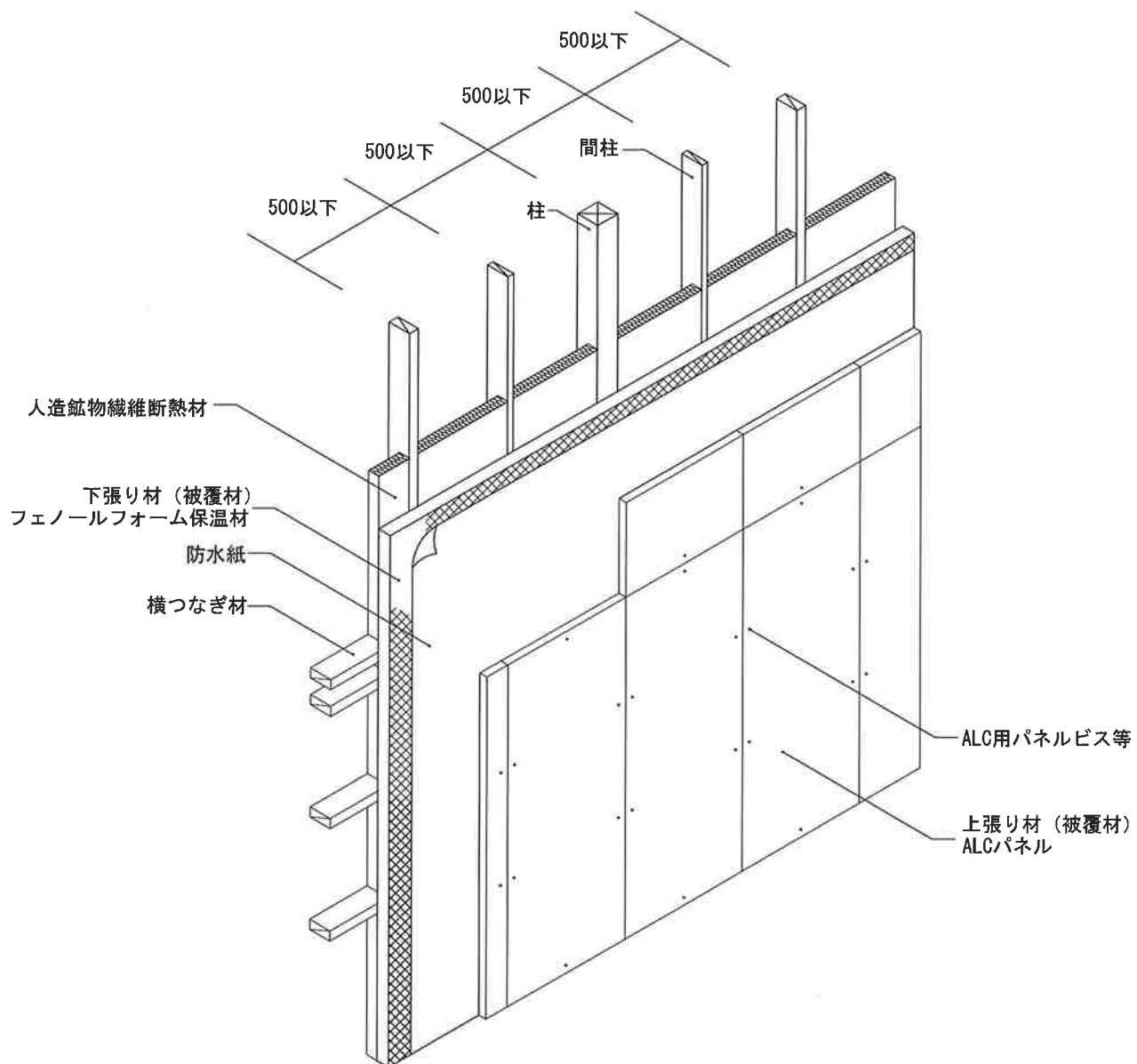
単位(mm)

(1) 透視図

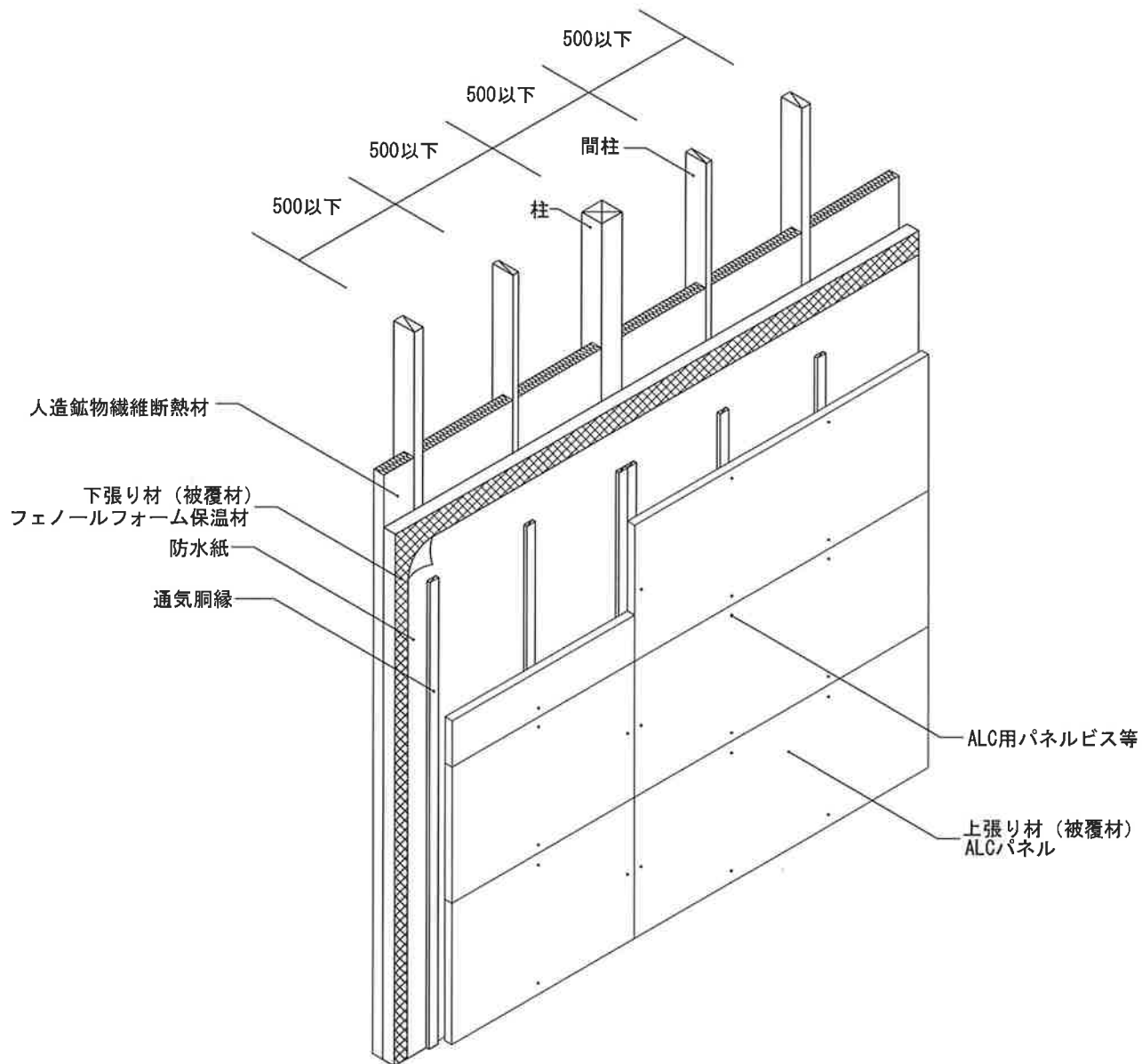
(1) - 1 直張工法・横張り



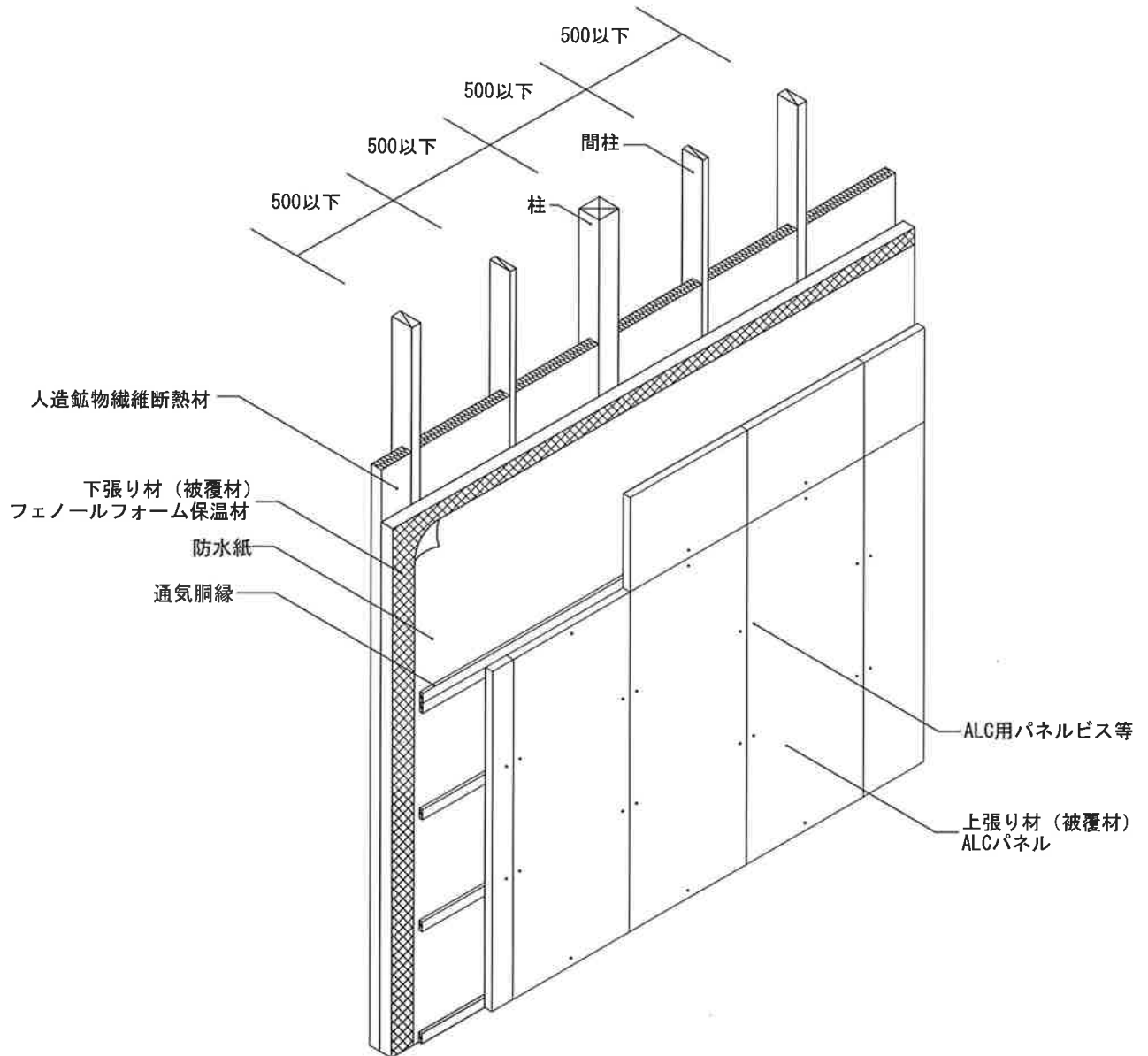
(1) - 2 直張工法・縦張り



(1) - 3 通気工法・横張り

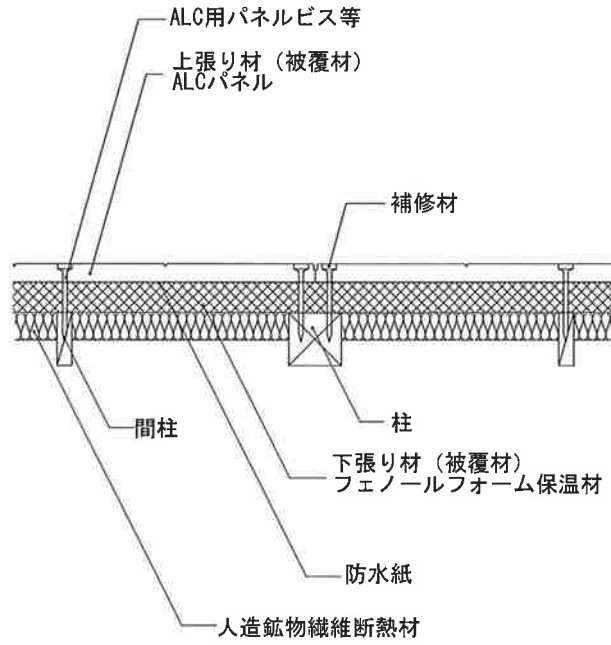


(1) - 4 通気工法・縦張り

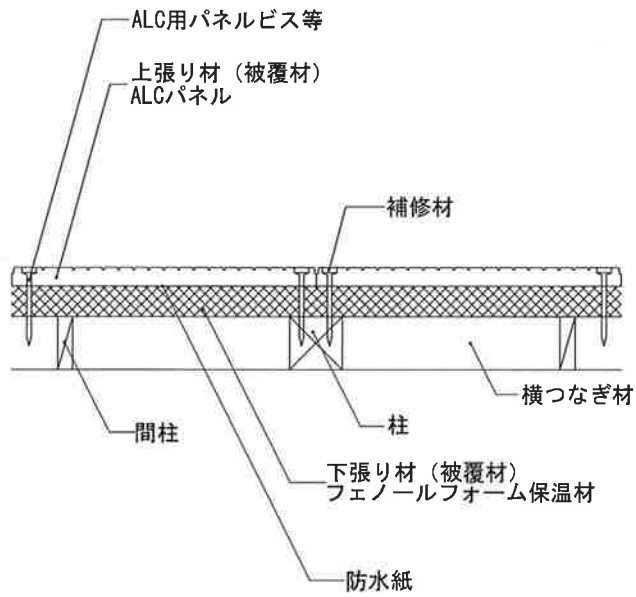


(2) 水平断面図

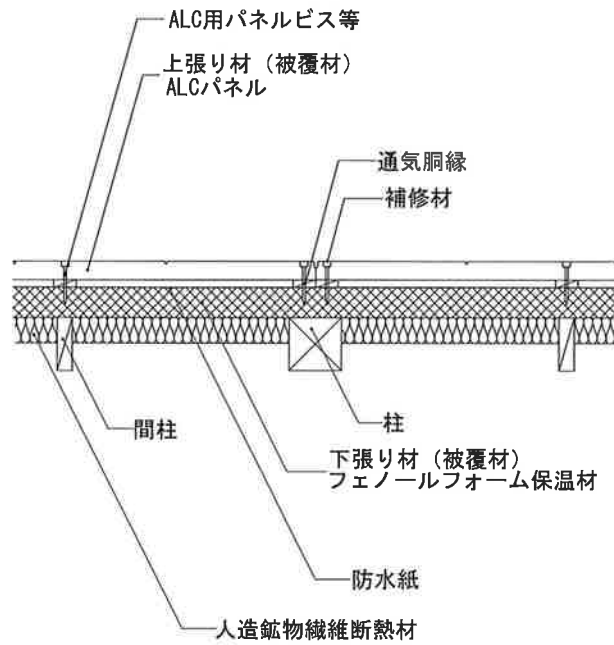
(2) - 1 直張工法・横張り



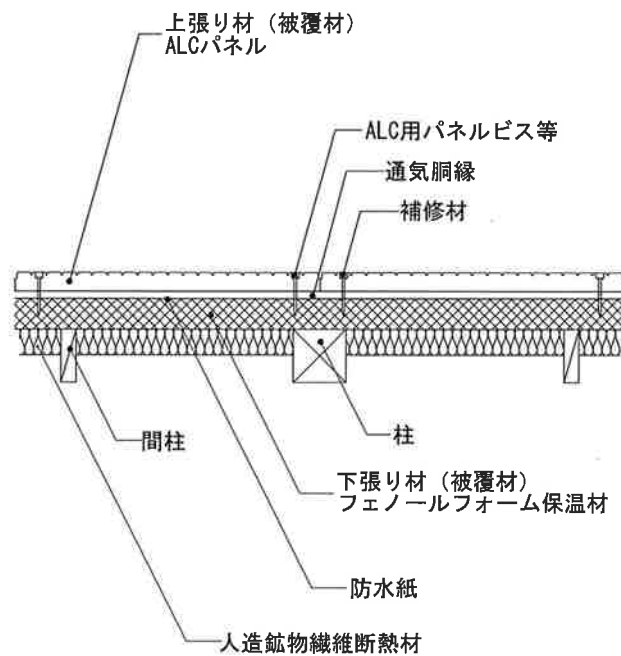
(2) - 2 直張工法・縦張り



(2) - 3 通気工法・横張り

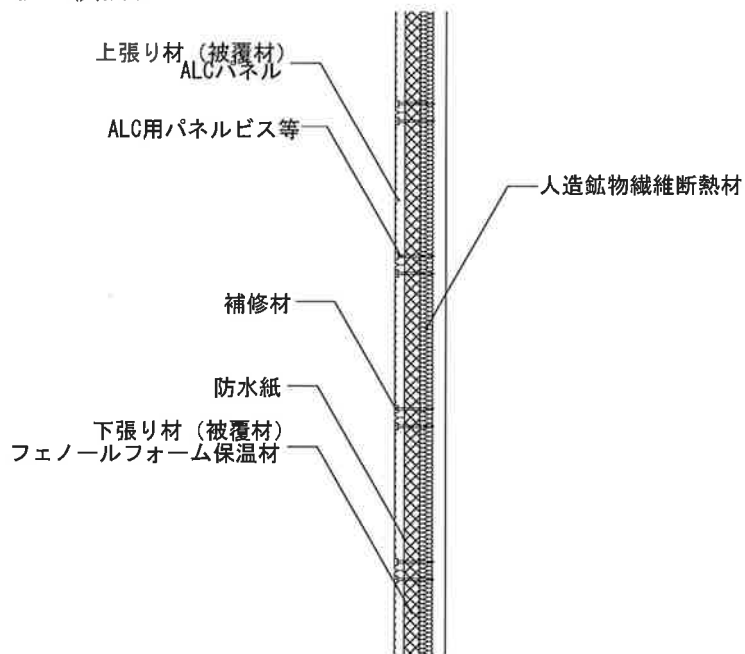


(2) - 4 通気工法・縦張り

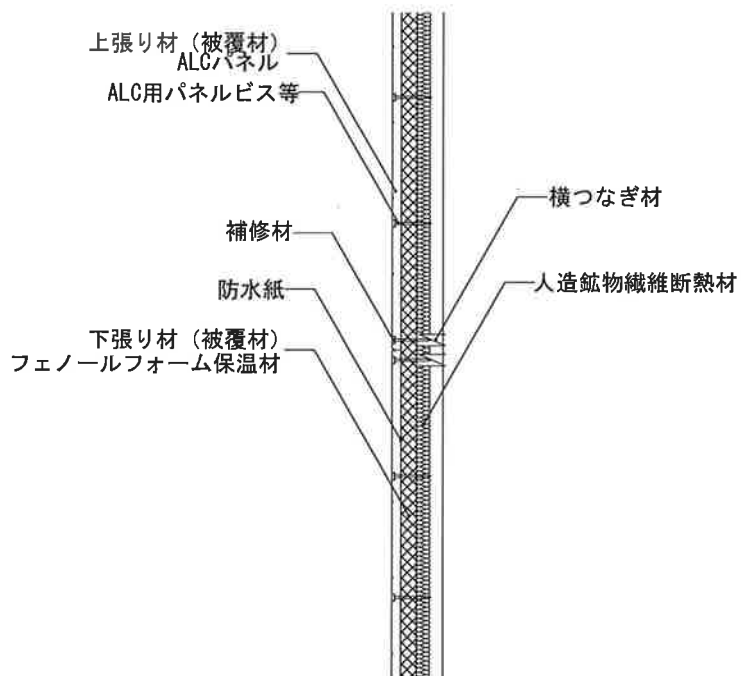


(3) 鉛直断面図

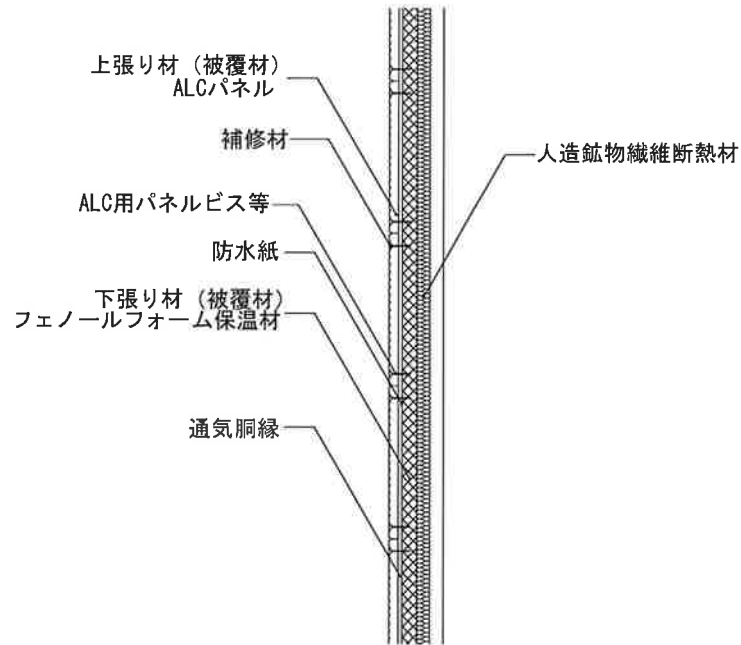
(3) - 1 直張工法・横張り



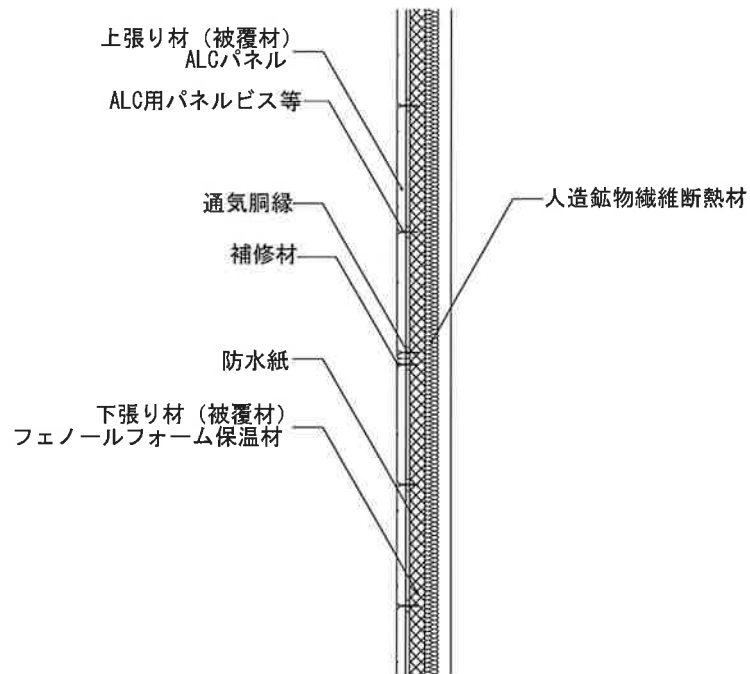
(3) - 2 直張工法・縦張り



(3) - 3 通気工法・横張り



(3) - 4 通気工法・縦張り



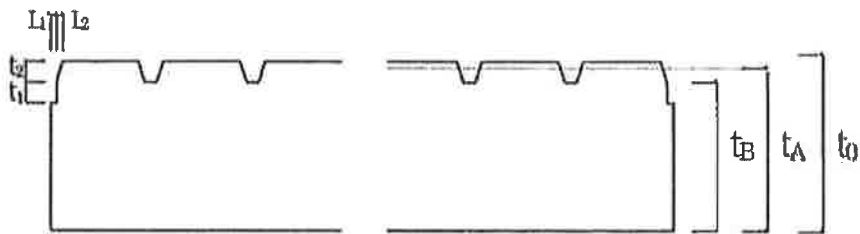
(4) ALCパネルの形状

断面の形状及び寸法：

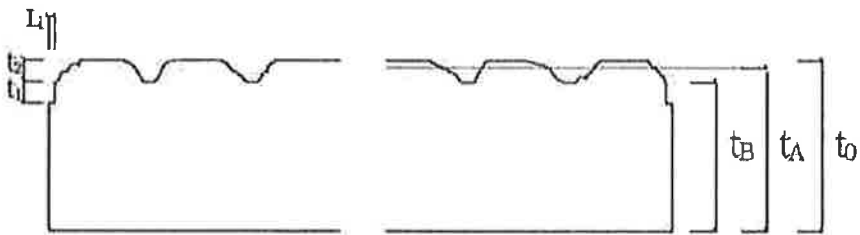
①平滑



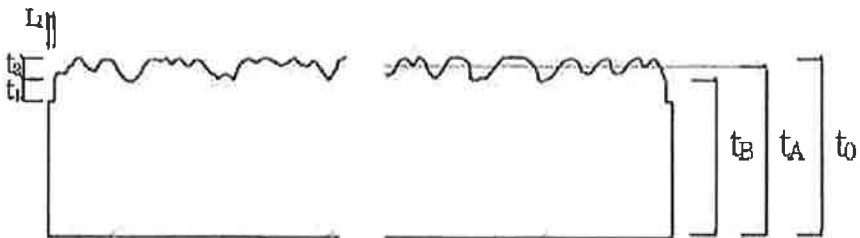
②平滑・溝加工（溝斜面平滑）



③平滑・溝加工（溝斜面粗）



④凹凸加工



形状		①	②	③	④
厚さ： t_0 (mm)		35・37・50±2			
端部の切欠き部の寸法	T_1 (mm)	7±2			
	T_2 (mm)	6±2		5±3	
	L_1 (mm)	4±2			
	L_2 (mm)	4±2		—	
平均厚さ： t_A (mm)		—		33.5以上	
最小厚さ： t_B (mm)		—		29以上	

※平均厚さ(t_A) = $\frac{\text{ALC原板パネルの体積} - \text{加工部(端部切欠き部を含む)の体積}}{\text{ALC原板パネルの体積}} \times \text{厚さ}(t_0)$

5. 施工方法

(1) 下地組み等

①下地組み

土台に柱を取付ける。通気工法または直張り工法・横張り仕様の場合は、柱間に 500mm 以下の間隔で間柱を取付ける。

直張り工法・縦張り仕様の場合には、柱間に 500mm 以下の間隔で横つなぎ材を取付ける。

(2) フェノールフォーム保温板の取付け

フェノールフォーム保温板は、 $\phi 1.7 \times 25$ mm以上のくぎ等で柱、間柱または横つなぎ材に仮留めする。

(3) 防水紙の取付け

必要に応じて、防水紙をフェノールフォーム保温板に両面粘着テープ等で仮留めする。防水紙の継ぎ目の重ね代は、縦方向が 90 mm以上、横方向が 150 mm以上とする。

(4) 通気胴縁の取付け

通気工法・横張り仕様の場合は、断面寸法が 9×27 mm以上の通気胴縁を柱及び間柱の直上に、通気工法・縦張り仕様の場合には、上記の通気胴縁を柱及び間柱と直交する方向に 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、必ず断面寸法が 9×80 mm以上の通気胴縁 1 本、または断面寸法が 9×27 mm以上の通気胴縁 2 本を配置する。通気胴縁は、柱及び間柱に $\phi 2.75 \times 50$ mm以上のくぎ等で 500 mm以下の間隔で留め付ける。

(5) ALC パネルの取付け

直張り工法の ALC パネルは、 $\phi 4.8 \times 70$ mm以上の ALC パネル用ビス等を用いて柱、間柱または横つなぎ材に留め付ける。

通気工法の ALC パネルは、 $\phi 4.8 \times 60$ mm以上の上記のビス等を用いて通気胴縁に留め付ける。

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ビス等 1 本以上で留め付ける。ALC パネル用のビス等は、その頭部が ALC パネル表面より 5~10mm 凹むようにねじ込み、この凹部には、アクリル樹脂系エマルジョン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) 表面仕上げ

防火上支障のない材料で表面を仕上げる。

(8) 充てん断熱材の取付け

充てん断熱材を柱、間柱または横つなぎ材に幅10mm以上、足長6mm以上のステーブルで留め付ける。