

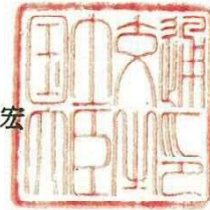


認 定 書

国 住 指 第 2382 号
平成 26 年 11 月 13 日

株式会社日本アクア
代表取締役社長 中村 文隆 様

国土交通大臣 太田 昭宏



下記の構造方法等については、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-3446(4)
2. 認定をした構造方法等の名称
吹付け硬質ウレタンフォーム充てん／両面化粧木繊維混入セメントけい酸カルシウム板・せっこうボード表張／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。

別 添

1. 構造名：

吹付け硬質ウレタンフォーム充てん／両面化粧木繊維混入セメントけい酸カルシウム板・せっこうボード表張／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
壁の高さ	構造計算等により構造安全性が確かめられた寸法
壁の厚さ	154mm 以上
柱、間柱間隔	500mm 以下
壁の構造	大壁

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
柱 (荷重支持部材)	材料：日本農林規格に適合する構造用製材、構造用集成材又は構造用単板積層材 寸法：105×105mm 以上
間柱	材料：日本農林規格に適合する構造用製材、構造用集成材又は構造用単板積層材 寸法：27×105mm 以上
断熱材	材料：吹付け硬質ウレタンフォーム 組成(質量%)： ポリイソシアネート ポリオール 難燃材(りん酸エステル) 添加剤(触媒、整泡材等) 発泡剤(HFO 系発泡剤) 酸素指数：22(－1)以上 密度：37(±4)kg/m ³ 厚さ：77(±8)mm Trade Secret
外装材	材料：木繊維混入セメントけい酸カルシウム板(以下、「サイディング」という。) 組成(質量%)： セメント質原料 70(±4)～79(±4) 木繊維 11(±1)～15(±1) 有機質系混和材 1(±1)～3(±1) 無機質系混和材 4(±1)～14(±1) 無機質系繊維 0～1(±1) 但し、 セメント質原料：セメント、けい酸質原料等 木繊維：木繊維、木片、木質系繊維等 有機質系混和材：パルプ粉、ポリスチレンビーズ等 無機質系混和材：マイカ、無機質系骨材等 無機質系繊維：ガラス繊維等

つづく

つづき

外装材	表裏面塗装 材料：①～⑥の一 ①アクリルウレタン系樹脂 ②アクリル系樹脂 ③アクリルシリコン系樹脂 ④フッ素系樹脂 ⑤エポキシ系樹脂 ⑥ポリシロキサン系樹脂 塗布量：185g/m ² 以下(有機質固形分)
	密度：1.1(±0.2)g/cm ³ 以上
	形状： 1)外形寸法 厚さ：14.0(±1)mm 働き幅：455～910mm 長さ：1500～3030mm 2)端部形状(サイディング相互の重なりと隙間) 重なり：8mm以上 隙間：1mm以下 3)断面形状 最小板厚(中実部)：9.5mm以上 容積欠損率(模様深さ)：12%以下 4)表面形状：①、②又は③の一、又は組み合わせ ①平滑 ②溝模様 ③エンボス
	目地部防水材 材料：①又は② ①合成ゴム 質量：5g/m以下 ②なし
	張り方：横張又は縦張
	留付け：くぎ留め
構造用面材	仕様：せっこうボード 材料：せっこうボード(JIS A 6901) 厚さ：12.5mm以上
内装材	材料：①又は② ①せっこうボード(JIS A 6901) 厚さ：12.5～15mm ②強化せっこうボード(JIS A 6901) 厚さ：12.5～15mm

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
胴縁	材料：①～④の一 ①日本農林規格に適合する製材、集成材又は単板積層材、枠組壁工法用製材、枠組壁工法用たて継ぎ材 ②平成 12 年建設省告示第 1452 号第六号に規定する無等級材、又は第七号に規定する木材 ③日本農林規格に適合する合板又は構造用パネル ④ミディアムデンシティファイバーボード(JIS A 5905) 密度：0.34(±0.04)g/cm³ 以上 寸法： 一般部；15×27mm 以上 外装材目地部；15×90mm 以上 取付間隔：外装材が横張りの場合；縦胴縁 500mm 以下、 外装材が縦張りの場合；横胴縁 500mm 以下
受材	構造用面材目地部 材料：①、②又は③ ①日本農林規格に適合する製材、集成材又は単板積層材 ②日本農林規格に適合する合板又は構造用パネル ①及び②の寸法：30×40mm 以上 ③なし
	内装材目地部 材料：①、②又は③ ①日本農林規格に適合する製材、集成材又は単板積層材 ②日本農林規格に適合する合板又は構造用パネル ①及び②の寸法：30×40mm 以上 ③なし(横目地がない場合)
	内装材取付部 材料：①、②又は③ ①日本農林規格に適合する製材、集成材又は単板積層材 ②日本農林規格に適合する合板又は構造用パネル ①及び②の寸法：30×40mm 以上 ③なし

つづく

つづき

防水材	材料：①～⑦の一 ①透湿防水シート(JIS A 6111) 材質：1)、2)又は3)、又は組み合わせ 1)ポリエチレン 2)ポリエステル 3)ポリプロピレン ②プラスチックシート 材質：1)～7)の一 1)飽和ポリエステル 2)ポリプロピレン 3)ポリエステル 4)ポリ塩化ビニル 5)ABS樹脂 6)ポリエチレン 7)ポリスチレン ③オレフィンシート ④オレフィンシート+高分子吸収体(吸水ポリマー、メチルセルロース) ⑤ポリプロピレン不織布/ポリエチレンフィルム/ポリエステル不織布 ①～⑤の単位面積質量：160g/m²以下 ⑥ ①透湿防水シートのアルミニウム片面又は両面蒸着 単位面積質量：127g/m²以下 ⑦なし
防湿材	材料：①～⑦の一 ①住宅用プラスチック系防湿フィルム(JIS A 6930) 材質：ポリエチレン 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) ④アルミニウム蒸着ポリエチレン ⑤ポリプロピレン ⑥アルミニウム蒸着ポリプロピレン ①～⑥の厚さ：0.2(+0.02)mm以下 ①～⑥の単位面積質量：192g/m²以下 ⑦なし

つづく

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)～7)の一 1)ポリウレタン系樹脂 2)アクリルウレタン系樹脂 3)アクリル系樹脂 4)ポリサルファイド系樹脂 5)シリコーン系樹脂 6)変成シリコーン系樹脂 7)ポリイソブチレン系樹脂 使用量：56g/m 以上 ②バックアップ材とシーリング材の併用 バックアップ材 材質：1)又は2) 1)発泡ポリエチレン 2)発泡ポリスチレン 使用量：2.0(±0.2)g/m 以上 建築用シーリング材(JIS A 5758) 材質及び使用量：①建築用シーリング材と同じ ③ハット形ジョイナーとシーリング材の併用 ハット形ジョイナー 材質：1)～10)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) 10)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、0070) 厚さ：0.25mm 以上 建築用シーリング材(JIS A 5758) 材質及び使用量：①建築用シーリング材と同じ ④金属ジョイナー 材質：③ハット形ジョイナーの材質と同じ 形状：H 形 厚さ：0.25mm 以上 ①～④の目地幅：10mm 以下 ⑤なし(本実、合いじゃくり又は突付け目地の場合)
------	--

つづく

つづき

留付材	外装材固定用 材料：くぎ 寸法：胴部径 $\phi 2.5 \times$ 長さ 43mm 以上 材質：①又は② ①ステンレス鋼線 ②鉄線 留付間隔：板幅方向 207.5mm 以下、板長方向 500mm 以下
	構造用面材固定用 材料：①～⑧の一 ①鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：N38 以上 ②太め鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：CN50 以上 ③シージングボード用くぎ (JIS A 5508) 寸法：SN40 以上 ④せっこうボード用くぎ (JIS A 5508) 寸法：GN40 以上 ⑤十字穴付き木ねじ (JIS B 1112) 寸法：呼び径 $\phi 3.8 \times$ 長さ 32mm 以上 ⑥ドリリングタッピンねじ (JIS B 1125) 寸法：呼び径 $\phi 4.2 \times$ 長さ 30mm 以上 ⑦タッピンねじ ⑧ねじ ⑦及び⑧の寸法：呼び径 $\phi 2.5 \times$ 長さ 25mm 以上 ⑦及び⑧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 333mm 以下、中間部 333mm 以下
	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：呼び径 $\phi 3.1 \times$ 長さ 32mm 以上 ③ドリリングタッピンねじ (JIS B 1125) 寸法：呼び径 $\phi 3 \times$ 長さ 32mm 以上 ④タッピンねじ ⑤ねじ ④及び⑤の寸法：呼び径 $\phi 2.5 \times$ 長さ 25mm 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、中間部 200mm 以下

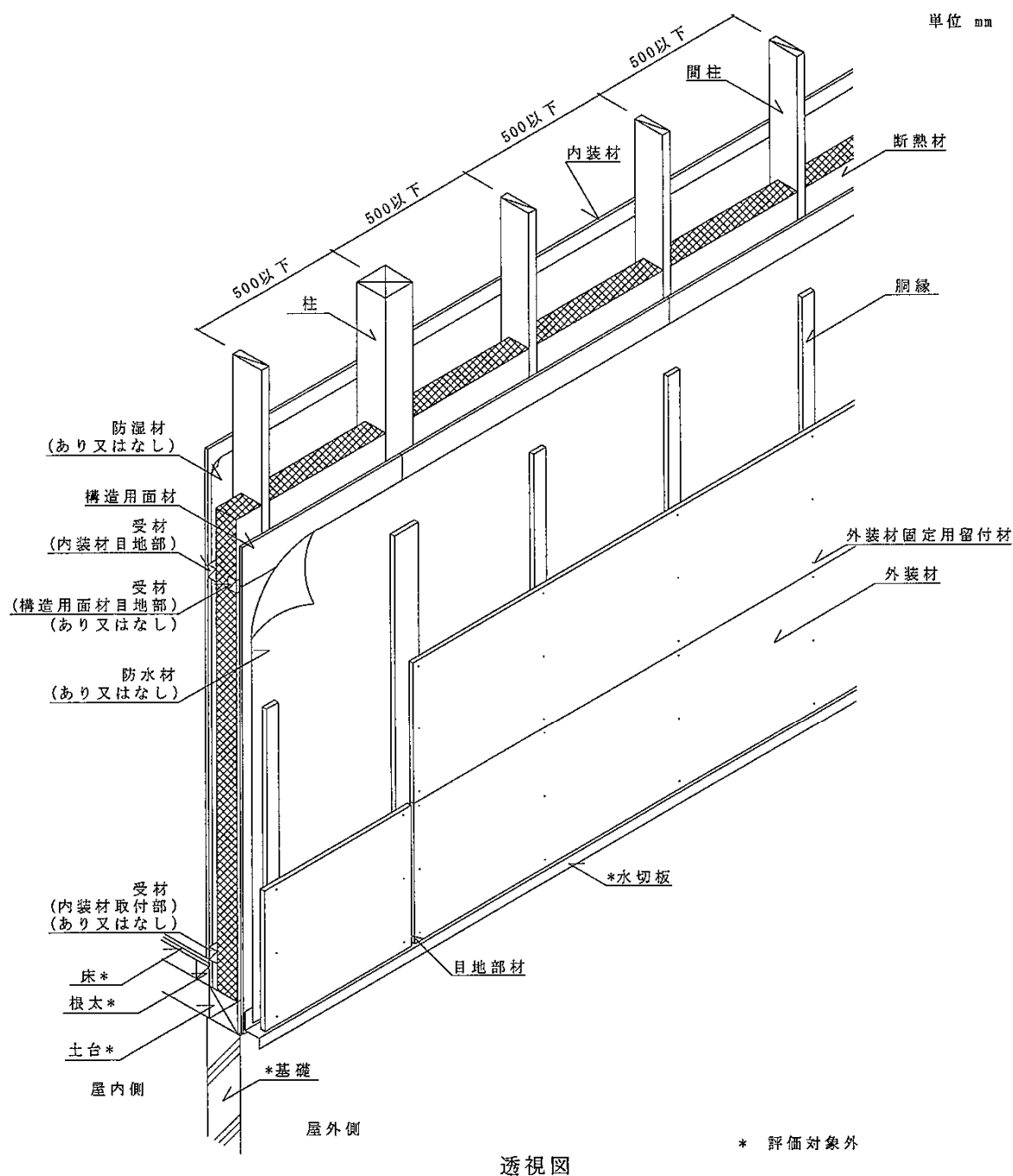
つづく

つづき

留付材	胴縁固定用 材料：①～④の一 ①鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：N38 以上 ②太め鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：CN50 以上 ③タッピンねじ ④ねじ ③及び④の寸法：呼び径 ϕ 2.5×長さ 25mm 以上 ③及び④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
	受材固定用(受材を用いる場合) 材料：①～④の一 ①鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：N50 以上 ②太め鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：CN50 以上 ③タッピンねじ ④ねじ ③及び④の寸法：呼び径 ϕ 3.8×長さ 38mm 以上 ③及び④の材質：1) 又は 2) 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製 留付本数：2 本以上/1 箇所(柱又は間柱に留付け)
	防水材・防湿材固定用(防水材・防湿材を用いる場合) 材料：ステーブル 材質：①又は② ①ステンレス鋼線 ②鉄線 寸法：内幅 10mm 以上、足長 6mm 以上 留付間隔：500mm 以下
内装材目地処理材	材料：せっこうボード用目地処理材 (JIS A 6914) 使用量：100g/m 以上

5. 申請仕様の構造説明図：

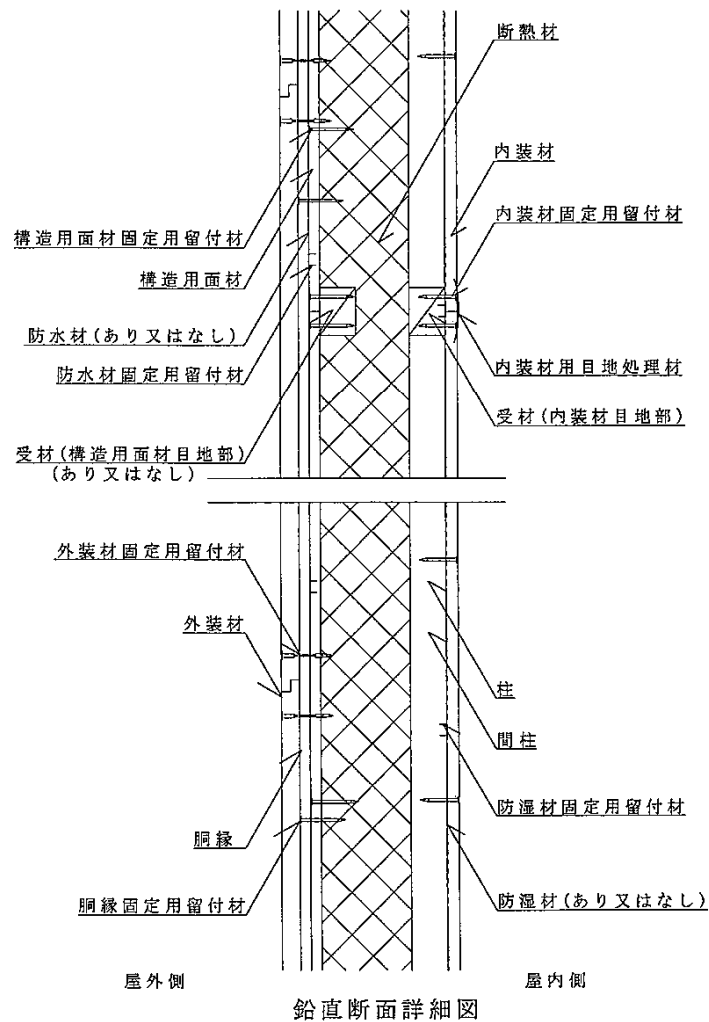
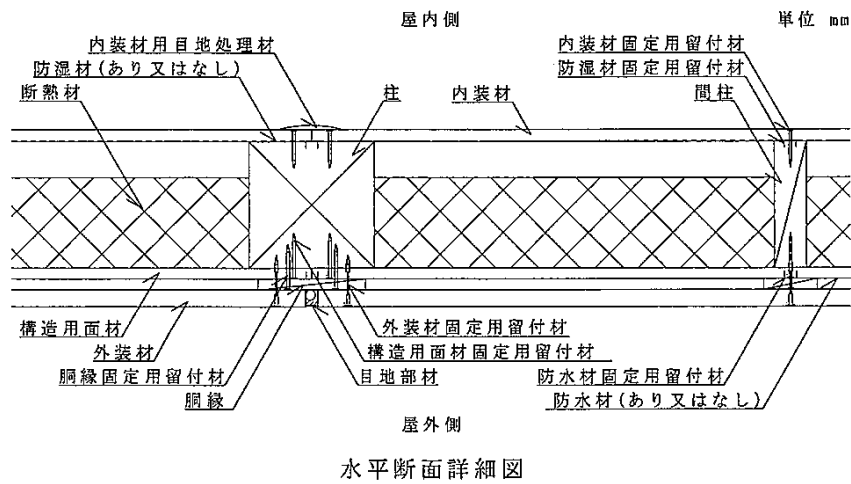
申請仕様の構造説明図を図 1～図 6 に示す。



透視図

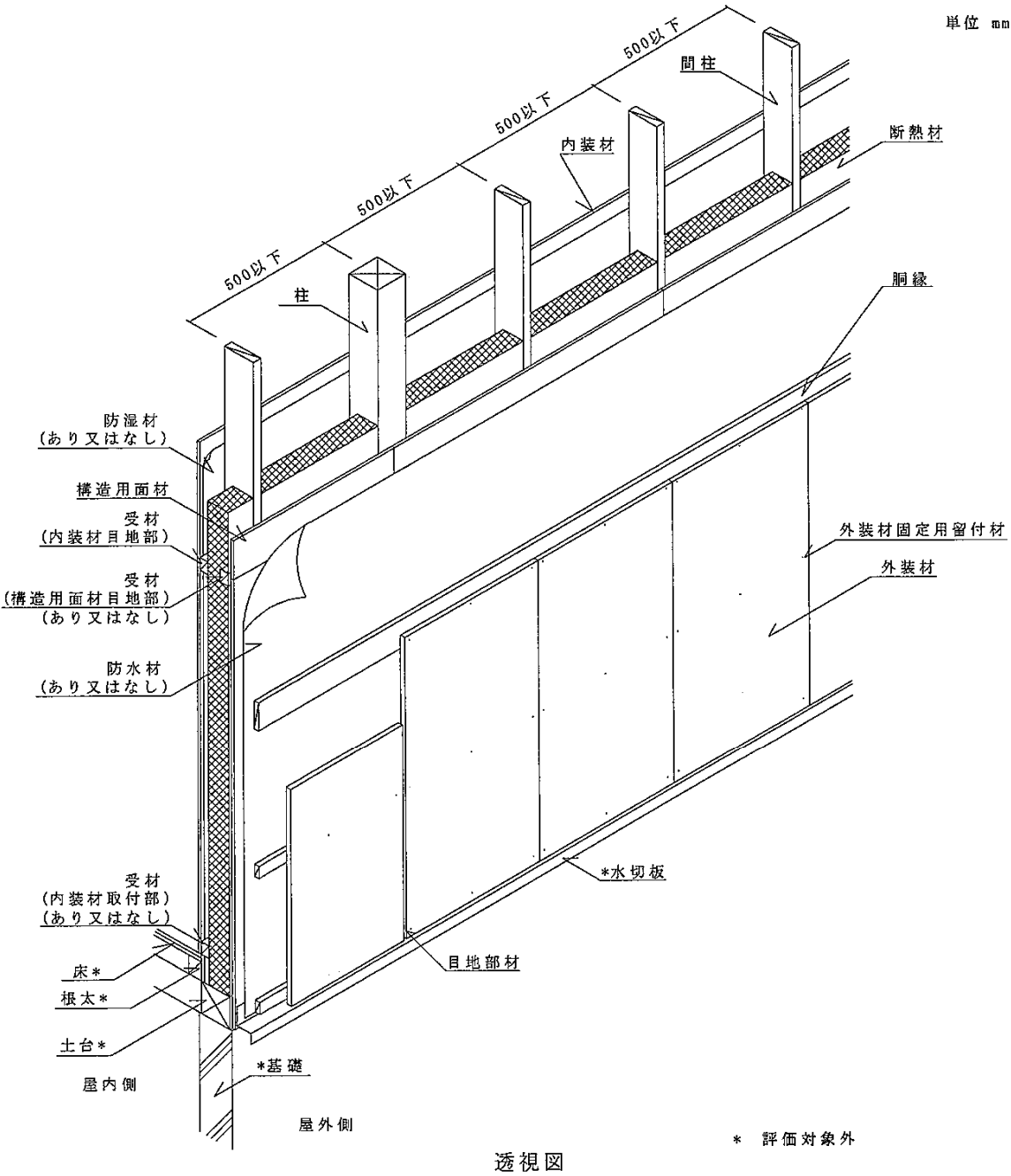
外装材：横張・縦胴縁

図1 構造説明図



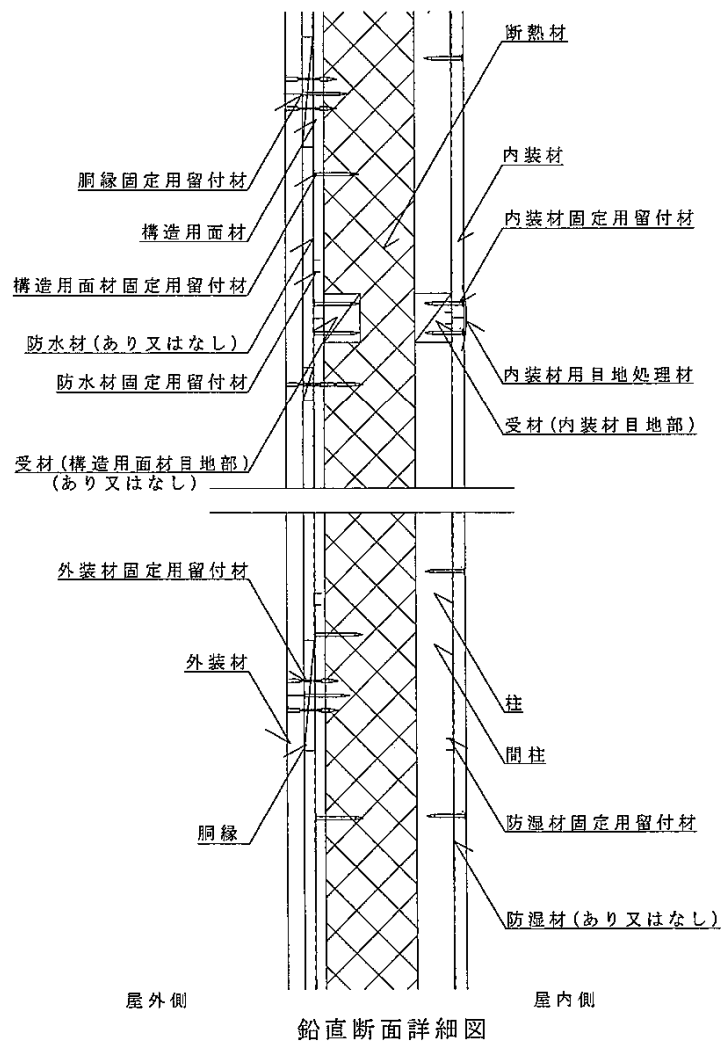
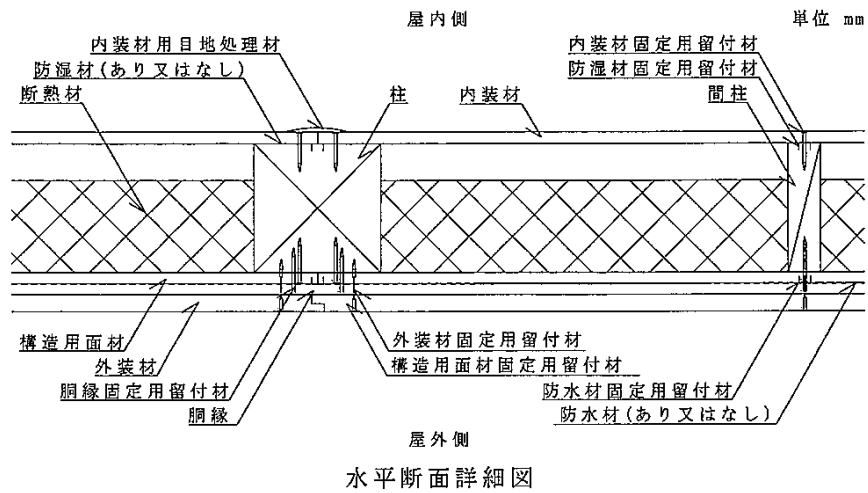
外装材：横張・縦胴縁

図2 構造説明図



外装材：縦張・横胴縁

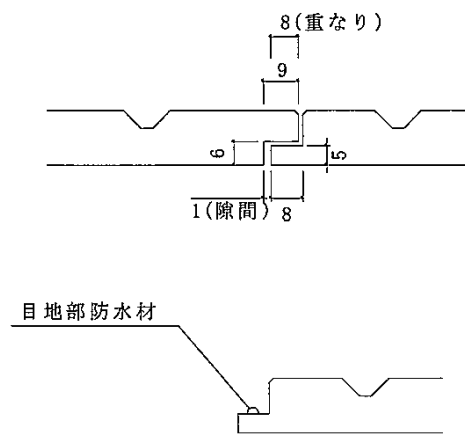
図 3 構造説明図



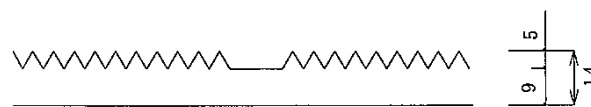
外装材：縦張・横胴縁

図4 構造説明図

端部形状



断面形状



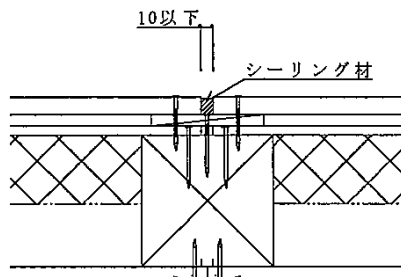
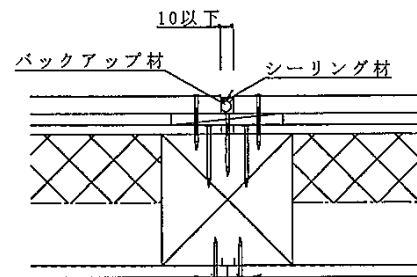
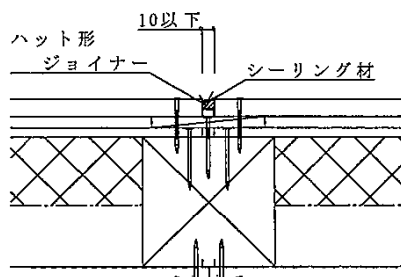
容積欠損率：12%以下

外装材の形状

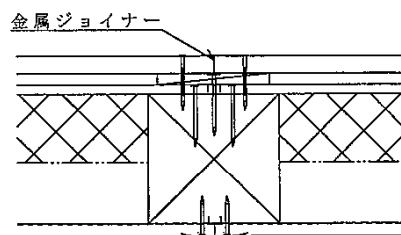
図5 構造説明図

単位 mm

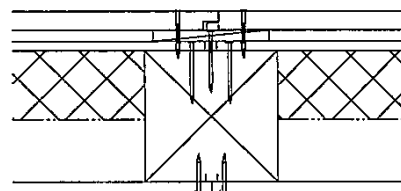
① 建築用シーリング材

② バックアップ材と
シーリング材目地との併用③ ハット形ジョイナーと
シーリング材目地との併用

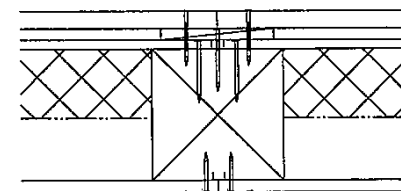
④ 金属ジョイナー目地



⑤ 1) 本実・合いじゃくり目地



⑤ 2) 突き付け目地



水平断面詳細図(外装材の目地処理方法)

図6 構造説明図

6. 施工方法：

施工図を図 7 及び図 8 に示す。

施工は以下の手順で行う。

(1) 構造用面材の取付け

構造用面材は、構造用面材固定用留付材を用いて、柱・間柱及び受材(用いる場合)等に留付ける。

(2) 防水材を張付ける場合

防水材を張付ける場合は、横張又は縦張とし、重ね代は縦 90 mm 以上、横 150 mm 以上とする。張付けは、防水材固定用留付材を用いて、柱・間柱等に張付ける。左右の重ね位置は、上下で連続させない。張付けはできるだけすみ、しわのないように張付ける。

(3) 胴縁の取付け

胴縁は、胴縁固定用留付材を用いて、柱・間柱・受材に取付ける。胴縁寸法で不陸のないように調整する。

(4) 外装材(サイディング)の取付け

サイディングの留付けは、外装材固定用留付材を用いて、柱・間柱・受材に板幅方向 207.5 mm 以下板長方向 500 mm 以下で留付けて張り上げる。サイディングの縦目地部は、柱又は間柱などの下地がある場所で合わせる。胴縁を用いる場合、目地部には幅広の胴縁を設けること。取付けは、目地通りよく、不陸、目違い等のないよう行う。サイディングの目地処理は、以下の方法で行う。

① シーリング目地

目地幅は 8～10mm になるように、サイディングを外装材固定用留付材で留付ける。その溝口にシーリング材を隙間が生じないように充てんする。シーリング材は 56g/m 以上充てんする。

② シーリング材とバックアップ材の併用目地

目地幅は 8～10 mm になるように、サイディングを外装材固定用留付材で留付ける。バックアップ材を用いて、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 ハット形ジョイナーとシーリング材の併用目地

目地幅は 8～10 mm になるように、サイディングを外装材固定用留付材で留付ける。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。

④ 金属製ジョイナー目地

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える。

⑤ 本実・合いじゃくり目地

サイディングの重ね代及び隙間は指定寸法を確保し、上実・下実のいずれかの端部を相互に密着させるように外装材固定用留付材で留付ける。

⑥ 突付け目地

目地部においてサイディングは隙間が生じないように、外装材固定用留付材で留付ける。

(5) 断熱材の取付け

断熱材は、柱・間柱間へ吹付ける。吹付ける際は、厚みのムラが生じないように吹付ける。吹付け後、必要に応じて整形を行う。

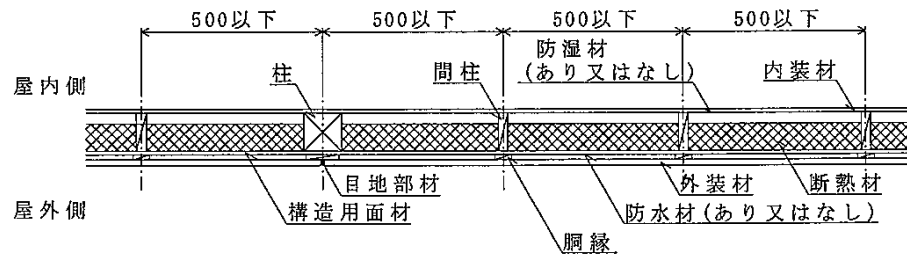
(6) 防湿材を張付ける場合

防湿材を張付ける場合は、横張又は縦張とし、上下又は左右の重ね代を 30 mm 以上とする。張付けは、防湿材固定用留付材を用いて、柱・間柱及び受材に張付ける。上下又は左右の重ね位置は連続させない。張付けはできるだけすみ、しわのないように張付ける。

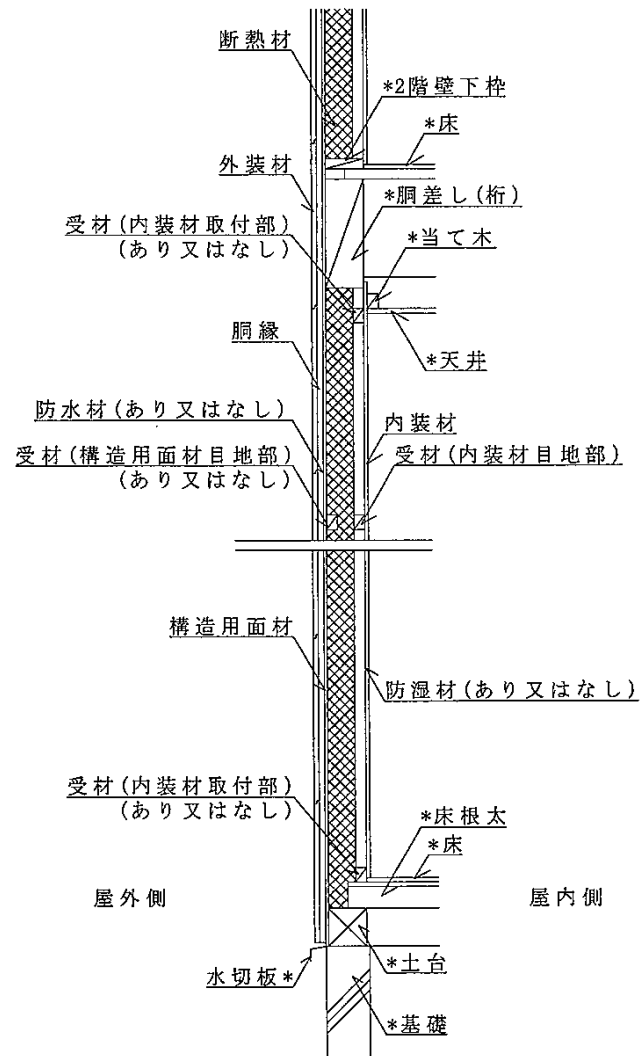
(7) 内装材の取付け

内装材は、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。内装材目地部の受材は、たて方向を一枚で張る場合は不要とする。内装材の目地部には、所定の内装材用目地処理材を施す。

単位 mm



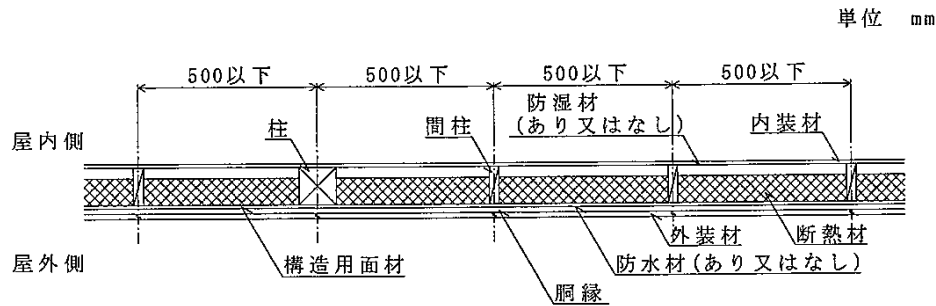
水平断面図



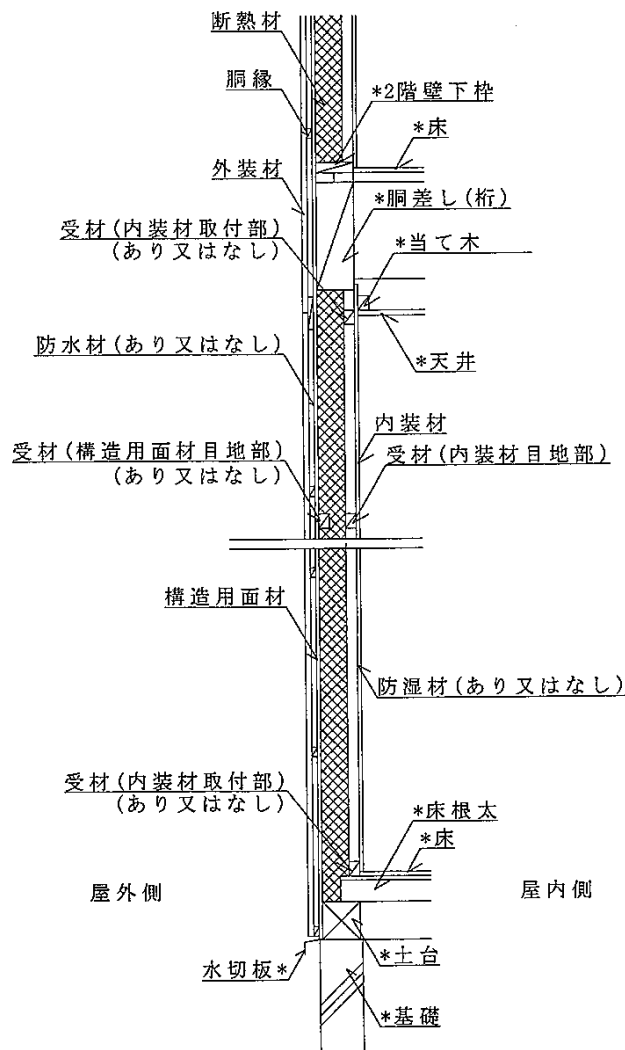
鉛直断面図

外装材：横張・縦胴縁

図7 施工図



水平断面図



*評価対象外

鉛直断面図

外装材：縦張・横胴縁

図 8 施工図