

認定書

国住指第 2805 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(4)

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・構造用面材[木質系ボード、セメント板、せっこうボード又は火山性ガラス質複層板]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。


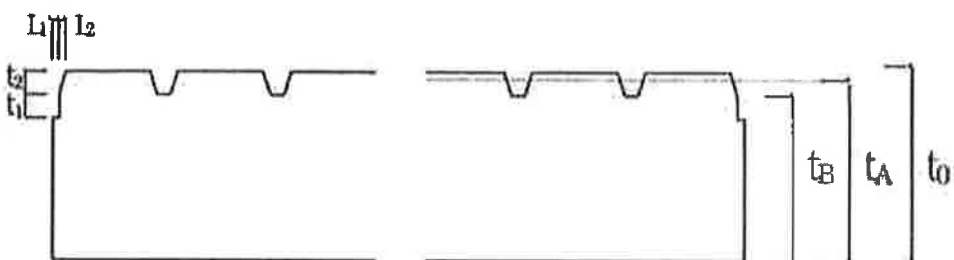
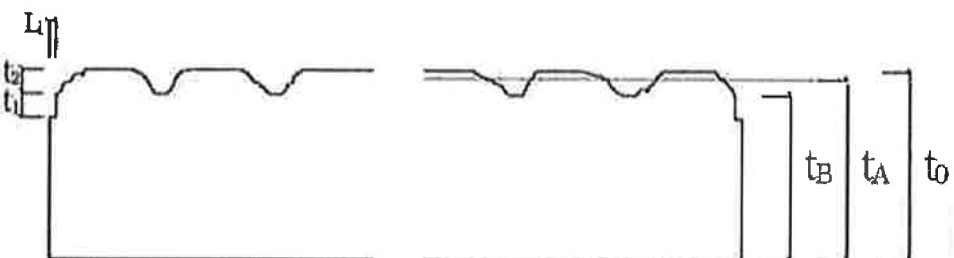
1. 構造名

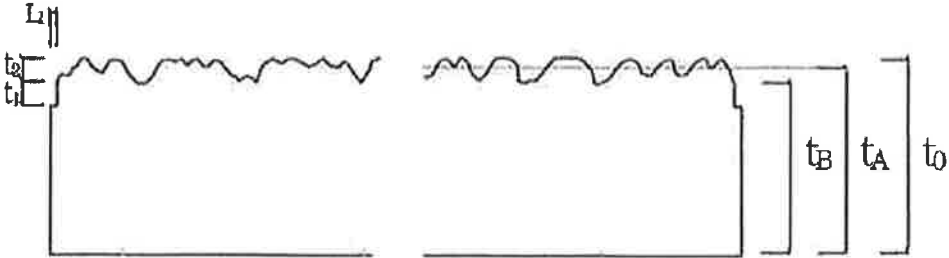
人造鉱物繊維断熱材充てん／軽量気泡コンクリートパネル・フェノールフォーム保温板・構造用面材[木質系ボード、セメント板、せっこうボード又は火山性ガラス質複層板]張／木製軸組造外壁

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 |
|-------|---|
| ① 外装材 | <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 形状：平板 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 厚さ(mm)：35・37・50±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 3,000 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 | <p>④凹凸加工</p>  <p>断面の形状及び寸法：</p> <table border="1" data-bbox="475 582 1407 900"> <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 colspan="2">6±2</td> <td colspan="2">5±3</td> </tr> <tr> <td>L_1(mm)</td> <td colspan="4">4±2</td> </tr> <tr> <td>L_2(mm)</td> <td colspan="2">4±2</td> <td colspan="2">—</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> <p>※平均厚さ(t_A)=$(\text{ALC 原板パネルの体積}-\text{加工部(端部切欠き部を含む)の体積})/\text{ALC 原板パネルの体積} \times \text{厚さ}(t_0)$</p> <p>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/m²)：0.54～2.0</p> | 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 | <p>材料及び規格：①又は②</p> <p>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)</p> <p>密度(基材)(kg/m³)：29±3～41±4 面材：1)～6)のうち、いずれか一仕様</p> <p>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</p> <p>1)～5)の単位面積質量(g/m²)：120±12 以下</p> <p>形状：平板 厚さ(mm)：20±2～80±4</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 項 | 目 | 製 品 仕 様 |
|------------------|-------|--|
| ① 外 装 材 | 構造用面材 | <p>種類：①～④のいずれかによる</p> <p>①木質系ボード</p> <p>a. 構造用合板 規格：JAS に規定する構造用合板 厚さ(mm)：5 以上</p> <p>b. 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</p> <p>c. 製材 規格：JAS に規定する針葉樹の下地用製剤の板類 厚さ(mm)：9 以上</p> <p>d. パーティクルボード 規格：JIS A 5908 厚さ(mm)：9 以上</p> <p>e. ハードファイバーボード 規格：JIS A 5905 厚さ(mm)：5 以上</p> <p>f. 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</p> <p>g. シーキングボード 規格：JIS A 5905 厚さ(mm)：12 以上</p> <p>②セメント板</p> <p>a. 硬質木片セメント板 規格：JIS A 5417 厚さ(mm)：12 以上</p> <p>b. フレキシブル板 規格：JIS A 5430 厚さ(mm)：6 以上</p> <p>c. けい酸カルシウム板 規格：JIS A 5430 厚さ(mm)：8 以上</p> <p>d. パルプセメント板 規格：JIS A 5414 厚さ(mm)：8 以上</p> <p>③せっこうボード</p> <p>a. せっこうボード 規格：JIS A 6901 厚さ：9.5 以上</p> <p>b. 強化せっこうボード 規格：JIS A 6901 厚さ：12.5 以上</p> <p>c. 両面ボード用原紙張せっこう板 規格：不燃材料認定番号 NM-4127 厚さ：9.5 以上</p> <p>d. ボード用原紙張ガラス繊維混入せっこう板 規格：準不燃材料認定番号 QM-0954-1 厚さ：9.5 以上</p> |

| 項 目 | | 製 品 仕 様 |
|---------------------------------|-----------|---|
| ① 外 装 材 | 構造用面材 | ④火山性ガラス質複合板 規格：JIS A 5440 厚さ(mm)：9以上 |
| 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 | 通気胴縁(必要に応じて取付ける) | <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 | ねじ、接着剤、目地処理材等 | <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> |

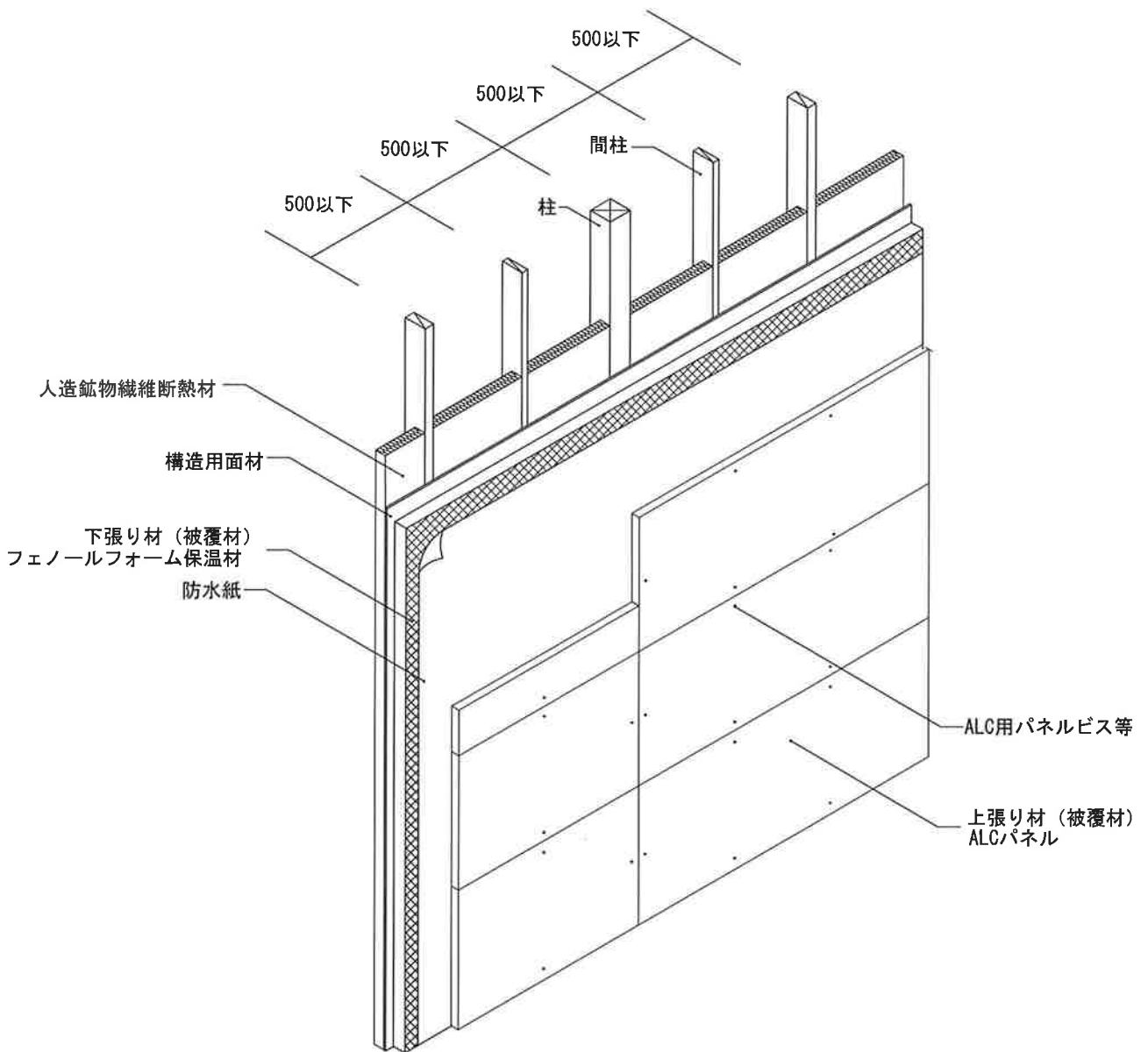
| 項 目 | 製 品 仕 様 |
|-----------|---|
| ⑤ 留付材等 | <p>充てん断熱材留め付け用 種類：ステーブル 材質：鋼製又はステンレス鋼製 寸法(mm)：幅10mm以上、足長6mm以上</p> <p>通気胴縁留め付け用 寸法(mm) くぎ 最小：φ2.75×50 (通気胴縁の厚さ9、フェノールフォーム保温板の厚さ20の場合) 最大：φ6.65×152.4 (通気胴縁の厚さ25(厚さが25を超える場合は木ねじを使用)、フェノールフォーム保温板の厚さ80の場合)</p> <p>木ねじ 最小：φ3.8×50 (通気胴縁の厚さ9、フェノールフォーム保温板の厚さ20の場合) 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>補強用壁材留め付け用 寸法(mm) くぎ：φ1.7×25以上 木ねじ：φ3.8×25以上</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

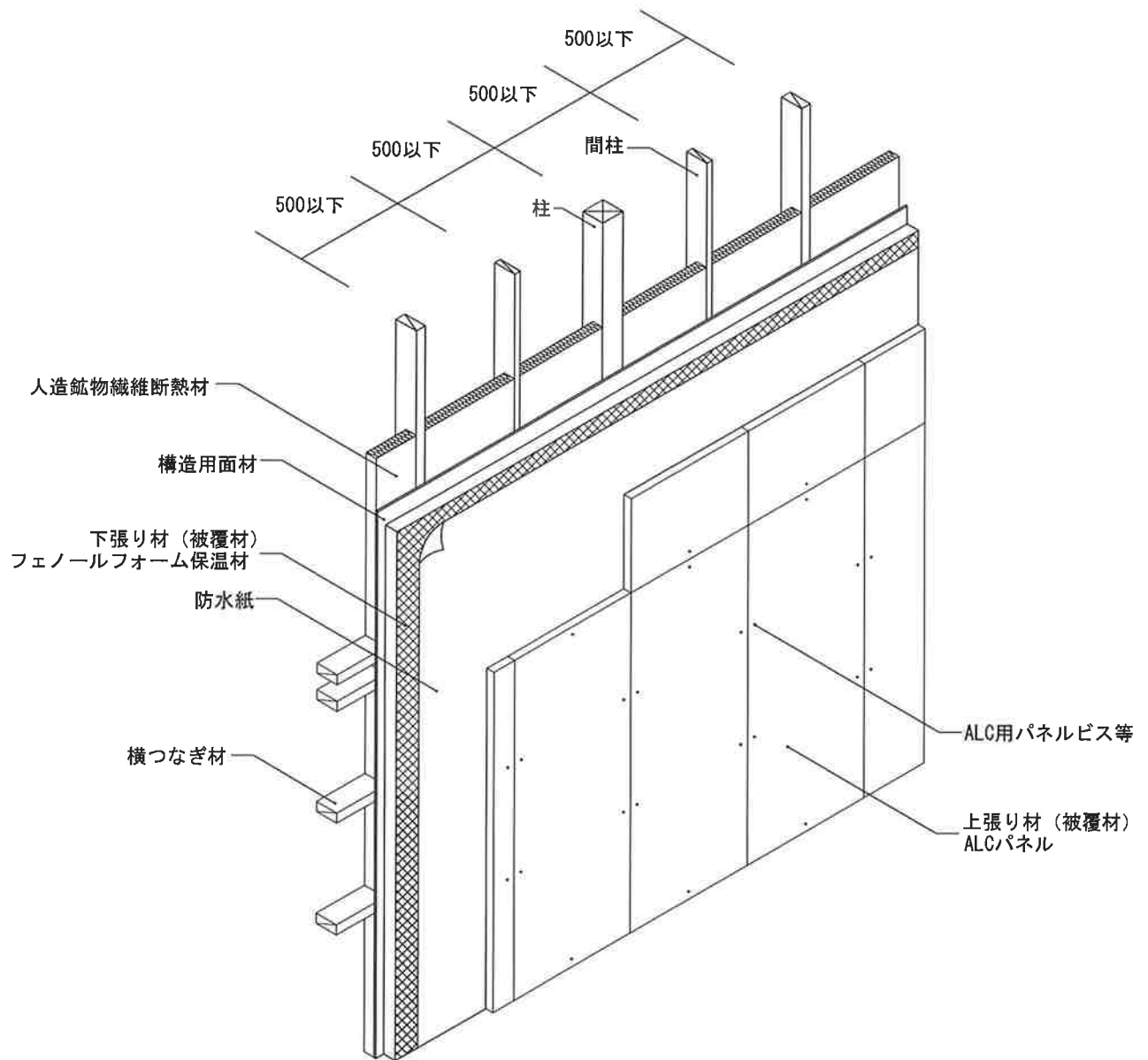
単位(mm)

(1) 透視図

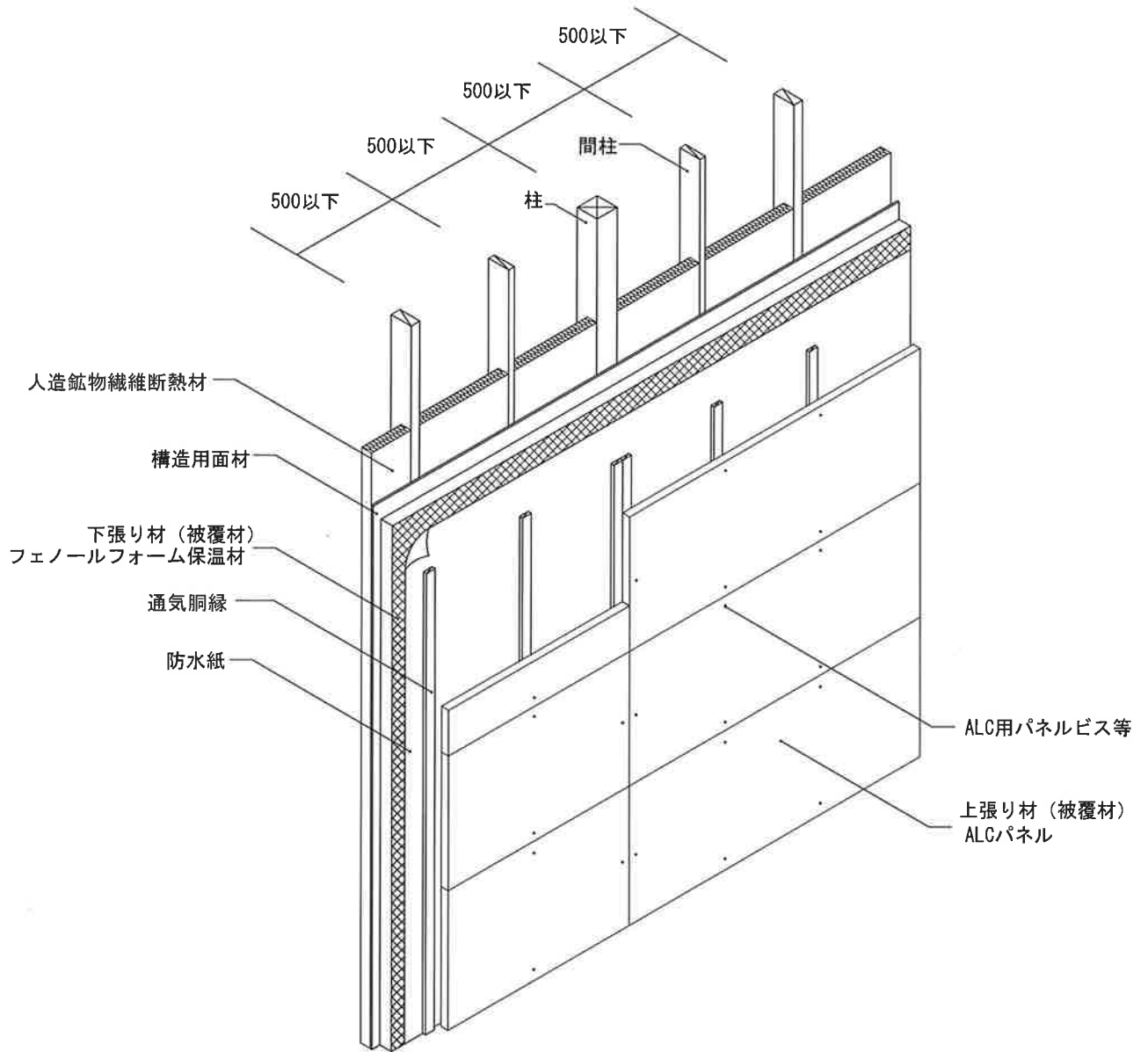
(1) - 1 直張工法・横張り



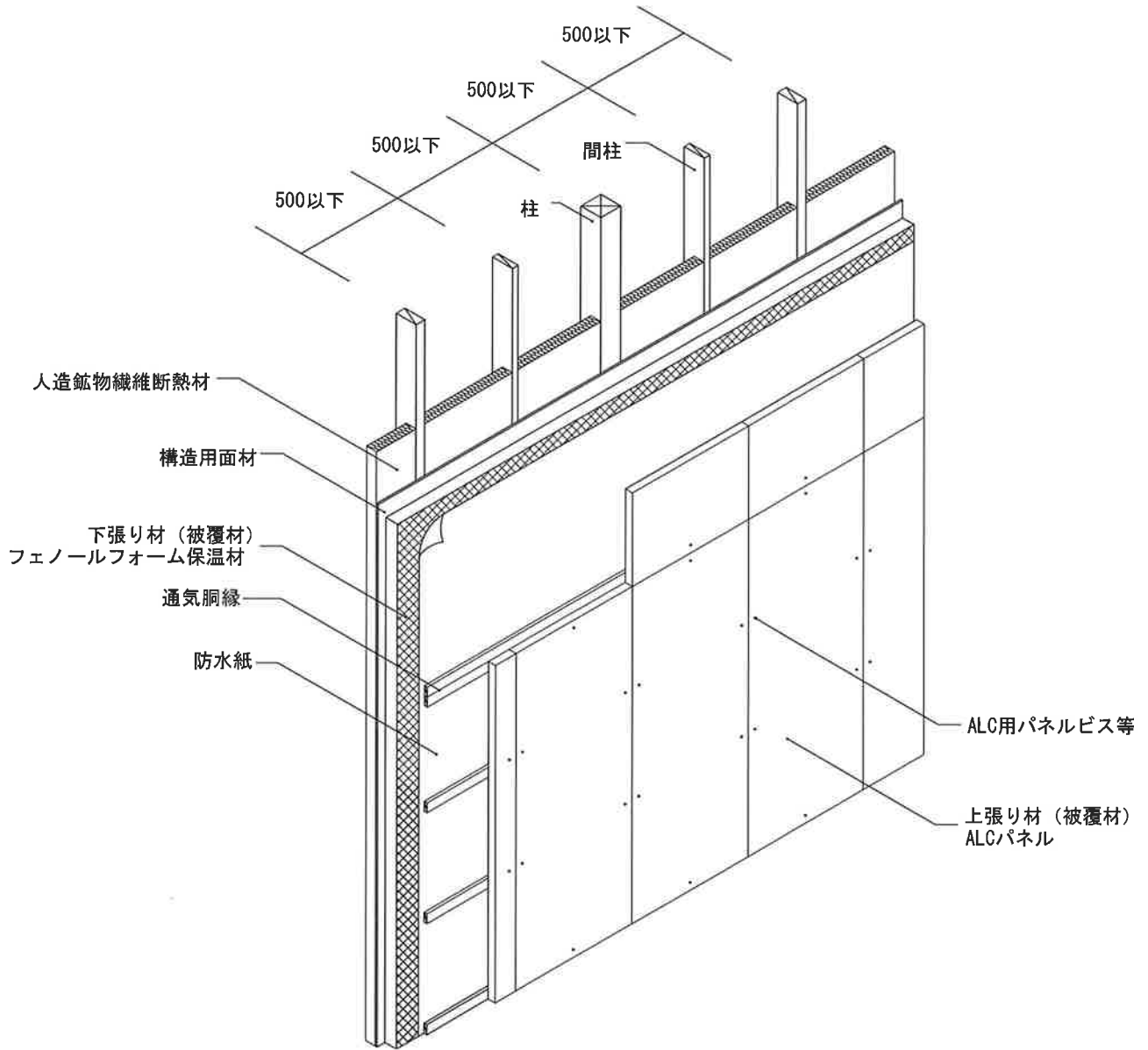
(1) - 2 直張工法・縦張り



(1) - 3 通気工法・横張り

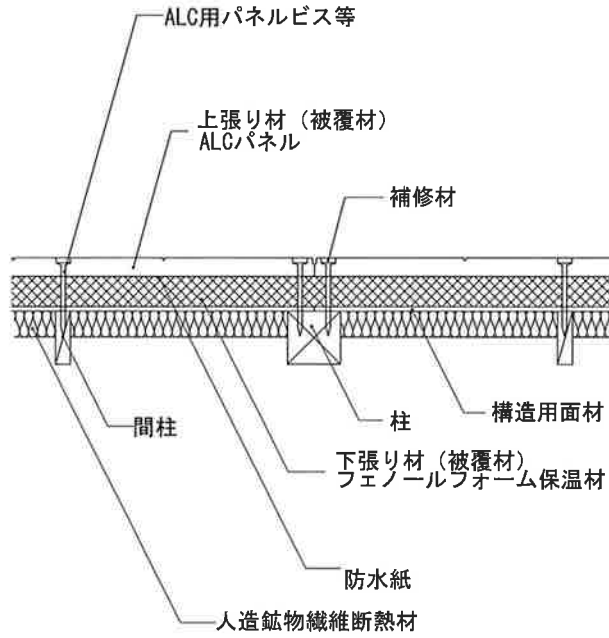


(1) - 4 通気工法・縦張り

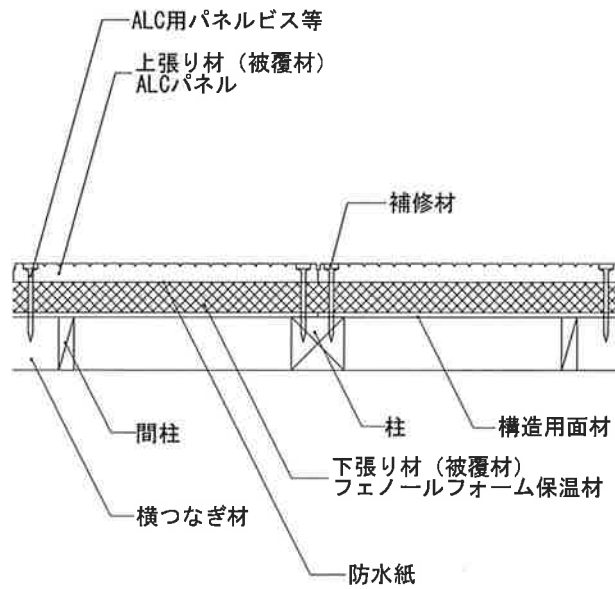


(2) 水平断面図

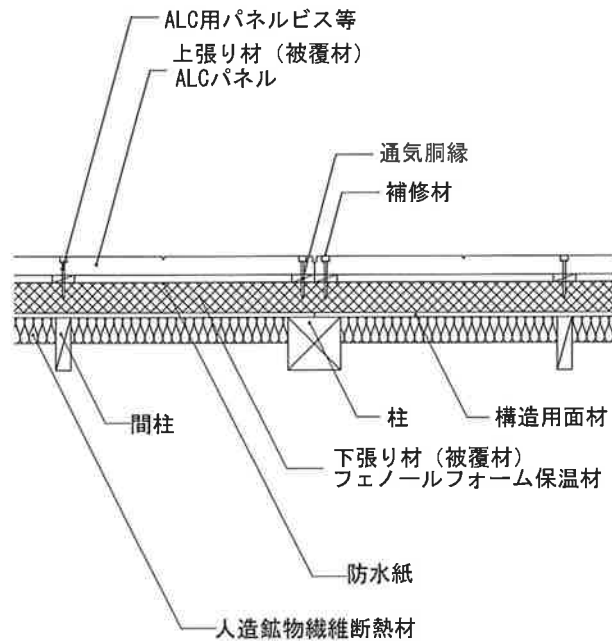
(2) - 1 直張工法・横張り



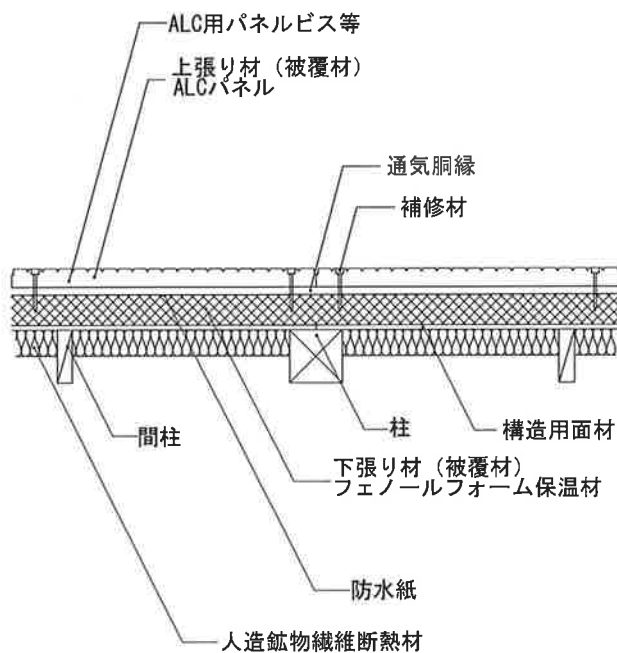
(2) - 2 直張工法・縦張り



(2) - 3 通気工法・横張り

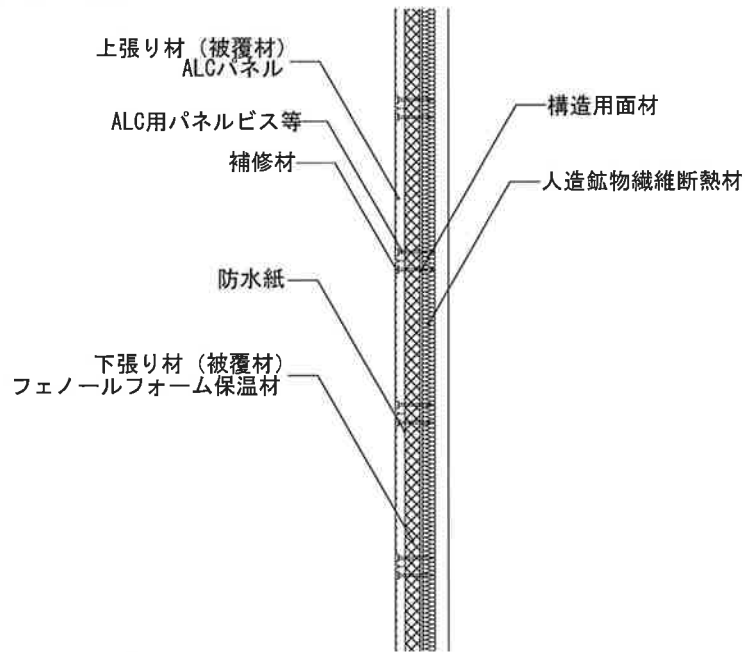


(2) - 4 通気工法・縦張り

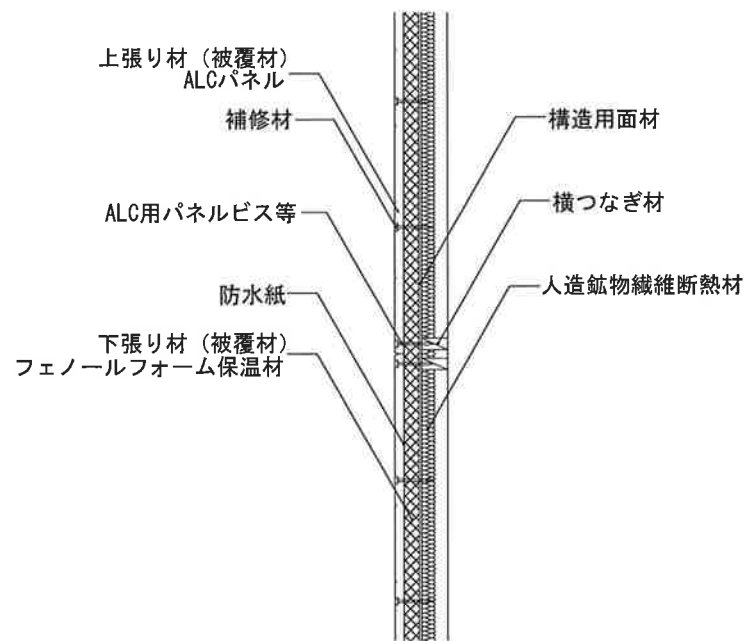


(3) 鉛直断面図

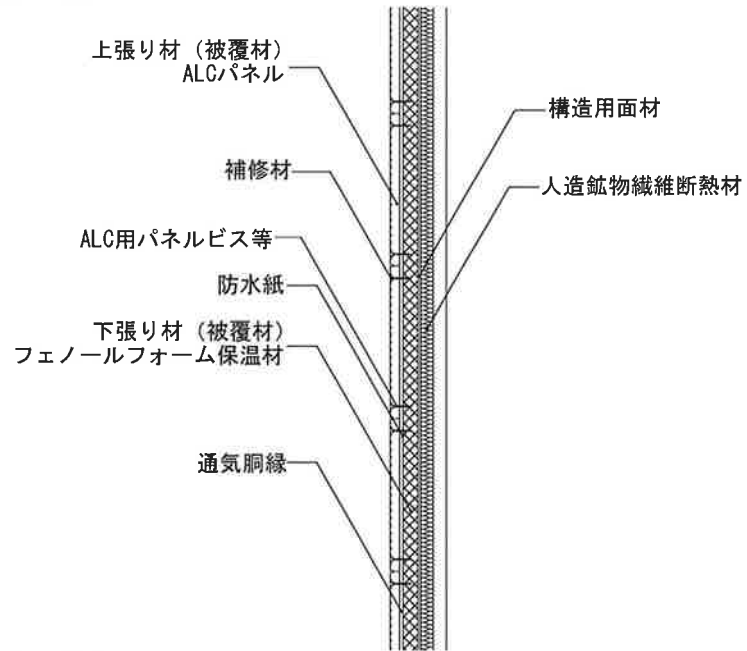
(3) - 1 直張工法・横張り



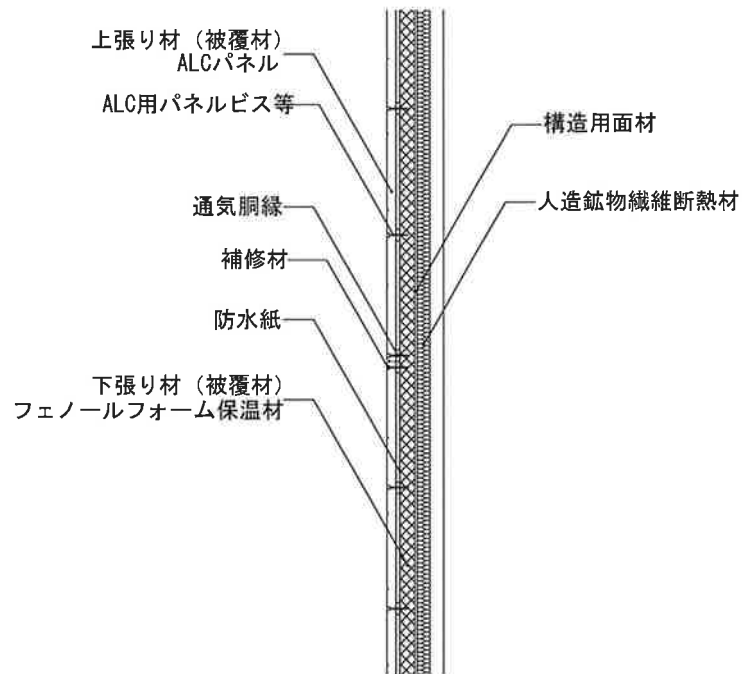
(3) - 2 直張工法・縦張り



(3) - 3 通気工法・横張り



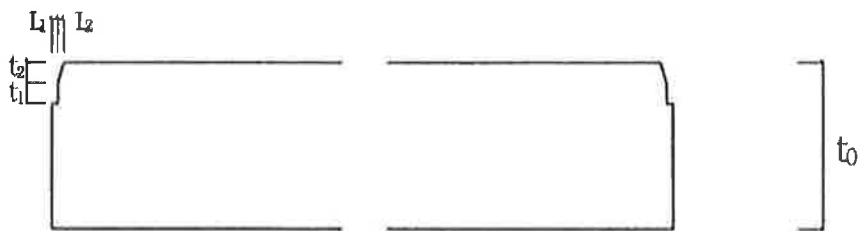
(3) - 4 通気工法・縦張り



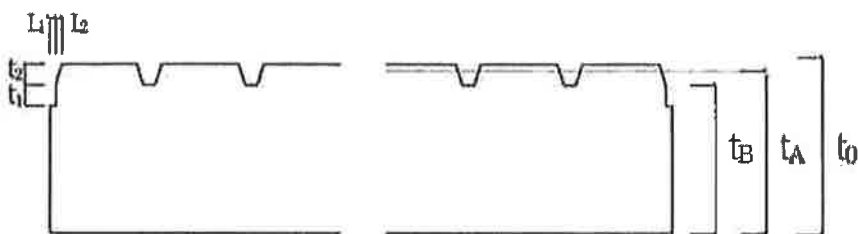
(4) ALC パネルの形状

断面の形状及び寸法：

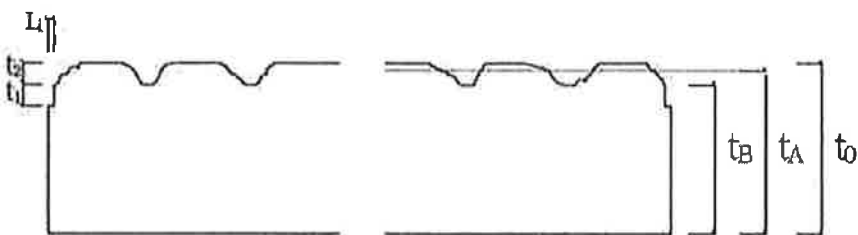
①平滑



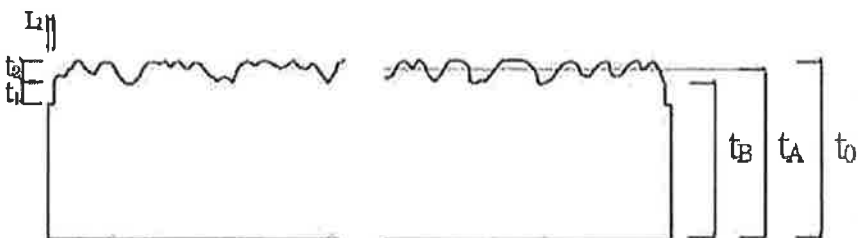
②平滑・溝加工 (溝斜面平滑)



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

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構造用面材の取付け

必要に応じて、構造用合板、パーティクルボード等の構造用面材を柱、間柱または横つなぎ材に $\phi 1.7 \times 25\text{mm}$ 以上の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、構造用面材を用いて、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、構造用面材の種類、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。

(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、 $\phi 1.7 \times 25\text{mm}$ 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 $9 \times 27\text{mm}$ 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 $9 \times 80\text{mm}$ 以上の通気胴縁 1 本、または断面寸法が $9 \times 27\text{mm}$ 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 $\phi 2.75 \times 50\text{mm}$ 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、 $\phi 4.8 \times 70\text{mm}$ 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、 $\phi 4.8 \times 60\text{mm}$ 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。