

認定書

国住指第 4351 号
平成 29 年 4 月 14 日

株式会社ジェイエスピー
代表取締役社長 酒井 幸男 様
ダウ化工株式会社
代表取締役社長 杉山 隆博 様
株式会社カネカ
代表取締役社長 角倉 護 様

国土交通大臣 石井 啓



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-0157-1(2)

2. 認定をした構造方法等の名称

ポリスチレンフォーム板充てん／木繊維混入セメントけい酸カルシウム板・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〕表張／せっこうボード裏張／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：

ポリスチレンフォーム板充てん／木繊維混入セメントけい酸カルシウム板・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〕表張／せっこうボード裏張／木製軸組造外壁

2. 仕様の寸法：

仕様の寸法を表1に示す。

表1 仕様の寸法

項 目	仕 様	
	真壁	大壁
構造高さ	3030mm以下(横架材間距離)	同左(同左)
壁厚	140mm以上	149.5mm
柱、間柱間隔	500mm以下	同左

3. 仕様の主構成材料：
仕様の主構成材料を表2に示す。

表2 仕様の主構成材料

項 目	仕 様	
	真壁	大壁
柱 (荷重支持部材)	材料：日本農林規格に適合する針葉樹の構造用製材又は構造用集成材 寸法：105mm×105mm以上 (欠き込む場合) 欠き込み深さ：25mm 欠き込み幅：10mm又は13mm	同左 欠き込みなし
間柱	材料：日本農林規格に適合する針葉樹の構造用製材又は構造用集成材 寸法：27mm×75mm以上	材料、寸法：同左
外装材	仕様：窯業系サイディング (JIS A 5422) ※ (以下「サイディング」という)： 材料：①、②又は③ ①木繊維補強セメント板系 (JIS の難燃 2 級以上の製品) A) 木繊維混入セメント・けい酸カルシウム板 組成 (質量%)： けい酸カルシウム化合物 70～80 有機質繊維 10～15 無機質繊維 0～ 5 有機質混和材 0～ 3 無機質混和材 10～15 B) 硬質木片セメント板 組成 (質量%)： セメント質原料 73～78 木片 22～27 ②繊維補強セメント板系 (JIS の難燃 1 級の製品) 組成 (質量%)： セメント質原料 65～85 有機質繊維 2～ 8 無機質繊維 0～ 6 有機質混和材 0～ 3 無機質混和材 7～30	同左

つづく

つづき

外装材	③繊維補強セメント・けい酸カルシウム板系 (JIS の難燃 1 級の製品) 組成 (質量%) : <table><tr><td>けい酸カルシウム化合物</td><td>65~96</td></tr><tr><td>有機質繊維</td><td>0~ 5</td></tr><tr><td>無機質繊維</td><td>0~ 4</td></tr><tr><td>有機質混和材</td><td>0~ 3</td></tr><tr><td>無機質混和材</td><td>0~30</td></tr></table> 但し、 ・繊維質原料 有機質：木繊維、パルプ、ポリビニルアルコール、ポリプロピレン等 無機質：ガラス繊維、ロックウール、マイカ、セラミック繊維等 ・混和材 有機質：木粉、メチルセルロース、撥水剤等 無機質：パーライト、炭酸カルシウム、タルク、シラスバルーン等	けい酸カルシウム化合物	65~96	有機質繊維	0~ 5	無機質繊維	0~ 4	有機質混和材	0~ 3	無機質混和材	0~30	
けい酸カルシウム化合物	65~96											
有機質繊維	0~ 5											
無機質繊維	0~ 4											
有機質混和材	0~ 3											
無機質混和材	0~30											
	表面塗料： 種類：①～⑥の一 ①アクリルウレタン樹脂塗料 ②アクリル樹脂塗料 ③アクリルシリコーン樹脂塗料 ④ふっ素樹脂塗料 ⑤エポキシ樹脂塗料 ⑥無機質系塗料 塗布量：200g/m ² 以下 (有機固形分)	同左										
	密度：1.1 (±0.2) Mg/m ³	同左										
	形状： 1) 外形寸法 厚さ：15~25mm 幅：最小303mm~最大455mm 長さ：最小910mm~最大3640mm 2) 端部形状 (サイディング相互の重なりと隙間) 重なり：9mm以上、隙間：3mm以下 3) 断面形状 厚さ：15~25mm 最小板厚 (中実部) 11mm以上 模様深さ：容積欠損率：11%以下 (但し、板厚15mmを超える場合は裏面から15mmの位置での欠損率とする) 中空率：37%以下 (但し、板厚15mmを超える場合は厚さを増した分だけ中空率を上げることができる)	同左										

つづく

つづき

構造用面材	仕様：(1)～(4)のー	同左
(1) 木質系ボード	材料：①～⑥のー ①構造用合板(日本農林規格に適合するもの) 厚さ：7.5mm以上 ②構造用パネル(日本農林規格に適合するもの) 厚さ：9mm以上 ③パーティクルボード(JIS A 5908) 厚さ：12mm以上 ④ハードボード(JIS A 5905) 厚さ：5mm以上 ⑤シージングボード(JIS A 5905) 厚さ：12mm 以上 ⑥ミディアムデンシティファイバーボード (JIS A 5905) 厚さ：7mm以上	同左
(2) セメント板	材料：①～⑦のー ①硬質木片セメント板(JIS A 5404) 厚さ：12mm以上 ②フレキシブル板(JIS A 5430) 厚さ：6mm以上 ③パルプセメント板(JIS A 5414) 厚さ：8mm以上 ④けい酸カルシウム板(JIS A 5430) 厚さ：8mm以上 ⑤両面アクリル系樹脂塗装／パルプ・けい酸質 混入セメント板(国土交通大臣認定準不燃材 料：QM-0457) 厚さ：9mm 以上 ⑥繊維混入けい酸カルシウム板(国土交通大臣 認定不燃材料：NM-8578) 厚さ：9mm 以上 ⑦アクリル樹脂系塗装／繊維混入スラグせっ こう板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-0834) 厚さ：9.5mm 以上	同左
(3) せっこうボード	材料：①又は② ①せっこうボード(JIS A 6901) 厚さ：12.5mm以上 ②両面ボード用原紙張／せっこう板(国土交通大 臣認定不燃材料：NM-4127) 厚さ：9.5mm以上	同左
(4) 火山性ガラス質複層板	材料：火山性ガラス質複層板(JIS A 5440) 厚さ：9mm以上	同左

つづく

つづき

下張材 (内装側)	仕様：なし	同左
内装材	材料：せっこうボード (JIS A 6901) 厚さ：9.5mm以上	同左
充てん断熱材	仕様：(1) 及び (2) (1) ポリスチレンフォーム板 材料：①及び② ①発泡プラスチック保温材 (JIS A 9511) ※ ②建築用断熱材 (JIS A 9521) 種類：押出法ポリスチレンフォーム 厚さ：15～100mm 密度：39kg/m ³ 以下 (2) 表面材：1)、2) 又は 3) 1) なし 2) アルミニウム箔 (片面又は両面積層) 厚さ：0.05mm 以下 接着層：a) 及び b) a) ポリスチレン樹脂 厚さ：0.02mm b) ウレタン系ドライラミ 厚さ：0.005mm 3) アルミニウム蒸着フィルム (片面又は両面積層) 材料：ポリエステル系フィルム 厚さ：0.05mm 以下 接着層：ポリスチレン樹脂 厚さ：0.05mm 以下	同左

※JIS番号、等級等は2002年時のものも含まれる。

4. 仕様の副構成材料：

仕様の副構成材料を表3に示す。

表3 仕様の副構成材料

項 目	仕 様	
	真壁	大壁
受材	材料：①又は② ①なし ②日本農林規格に適合する針葉樹の構造用製材又は下地用製材 寸法：30mm×40mm以上	同左
胴縁	材料：①又は② ①日本農林規格に適合する針葉樹の構造用製材または下地用製材 ②日本農林規格に適合する構造用単板積層材または造作用単板積層材 寸法：15mm×45mm以上、 目地部15mm×90mm以上	同左
防水材	材料：①、②又は③ ①透湿防水シート (JIS A 6111) 材質：1)、2) 又は 3) 1) ポリエチレン 2) ポリエステル 3) ポリプロピレン 厚さ：0.17mm 以下 ②なし	同左
防湿気密フィルム	材料：①又は② ①気密フィルム 種類：1)、2) 又は 3) 1) 住宅用プラスチック系防湿フィルム (JIS A 6930) 2) 包装用ポリエチレンフィルム (JIS Z 1702) 3) 農業用ポリエチレンフィルム (JIS K 6781) 厚さ：0.2mm 以下 ②なし	同左

つづく

つづき

目地部材	材料：①～⑤の一 ①建築用シーリング材 (JIS A 5758) 材質：1)～6)の一 1) ポリウレタン系 2) アクリルウレタン系 3) ポリサルファイド系 4) 変成ポリサルファイド系 5) シリコーン系 6) 変成シリコーン系 使用量：56g/m 以上 ②ハット形ジョイナーとシーリング材 (①仕様) との併用 ジョイナー材質：1)～9)の一 1) 溶融亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3302) 2) 塗装溶融亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3312) 3) 溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板 (JIS G 3317) 4) 塗装溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板 (JIS G 3318) 5) 溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3321) 6) 塗装溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3322) 7) ポリ塩化ビニル被覆金属板 (JIS K 6744) 8) 熱間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4304) 9) 冷間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4305) 厚さ：0.25mm 以上 ③バックアップ材とシーリング材 (①仕様) との併用 バックアップ材の材質：1) 又は 2) 1) 塩化ビニル 2) ポリプロピレン 厚さ：0.3mm 以上 シーリング材 使用量：56g/m 以上 ④金属ジョイナー 材質：②1)～9) 仕様 形状：ハット形、H形、T形 ⑤なし (本実、合いじゃくり、突付け目地の場合) 目地幅：10 (±2) mm 以下	同左
------	--	----

つづく

つづき

外装材留金具	材質：①又は② ①冷間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4305) ②熱間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4304) ③溶融亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3302) ④溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板 (JIS G 3317) ⑤溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3321) ⑥ポリ塩化ビニル被覆金属板 (JIS K 6744、金属板のアルミニウム又はアルミニウム合金板は除く) ⑦溶融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板 (国土交通大臣認定指定建築材料：MSTL-0064、0065、0069及び0070) 寸法：幅 40mm以上、高さ 40mm以上 (幅と高さの合計は90mm以上) 厚さ：0.8mm以上 掛かり代面積：1.75cm²以上 (上実：0.87cm²以上、下実：0.83cm²以上)	同左
留付材	外装材金具固定用： 材料：①～③の一 ①スクリークぎ (JIS A 5508) ②リングくぎ (JIS A 5508) ①及び②の寸法： 胴径φ2.2×長さ 38mm 以上 ③タッピンねじ (JIS B 1122) 寸法：胴径φ3.0×長さ 38mm 以上 留付間隔：外装材働き幅 (455mm以下)	同左
	胴縁固定用： 材料：①～③の一 ①鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：N45以上 ②くぎ 寸法：胴径2.45mm×長さ45mm以上 ③ビス 寸法：呼び径2.45mm×長さ45mm以上 ②及び③の材質：1) 又は2) 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製 留付間隔：500mm 以下	同左

つづく

つづき

留付材	内装材固定用： 材料：①～⑤の一 ①せっこうボード用くぎ (JIS A 5508) 寸法：GN40 以上 ②十字穴付き木ねじ (JIS B 1112) 寸法：胴径φ2.78×長さ28mm 以上 ③ドリリングタッピンねじ (JIS B 1125) 寸法：胴径φ4.0×長さ25mm 以上 ④くぎ 寸法：胴径2.34mm×長さ38mm 以上 ⑤ビス 寸法：呼び径2.78mm×長さ28mm 以上 ④及び⑤の材質：1) 又は2) 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製 留付間隔：周辺部150mm 以下、 中央部：200mm 以下	同左
	構造用面材固定用 (構造用面材を使用する場合)： 材料：①～⑤の一 ①鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：N50 以上 (構造用合板、構造用パネル、パーティクルボード、ハードボード、硬質木片セメント板、火山性ガラス質複層板を使用する場合)) ②せっこうボード用くぎ (JIS A 5508) 寸法：GN-40 以上 (フレキシブル板、炭酸マグネシウム板、けい酸カルシウム板、パルプセメント板、せっこうボードを使用する場合) ③シージングインシュレーション・ファイバーボード用くぎ (JIS A 5508) 寸法：SN40 以上 (シージングボード、ミディアムデンシティファイバーボード、積層繊維板を使用する場合)) ④ビス 寸法：胴径φ3.0×長さ38.5mm 以上 ⑤くぎ 寸法：胴径φ2.15×長さ38.1mm 以上 ④及び⑤の材質：1) 又は2) 1) ステンレス鋼製 2) 鋼製 留付間隔： ①～③の場合：周辺部100mm 以下、 中央部200mm 以下 ④又は⑤の場合：300mm 以下	同左

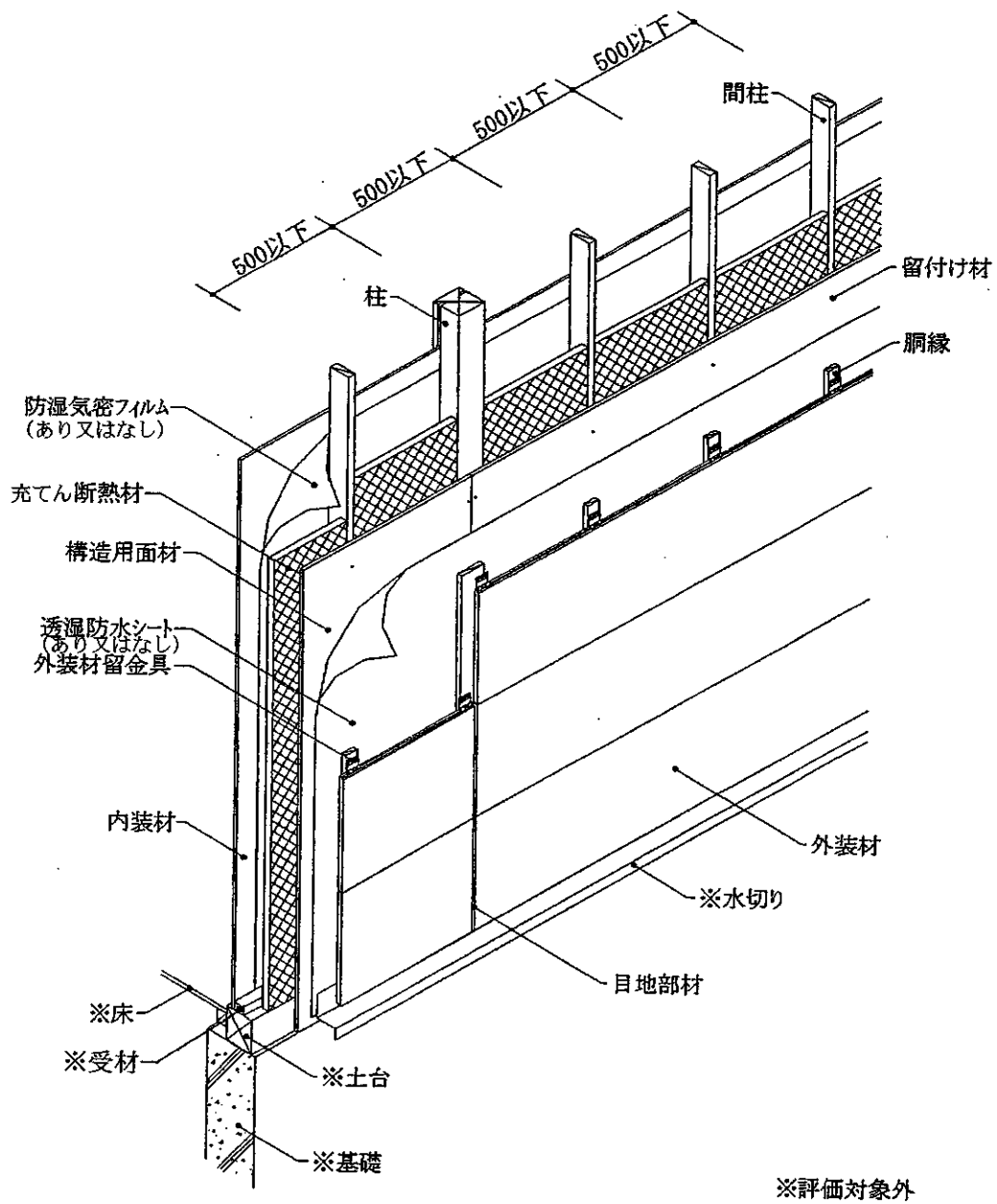
つづく

つづき

留付材	断熱材固定用： 材料：①又は② ①鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：N25 以上 ②くぎ 寸法：胴径φ1.7×長さ25mm以上 材質：1) 又は 2) 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製	同左
	透湿防水シート・防湿気密フィルム固定用 (透湿防水シート・防湿気密フィルムを使用する場合)： 材料：工業用ステープル 材質：1) 又は 2) 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製 寸法：内幅9.6mm以上、足長10mm以上	同左
	受材固定用： 材料：①又は② ①鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：N75 以上 ②くぎ 寸法：胴径φ3.40×長さ75mm以上 材質：1) 又は 2) 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製 留付間隔：300mm以下	同左
パテ	せっこう系パテ 塗布量：140g/m以上	

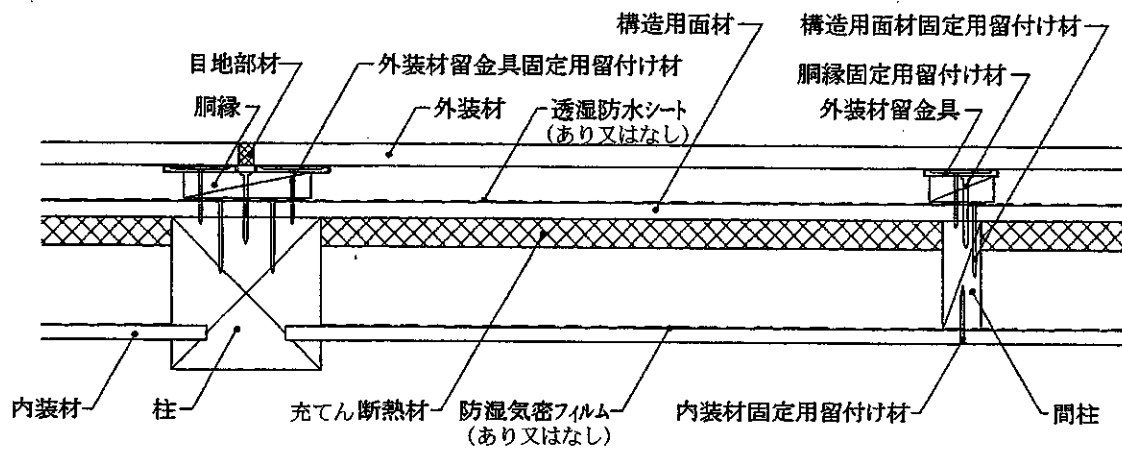
5. 仕様の構造説明図：
 仕様の構造説明図を図1～図10に示す。

単位：mm

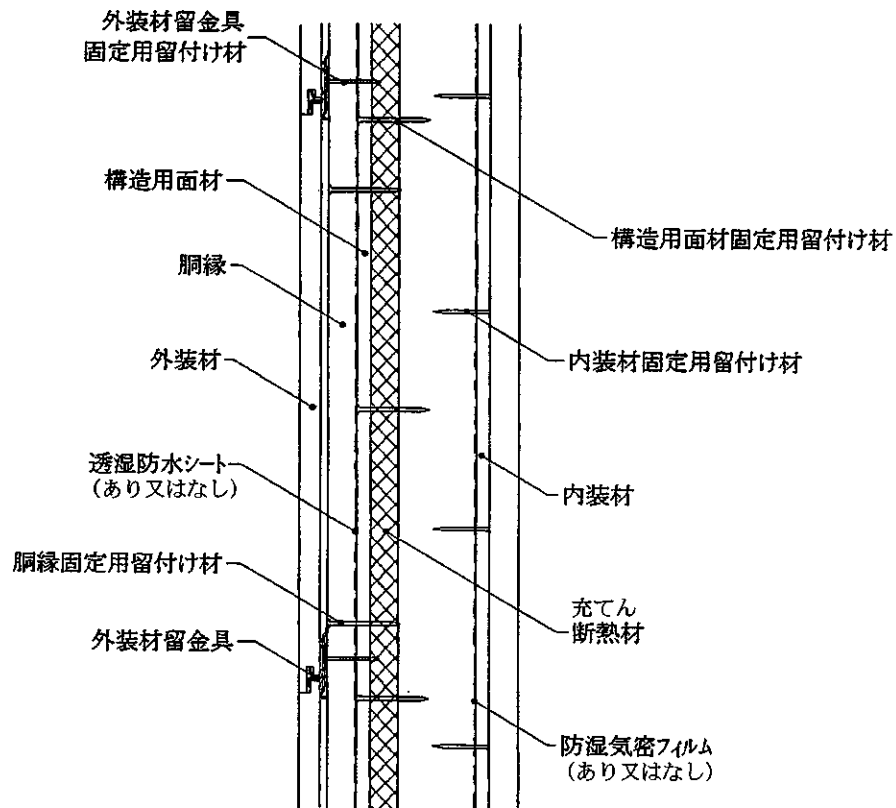


透視図

図1 構造説明図
(真壁造・欠込み仕様／構造用面材あり・下張材なし)



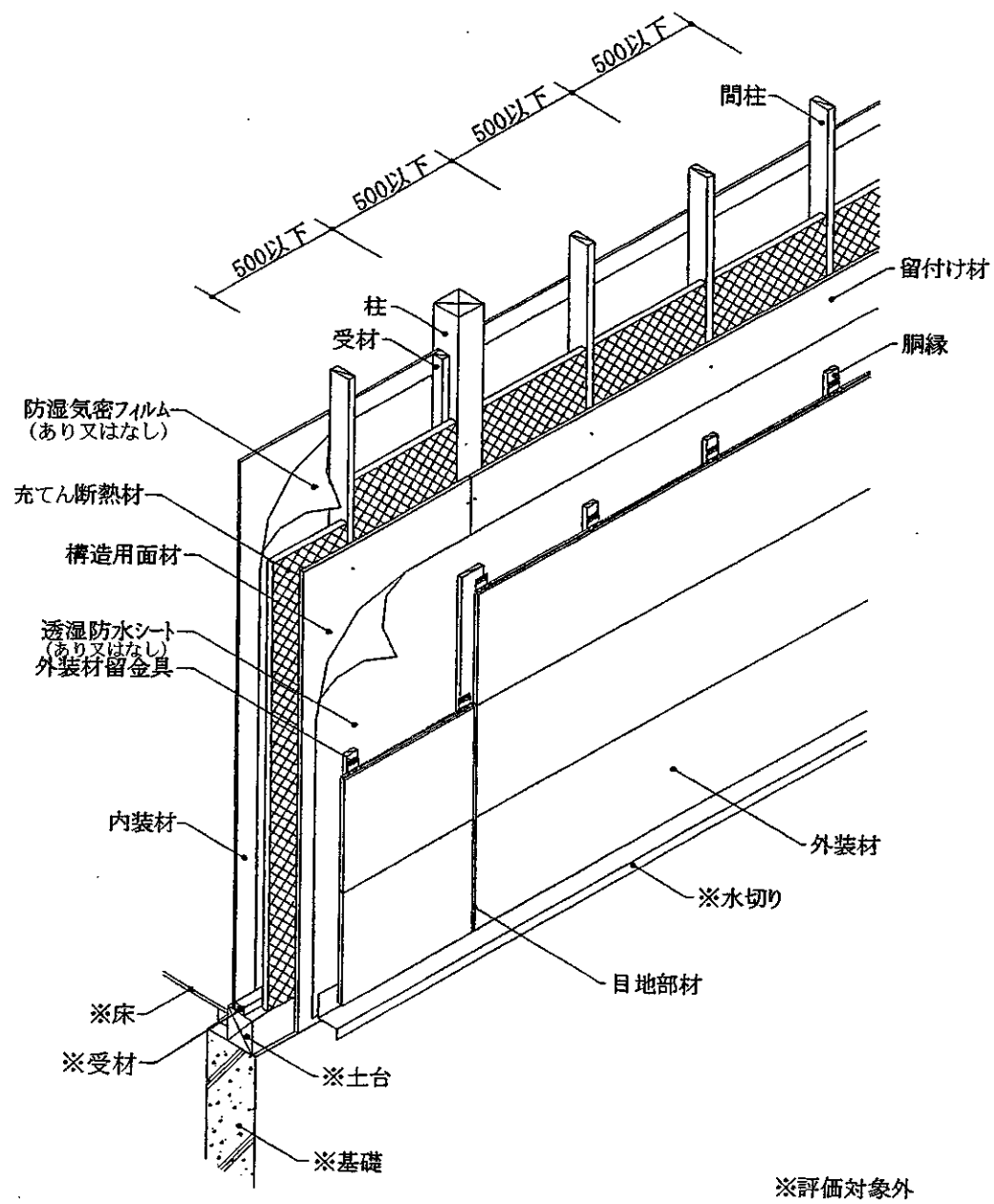
水平断面図



鉛直断面図

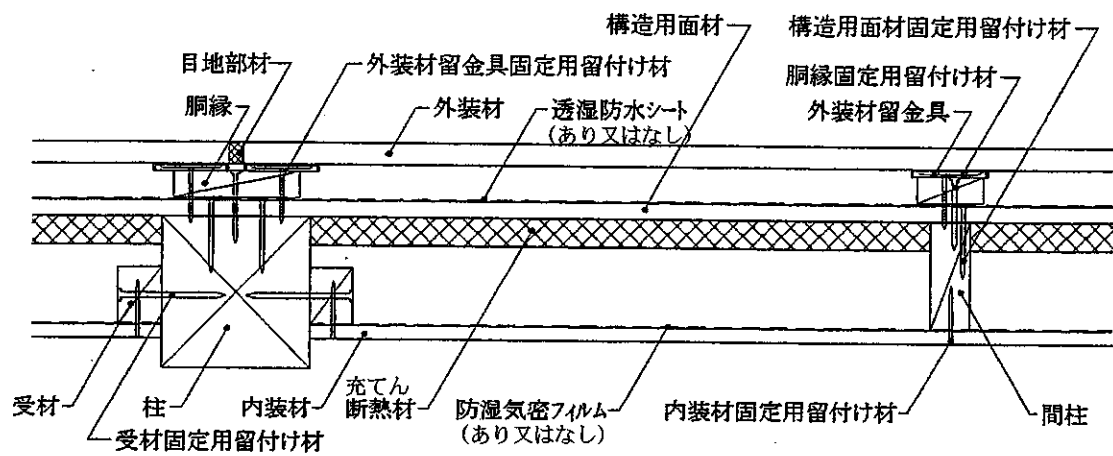
図2 構造説明図
(真壁造・欠込み仕様／構造用面材あり・下張材なし)

単位：mm

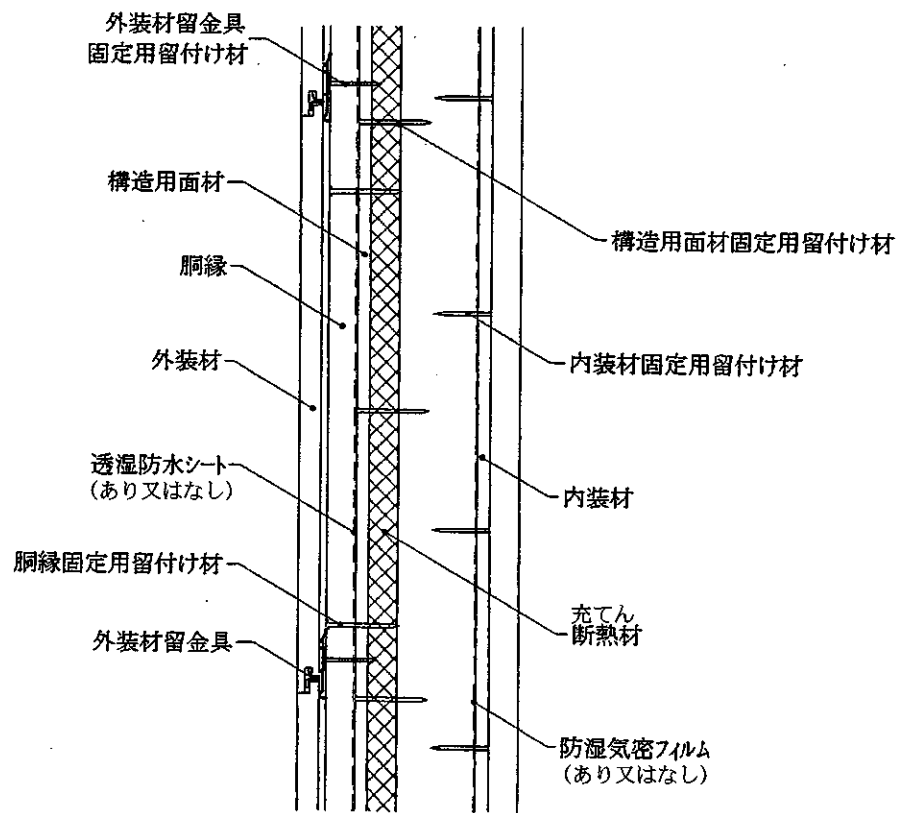


透視図

図3 構造説明図
(真壁造・受材仕様／構造用面材あり・下張材なし)



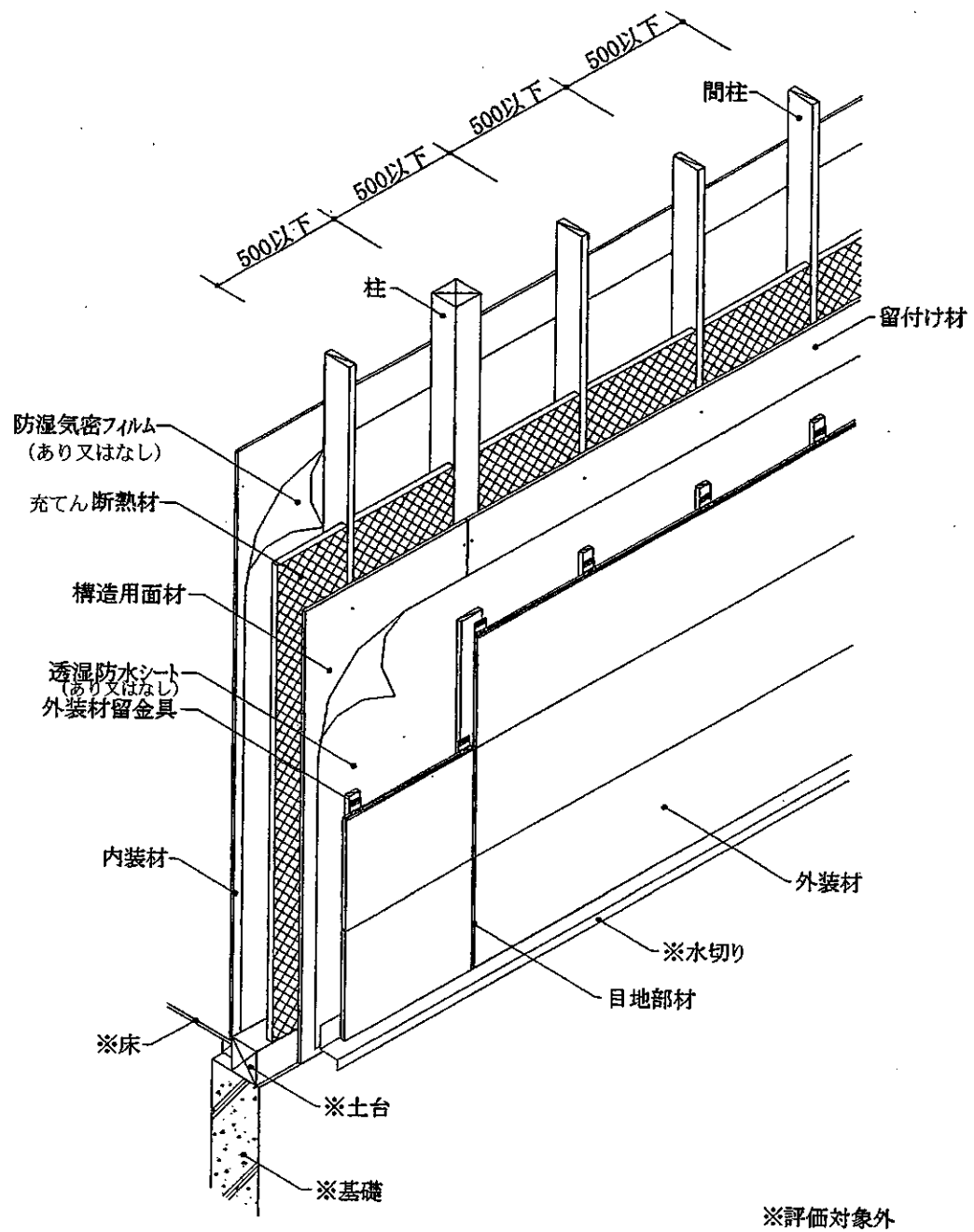
水平断面図



鉛直断面図

図4 構造説明図
(真壁造・受材仕様／構造用面材あり・下張材なし)

単位：mm



透視図

図5 構造説明図
(大壁造／構造用面材あり・下張材なし)

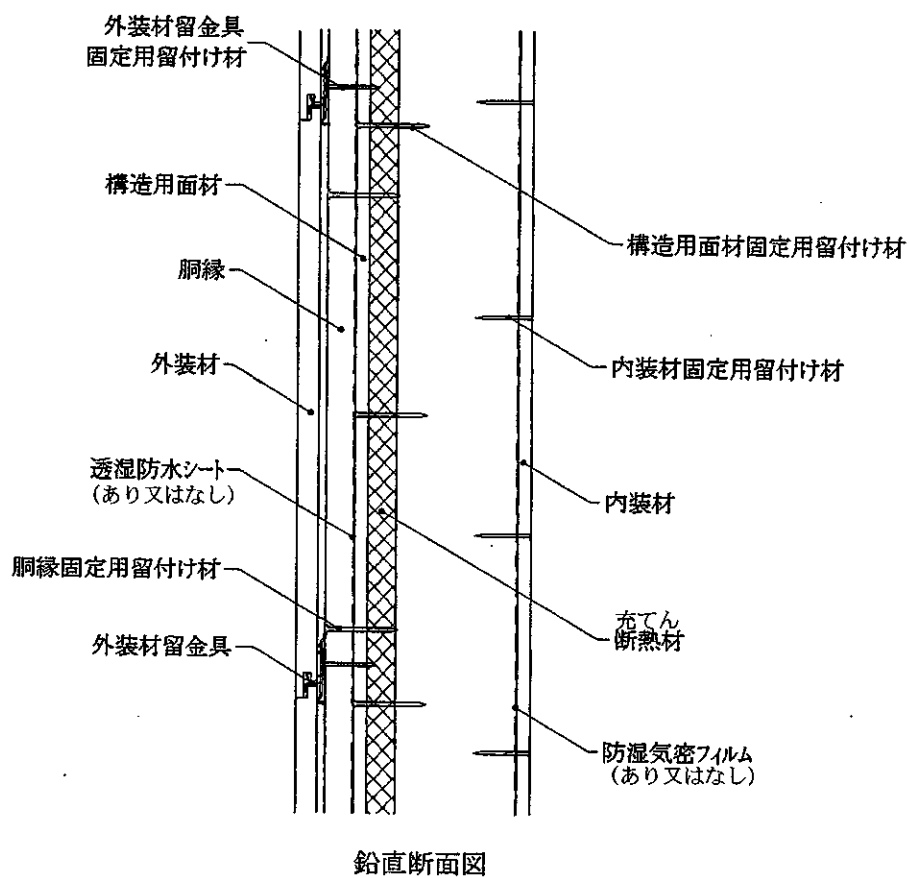
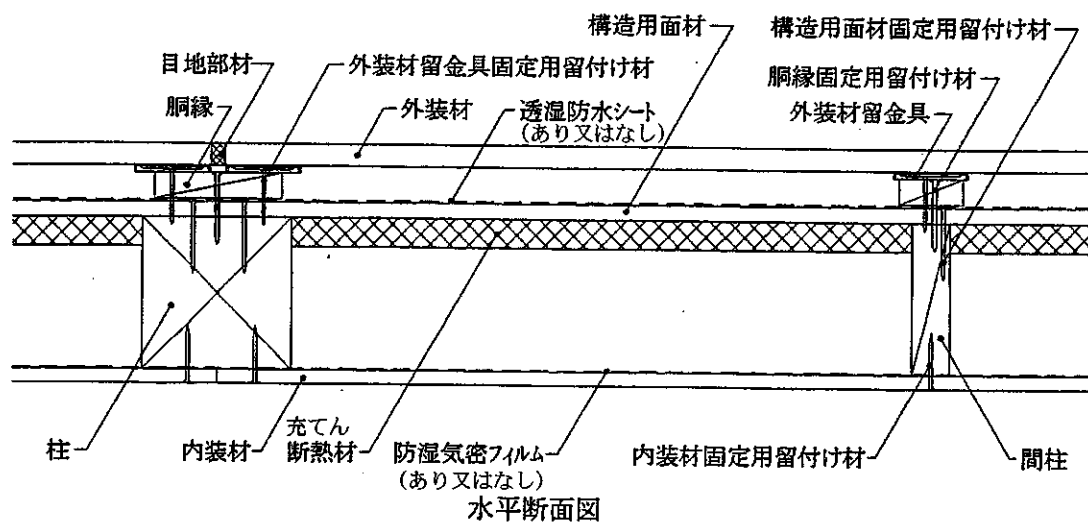
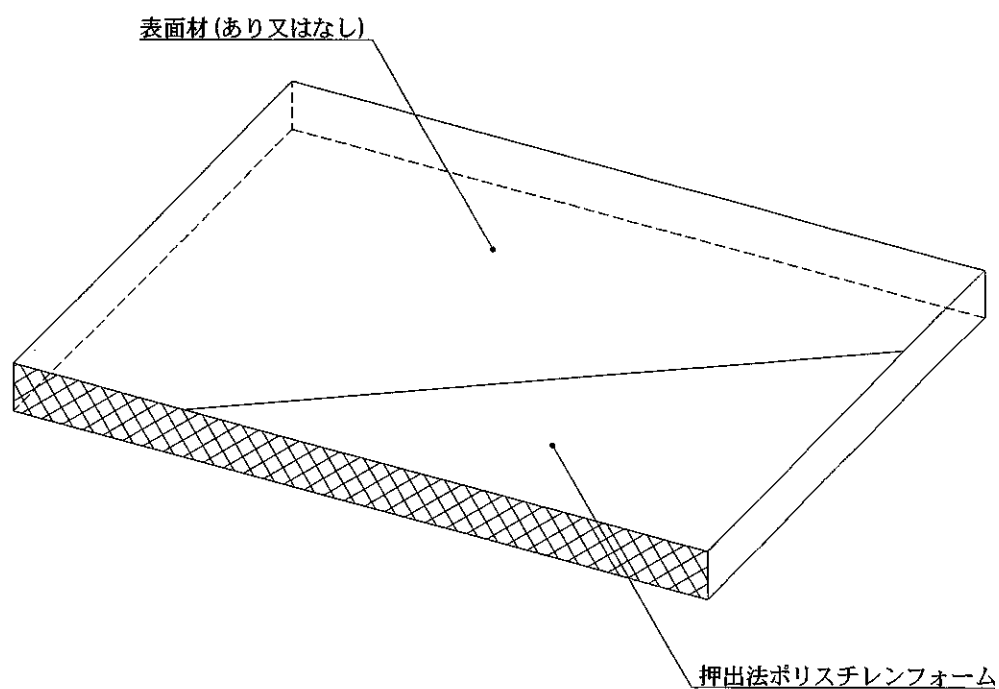


図6 構造説明図
(大壁造／構造用面材あり・下張材なし)

外張断熱材の形状

①斜視図



②断面図

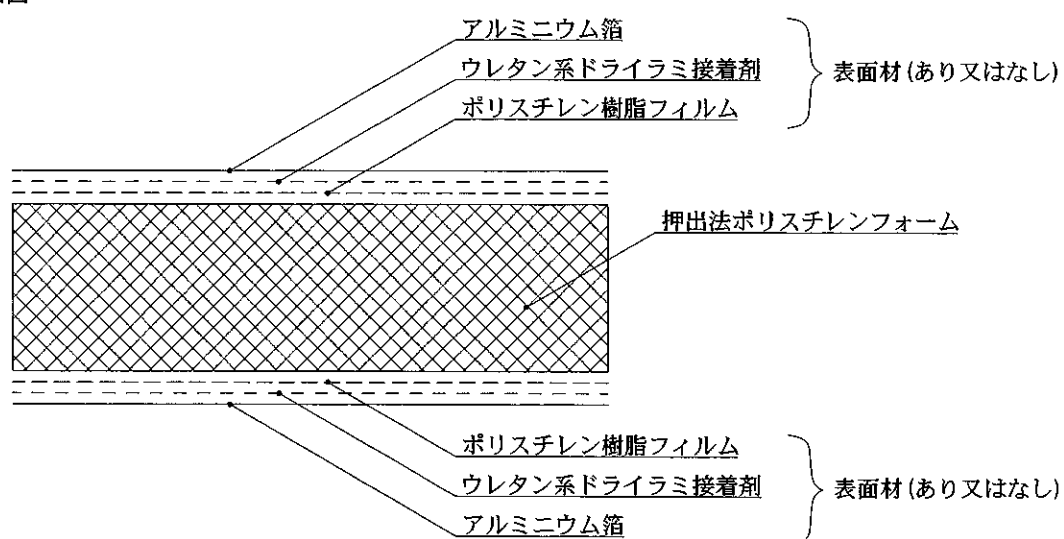
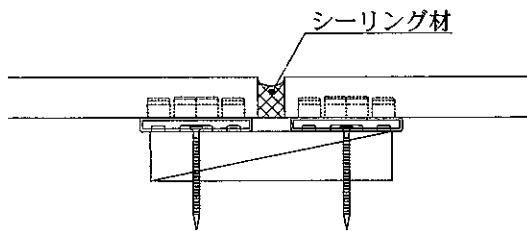


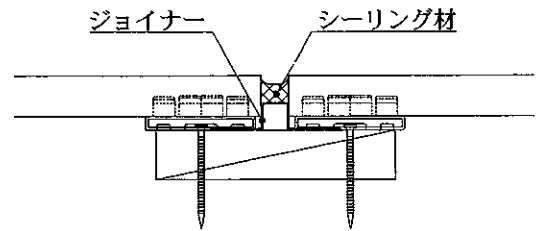
図7 構造説明図

外装材の目地処理方法

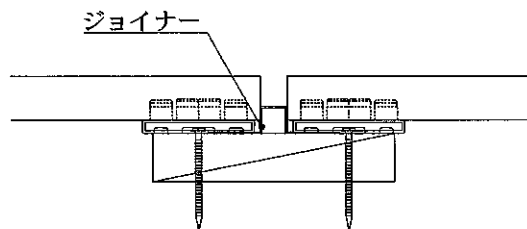
①シーリング材目地



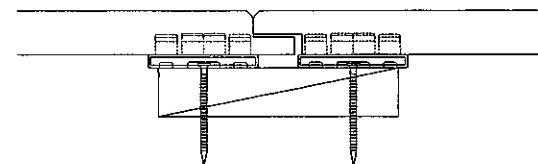
②シーリング材とジョイナーの併用目地



③金属ジョイナー目地



④合いじゃくり・本実目地



⑤突付け目地

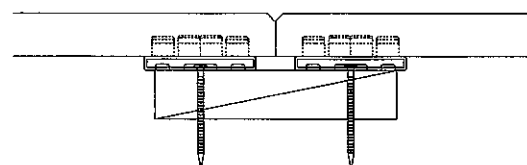
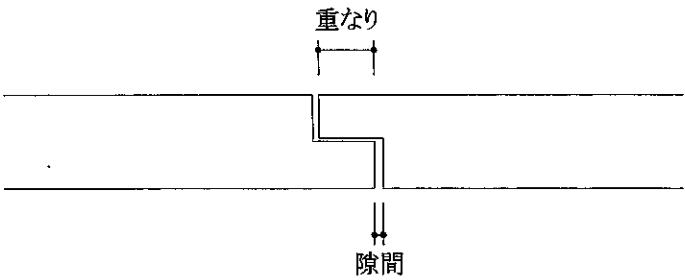


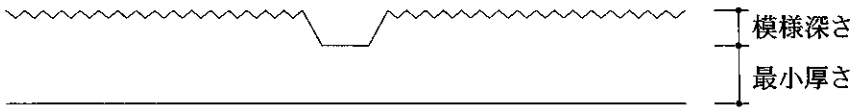
図8 構造説明図

外装材の形状

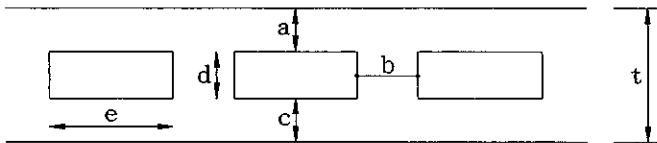
①端部形状



②断面形状



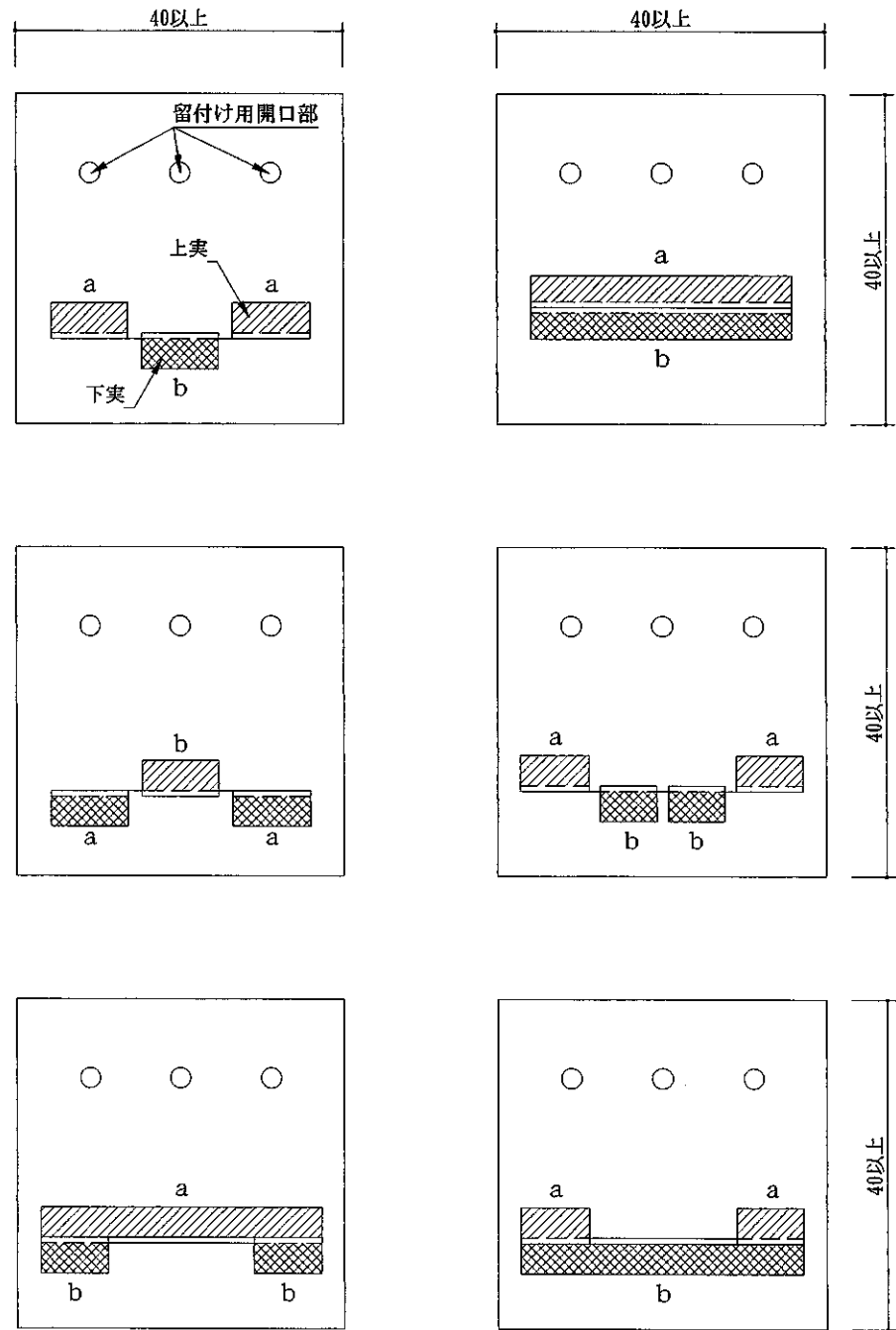
③中空品形状



厚さ	t	15 mm以上
	a	3 mm以上
	b	3 mm以上
	c	3 mm以上
	d	9 mm以下
	e	t mm以下

図9 構造説明図

外装材留金具の形状



掛かり代面積 ($\Sigma a + \Sigma b$) : 1.70cm²以上

上実 (Σa) : 0.87cm²以上

下実 (Σb) : 0.83cm²以上

図10 構造説明図

6. 施工方法：

施工図を図 11～図 13 に示す。

施工は以下の手順で行う。

(1) 受材を取付ける場合 (真壁)

- ・受材は柱、はり及び土台等にN75以上のくぎで300mm以下の間隔で取付ける。

(2) 構造用面材の取付け

- ・構造用面材の取付けは、昭和56年建設省告示第1100号別表第1(イ)に指定されている構造用面材は同表(ろ)の方法に基づき取付ける。その他の構造用面材はその取付け方法に準拠する。

(3) 透湿防水シートを張付けする場合

- ・透湿防水シートは横張りを原則とし、重ね代は縦90mm以上、横150mm以上とする。
- ・充てん断熱材及び柱又は間柱への留付けは内幅9.6mm以上、足長10mm以上のステーブル等による。(構造用面材を取付けた場合は構造用面材に留付ける)
- ・張付けはできるだけたるみ、しわのないように取付ける。

(4) 胴縁の取付け

- ・下地に500mm以下の間隔で胴縁固定用留付材で取付ける。
胴縁は柱又は間柱に胴縁固定用留付材を用いて配置する。
- ・胴縁形状寸法で不陸のないように調整する。

(5) 外装材留金具の取付け

指定された留金具を、胴縁に板幅間隔で外装材金具固定用留付材を用いて外装材を張付けながら取付ける。

(6) 外装材(サイディング)の取付け

- ・サイディングの留付けは、留金具にはめ込み張り上げる。
- ・取付けは、目地通りよく、不陸、目違い等のないよう行う。
- ・サイディングと土台などに用いる水切りジョイナーの取合いは10mm程度の隙間をあける。
- ・サイディングの目地処理を以下の方法で行う。

①シーリング目地

- ・目地部には胴縁等を設けること。
- ・目地幅は8～12mmになるように、サイディングをくぎ又はタッピンねじで留付ける。その溝口にシーリング材を隙間が生じないように56g/m以上充てんする。

②ハット形ジョイナーとシーリング材との併用目地

- ・サイディング厚さが厚い場合は必要に応じて、ハット形ジョイナーを用いて、その上にシーリング材を隙間が生じないように充てんする。
- ・シーリング材は56g/m以上充てんする。

③金属製ジョイナー目地

- ・目地部には、胴縁等を設けること。
- ・ハット形ジョイナーはサイディング押さえ又はくぎ、タッピンねじで留付け、目地幅は10mm以下とする。
- ・H形ジョイナーにサイディングをはめ込み、サイディングを留付けて押さえる。
- ・T型ジョイナーは屋内側に掛かりがあるように設置する。

④本実・合いじゃくり目地

サイディングの重ね代及び隙間を確保し、上実・下実のいずれかの端部は相互に密着させるように張付ける。

⑤突付け目地

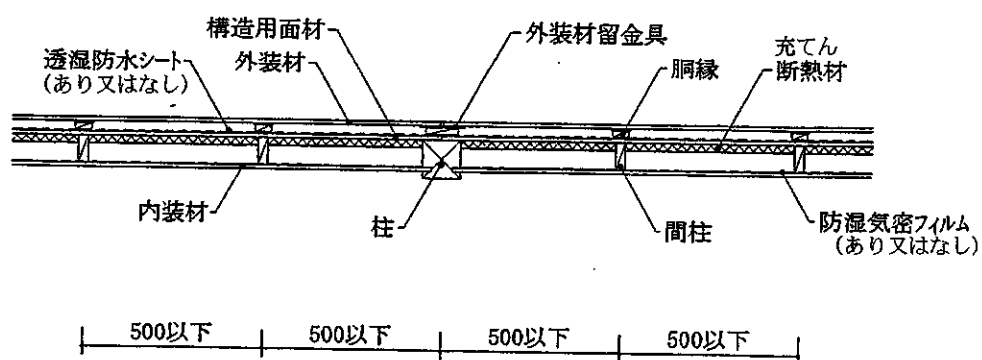
- ・目地部には、胴縁等を設けること。
- ・目地部においてサイディングは隙間が生じないように、くぎ又はタッピンねじで留付ける。

(7) 充てん断熱材の取付け

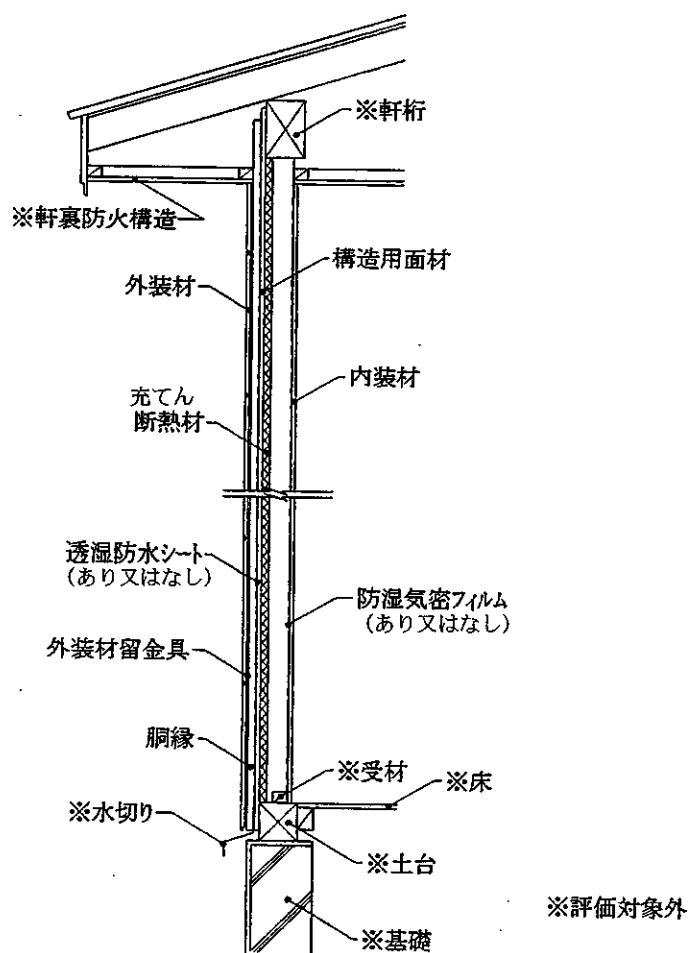
- ・充てん断熱材の取付けは1層張り又は2層張りとする。
- ・柱又は間柱の内のり寸法に合わせて正確に切断する。
- ・充てん断熱材は柱又は間柱及び構造用面材(構造用面材を取付けた場合)との周囲に隙間が生じないように充てんする。

- ・充てん断熱材はずれないように、くぎなどで留付ける。
- (8) 防湿気密フィルムを張付ける場合
- ・防湿気密フィルムを横張り又は縦張りとし、上下・左右の重ね代を 100mm 以上とする。
 - ・充てん断熱材及び柱又は間柱への留付けは内幅 9.6mm 以上、足長 10mm 以上のステーブルなどによる。
 - ・張付けはできるだけたるみ、しわのないように取付ける。
- (9) 内装材の取付け
- ・せっこうボードは内装材固定用留付材を用いて柱、間柱及び受材に留付ける。
 - ・真壁造の柱の欠き込み仕様の場合は柱の欠き込み部に内装材をはめ込む。
 - ・目地部にはせっこう系パテを施す。

単位：mm



水平断面図



鉛直断面図

図11 施工図
(真壁造・欠込み仕様／構造用面材あり・下張材なし)

単位：mm

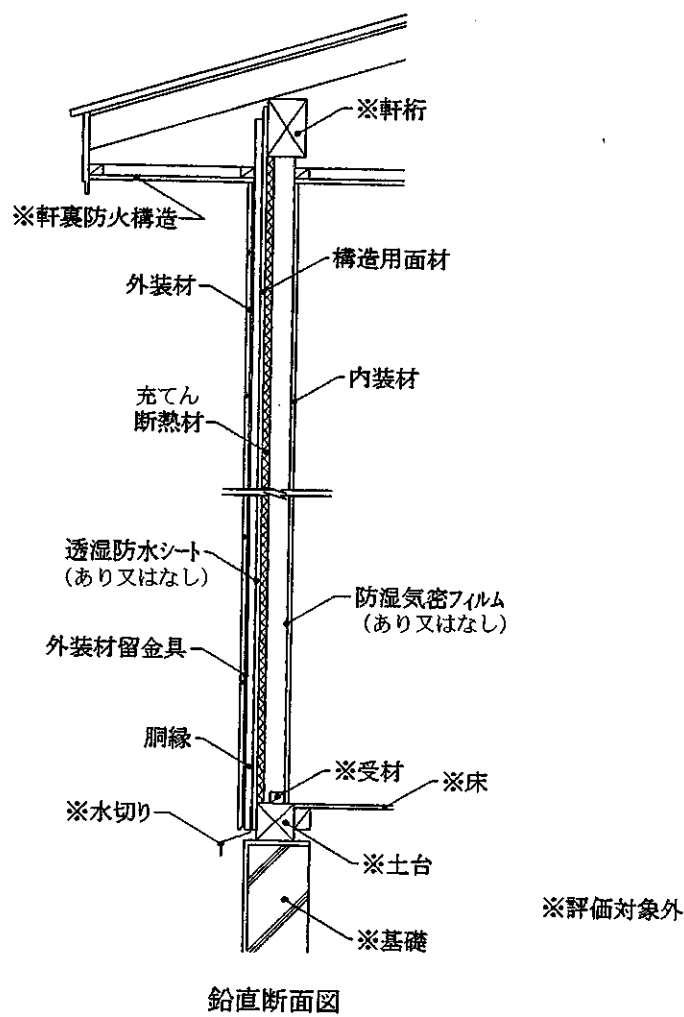
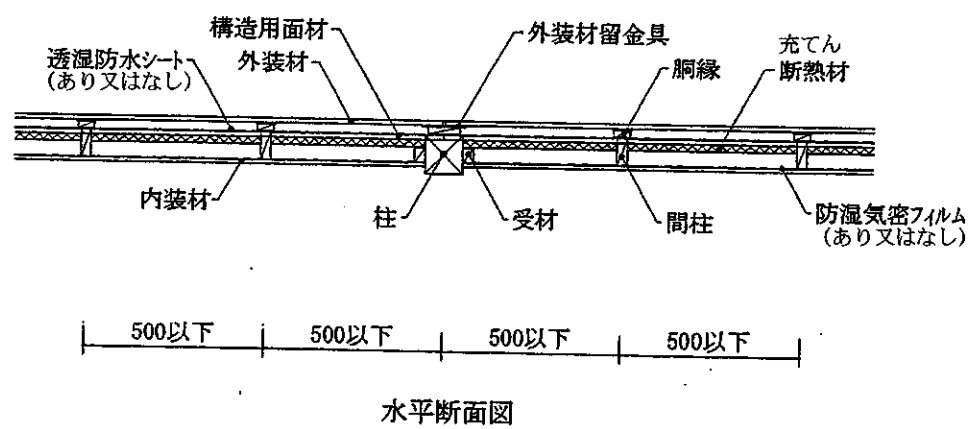


図12 施工図
(真壁造・受材仕様／構造用面材あり・下張材なし)

単位：mm

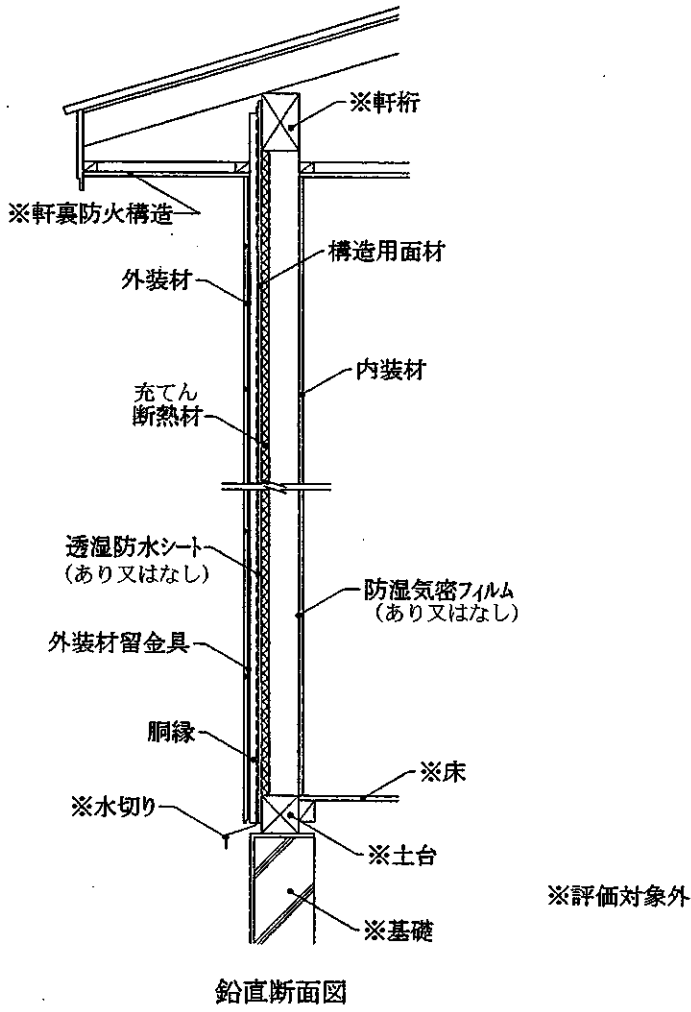
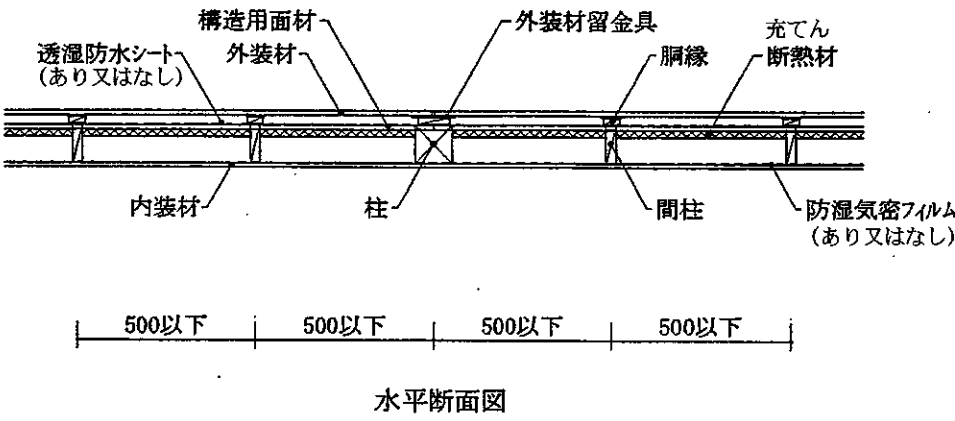


図13 施工図
(大壁造／構造用面材あり・下張材なし)