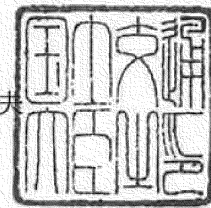


認 定 書

国住参建第 4645 号
令和 5 年 3 月 16 日

株式会社日本アクア
代表取締役 中村 文隆 様

国土交通大臣 齊藤 鉄夫



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-3459-3(1)
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／パルプ混入セメントけい酸カルシウム化合物板表張／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。

別 添

1. 構造名 :
吹付け硬質ウレタンフォーム充てん／パルプ混入セメントけい酸カルシウム化合物板表張／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
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
壁厚	真壁	116.5mm 以上
	大壁	146.5mm 以上
柱、間柱間隔		500mm 以下
壁の構造		真壁又は大壁

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 (加工品を含む) 寸法：105×105mm 以上 欠き込み：あり又はなし(大壁の場合はなし) 欠き込み深さ：10mm 以下 欠き込み幅：内装材厚さ+0.5mm
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 (加工品を含む) 寸法：真壁の場合 27×75mm 以上 大壁の場合 27×105mm 以上
断熱材	材料：①又は② ①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 ポリエーテルポリオール 難燃剤(りん酸エステル) 添加剤(触媒、整泡剤等) 水 イソシアネート指数 密度：14(±2)～25(±2)kg/m ³ ②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 ポリエーテルポリオール 難燃剤(りん酸エステル) 添加剤(触媒、整泡剤等) 水 イソシアネート指数 密度：10(±2)～25(±2)kg/m ³ 厚さ：75(±8)～150(±15)mm
外装材	材料：パルプ混入セメント・けい酸カルシウム化合物板 (以下、「サイディング」という。) 組成(質量%)： セメント 30(±3)～50(±3) けい酸質原料 26(±3)～55(±3) 有機質繊維 6(±3)以下 有機質混和材 2.4(±0.6)以下 無機質混和材 5(±1)以上 無機質繊維 0以上 但し、 けい酸質原料：フライアッシュ、珪砂等 有機質繊維：パルプ、ポリプロピレン等 有機質混和材：セルロース粉、メチルセルロース、ポリスチレン等 無機質混和材：マイカ、パーライト等 無機質繊維：ロックウール繊維等

Trade Secret

つづく

つづき

外装材	表面塗装 仕様：あり又はなし 材料：①～④の一、又は組合せ ①アクリル樹脂系 ②アクリルウレタン樹脂系 ③アクリルシリコーン樹脂系 ④無機質系(シラン系) 塗布量：200g/m²以下(有機質固形分)
	裏面塗装 仕様：あり又はなし 材料：①、②又は①及び② ①アクリル系樹脂 ②アクリルスチレン系樹脂 塗布量：60g/m²以下(有機質固形分)
	密度：1.1(±0.2)g/cm³
	形状： 1)外形寸法 厚さ：14～25mm 働き幅：455～910mm 長さ：910～3030mm 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：3mm以下 3)断面形状 最小板厚：9.5mm以上 容積欠損率(模様深さ)：10%以下 (但し、板厚14mmを超える場合は裏面から14mmの位置での欠損率とする。) 4)表面形状：①～③の一、又は組合せ ①平滑 ②溝模様 ③エンボス
	目地部防水材： 仕様：あり又はなし 材料：熱可塑性エラストマー 使用量：2.7g/m以下
	張り方：横張又は縦張
	留付け：くぎ留め
構造用面材	仕様：なし
内装材	材料：①又は② ①せっこうボード(JIS A 6901) ②強化せっこうボード(JIS A 6901) 厚さ：12.5mm以上

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又は② ①日本農林規格の品質を満足する木材(構造用製材、造作用製材、下地用製材、構造用集成材、集成材、構造用単板積層材、造作用単板積層材、枠組壁工法構造用製材、構造用たて継ぎ材、構造用合板又は普通合板) ②ミディアムデンシティファイバーボード(JIS A 5905) 寸法： 一般部；15×27mm 以上 外装材目地部；15×90mm 以上 取付間隔：500mm 以下
受材	内装材目地部 材料：①又は② ①日本農林規格の品質を満足する木材 (製材、集成材、単板積層材、枠組壁工法構造用製材又はたて継ぎ材) ②平成13年国土交通省告示第1540号に適合する壁の枠材 寸法：30×40mm 以上
	内装材取付部 仕様：あり又はなし 材料：①又は② ①日本農林規格の品質を満足する木材 (製材、集成材、単板積層材、枠組壁工法構造用製材又はたて継ぎ材) ②平成13年国土交通省告示第1540号に適合する壁の枠材 寸法：30×40mm 以上
	桁・土台部 仕様：(1)又は(2) (1)なし (内装材取付部受材を用いる場合、又は桁、土台に直接内装材を留付ける場合) (2)あり 材料：①又は② ①日本農林規格の品質を満足する木材 (製材、集成材、単板積層材、枠組壁工法構造用製材又はたて継ぎ材) ②平成13年国土交通省告示第1540号に適合する壁の枠材 寸法：30×40mm 以上

つづく

つづき

受材	柱部 仕様：(1)又は(2) (1)なし(ただし、真壁で柱欠き込みなしの場合を除く) (2)あり 材料：①又は② ①日本農林規格の品質を満足する木材 (製材、集成材、単板積層材、枠組壁工法構造用製材又はたて継ぎ材) ②平成13年国土交通省告示第1540号に適合する壁の枠材 寸法：30×40mm 以上
防水材	仕様：あり又はなし 材料：①～⑦の一 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 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 ⑥材料①にアルミニウム片面又は両面蒸着したもの ⑦ポリエステル不織布/アルミニウム付きポリエチレンフィルム 単位面積質量：160g/m²以下
防湿材	仕様：あり又はなし 材料：①～⑥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 厚さ：0.2(+0.02)mm 以下 単位面積質量：192g/m²以下

つづく

つづき

目地部材	仕様：(1)～(4)の一 (1) 建築用シーリング材とバックアップ材の併用 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 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 (2) 建築用シーリング材とジョイナーの併用 建築用シーリング材： 材質：(1)の建築用シーリング材と同じ 使用量：56g/m 以上 ジョイナー： 材質：1)～19)の一 1) 塗装/亜鉛めっき鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8697) 2) 熔融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3302) 3) 塗装熔融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3312) 4) 熔融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3317) 5) 塗装熔融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3318) 6) 熔融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3321) 7) 塗装熔融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3322) 8) ポリ塩化ビニル被覆金属板及び金属帯 (JIS K 6744、金属板のアルミニウム又はアルミニウム合金板を除く) 9) 一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) 10) 冷間圧延鋼板及び鋼帯(JIS G 3141) 11) 熱間圧延軟鋼板及び鋼帯(JIS G 3131) 12) 電気亜鉛めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3313) 13) 熔融アルミニウムめっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3314) 14) 熔融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板及び鋼帯 (JIS G 3323) 15) 熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯(JIS G 4304) 16) 冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯(JIS G 4305) 17) 熔融亜鉛-6%アルミニウム-3%マグネシウムめっき鋼板 18) 熔融亜鉛-11%アルミニウム-3%マグネシウム-0.2%シリコン合金めっき 鋼板 19) ポリエチレン被覆熔融亜鉛めっき鋼板 形状：ハット形 厚さ：0.27(±0.03)mm 以上
------	--

つづく

つづき

目地部材	(3)金属ジョイナー 材質：(2)のジョイナーと同じ 形状：H形、ハット形又はT形 厚さ：0.25mm以上 (4)なし(本実、合いじゃくり又は突付け目地の場合) (1)～(3)の目地幅：10mm以下
留付材	外装材固定用 材料：リングくぎ 寸法：胴部径φ2.3×長さ38mm以上 材質：1)又は2) 1)ステンレス鋼線(JIS G 4309) 2)鉄線(JIS G 3532) 留付間隔：板幅方向207.5mm以下、板長方向500mm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φ3.1×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φ3×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φ2.5×長さ25mm以上 ④及び⑤の材質：鋼製又はステンレス鋼製 留付間隔：周辺部150mm以下、中間部200mm以下

つづく

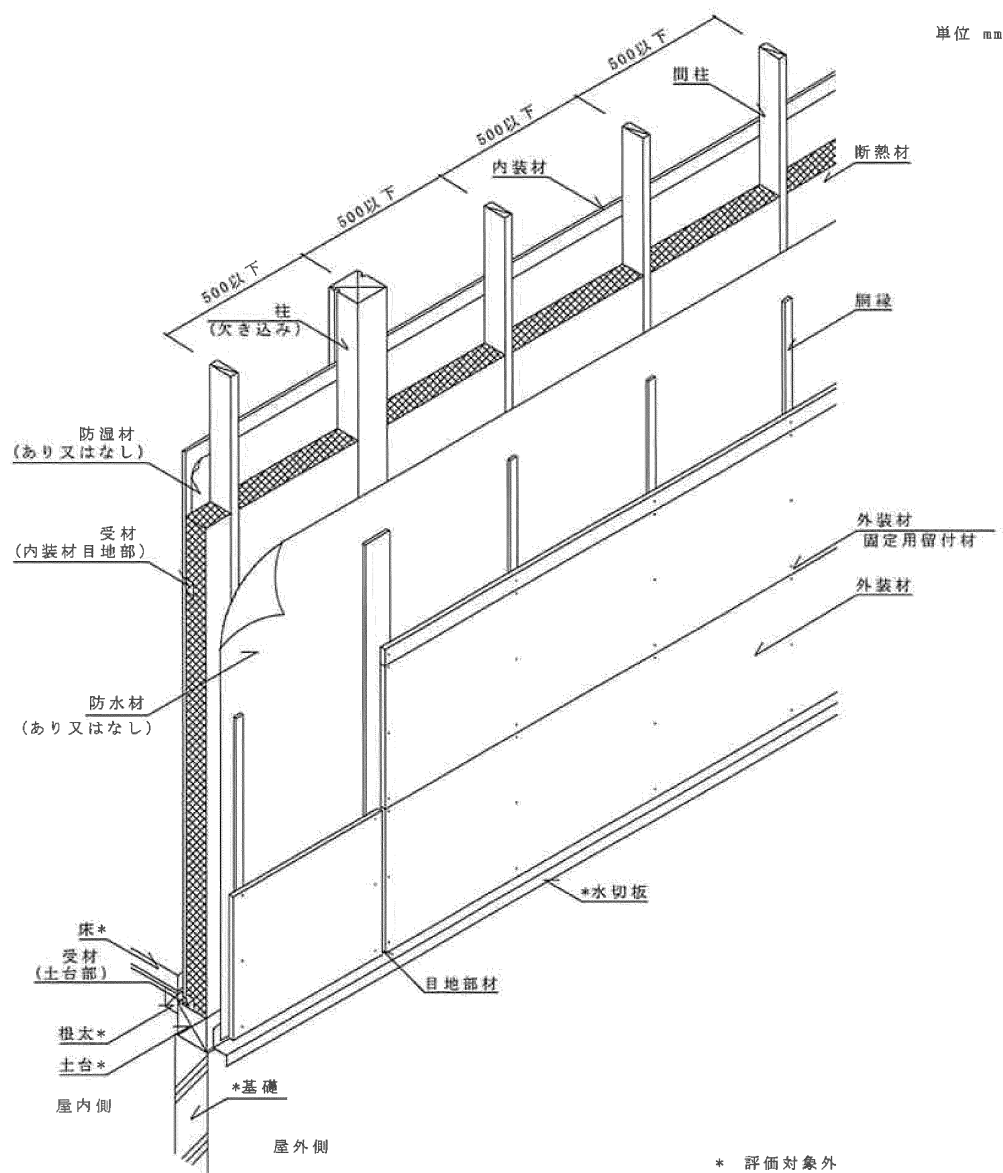
つづき

留付材	胴縁固定用(胴縁を用いる場合) 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φ2.5×長さ25mm 以上 ③及び④の材質：鋼製又はステンレス鋼製 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φ3.8×長さ38mm 以上 ③及び④の材質：鋼製又はステンレス鋼製 留付本数・留付間隔： 内装材目地部・外装材目地部 ；2 本以上/1 箇所(柱又は間柱に留付け) 桁・土台部及び柱部；留付間隔 400mm 以下
	防水材・防湿材固定用(防水材・防湿材を用いる場合) 材料：ステープル 材質：1) 又は 2) 1) ステンレス鋼線(JIS G 4309) 2) 鉄線(JIS G 3532) 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	仕様：あり又はなし 材料：①、又は①及び② ①せっこうボード用目地処理材(JIS A 6914) 使用量：100g/m 以上 ②ジョイントテープ 材質：1) 又は 2) 1) ガラス繊維 2) 紙 厚さ：0.5mm 以上 幅：20mm 以上

5. 仕様の構造説明図：

仕様の構造説明図を図 1～図 14 に示す。

図中の単位については、特記のない限り mm とする。



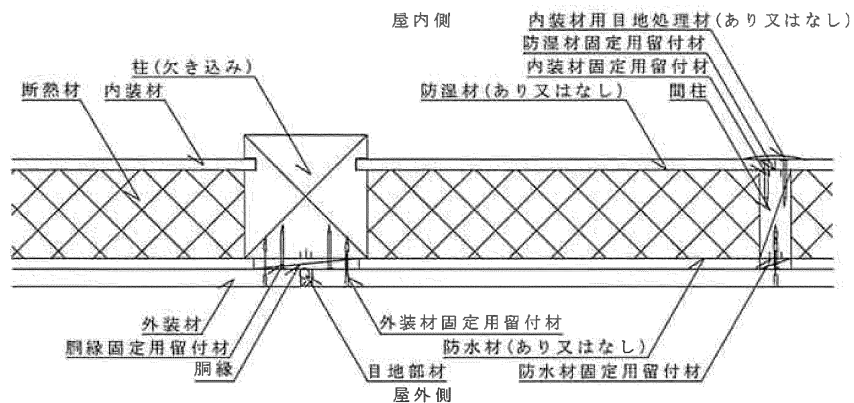
透視図

真壁造(柱欠き込み)

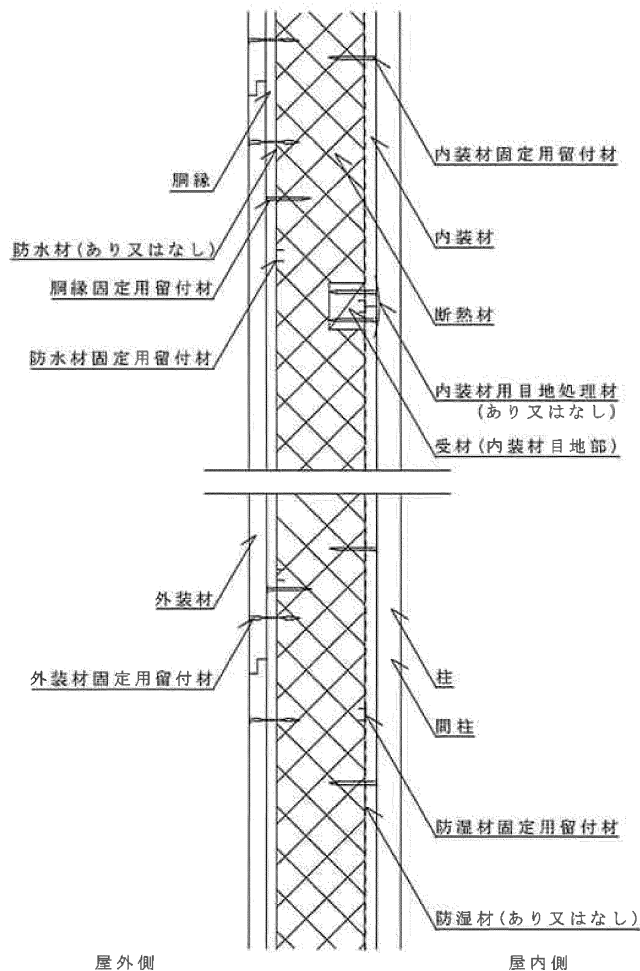
構造用面材なし

外装材：横張・縦胴縁

図1 構造説明図



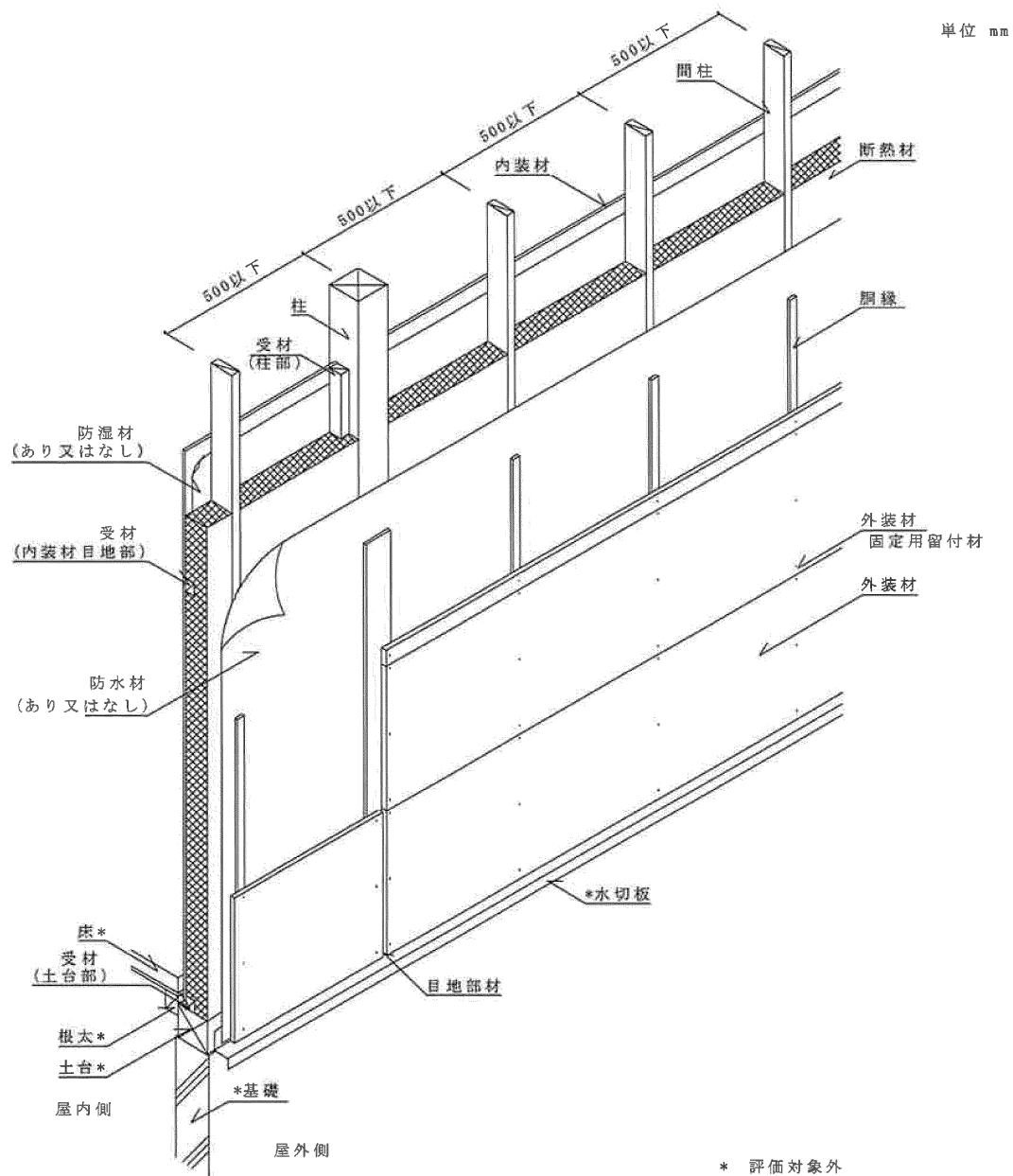
水平断面詳細図



鉛直断面詳細図

真壁造(柱欠き込み)
構造用面材なし
外装材：横張・縦胴縁

図2 構造説明図



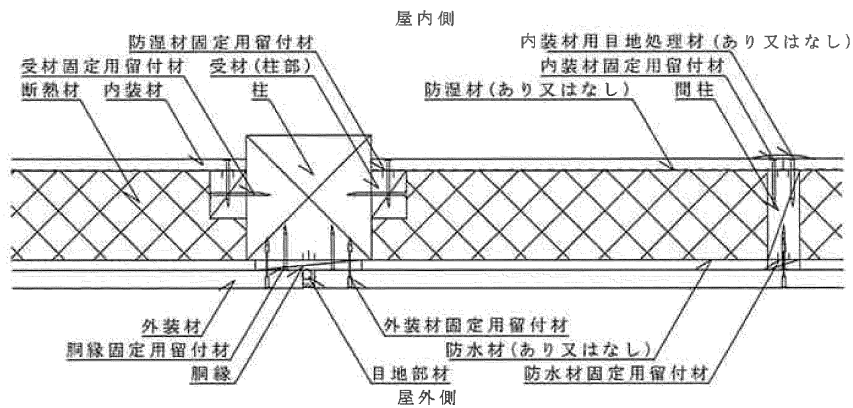
透視図

真壁造(柱部受材)

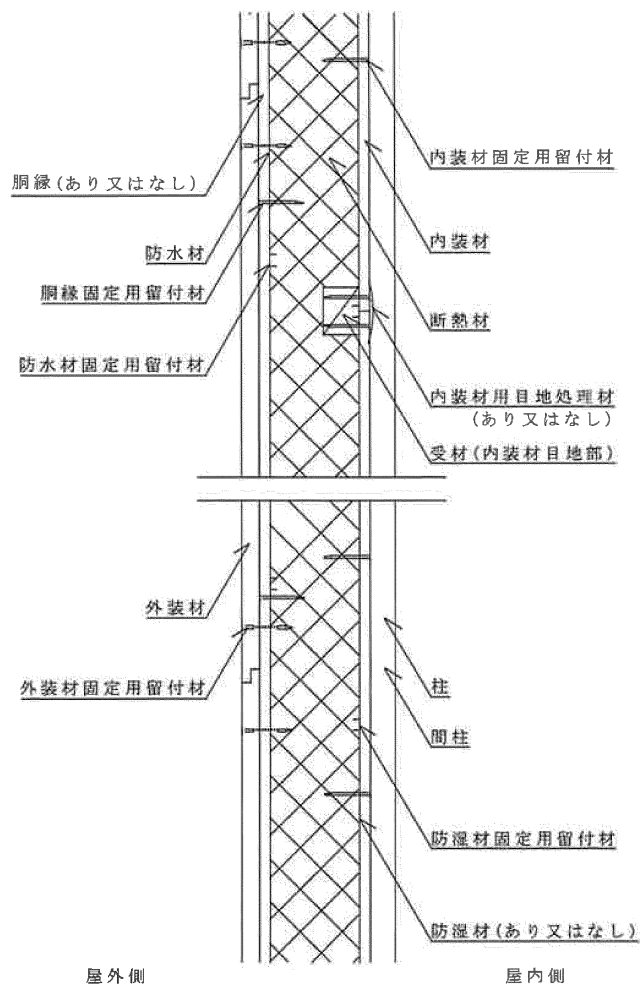
構造用面材なし

外装材：横張・縦胴縁

図3 構造説明図



水平断面詳細図



鉛直断面詳細図

真壁造(柱部受材)

構造用面材なし

外装材：横張・縦胴縁

図4 構造説明図

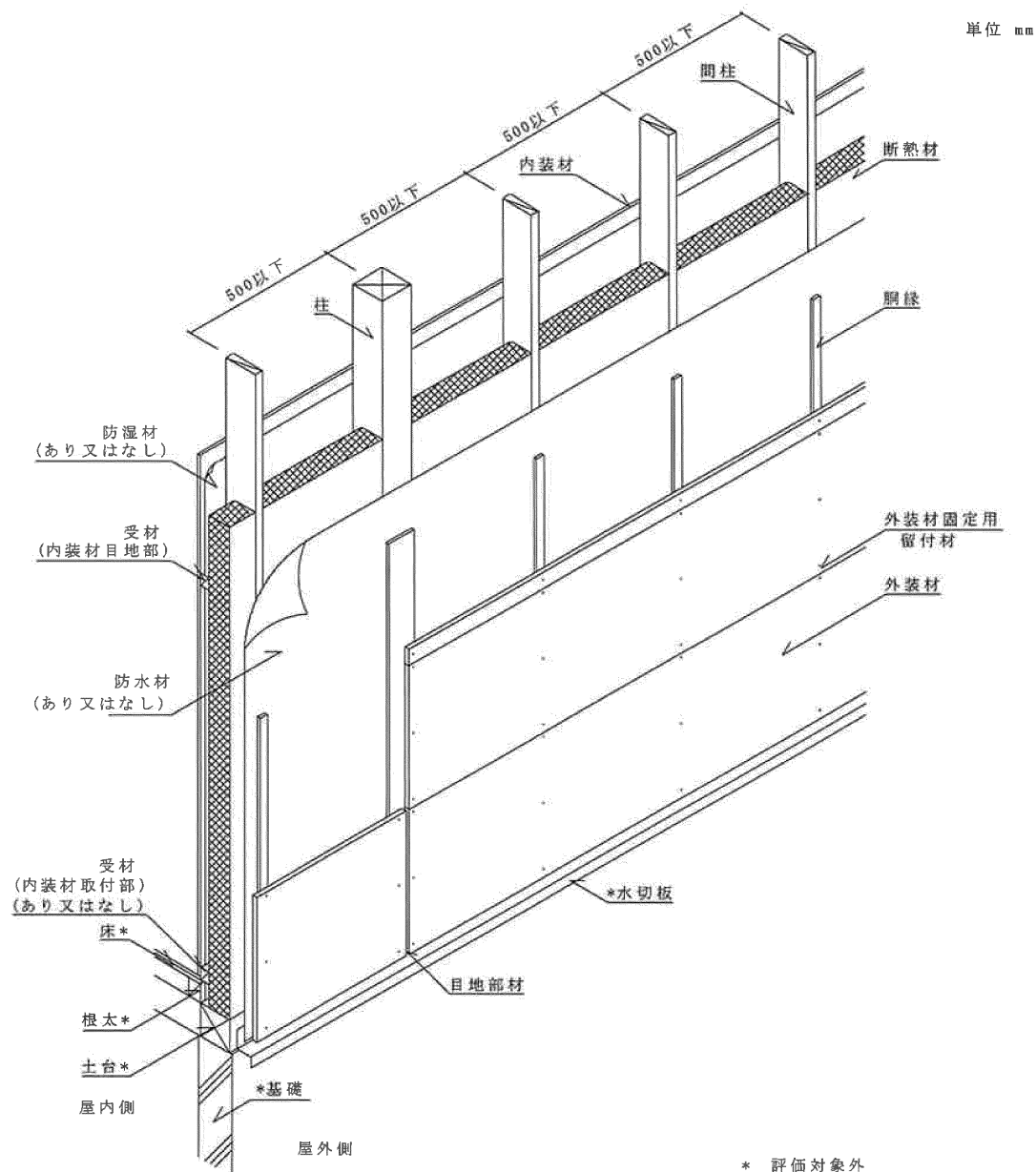
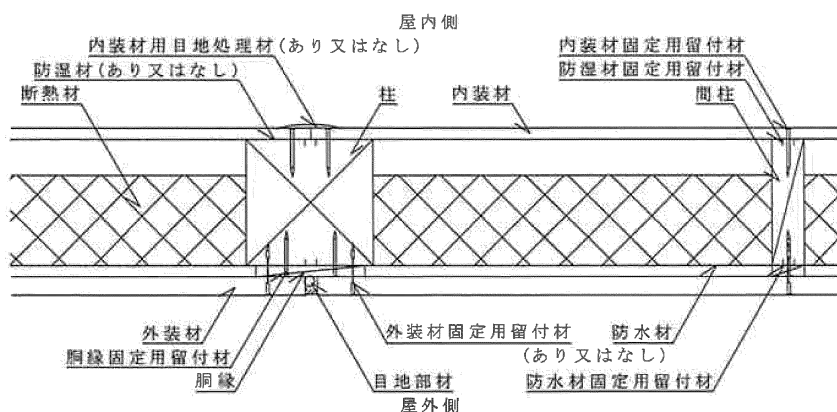
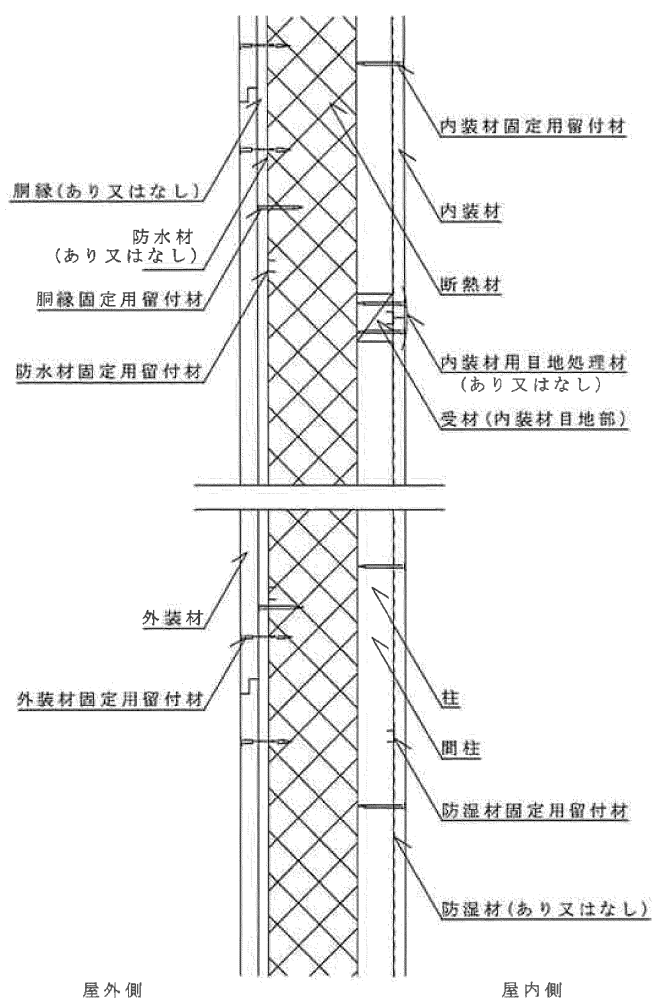


図5 構造説明図



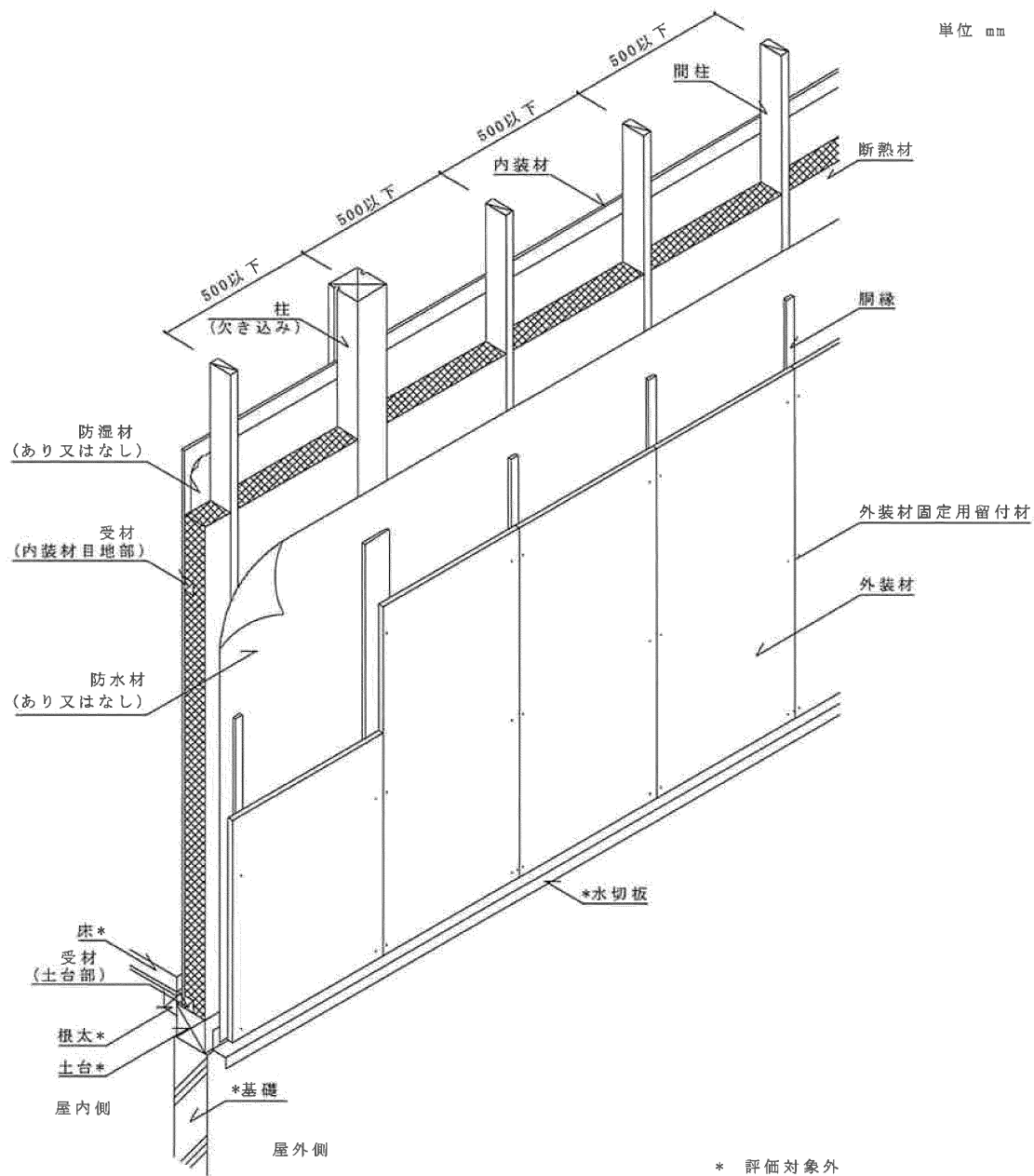
水平断面詳細図



鉛直断面詳細図

大壁造
構造用面材なし
外装材：横張・縦胴縁

図6 構造説明図



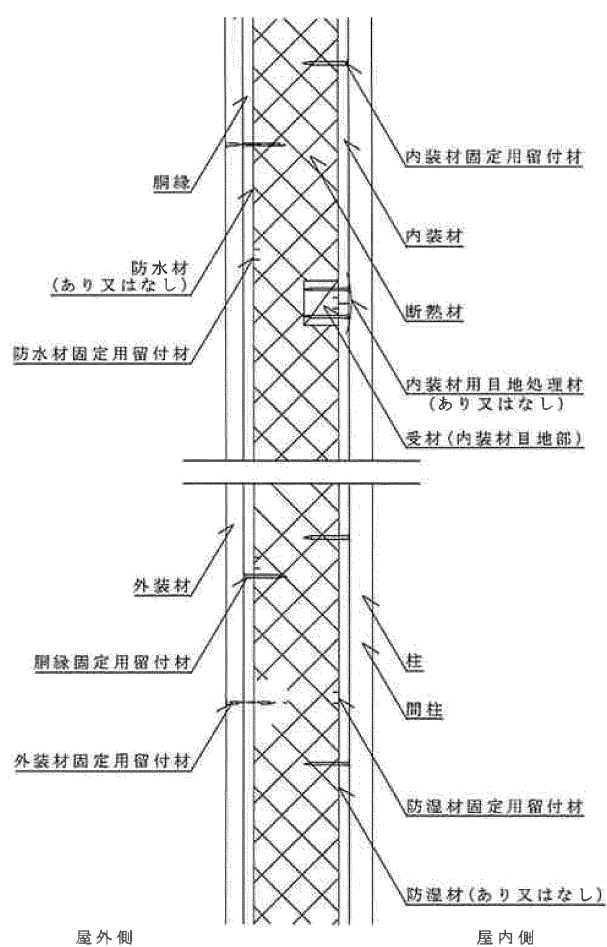
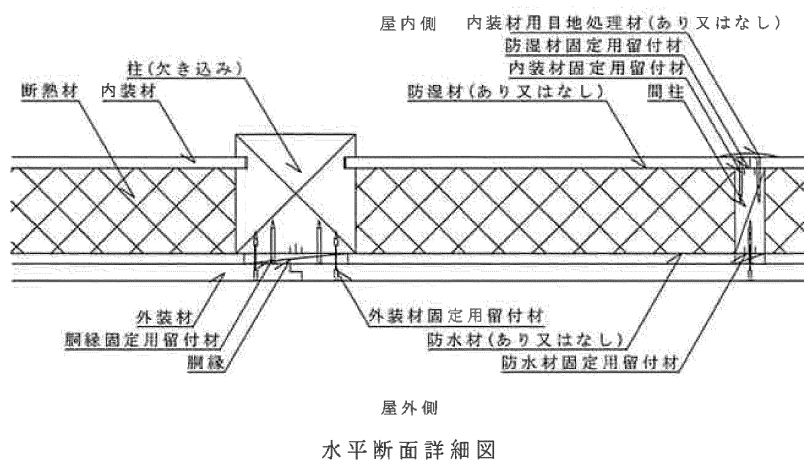
透視図

真壁造(柱欠き込み)

構造用面材なし

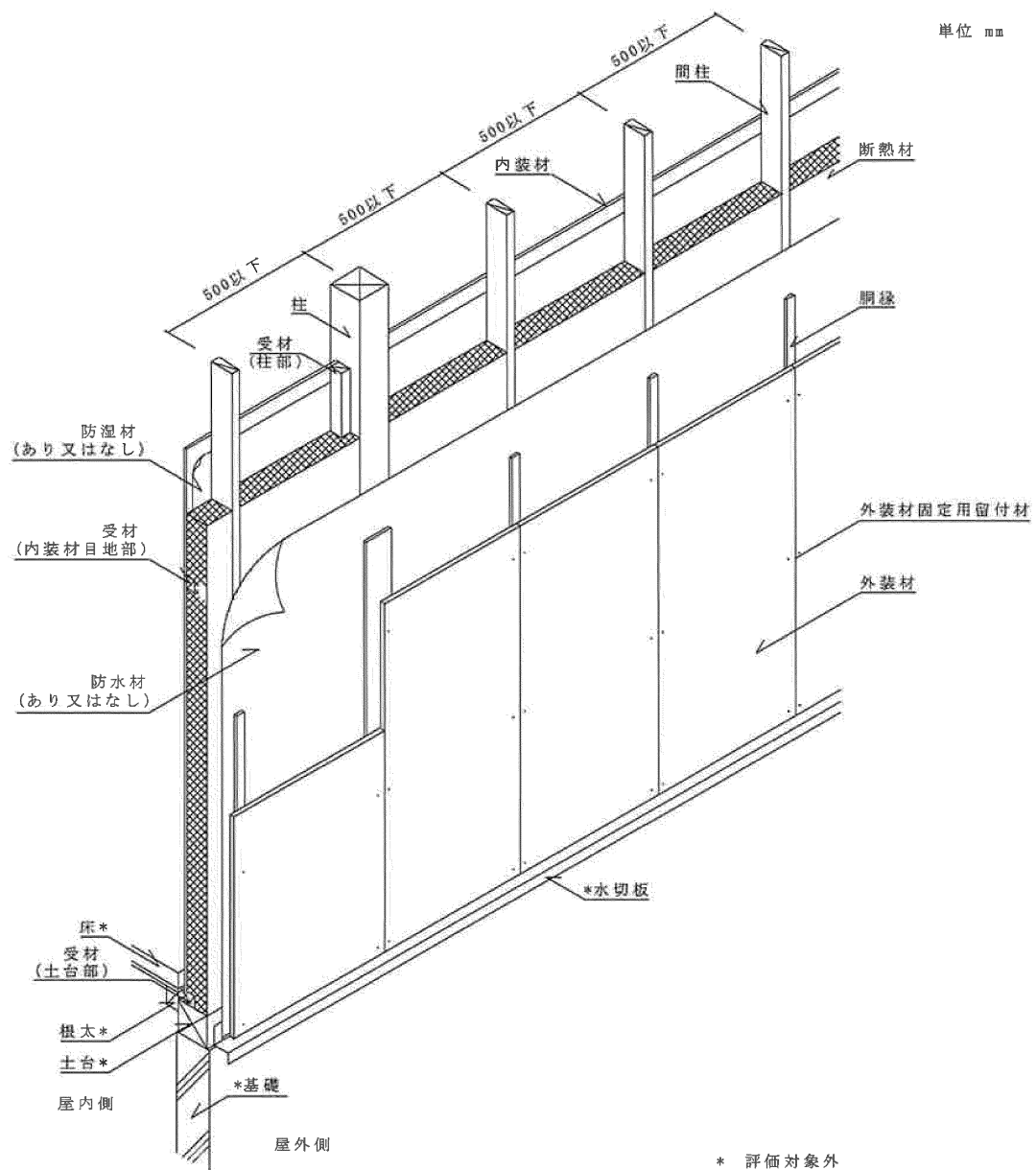
外装材：縦張・縦胴縁

図7 構造説明図



真壁造(柱欠き込み)
 構造用面材なし
 外装材：縦張・縦胴縁

図8 構造説明図



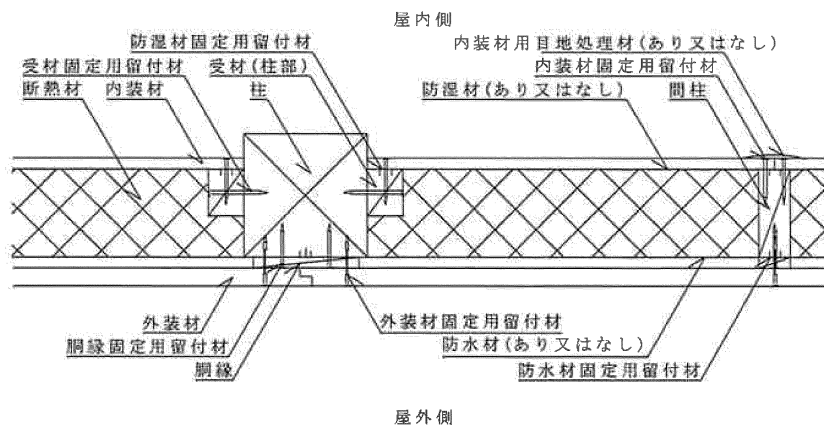
透視図

真壁造 (柱部受材)

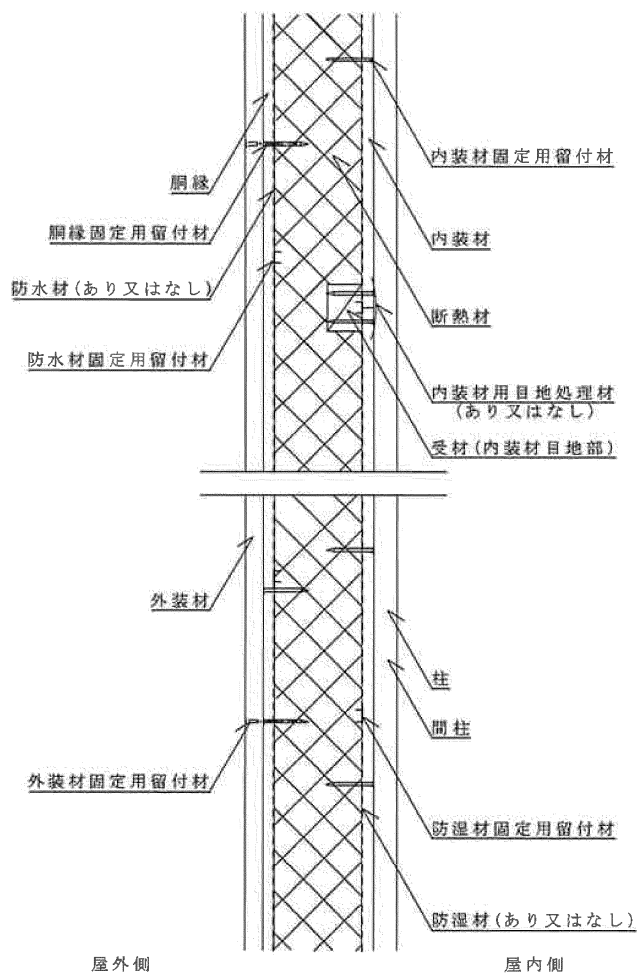
構造用面材なし

外装材：縦張・縦胴縁

図9 構造説明図



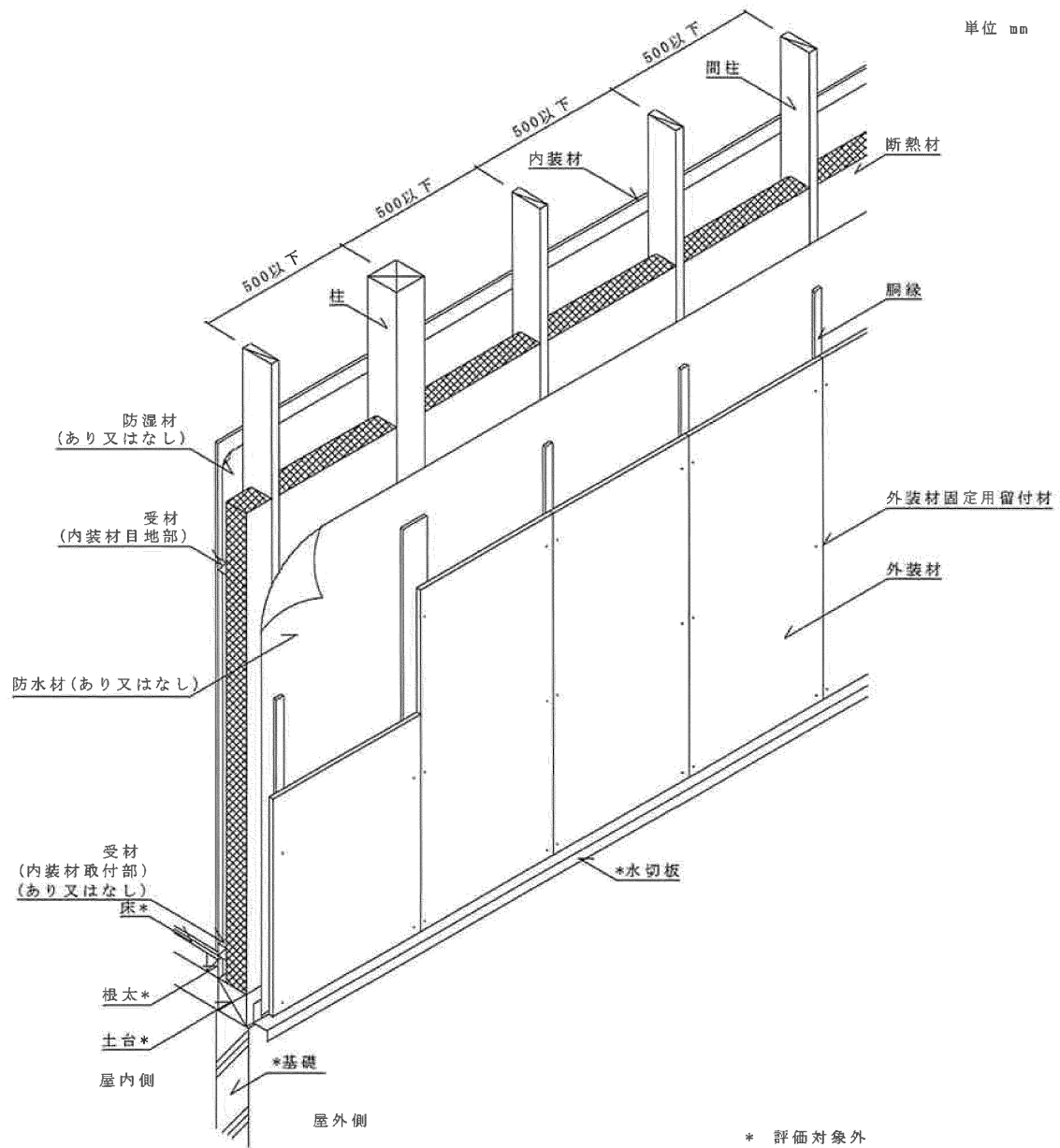
屋外側
水平断面詳細図



鉛直断面詳細図

真壁造(柱部受材)
構造用面材なし
外装材：縦張・縦胴縁

図10 構造説明図



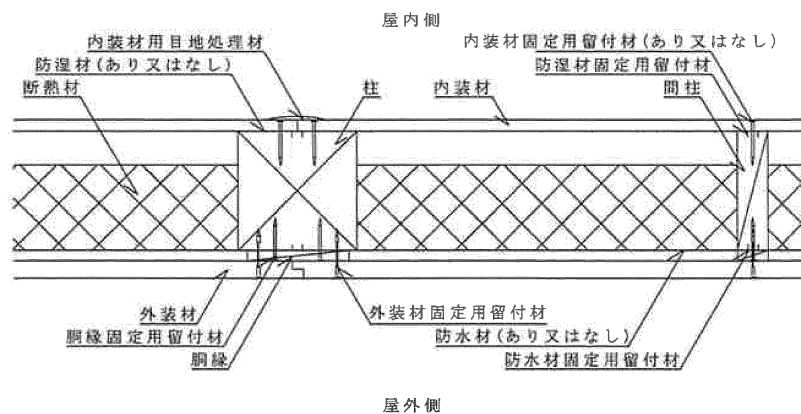
透視図

大壁造

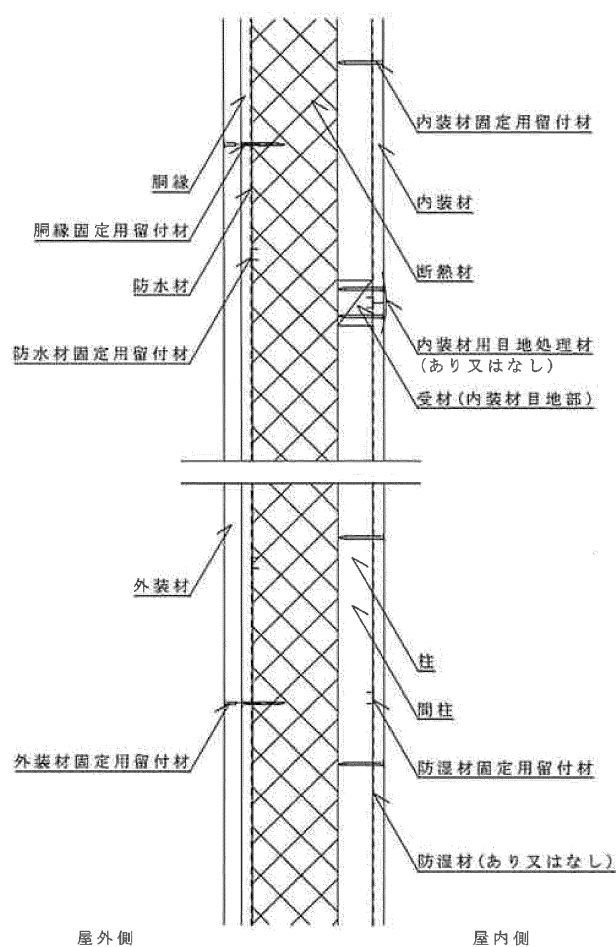
構造用面材なし

外装材：縦張・縦胴縁

図11 構造説明図



水平断面詳細図



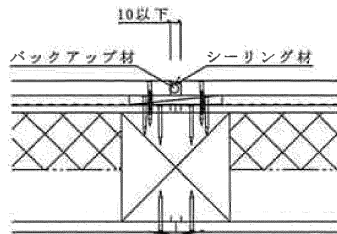
鉛直断面詳細図

大壁造
構造用面材なし
外装材：縦張・縦胴縁

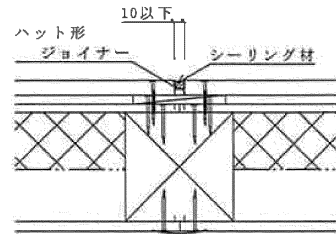
図12 構造説明図

単位 mm

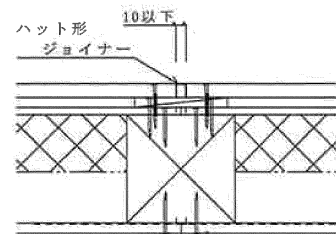
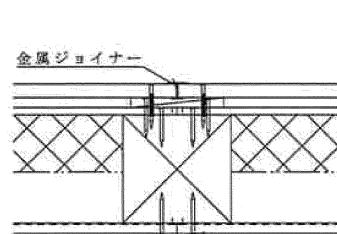
①バックアップ材と
シーリング材目地との併用



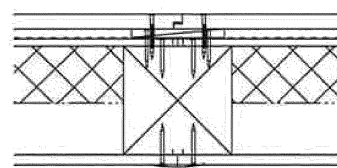
②ハット形ジョイナーと
シーリング材目地との併用



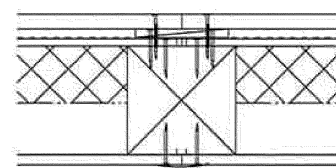
③金属ジョイナー目地



④ 1)本実・合いじゃくり目地



④ 2)突き付け目地

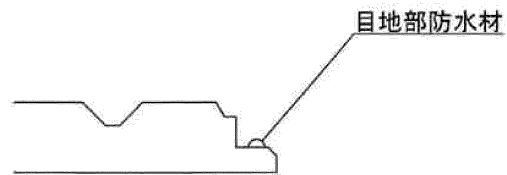
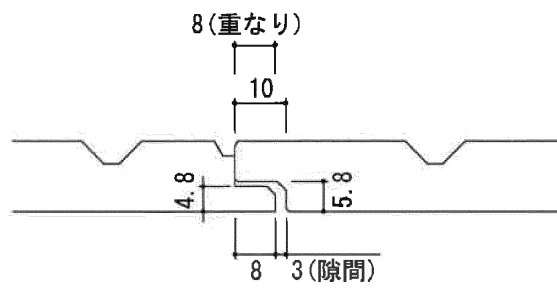


水平断面詳細図(外装材の目地処理方法)

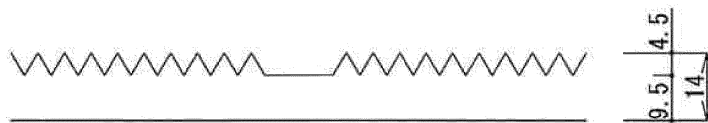
図13 構造説明図

端部形状

単位 mm



断面形状



容積欠損率：10%以下

図14 構造説明図
(外装材形状)

6. 施工方法：

施工図を図 15～図 20 に示す。

施工は以下の手順で行う。

(1) 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 90mm 以上、横 150mm 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たるみ、しわのないように張付ける。

(2) 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。

(3) 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 207.5mm 以下板長方向 500mm 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填する。

② シーリング材とバックアップ材の併用目地

目地幅は 8～10mm 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。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填する。シーリング材は 56g/m 以上充填する。

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 8～10mm 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。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填する。シーリング材は 56g/m 以上充填する。

④ 金属製ジョイナー目地

H 形又は T 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。

(4) 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。吹付け厚さは適宜確認し、適切な密度となるように吹付ける。

なお、施工については、ウレタンフォーム工業会の品質自主管理基準により管理する。

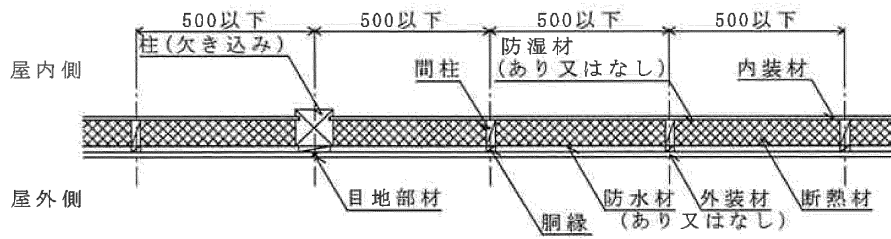
(5) 防湿材を張付ける場合

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 30mm 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たるみ、しわのないように張付ける。

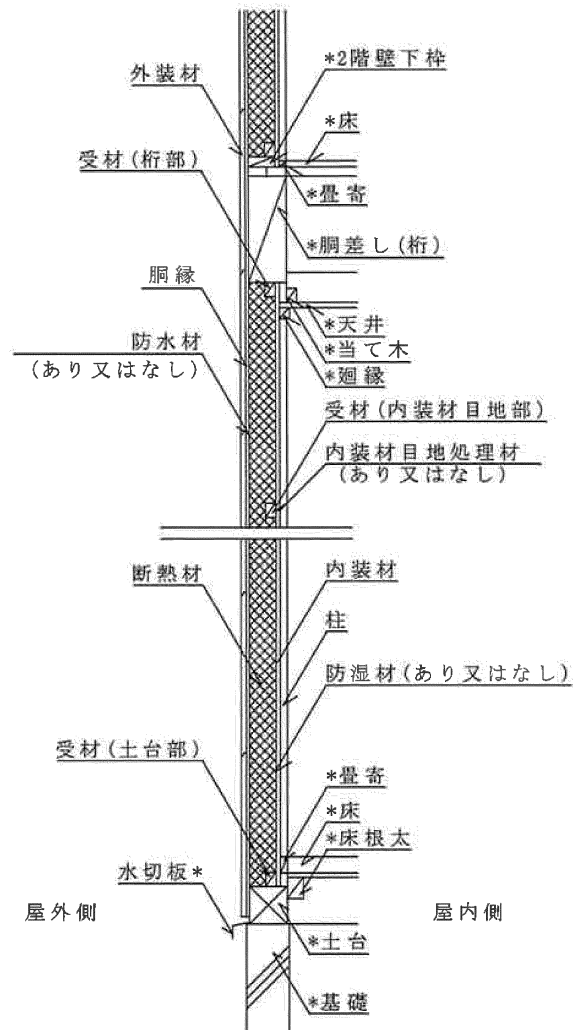
(6) 内装材の取付け

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。真壁造の場合、内装材を固定するため、桁(はり・胴差)及び土台等には受材を取付け、柱には欠き込みを施すか受材を取付ける。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、必要に応じて所定の内装材用目地処理材を施す。

単位 mm



水平断面図



* 評価対象外

鉛直断面図

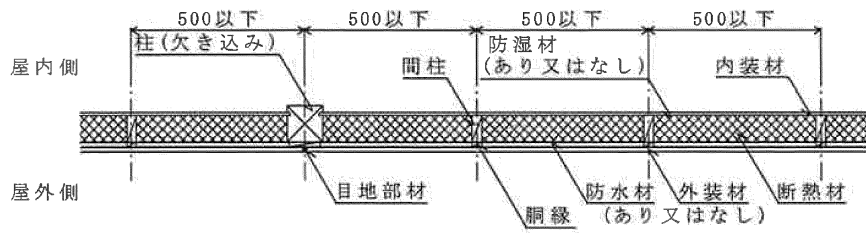
真壁造(柱欠き込み)

構造用面材なし

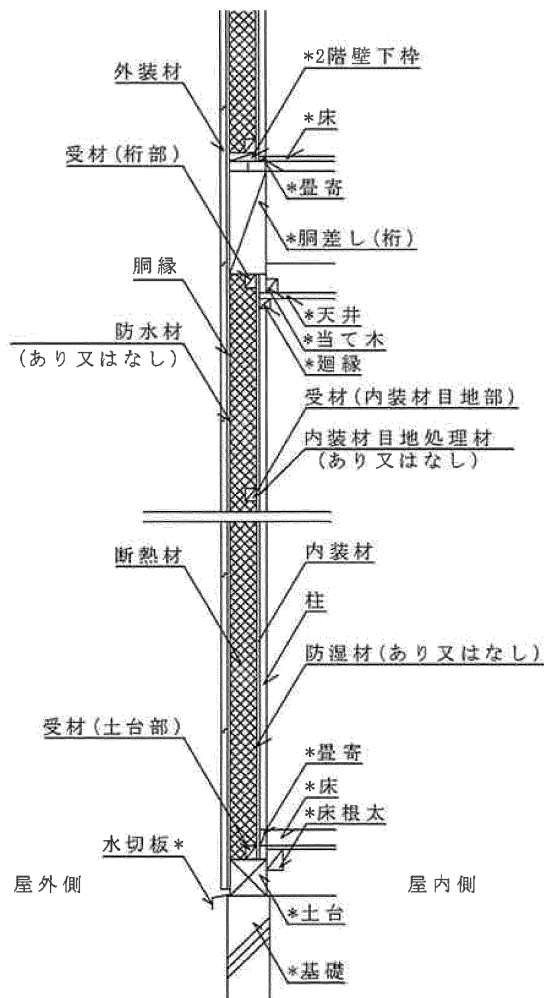
外装材：横張・縦胴縁

図15 施工図

単位 mm



水平断面図

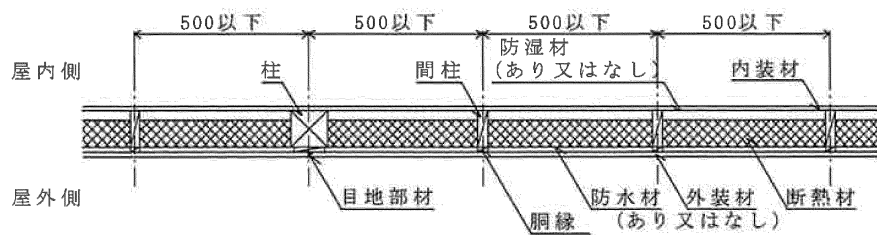


* 評価対象外

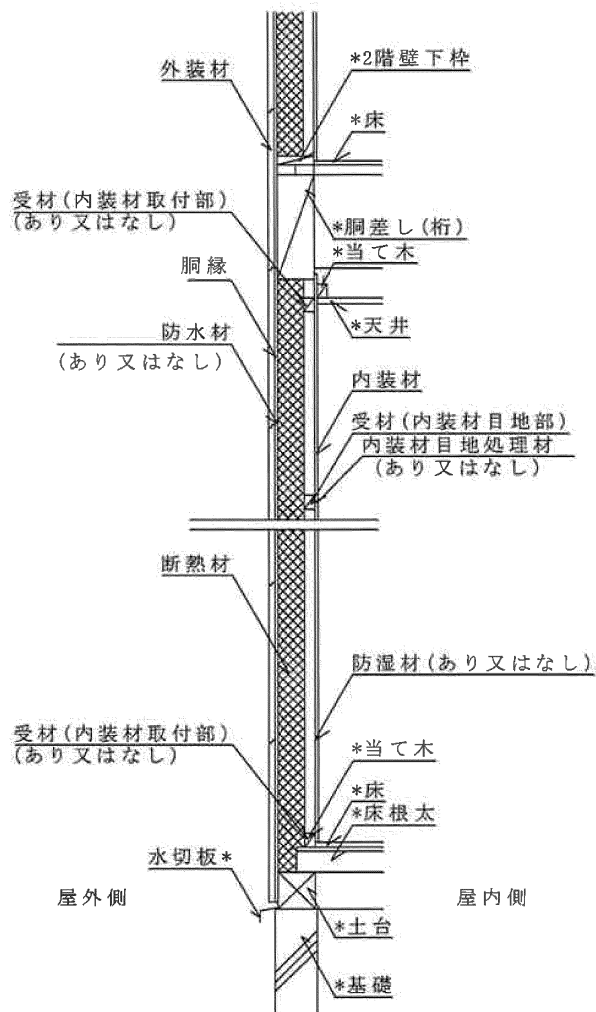
鉛直断面図
真壁造(柱欠き込み)
構造用面材なし
外装材：横張・縦胴縁

図16 施工図

単位 mm



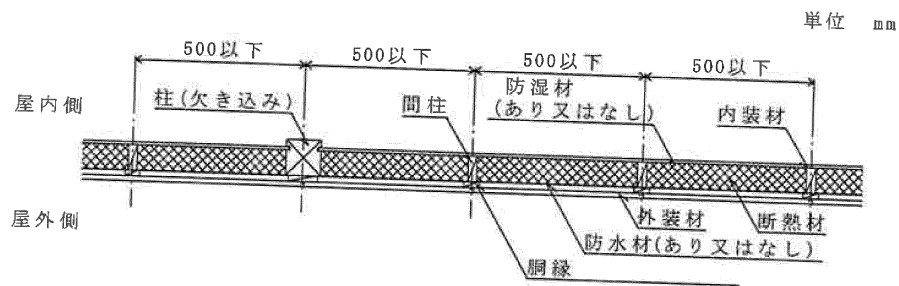
水平断面図



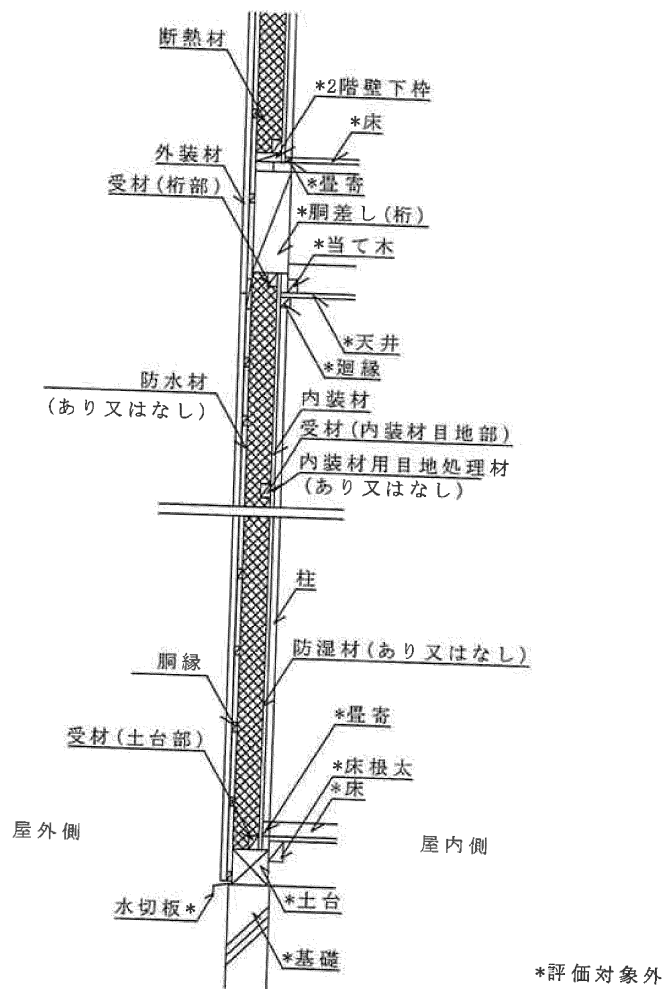
* 評価対象外

鉛直断面図
大壁造
構造用面材なし
外装材：横張・縦胴縁

図17 施工図



水平断面図



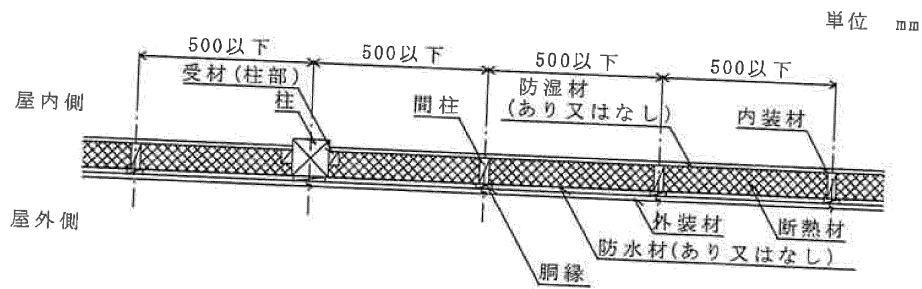
鉛直断面図

真壁造(柱欠き込み)

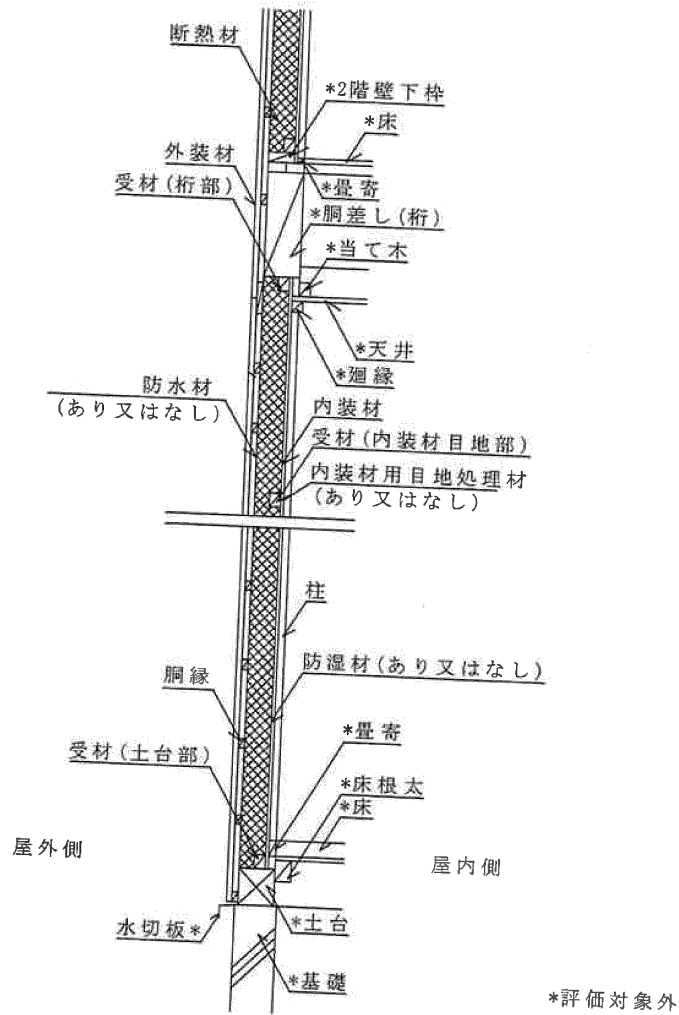
構造用面材なし

外装材：縦張・縦胴縁

図18 施工図



水平断面図



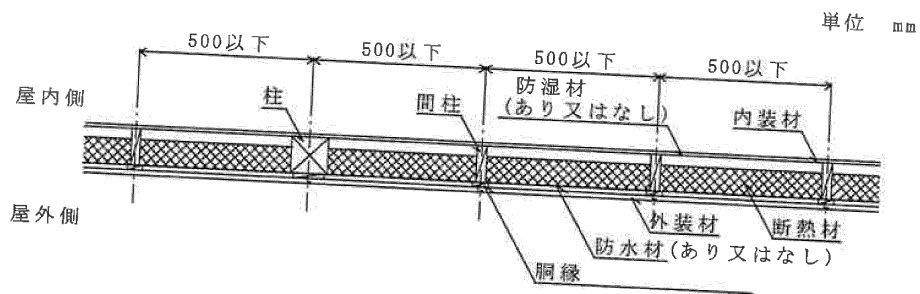
鉛直断面図

真壁造(柱部受材)

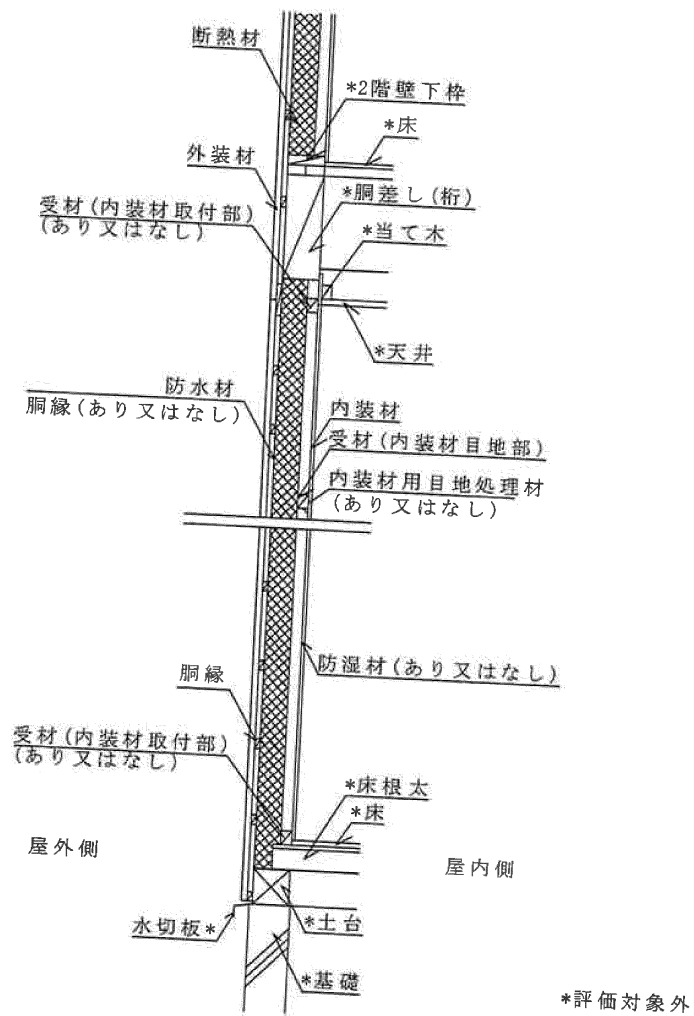
構造用面材なし

外装材：縦張・縦胴縁

図19 施工図



水平断面図



鉛直断面図

大壁造

構造用面材なし

外装材：縦張・縦胴縁

図20 施工図

認定を取得された方へ

- 1 . 認定書は、標題に「認定書」と書かれた文書と「別添」と書かれた文書で構成されています。この二つを大切に保存してください。
- 2 . 認定を取得した製品等を製造・施工等するときは、「別添」に記載された仕様等（認定仕様等）から外れ大臣認定不適合とならないよう、十分ご注意ください。
- 3 . また、製品等の設計や生産体制、調達先等の変更を行おうとする場合は、あらかじめ、認定の前提となる性能評価を行った指定性能評価機関にご相談ください。

国土交通省住宅局参事官（建築企画担当） 付