



認 定 書

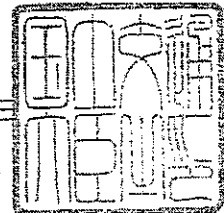
国 住 指 第 4221 号
平成 20 年 4 月 24 日



ニチハ株式会社

代表取締役社長 井上 洋一郎 様

国土交通大臣 冬柴 鐵三



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-1061

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／窯業系サイディング・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表張／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。



素晴らしい人間環境づくり

ニチハ株式会社

管理番号 NICHHA・F-



別 添

1. 構造名：

人造鉱物繊維断熱材充てん／窯業系サイディング・両面アクリル系樹脂塗装／パルプ・けい酸質
混入セメント板表張／木製軸組造外壁

2. 申請仕様の寸法：

申請仕様の寸法を表 1 に示す。

表 1 申請仕様の寸法

項 目	申 請 仕 様
壁高さ	構造計算等により構造安全性が確かめられた寸法
壁厚さ	134mm 以上
柱、間柱間隔	500mm 以下
壁の構造	真壁又は大壁

3. 申請仕様の主構成材料：

申請仕様の主構成材料を表 2 に示す。

表 2 申請仕様の主構成材料

項 目	申 請 仕 様
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（真壁造の場合） 欠き込み深さ：15mm以下 欠き込み幅：13mm以下
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：一般部30mm×60mm以上、面材継ぎ目部45mm×60mm以上
外装材	材料：窯業系サイディング（JIS A 5422） （以下「サイディング」という） 組成： けい酸カルシウム硬化物 65～86 質量％ 有機質繊維 1～13 質量％ 無機質繊維 0～4 質量％ 有機質混和材 14 質量％未満 無機質混和材 27 質量％未満 但し、 ・ 繊維質原料 有機質繊維：セルロース繊維、ポリビニルアルコール繊維、ポリプロピレン繊維等 無機質繊維：ガラス繊維、ロックウール繊維等 ・ 混和材 有機質混和材：リグニン、メチルセルロース、撥水剤等 無機質混和材：バーライト、炭酸カルシウム、マイカ等 表面塗料： 種類：①～⑥の一 ①アクリルメタン樹脂系塗料 ②アクリル樹脂系塗料 ③アクリルシリコン樹脂系塗料 ④ふっ素樹脂系塗料 ⑤エポキシ樹脂系塗料 ⑥ポリシリコン系樹脂系塗料 塗布量：200g/m ² 以下（有機固形分） 密度：1.1±0.2Mg/m ³ 形状： 1) 外形寸法 厚さ：15mm～35mm 幅：464mm 働き幅：455mm 長さ：最小1495mm～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 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）

つづき

外装材	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部の高さを増すことができ、中空率を上げることができる)
面材	材料：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) 密度：0.90±0.09Mg/m ³ 厚さ：9±1.0mm
断熱材	材料：人造鉱物繊維断熱材 ①又は② ①グラスウール (JIS A 9521) 密度：16kg/m ³ 以上 厚さ：50mm以上 ②ロックウール (JIS A 9521) 密度：40kg/m ³ 以上 厚さ：50mm以上

4. 申請仕様の副構成材料：

申請仕様の副構成材料を表 3 に示す。

表 3 申請仕様の副構成材料

項 目	申 請 仕 様
胴縁	<p>材料：①～⑤のー</p> <p>①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</p> <p>②日本農林規格に適合する構造用合板又は普通合板</p> <p>③日本農林規格に適合する構造用パネル</p> <p>④シイタムデンシイファイバーボード (JIS A 5905)</p> <p>⑤なし</p> <p>寸法：一般部 15mm×45mm以上、目地部 15mm×90mm以上</p>
受材	<p>(真壁造で柱を欠き込まない場合に使用)</p> <p>材料：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</p> <p>寸法：30mm×40mm以上</p>
透湿防水シート	<p>材料：①又は②</p> <p>①透湿防水シート (JIS A 6111)</p> <p>：厚さ0.2mm以下、単位面積質量：80g/m²以下</p> <p>材質：1)、2) 又は3)</p> <p>1) ポリエチレン 2) ポリエステル 3) ポリプロピレン</p> <p>②なし</p>
目地部材	<p>材料：①、②又は③</p> <p>①バックアップ材とシーリング材の併用</p> <p>・バックアップ材</p> <p>材質：1) 又は2)</p> <p>1) 発泡ポリエチレン 2) 発泡ポリスチレン</p> <p>使用量：2.4g/m</p> <p>・シーリング材 (JIS A 5758)</p> <p>材質：1)～6)のー</p> <p>1) ポリウレタン系樹脂 2) アクリルウレタン系樹脂</p> <p>3) ポリサルファイド系樹脂 4) 変成ポリサルファイド系樹脂</p> <p>5) シリコン系樹脂 6) 変成シリコン系樹脂</p> <p>使用量：56g/m以上</p> <p>②ハット形ジョイナーとシーリング材 (①仕様) の併用</p> <p>ジョイナー</p> <p>材質：1)～9)のー</p> <p>1) 溶融亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3302)</p> <p>2) 塗装溶融亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3312)</p> <p>3) 溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板 (JIS G 3317)</p> <p>4) 塗装溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板 (JIS G 3318)</p> <p>5) 溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3321)</p> <p>6) 塗装溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3322)</p> <p>7) ポリ塩化ビニル被覆金属板 (JIS K 6744)</p> <p>8) 熱間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4304)</p> <p>9) 冷間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4305)</p> <p>厚さ 1)～9)：0.25mm以上</p> <p>③なし：本実、合いじゃくり目地又は突付け目地の場合</p>

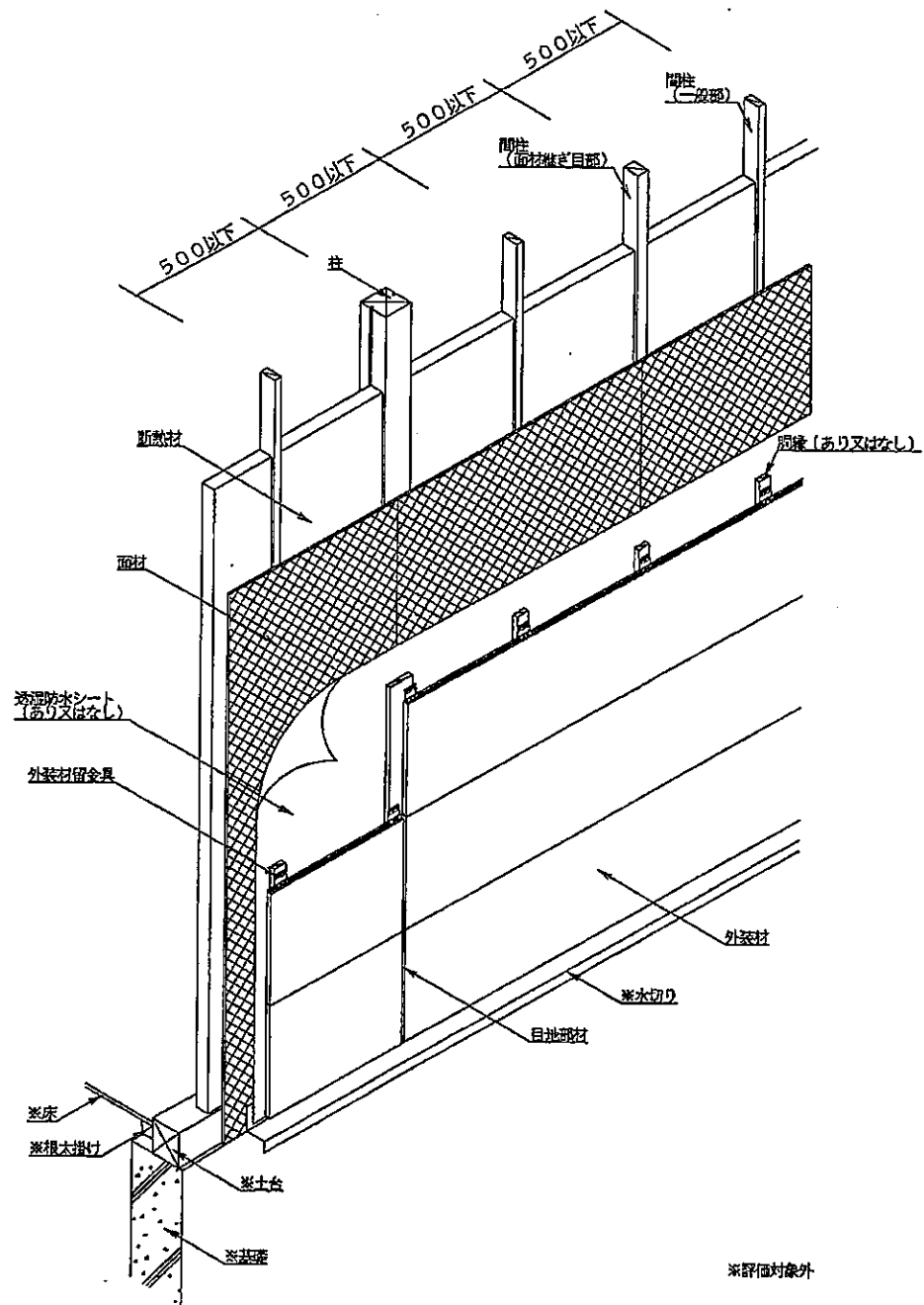
つづき

外装材留金具	<p>材料：①又は②</p> <p>①冷間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4305)</p> <p>②溶融亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3302)</p> <p>寸法：幅40mm以上、高さ40mm以上、厚さ：0.8mm以上</p> <p>掛かり代面積：1.69cm²以上 (図9参照)</p> <p>上実の掛かり代面積：0.90cm²以上</p> <p>下実の掛かり代面積：0.79cm²以上</p>
留付け材	<p>外装材留金具固定用：</p> <p>材料：①、②又は③</p> <p>①スクリューくぎ (JIS A 5508)：胴径φ2.2mm×長さ38mm以上</p> <p>②リングくぎ (JIS A 5508)：胴径φ2.2mm×長さ38mm以上</p> <p>③タビオンねじ (JIS B 1122)：呼び径φ3.0mm×長さ30mm以上</p> <p>留付け間隔：455mm</p> <p>胴縁固定用 (胴縁を取付ける場合)：</p> <p>材料：①、②又は③</p> <p>①鉄丸くぎ (JIS A 5508)：N50以上</p> <p>②タビオンねじ (JIS B 1122)：呼び径φ4.0mm×長さ60mm以上</p> <p>③断熱パネルビス</p> <p>材質：1)又は2)</p> <p>1)冷間圧造用炭素鋼線 (JIS G 3539)</p> <p>2)冷間圧造用ステンレス鋼線 (JIS G 4315)</p> <p>寸法：胴径φ6.0mm×長さ80mm以上</p> <p>留付け間隔：500mm以下</p> <p>面材固定用：</p> <p>材料：鉄丸くぎ (JIS A 5508)：N50</p> <p>留付け間隔：周辺部300mm以下、中間部300mm以下</p> <p>受材固定用 (受材を使用する場合)：</p> <p>材料：①又は②</p> <p>①鉄丸くぎ (JIS A 5508)：N75以上</p> <p>②ドリリングタビオンねじ (JIS B 1125)：呼び径φ3.9mm×長さ65mm以上</p> <p>留付け間隔：500mm以下</p> <p>透湿防水シート・断熱材固定用：</p> <p>材料：工業用ステーブル (JIS A 5556)</p> <p>材質：1)又は2)</p> <p>1)ステンレス鋼線 (JIS G 4309)</p> <p>2)鉄線 (JIS G 3532)</p> <p>寸法：内幅9.6mm以上、足長6mm以上</p> <p>留付け間隔：透湿防水シート500mm以下、断熱材200mm以下</p>

5. 申請仕様の構造説明図：

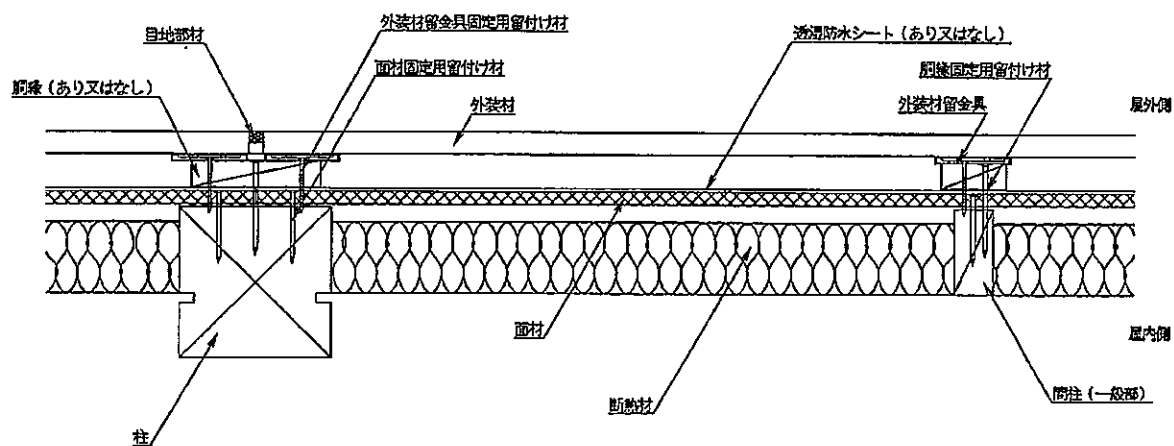
申請仕様の構造説明図を図1～図7、外装材の形状を図8及び外装材留金具を図9に示す。

単位mm

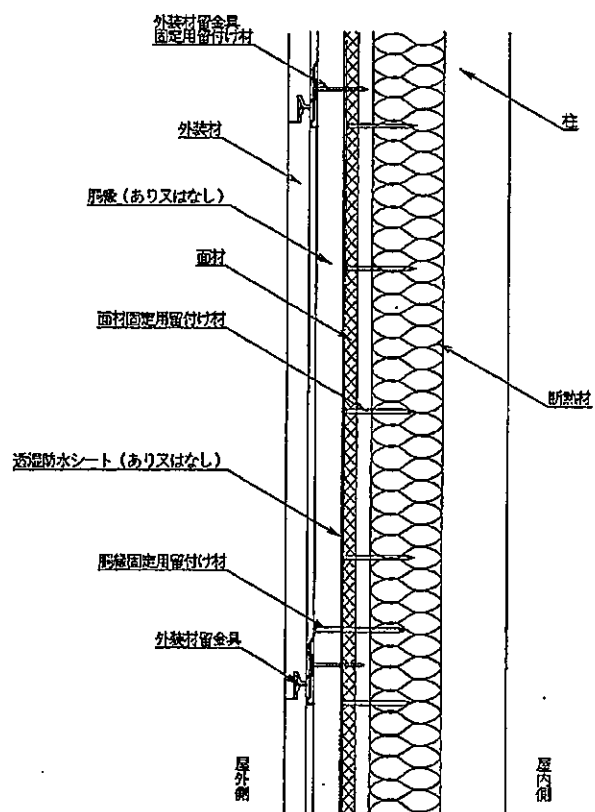


透視図（真壁造、柱を欠き込む場合）

図1 構造説明図



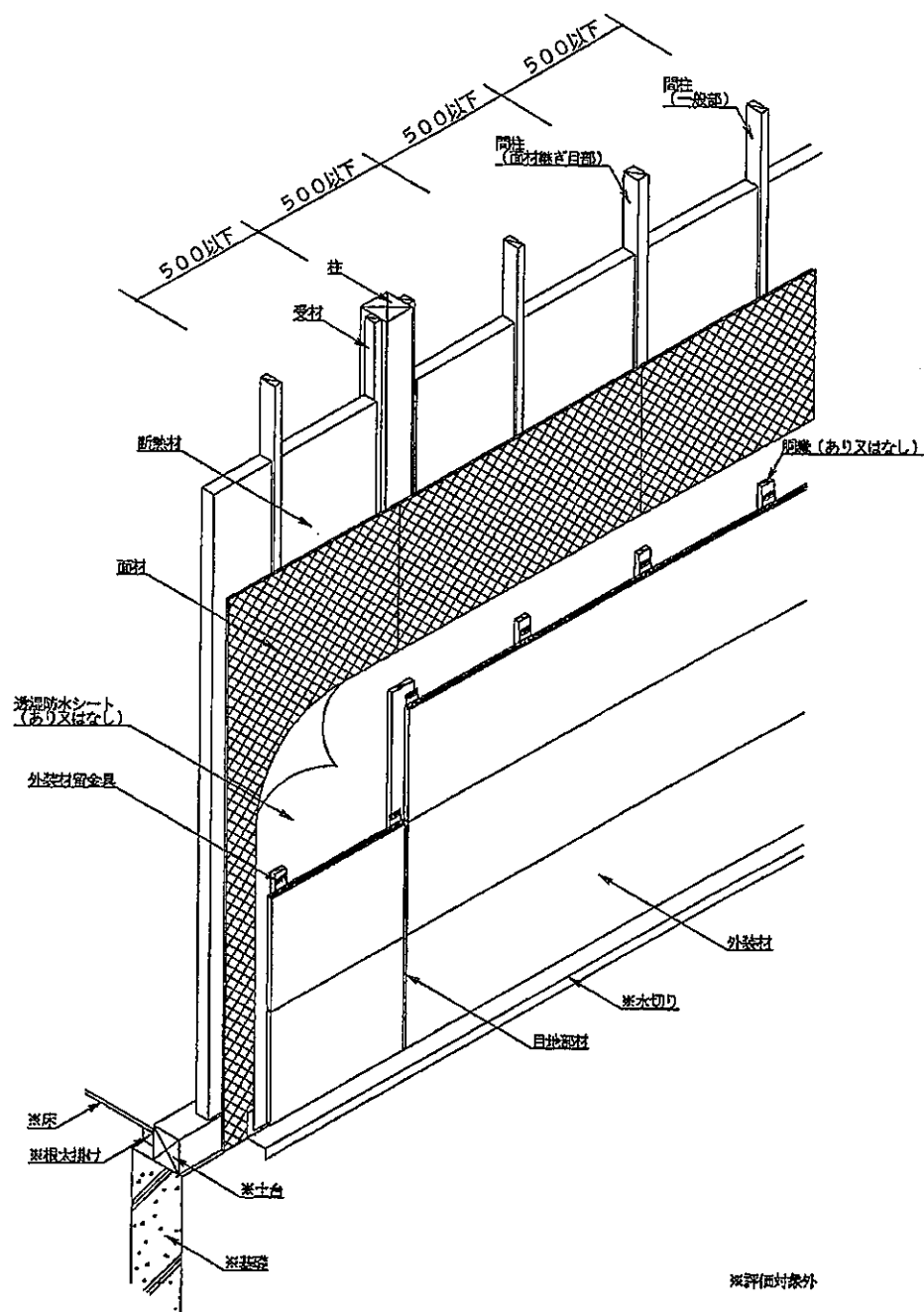
水平断面図 (真壁造、柱を欠き込む場合)



鉛直断面図 (真壁造、柱を欠き込む場合)

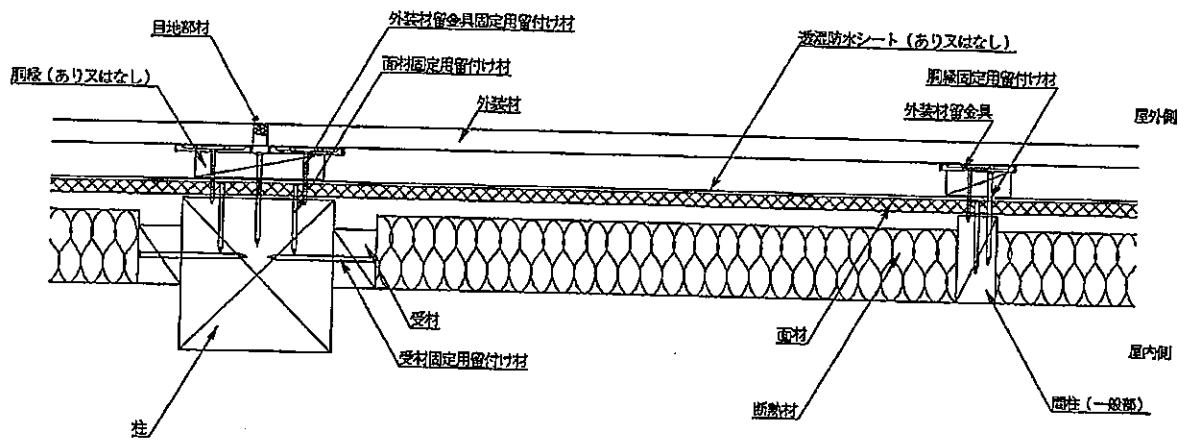
図2 構造説明図

単位mm

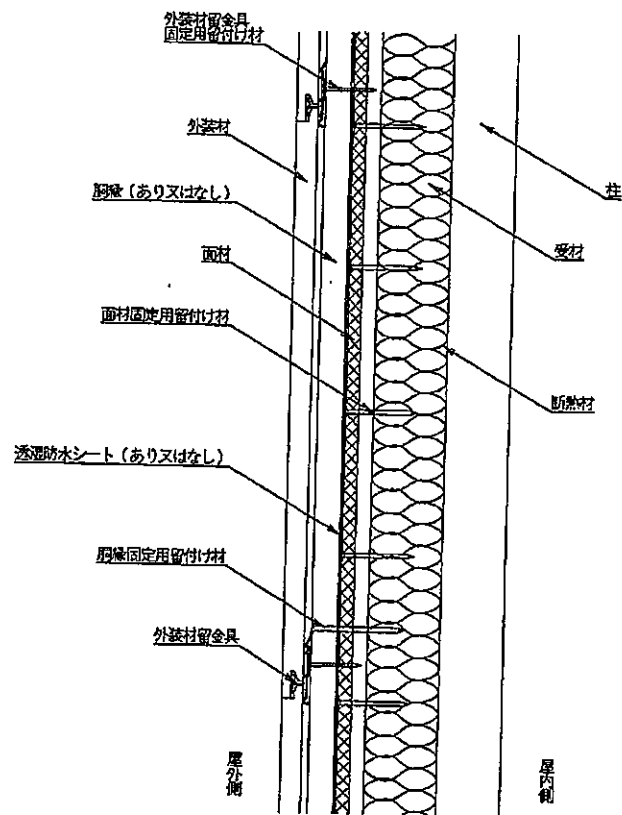


透視図（真壁造、受材を用いる場合）

図3 構造説明図



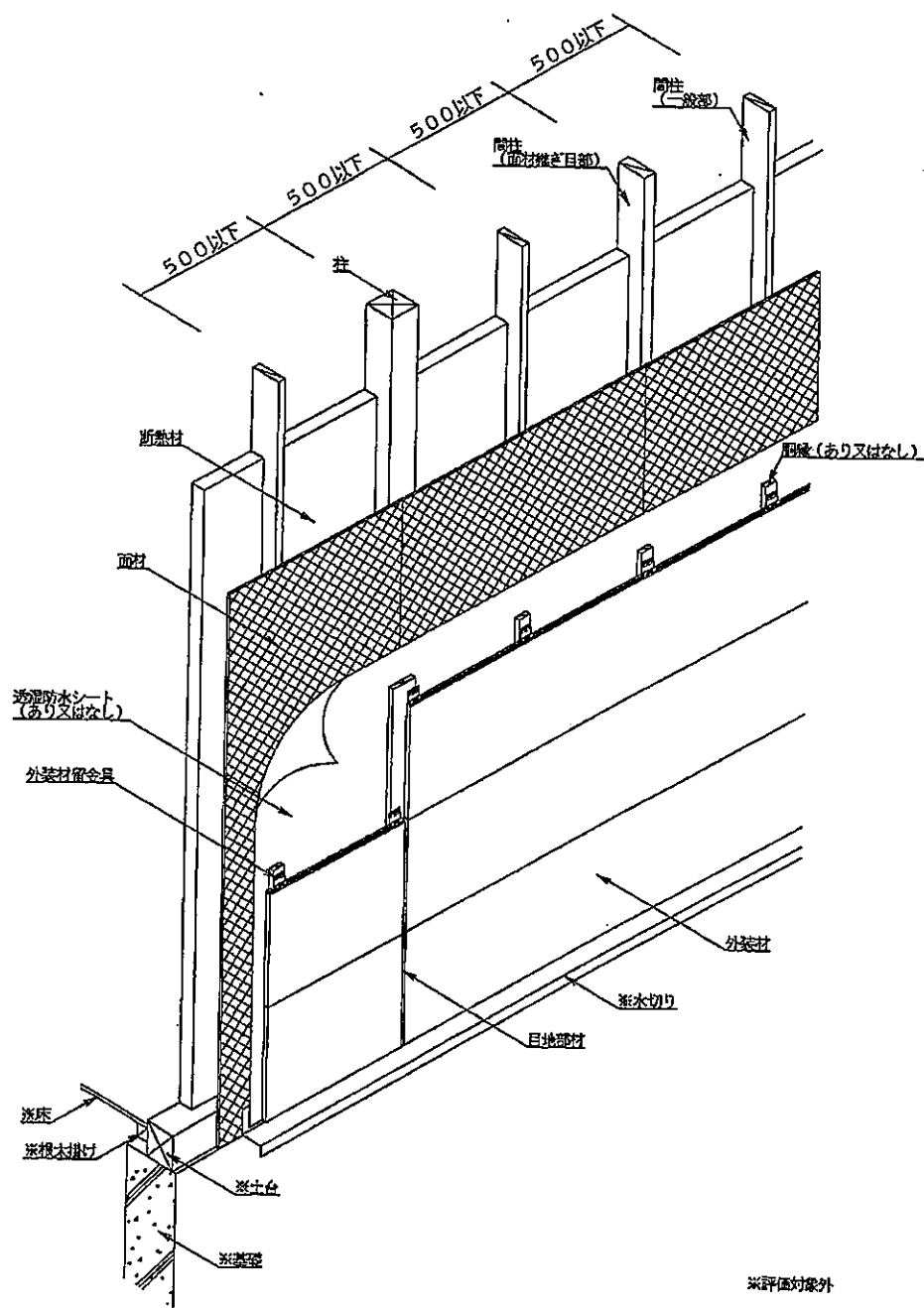
水平断面図 (真壁造、受材を用いる場合)



鉛直断面図 (真壁造、受材を用いる場合)

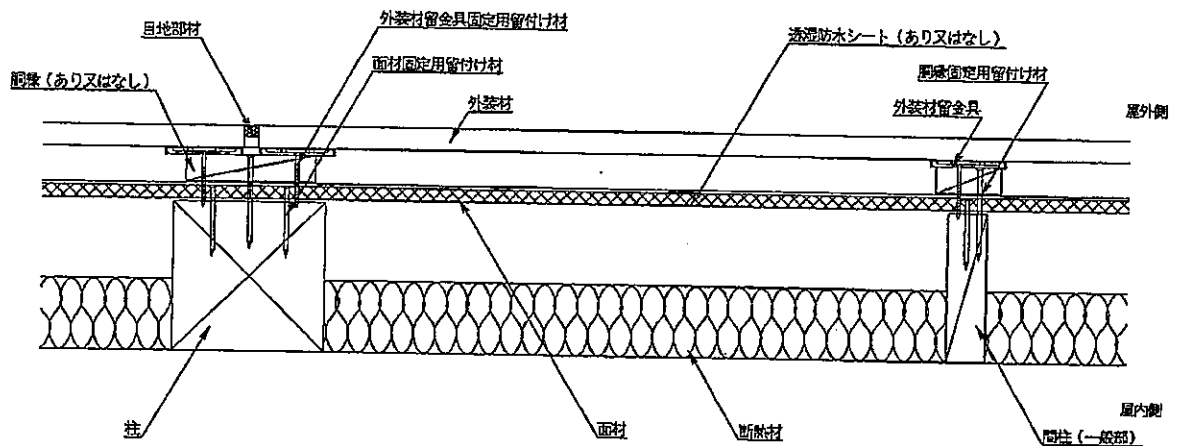
図4 構造説明図

単位mm

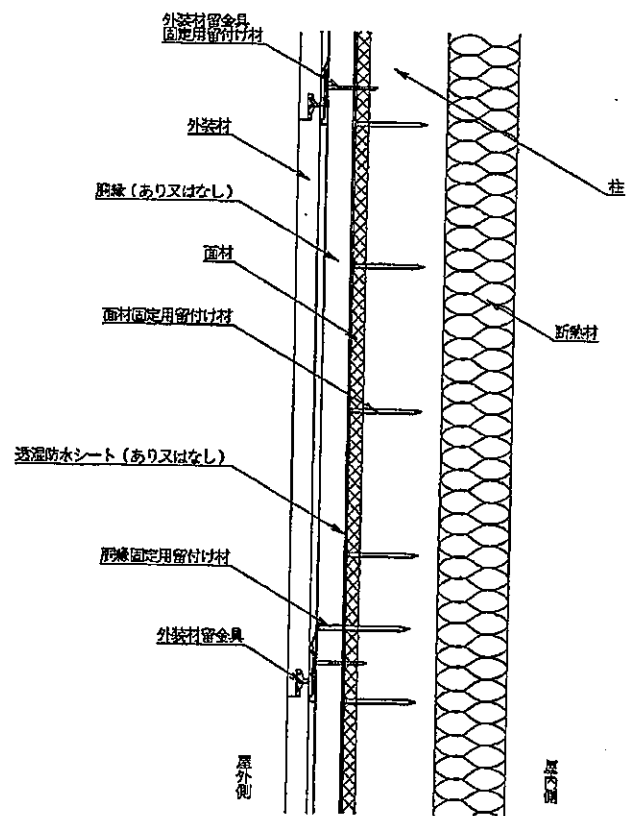


透視図 (大壁造)

図5 構造説明図



水平断面図（大壁造）



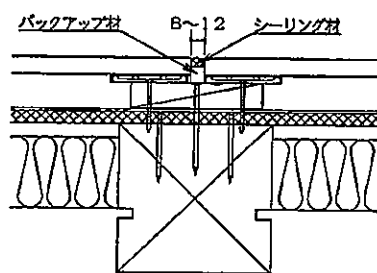
鉛直断面図（大壁造）

図6 構造説明図

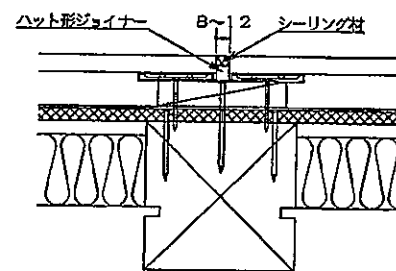
外装材の目地処理

単位mm

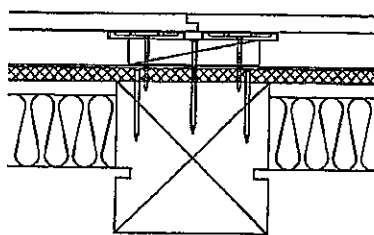
①バックアップ材とシーリング材の併用目地



②ハット型ジョイナーとシーリング材の併用目地



③本実・合いじゃくり目地



④突付け目地

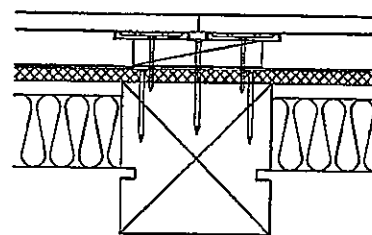
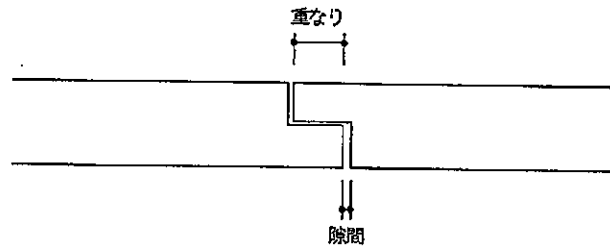


図7 構造説明図

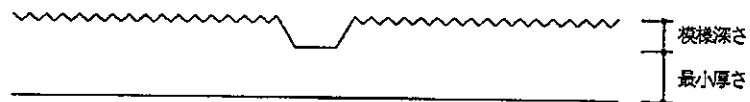
外装材の形状

単位mm

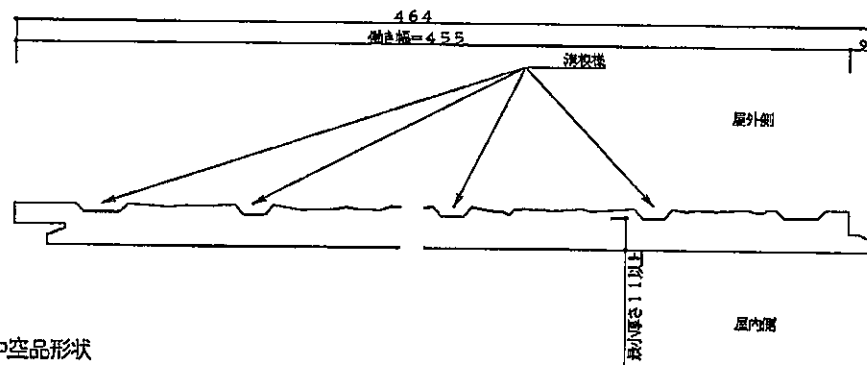
①端部形状



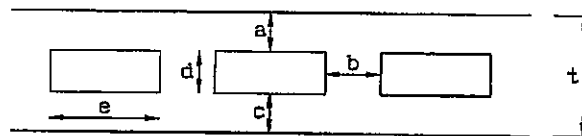
②断面形状



③断面詳細



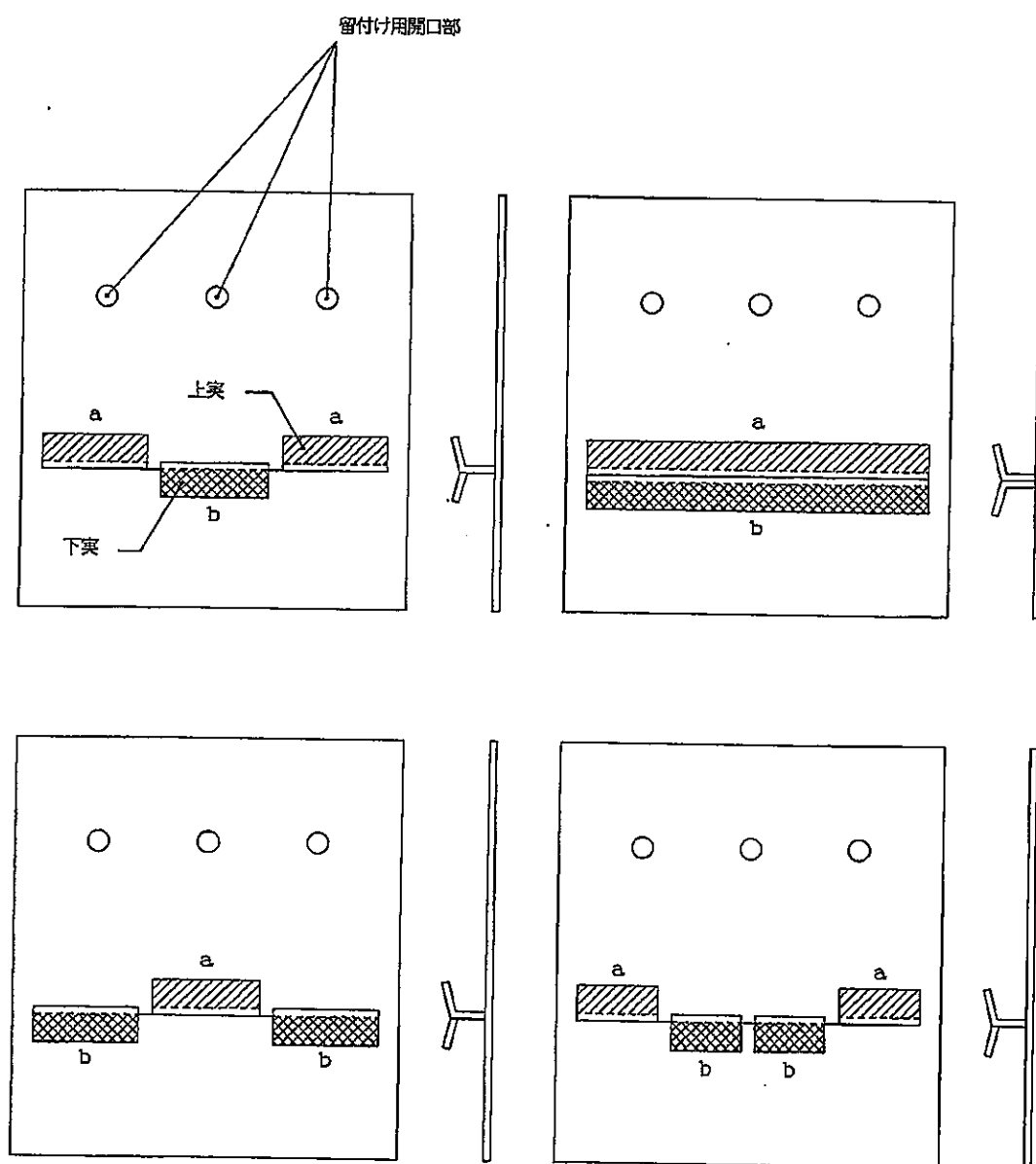
④中空品形状



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

図8 外装材の形状

外装材留金具の実寸法



掛かり代面積 ($\Sigma a + \Sigma b$) : 1.69cm²以上
 上突 (Σa) : 0.90cm²以上
 下突 (Σb) : 0.79cm²以上

図9 外装材留金具

6. 施工方法：

施工図を図 10～図 12 に示す。

施工は以下の手順で行う。

(1) 躯体構造の施工状態確認

- ・柱、間柱の間隔（500mm 以下）を確認する。

(2) 面材の取付

- ・面材は柱、間柱、土台、梁等に鉄丸くぎを用いて取付ける。
- ・面材の突き付け部は柱又は間柱などの下地がある場所で合わせる。

(3) 透湿防水シートを張付ける場合

- ・透湿防水シートは横張り又は縦張りとし、重ね代は縦 90mm 以上、横 150mm 以上とする。
- ・留付けは内幅 9.6mm 以上、足長 6mm 以上の工業用ステーブルで面材に留付ける。
- ・張付けはできるだけたるみ、しわのないようにする。

(4) 胴縁を取付ける場合

- ・柱及び間柱に 500mm 以下の間隔で胴縁固定用留付け材で取付ける。
- ・胴縁寸法で不陸のないように調整する。
- ・胴縁が柱又は間柱と通りが同じになるように縦方向に配置する。

(5) 外装材留金具の取付

- ・指定された留金具を胴縁に板幅間隔でくぎ又はタッピンねじ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

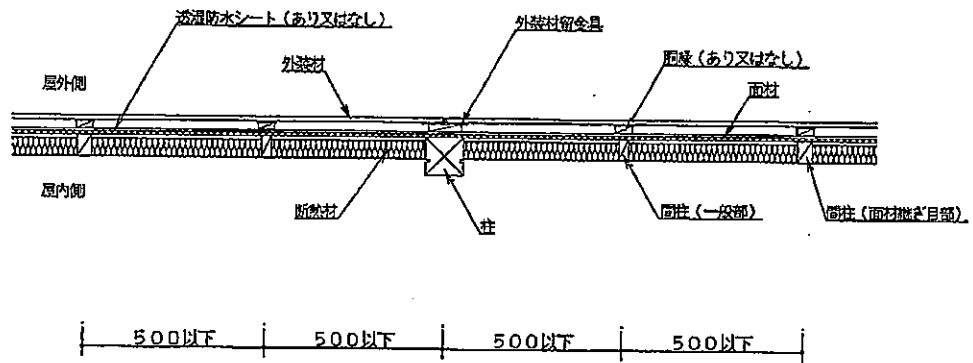
- ・サイディングの張り方仕様は、横張りとする。
- ・サイディングの留付けは、留金具にはめ込みながら張り上げる。
- ・取付けは、目地通りよく、不陸、目違い等のないよう行う。
- ・サイディングの目地処理は以下の方法で行う。
 - ①バックアップ材とシーリング材との併用目地
 - ・目地部には、胴縁を設けること。
 - ・目地幅は 8～12mm になるように、サイディングを留金具で留付ける。バックアップ材を用いて、その上にシーリング材を隙間が生じないように充てんする。
 - ・バックアップ材は 2.4g/m 以上とする。
 - ・シーリング材は 56g/m 以上充てんする。
 - ②ハット形ジョイナーとシーリング材の併用目地
 - ・目地部には、胴縁を設けること。
 - ・目地幅は 8～12mm になるように、サイディングを留金具で留付ける。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。
 - ③本実・合いじゃくり目地
 - ・目地部には、胴縁を設けること。
 - ・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は相互に密着させるように留金具で留付ける。
 - ④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、留金具で留付ける。

(7) 断熱材の取付

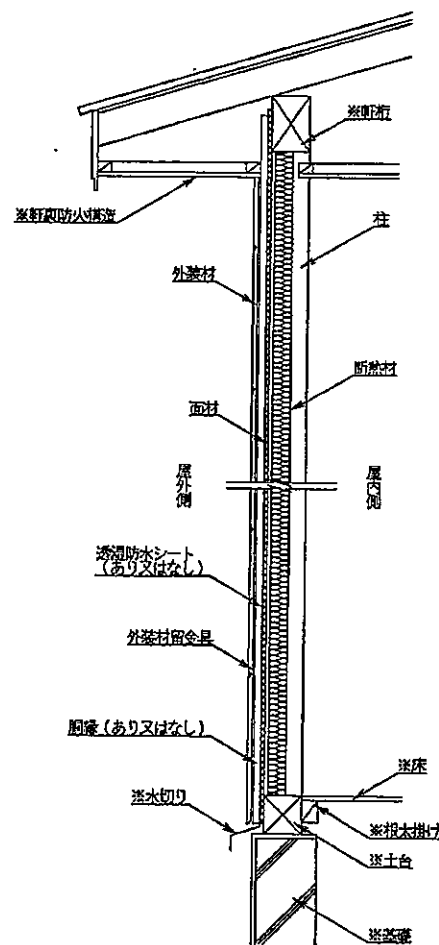
- ・透湿防水シートの耳を工業用ステーブルを用いて柱、間柱の内装側表面に留め付ける。

- ・柱又は間柱との隙間が生じないように注意する。
- ・内装材を真壁仕上げとし、受材を用いて内装材を留付けるときは、柱の側面に断面寸法が 30mm ×40mm 以上の受材をくぎ又はドリリングタピンねじを用いて 500mm 以下の間隔で留付け、この受材及び間柱の内装側表面に留付ける。
- ・断熱材を途中で継ぐときは、50mm 以上の重ねを設ける。

単位mm



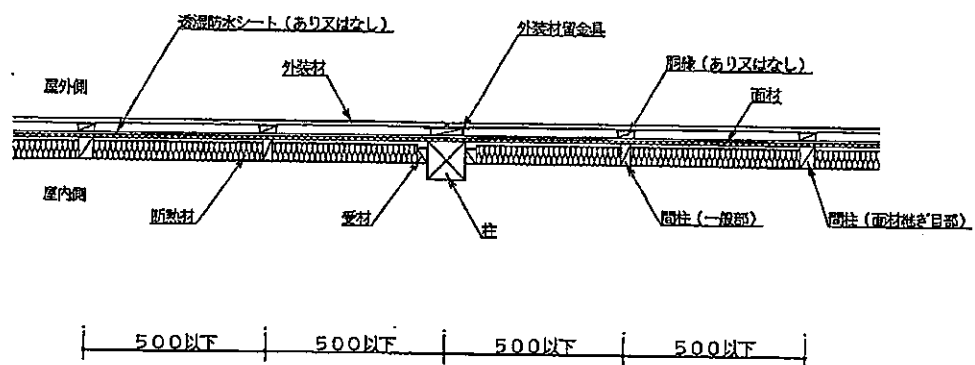
水平断面図（真壁造、柱を欠き込む場合）



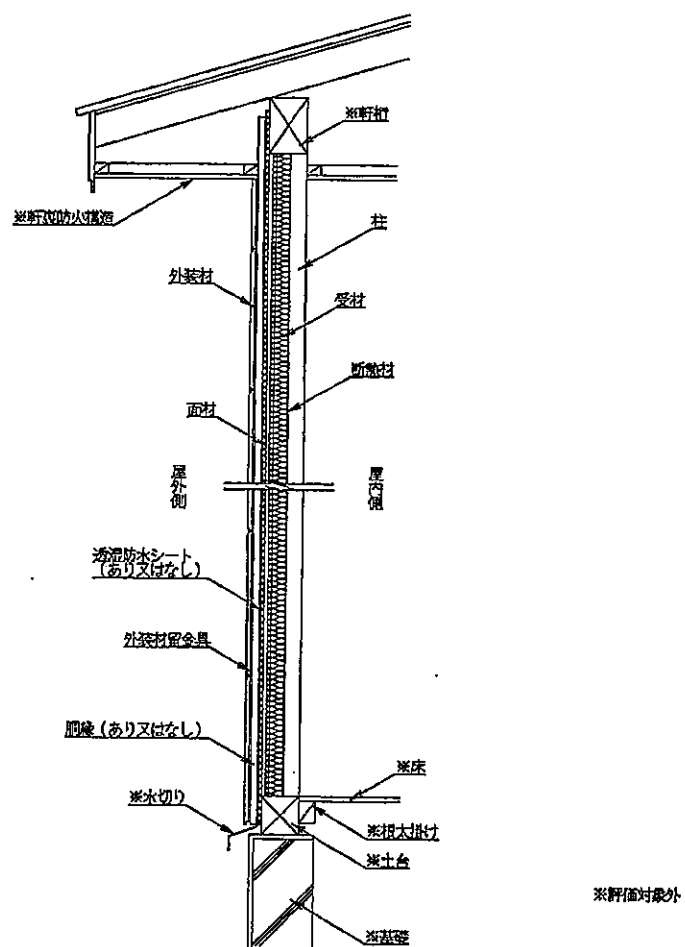
※評価対象外

鉛直断面図（真壁造、柱を欠き込む場合）

単位mm

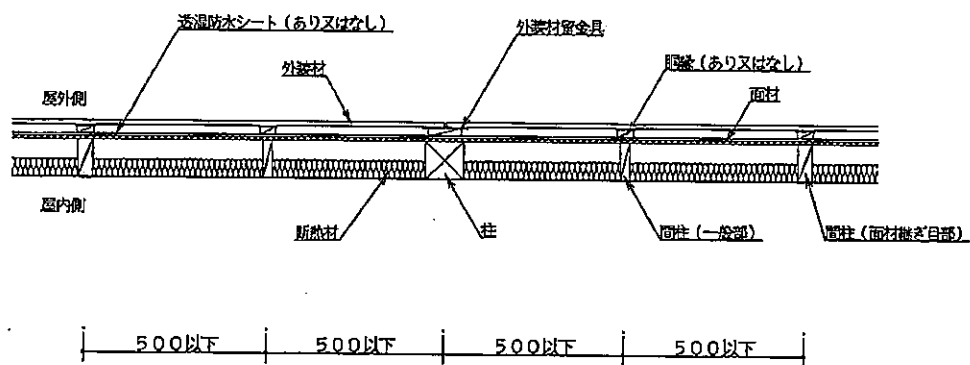


水平断面図(真壁造、受材を用いる場合)

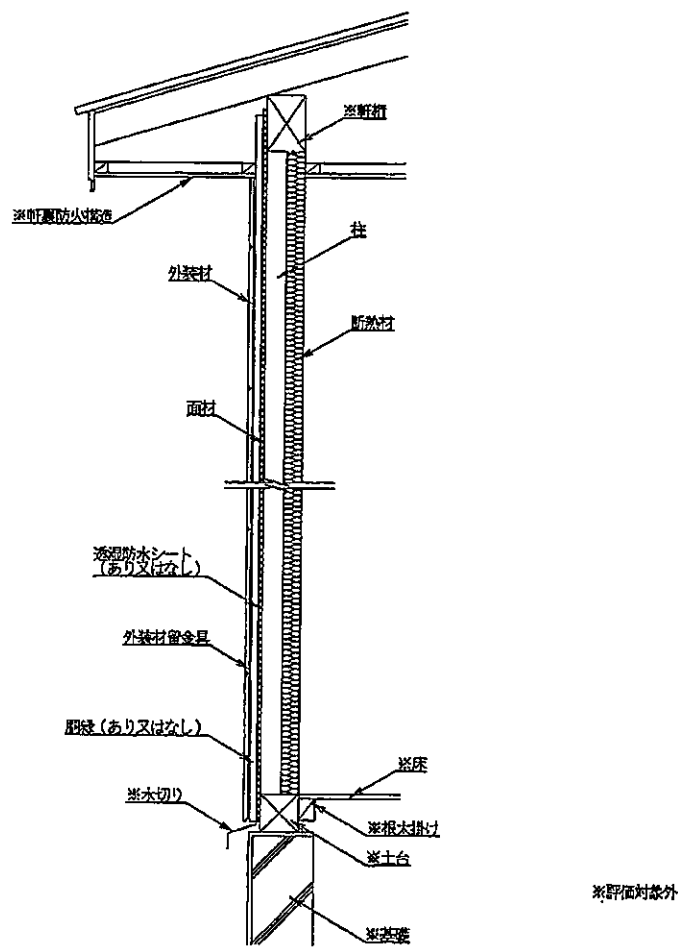


鉛直断面図(真壁造、受材を用いる場合)

単位mm



水平断面図 (大壁造)



鉛直断面図 (大壁造)

図12 施工図