



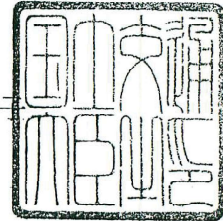
認 定 書

国 住 指 第 3 0 7 号
平成 1 5 年 6 月 1 3 日

鐘淵化学工業株式会社

代表取締役社長 武田正利 様

国土交通大臣 林 寛子



下記の構造方法又は建築材料については、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条第七号の二並びに同法施行令第107条の2第一号、第二号及び第三号（外壁（耐力壁）：各45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

Q F 0 4 5 B E - 0 1 1 5

2. 認定をした構造方法又は建築材料の名称

木繊維混入セメントけい酸カルシウム板・押出法ポリスチレン
フォーム保温板・構造用合板表張／せっこうボード裏張／木製枠
組造外壁

3. 認定をした構造方法又は建築材料の内容

別添の通り

1. 構造名：

木繊維混入セメントけい酸カルシウム板・押出法ポリスチレンフォーム保温板・構造用合板表張
／せっこうボード裏張／木製枠組造外壁

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
壁の高さ	構造計算により構造安定性が確認できる高さとする
壁厚	158mm以上
たて枠間隔	500mm以下

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
たて枠 (荷重支持部材)	材料：平成13年国土交通省告示第1541号に適合する壁のたて枠材 寸法：38mm×89mm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） ①、②又は③ 組成： ①木繊維補強セメント板 （JISの難燃2級以上） A) 木繊維混入セメント・けい酸カルシウム板 けい酸カルシウム化合物 70～80 質量％ 有機質繊維 10～15 質量％ 無機質繊維 0～5 質量％ 有機質混和材 0～3 質量％ 無機質混和材 10～15 質量％ B) 硬質木片セメント板 セメント質原料 73～78 質量％ 木片 22～27 質量％ ②繊維補強セメント板 （JISの難燃1級） セメント質原料 65～85 質量％ 有機質繊維 2～8 質量％ 無機質繊維 0～6 質量％ 有機質混和材 0～3 質量％ 無機質混和材 7～30 質量％ ③繊維補強セメント・けい酸カルシウム板 （JISの難燃1級） けい酸カルシウム化合物 65～96 質量％ 有機質繊維 0～5 質量％ 無機質繊維 0～4 質量％ 有機質混和材 0～3 質量％ 無機質混和材 0～30 質量％ 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、シラスパルーン等 表面塗料： 種類：①～⑥の一 ①アクリルウレタン樹脂系塗料 ②アクリル樹脂系塗料 ③シリコーン樹脂系塗料 ④ふっ素樹脂系塗料 ⑤エポキシ樹脂系塗料 ⑥無機質系塗料（ポリシロキサン系樹脂等） 塗布量：200g/m²以下（有機固形分） 密度：1.1±0.2Mg/m³

つづき

外装材	形状： 1) 外形寸法 厚さ：12mm～25mm ・厚さ：12mm～14mmの場合 - 幅：最小400mm～最大1210mm - 長さ：最小1820mm～最大3640mm ・厚さ：15mm～25mmの場合 - 幅：最小303mm～最大910mm - 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：6mm以上、隙間：3mm以下 3) 断面形状 厚さ：12mm～25mm ・厚さ：12mm～14mmの場合 - 最小板厚(中実部)：8mm以上 - 模様深さ：容積欠損率：8%以下 (但し、板厚12mmを超える場合は裏面から12mmの位置での欠損率とする) ・厚さ：15mm～25mmの場合 - 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)
構造用面材	材料：①～④のー ①構造用合板(平成13年国土交通省告示第1540号)：厚さ9mm以上 ②構造用パネル(平成13年国土交通省告示第1540号)：厚さ9mm以上 ③パーティクルボード(平成13年国土交通省告示第1540号)：厚さ12mm以上 ④火山性ガラス質複層板(平成13年国土交通省告示第1540号)：厚さ9mm以上
内装材	材料：①～④のー ①厚さ15mm以上のせっこうボード(JIS A 6901) ②厚さ12.5mm以上のせっこうボード(JIS A 6901)の上に厚さ9.5mm以上のせっこうボード(JIS A 6901)を張ったもの ③厚さ9.5mm以上のせっこうボード(JIS A 6901)の上に厚さ12.5mm以上のせっこうボード(JIS A 6901)を張ったもの ④厚さ9.5mm以上のせっこうラスボード(JIS A 6901)の上に厚さ8mm以上のせっこうプaster(JIS A 6904)を塗ったもの
断熱材	材料：押出法ポリスチレンフォーム保温板(JIS A 9511) 3種、1種又は2種(密度39kg/m³以下) 厚さ：15mm～90mm
補強断熱材	材料：①又は② ①押出法ポリスチレンフォーム保温板(JIS A 9511) 3種、1種又は2種(密度39kg/m³以下) 厚さ：15mm～100mm ②なし

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	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 寸法：18mm×45mm以上、目地部 18×90mm以上
防水シート	材料：①、②又は③ ①アスファルトフェルト（JIS A 6005）：430g/m ² 以下 ②透湿防水シート（JIS A 6111）：厚さ0.3mm以下 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 ③なし
防湿気密フィルム	材料：①又は② ①防湿気密フィルム：厚さ0.2mm以下 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）：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） ②なし
目地部材	材料：①～④のー ①建築用シーリング材（JIS A 5758）とハット形ジョイナーとの併用 ・シーリング材質：1)～6)のー：目地幅 8～12mm 1) ポリウレタン系樹脂 2) 変成ウレタン系樹脂 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 5) シリコーン系樹脂 6) 変成シリコーン系樹脂 使用量：56 g/m以上 ・ジョイナー材質：1)～9)のー：目地幅 8～12mm 1) 熔融亜鉛めっき鋼板（JIS G 3302） 2) 塗装熔融亜鉛めっき鋼板（JIS G 3312） 3) 熔融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板（JIS G 3317） 4) 塗装熔融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板（JIS G 3318） 5) 熔融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板（JIS G 3321） 6) 塗装熔融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 1)～9)：0.25mm以上 ②金属ジョイナー（材質：上記①1)～9)仕様） 形状：H形、厚さ：0.25mm以上 ③なし：本実、合いじゃくり、突付け目地の場合 ④バックアップ材と建築用シーリング材との併用（サイディング15mm以上） ・目地幅 8～12mm ・バックアップ材質：発泡ポリエチレン又は発泡ポリスチレン 寸法：幅8～12mm、厚さ3～20mm ・シーリング材質：上記①の1)～6)のー、使用量：56 g/m以上
目地処理材	材料：①又は② ①気密テープ：材質 1)～4)のー 1) ブチルゴム系 2) EPDMゴム系 3) アクリル系 4) アスファルト系 厚さ1.0mm以下、幅：100mm以下 ②なし

つづき

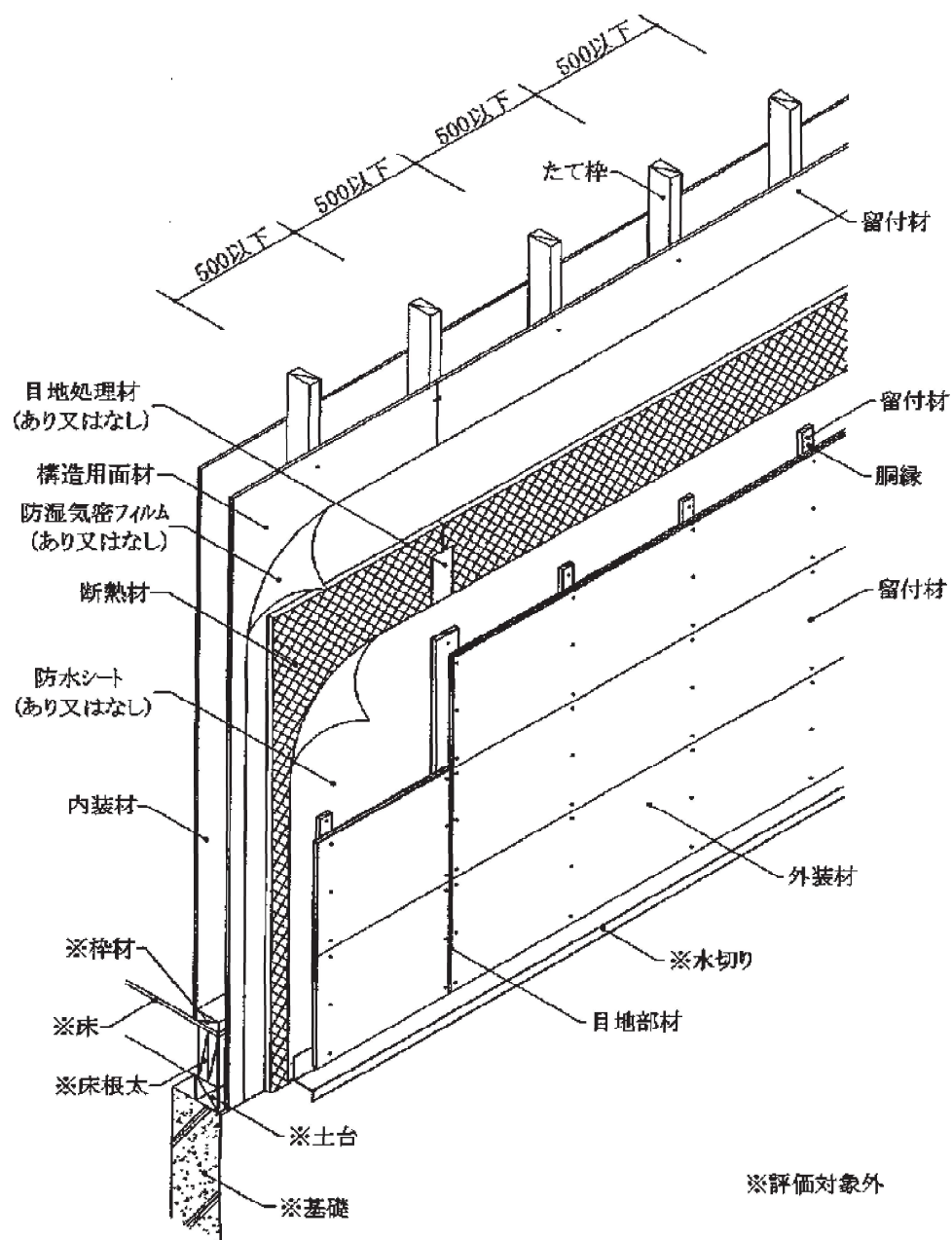
留付材	外装材固定用： 材料：①、②又は③ ①スクリューくぎ（JIS A 5508）：胴部径φ2.2mm×長さ38mm以上 ②リングくぎ（JIS A 5508）：胴部径φ2.2mm×長さ38mm以上 ③タッピンねじ（JIS B 1122）：呼び径φ3×長さ25mm以上 留付間隔：303mm以下 留付位置：板端部より20mm以上内側 くぎ打込み深さ：26mm以上
	胴縁固定用： 材料：①又は② ①鉄丸くぎ（JIS A 5508）：N75以上 ②断熱パネルビス：材質 1) 又は2) 1) 冷間圧造用炭素鋼線（JIS G 3539） 2) 冷間圧造用ステンレス鋼線（JIS G 4315） 胴部径φ6mm×長さ100mm以上 留付間隔：500mm以下 くぎ打込み深さ：42mm以上
	内装材固定用： 材料：①、②又は③ ①せっこうボード用くぎ（JIS A 5508）：GN-40以上 ②十字穴付き木ねじ（JIS B 1112）：呼び径φ3.1×長さ25mm以上 ③ドリリングタッピンねじ（JIS B 1125）：呼び径φ3.9×長さ25mm以上 留付間隔：周辺部150mm以下、中間部200mm以下
	構造用面材固定用： 材質：太め鉄丸くぎ（JIS A 5508）：CN50以上 （構造用合板、構造用パネル、パーティクルボードを使用する場合） くぎ（JIS A 5508）：GN40以上、SPN40以上 又は 木ねじ（JIS B 1112） φ3.8×32mm以上、ドリリングタッピンねじ（JIS B 1125）φ3.9×30mm以上 （火山性ガラス質複層板を使用する場合） 留付間隔：周辺部100mm以下、中間部200mm以下
	断熱材固定用（仮留）： 鉄丸くぎ（JIS A 5508）：N25以上
	防水シート・防湿気密フィルム固定用： 材料：①又は② ①工業用ステーブル（JIS A 5556） 材質：1) 又は2) 1) ステンレス鋼線（材質：JIS G 4309） 2) 鉄線（材質：JIS G 3532） 寸法：内幅9.6mm以上、足長10mm以上 ②鉄丸くぎ（JIS A 5508）：N19以上
パテ	せっこう系パテ 塗布量：140g/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18に示す。

単位 mm

外装材横張／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造



透視図

図1 構造説明図

外装材横張／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造

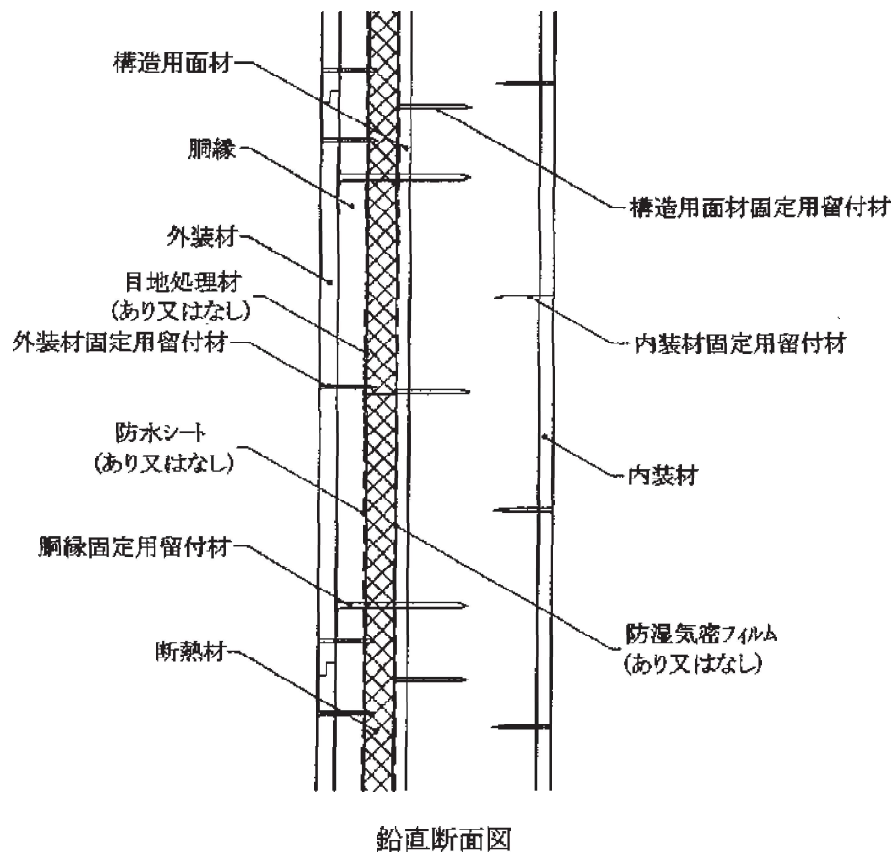
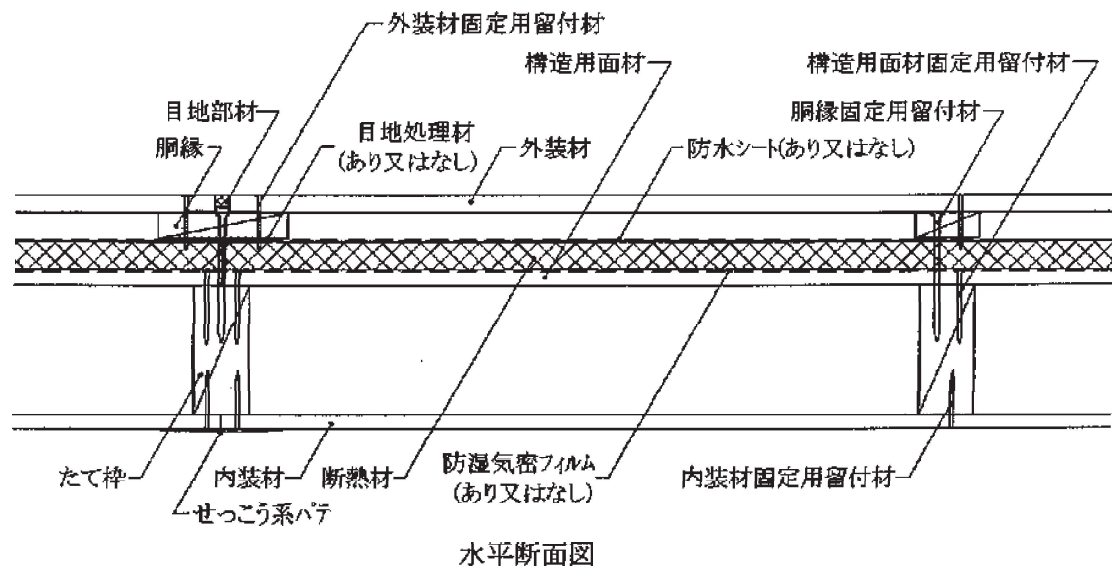
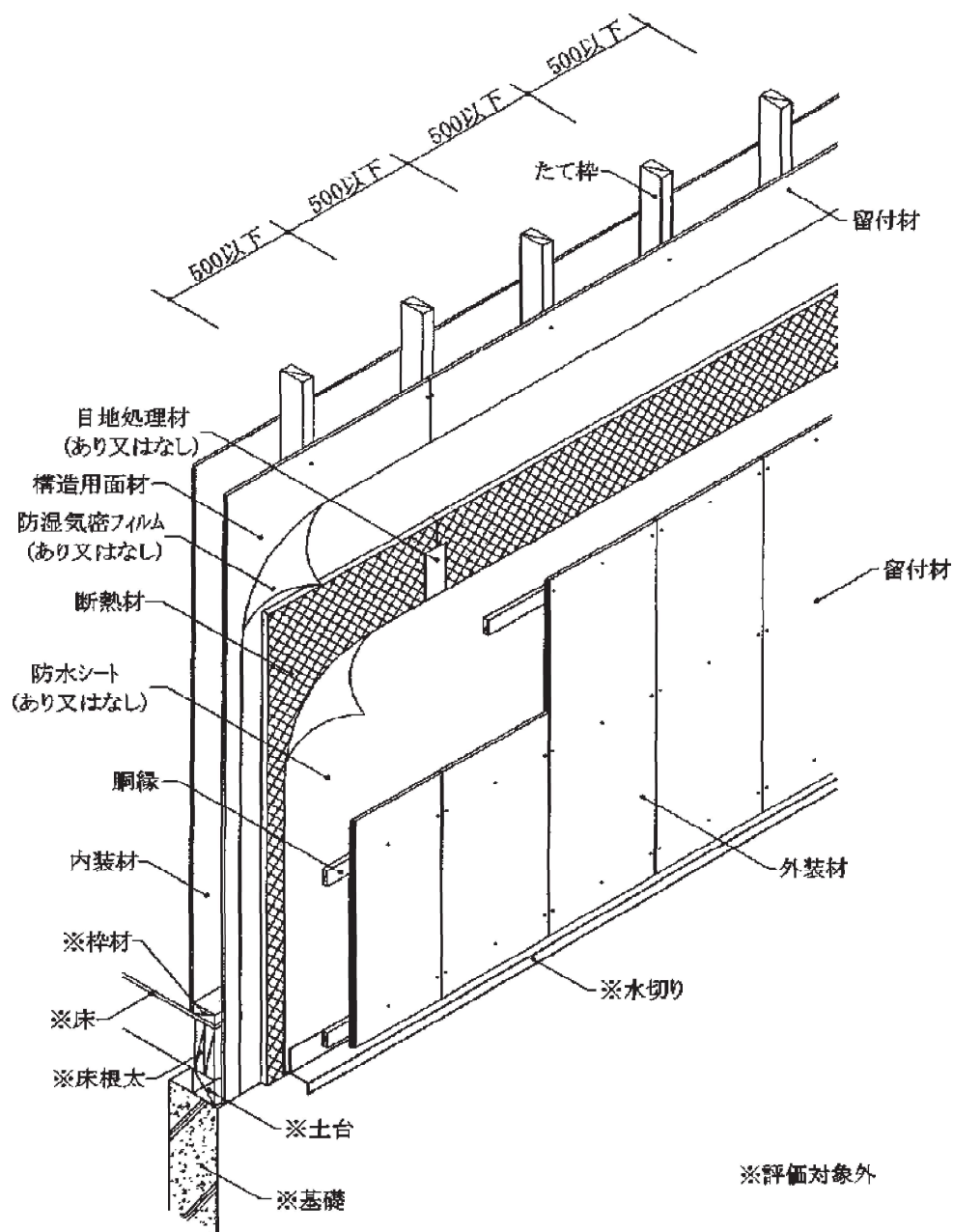


図2 構造説明図

単位 mm

外装材縦張(横胴縁)／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造



透視図

図3 構造説明図

外装材縦張(横胴縁)／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造

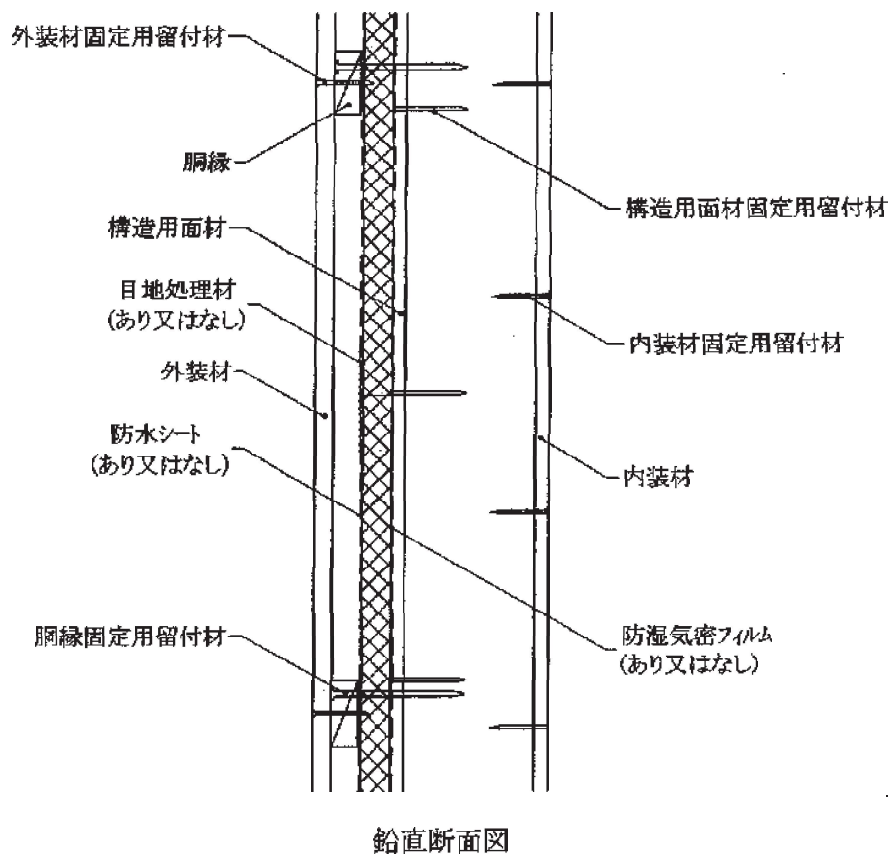
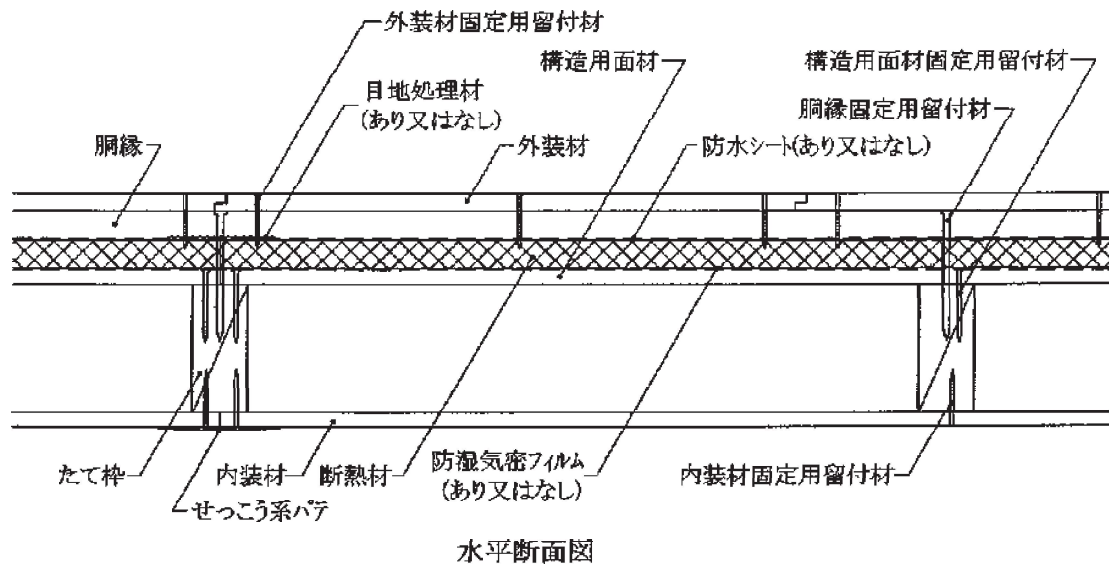
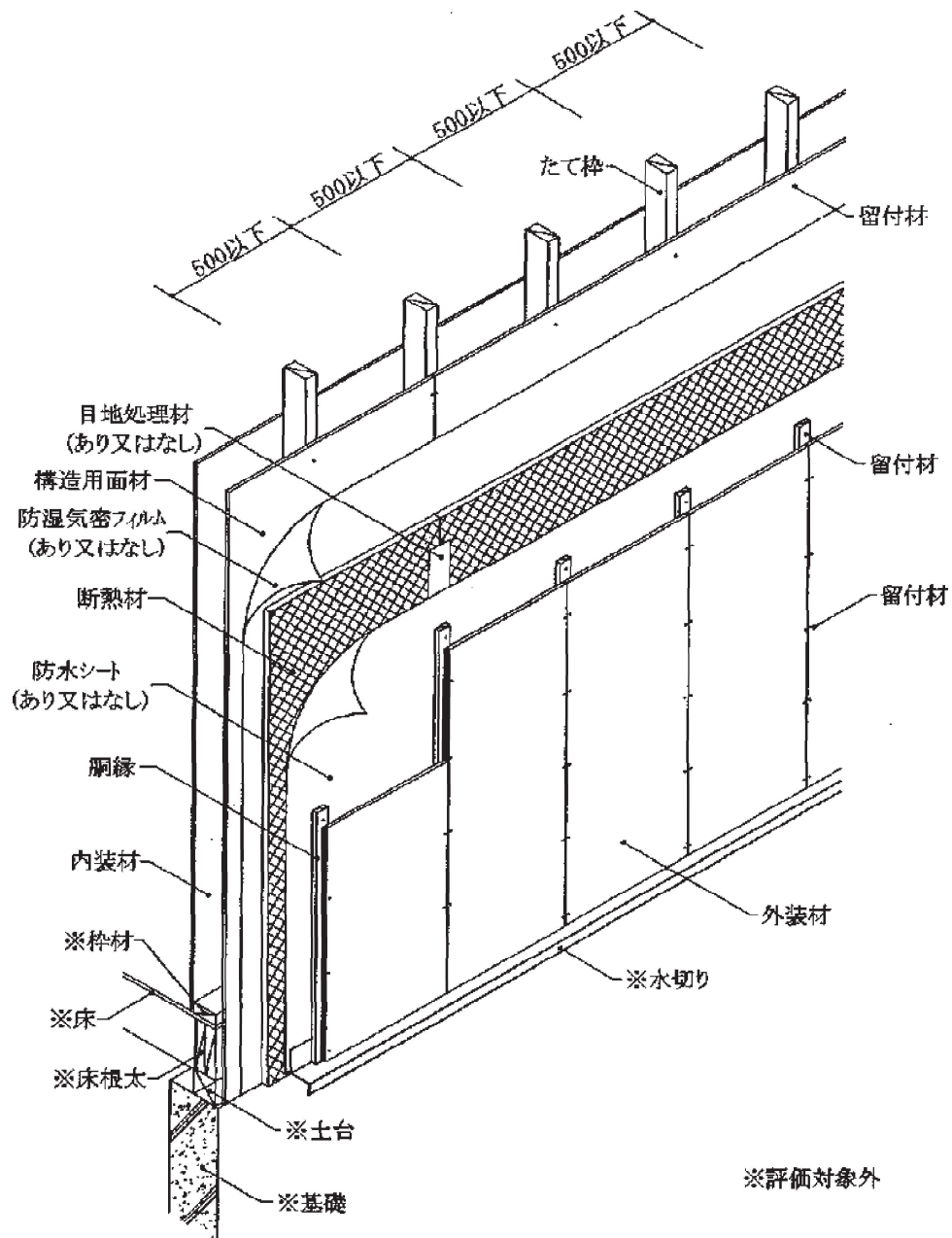


図4 構造説明図

単位 mm

外装材縦張(縦胴縁)／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造



透視図

図5 構造説明図

外装材縦張(縦胴縁)／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造

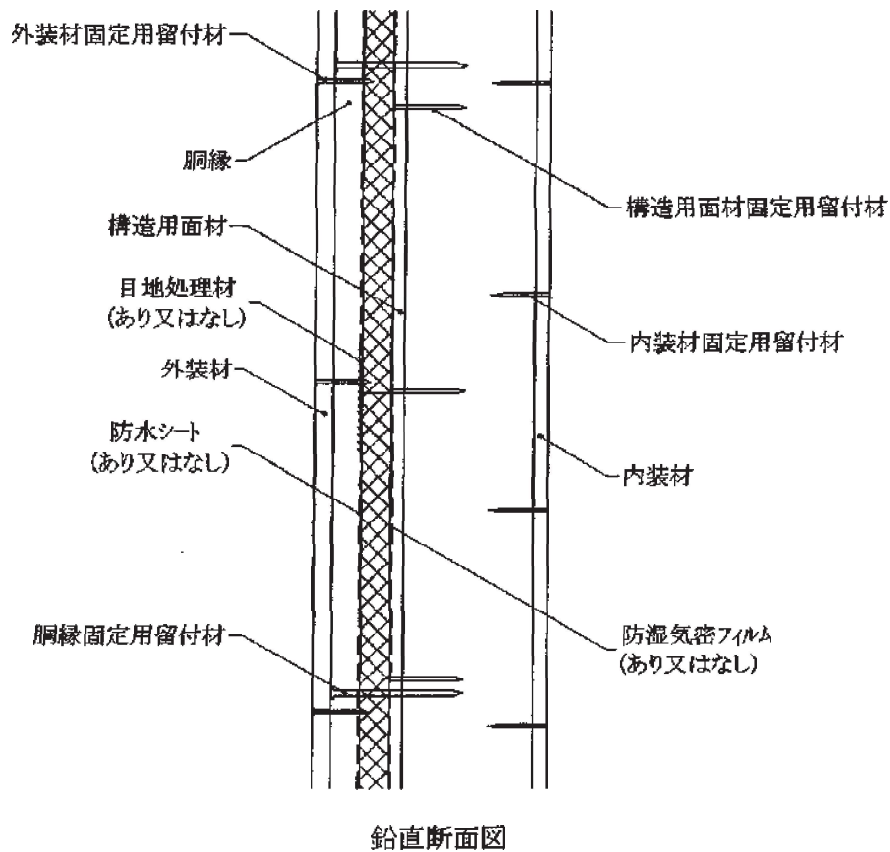
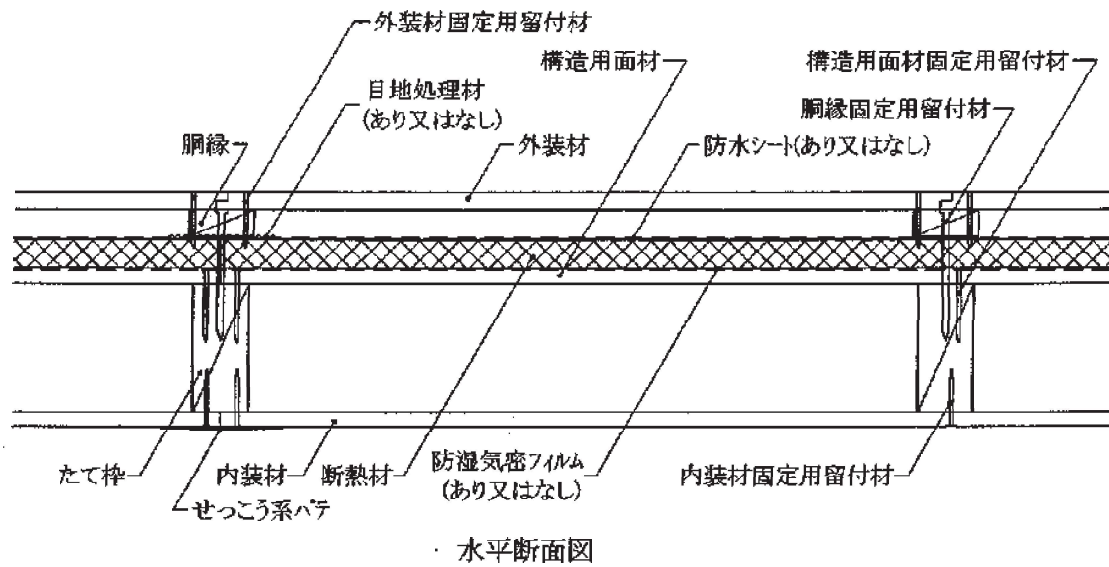
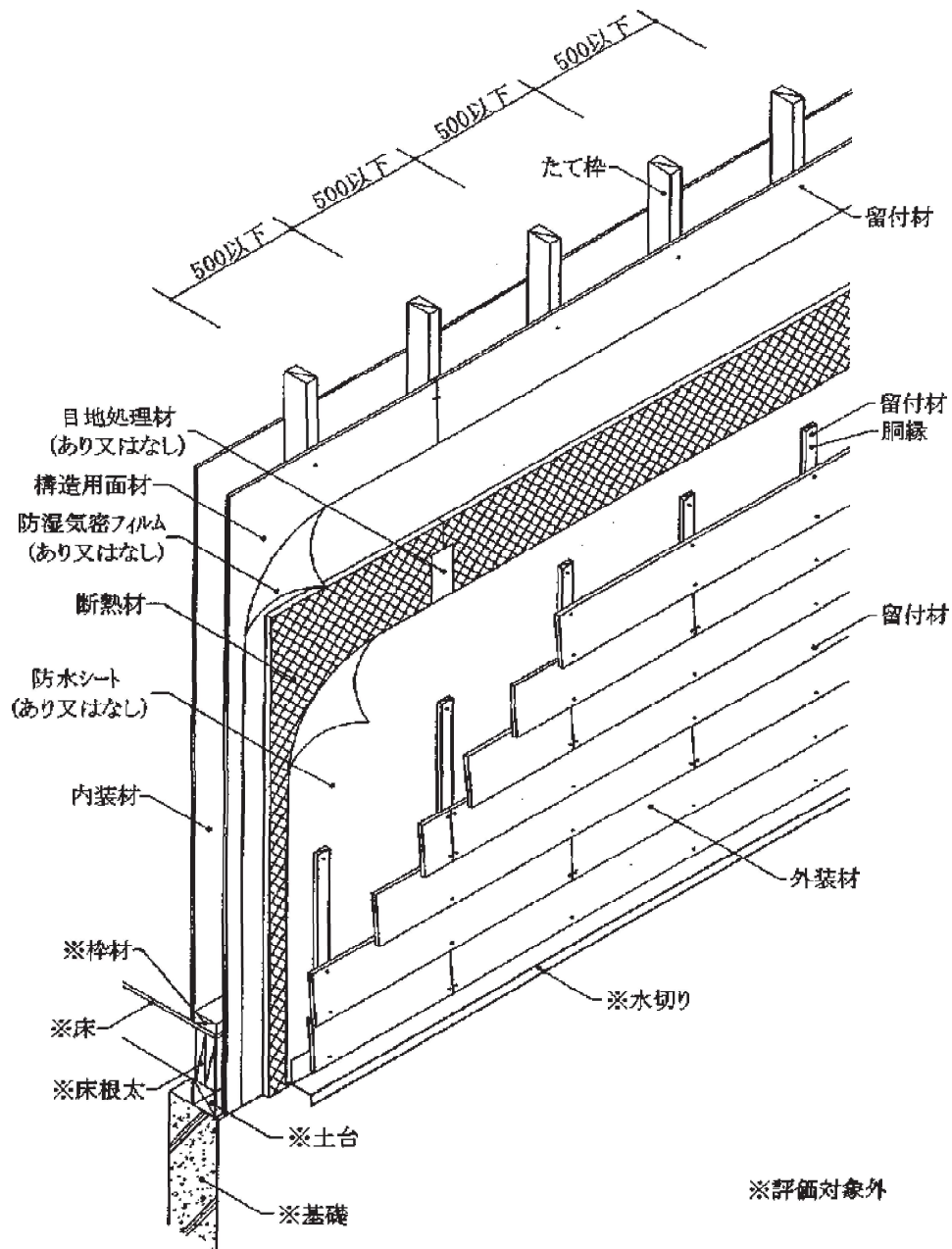


図6 構造説明図

單位 mm

外装材重張／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造



透視圖

図7 構造説明図

外装材重張／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造

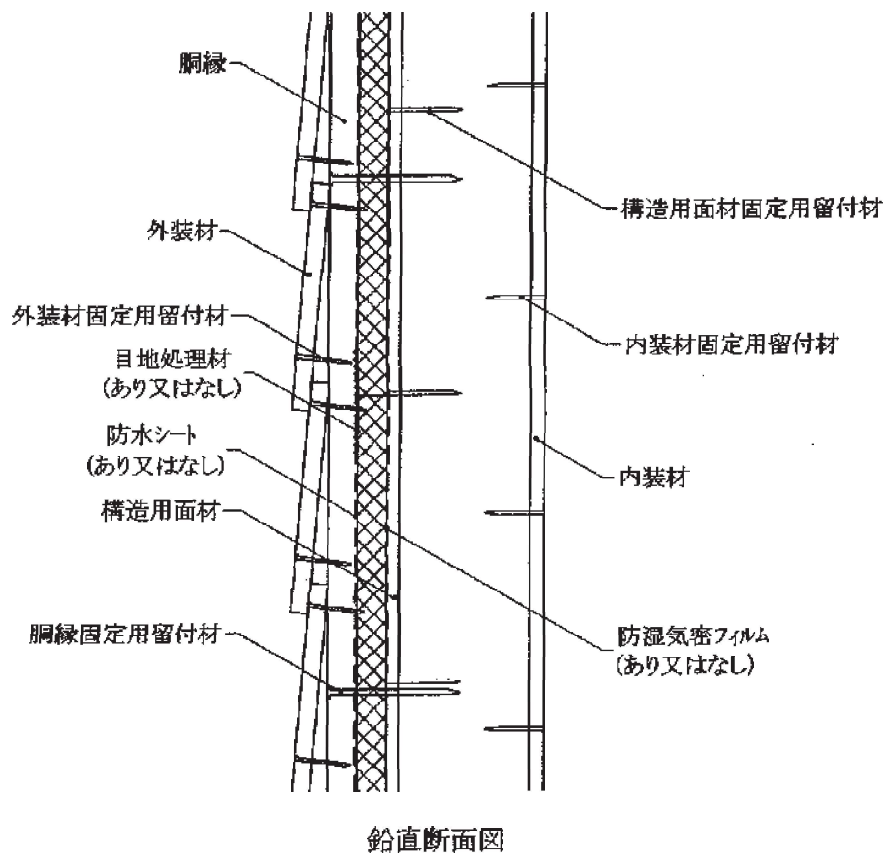
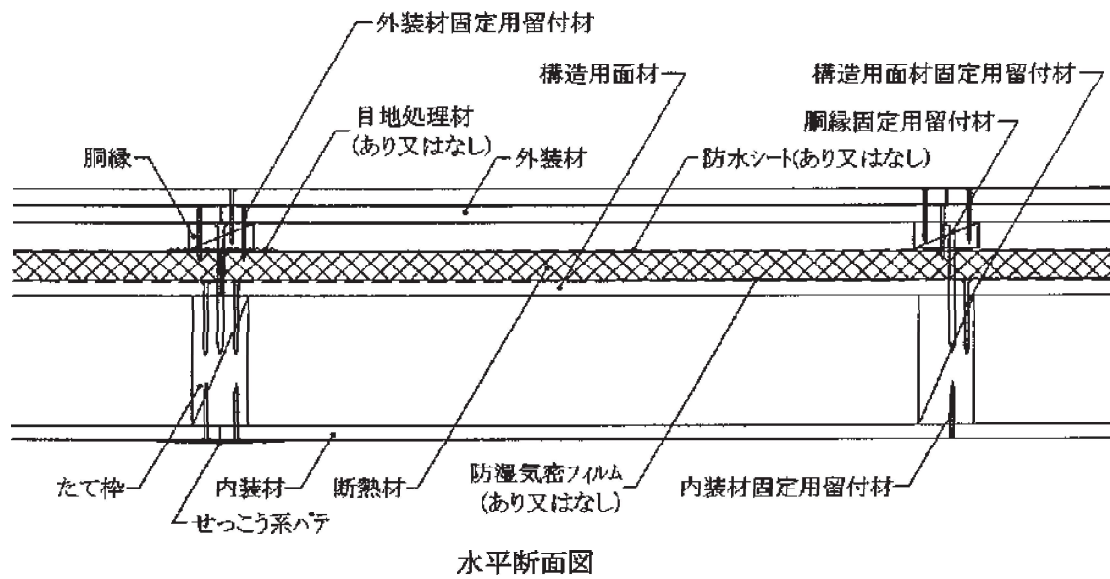
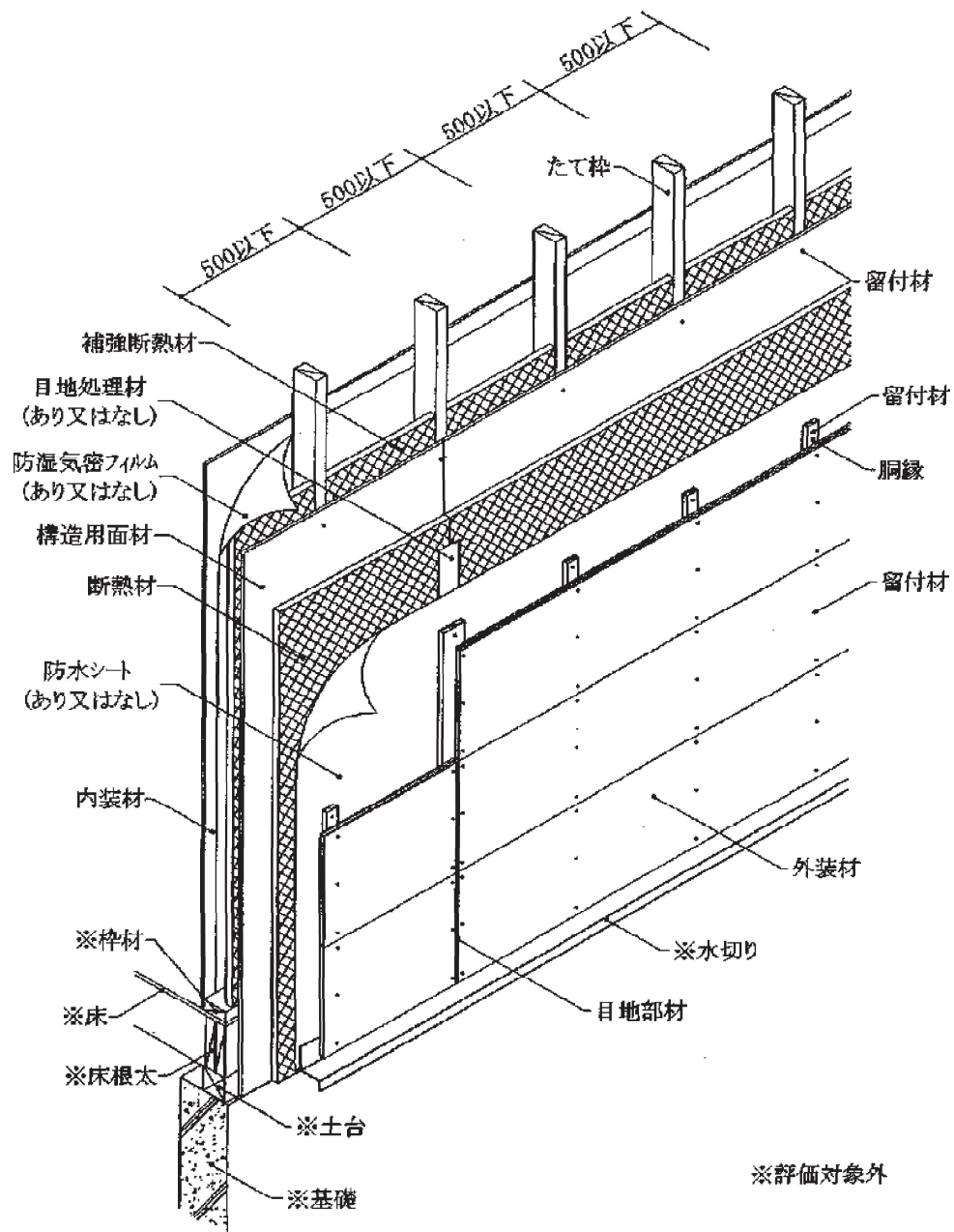


図8 構造説明図

単位 mm

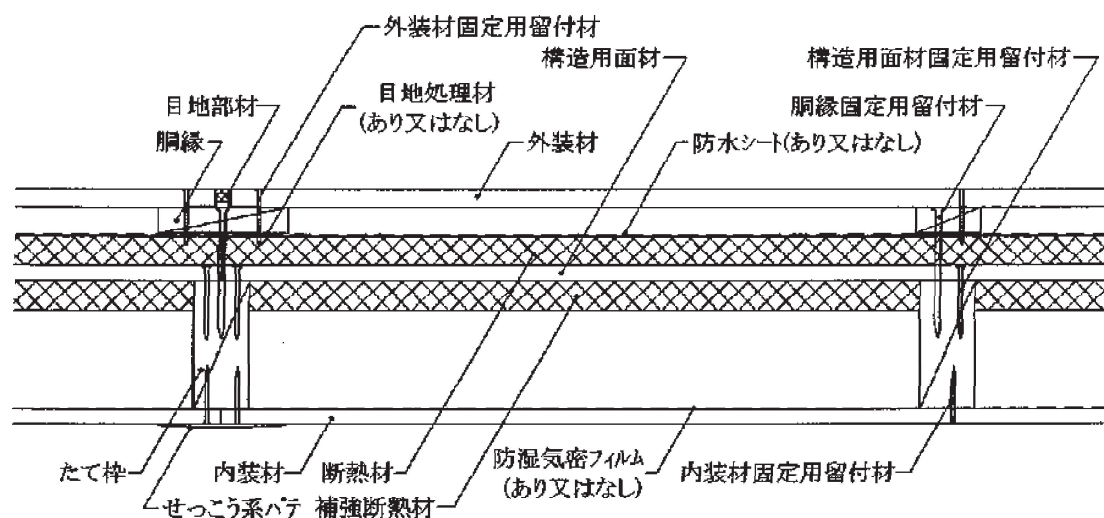
補強断熱材充てん／外装材横張／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造



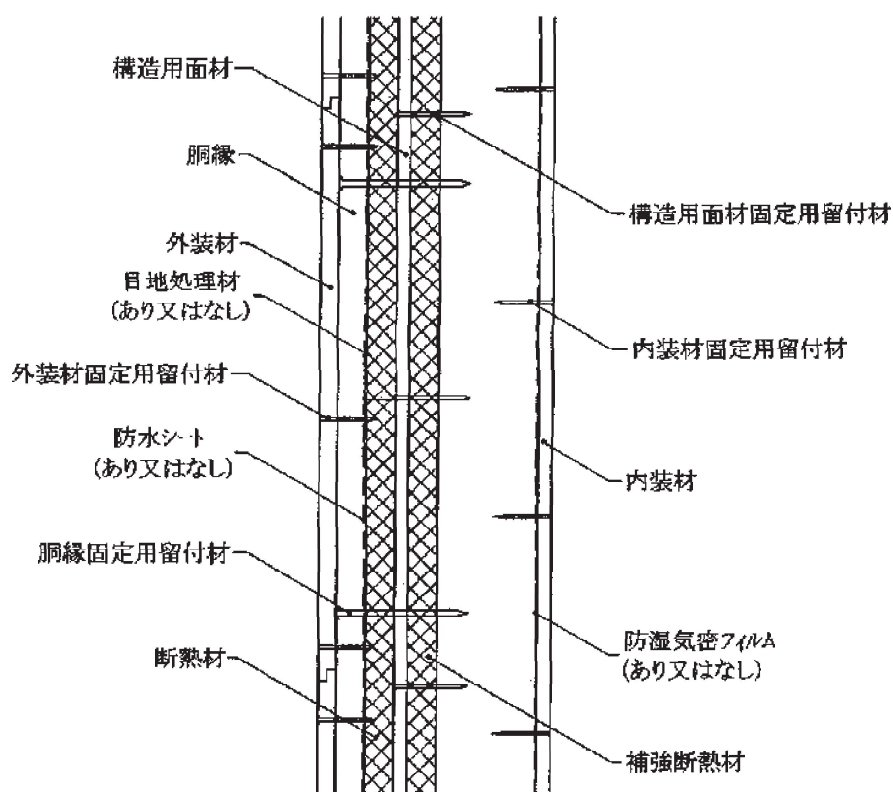
透視図

図9 構造説明図

補強断熱材充てん／外装材横張／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造



水平断面図

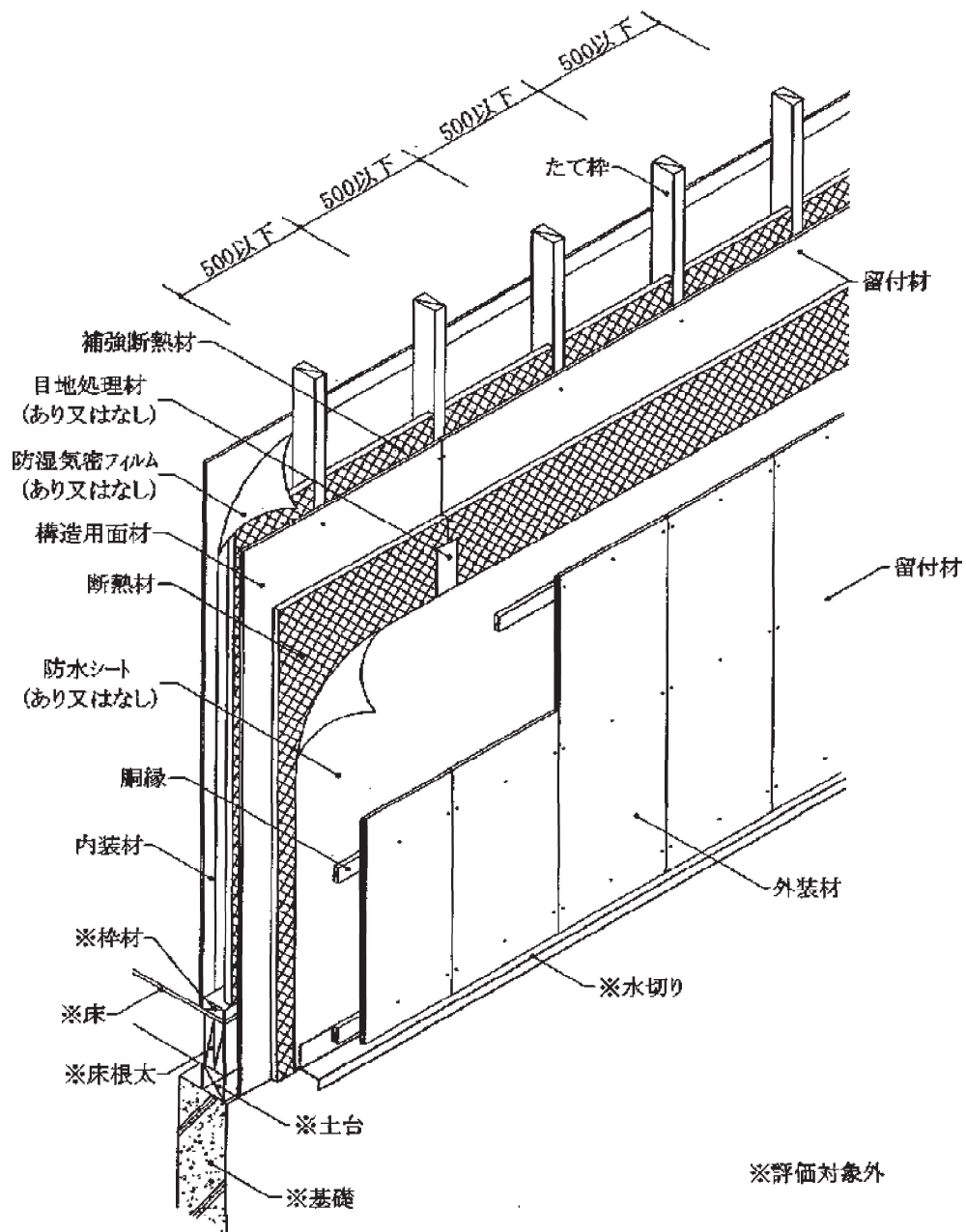


鉛直断面図

図10 構造説明図

単位 mm

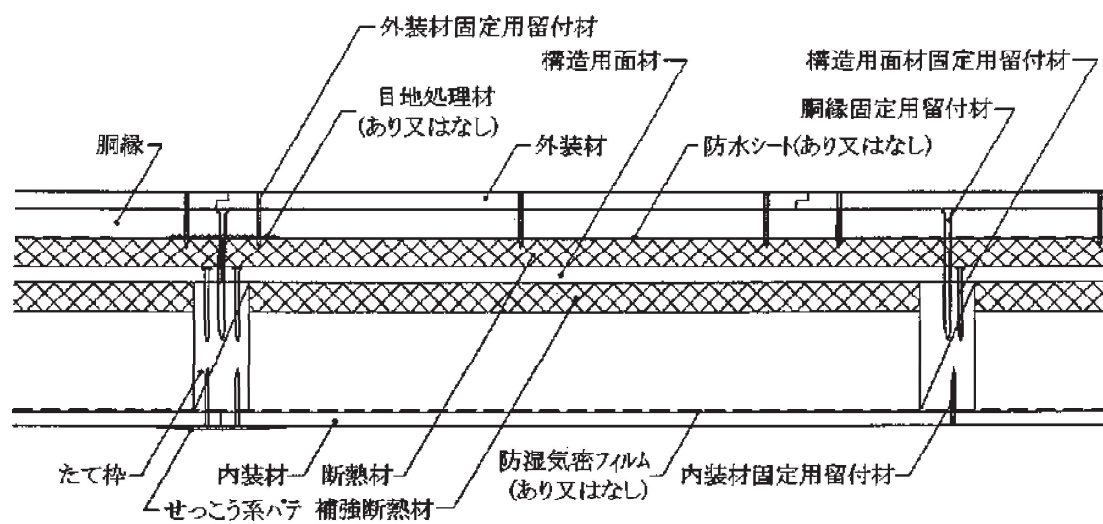
補強断熱材充てん／外装材縦張(横胴縁)／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造



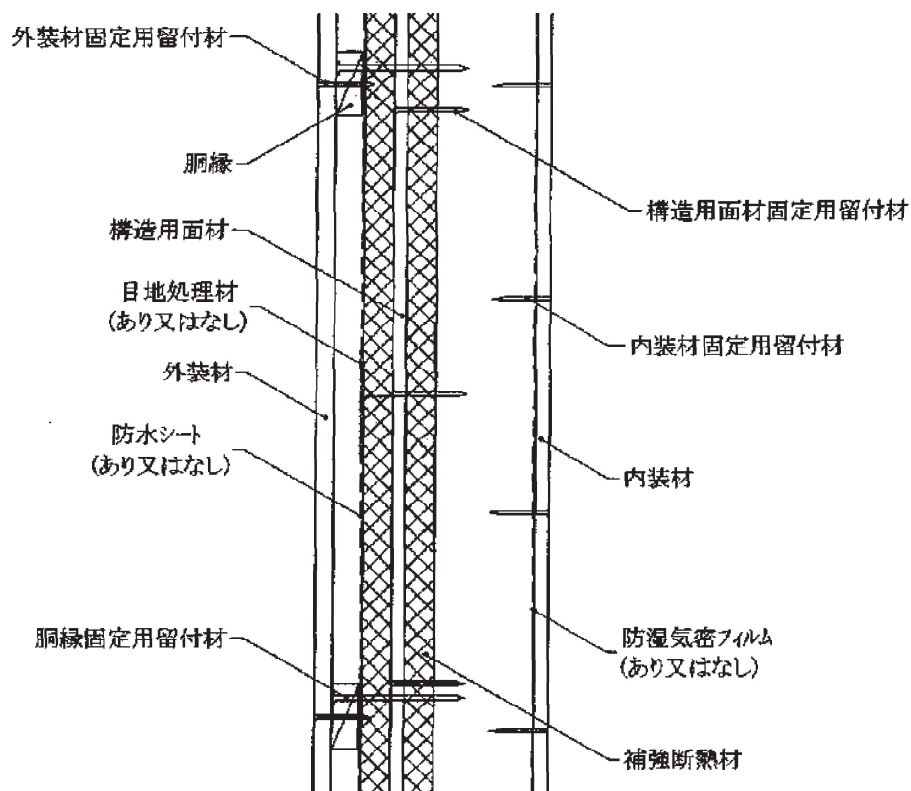
透視図

図11 構造説明図

補強断熱材充てん／外装材縦張(横胴縁)／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造



水平断面図

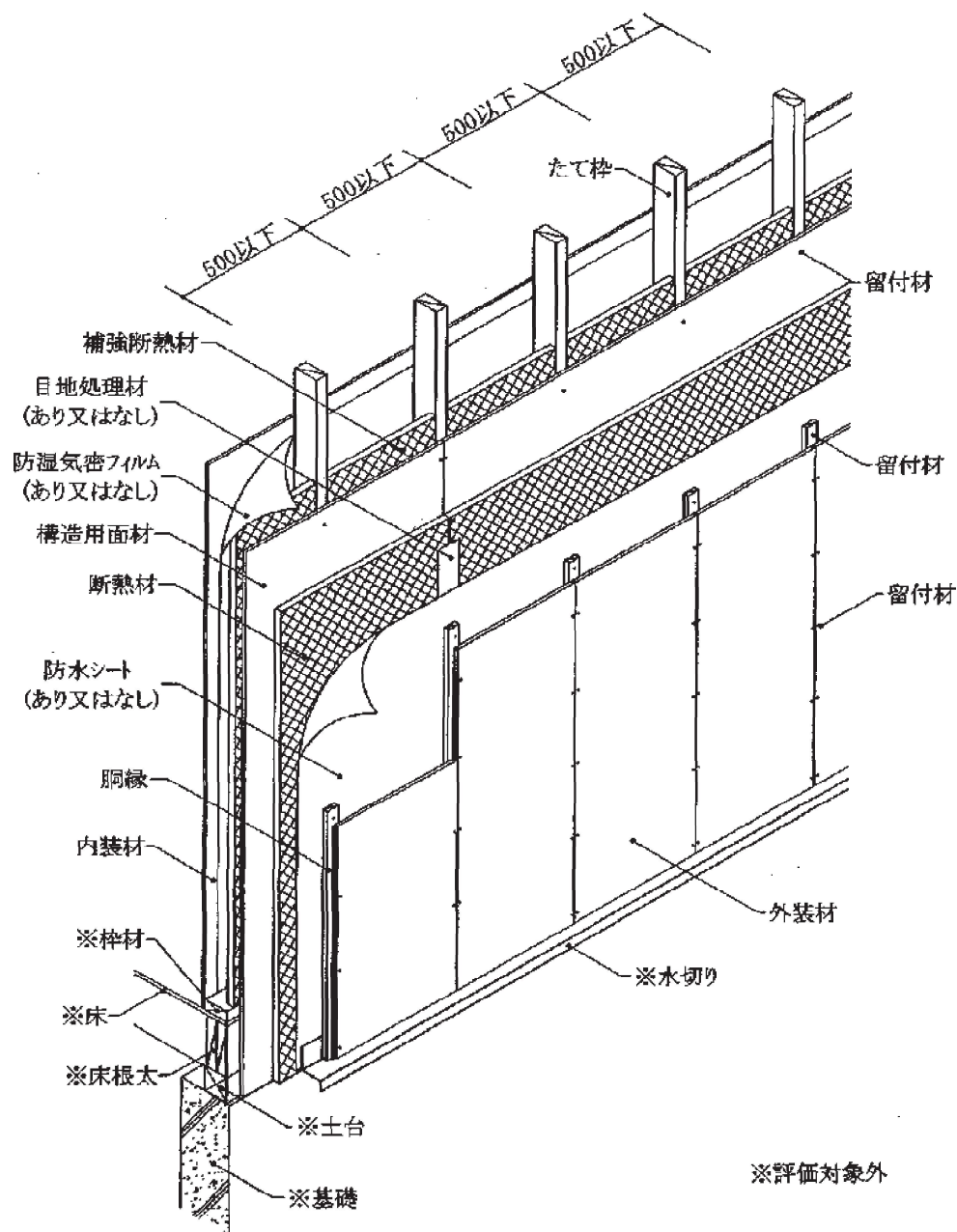


鉛直断面図

図12 構造説明図

単位 mm

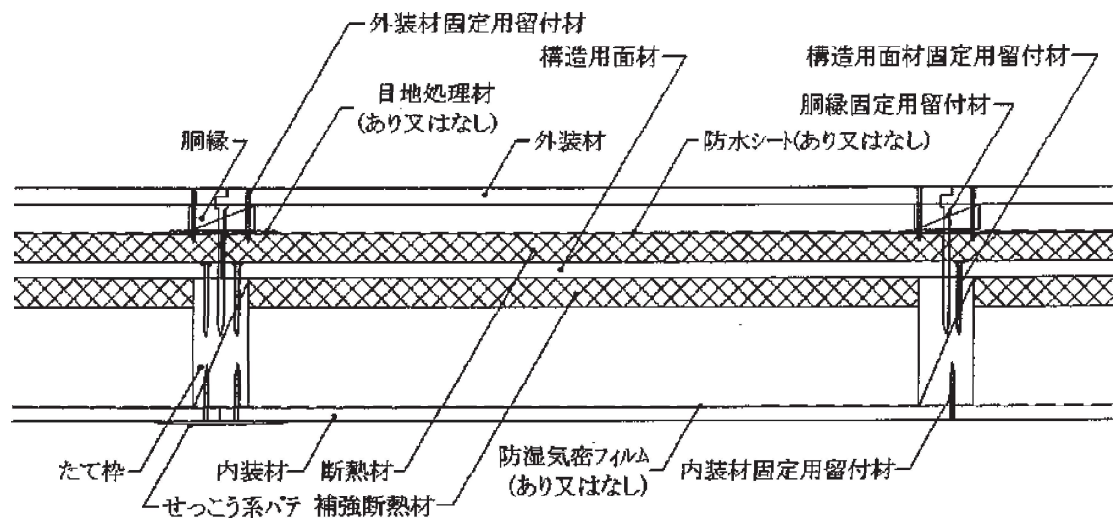
補強断熱材充てん／外装材縦張(縦胴縁)／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造



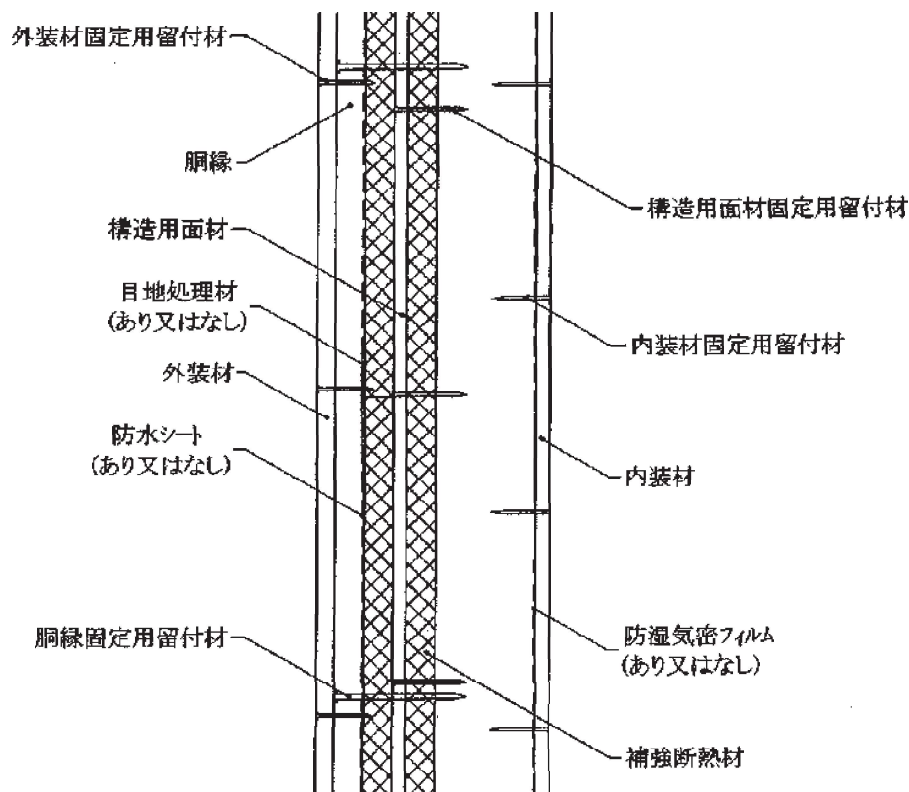
透視図

図13 構造説明図

補強断熱材充てん／外装材縦張(縦胴縁)／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造



水平断面図

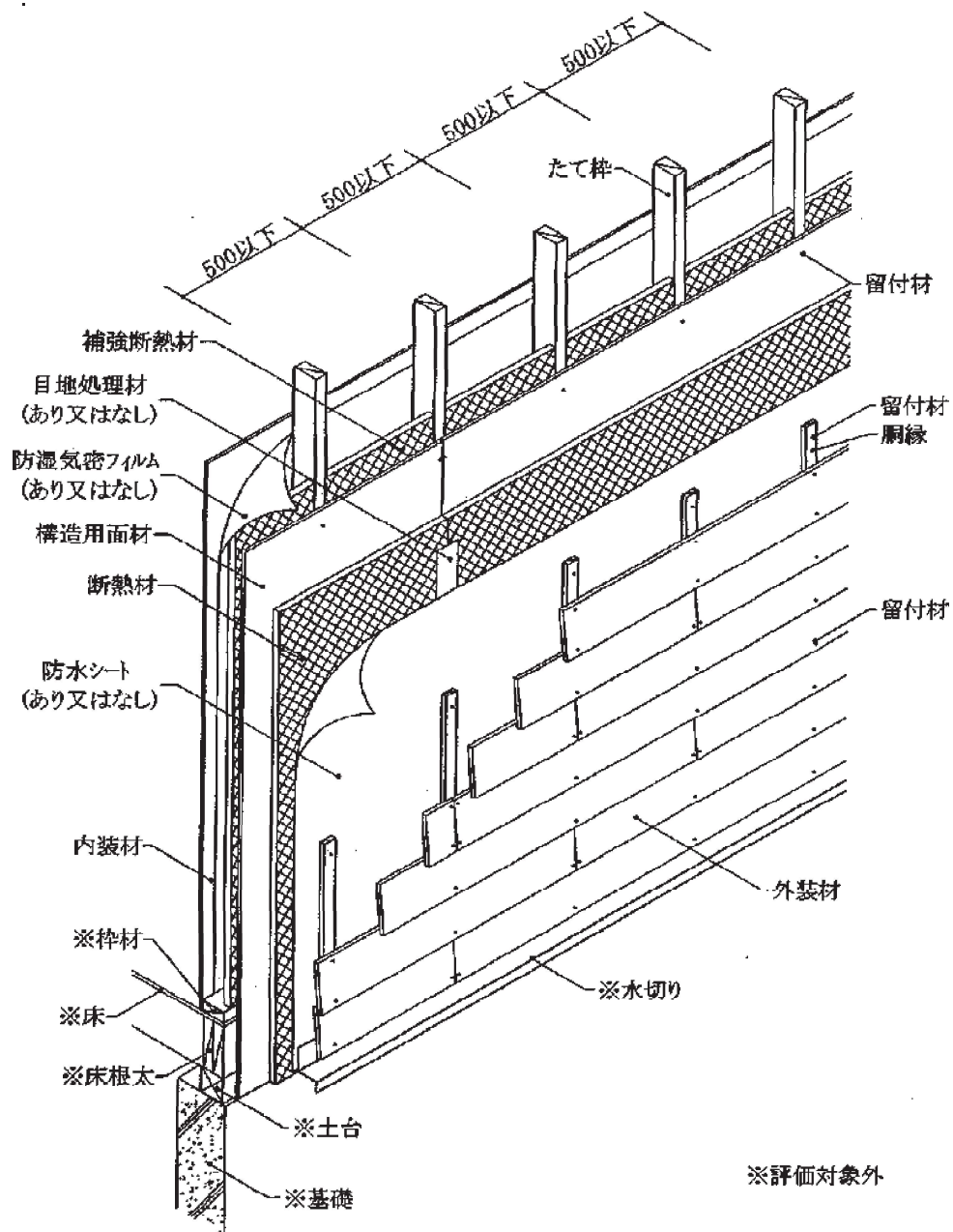


鉛直断面図

図14 構造説明図

単位 mm

補強断熱材充てん／外装材重張／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造



透視図

図15 構造説明図

補強断熱材充てん／外装材重張／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造

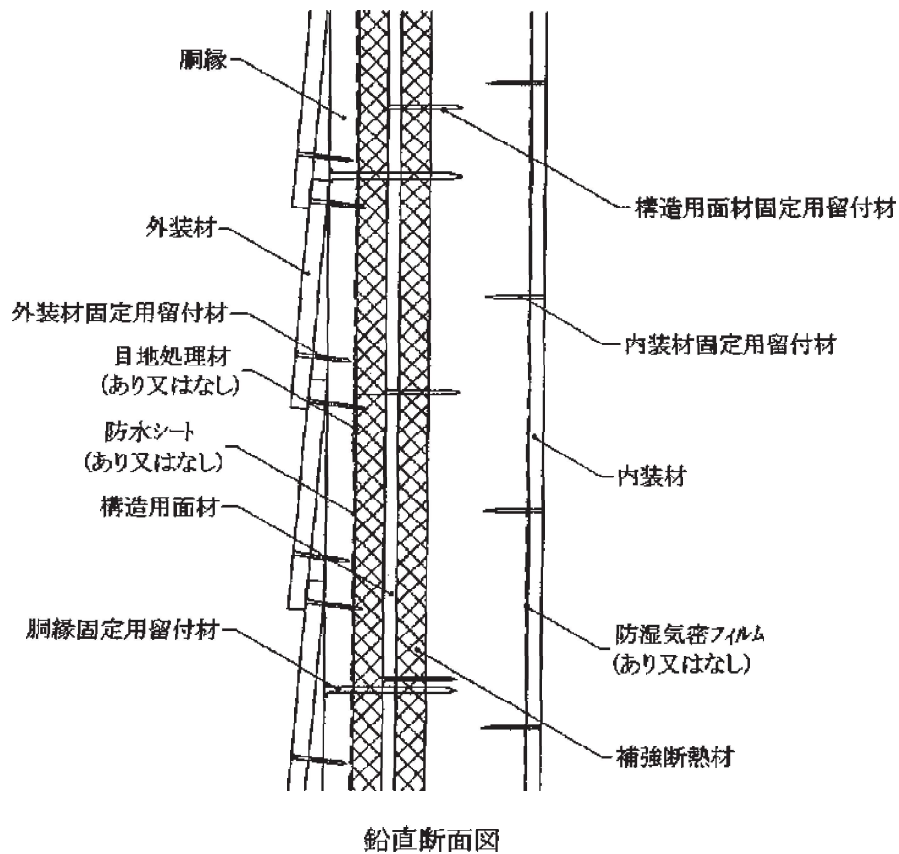
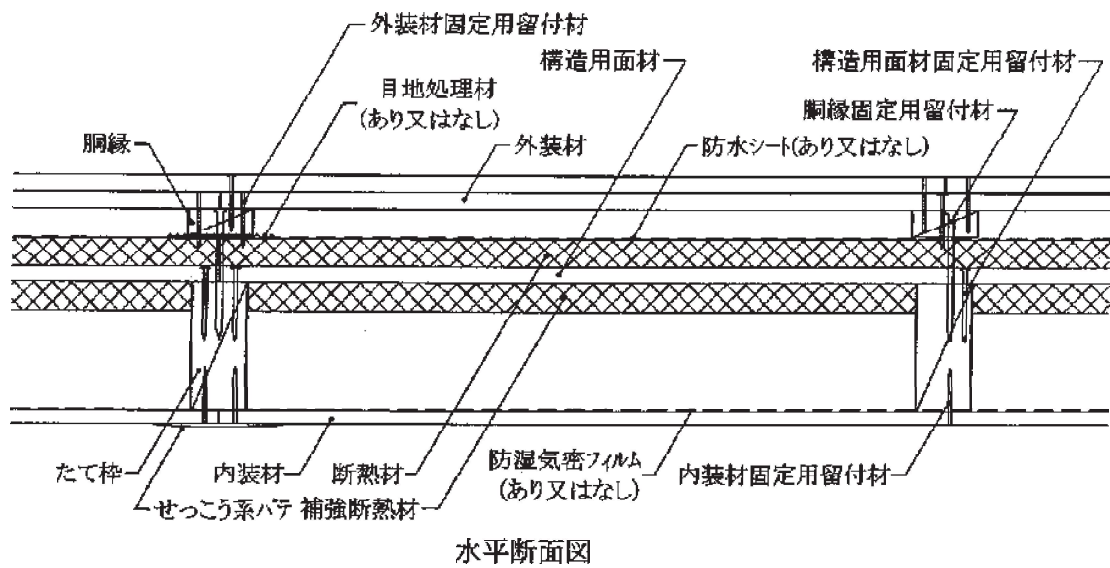
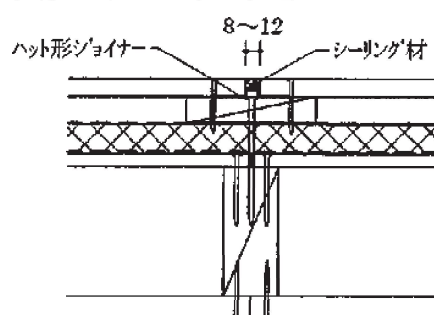


図16 構造説明図

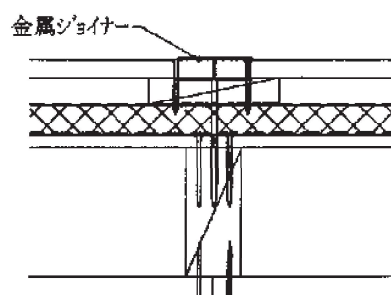
外装材の目地処理

単位 mm

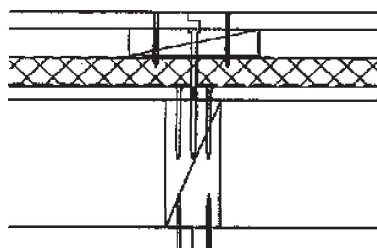
①ハット形ジョイナー+シーリング目地



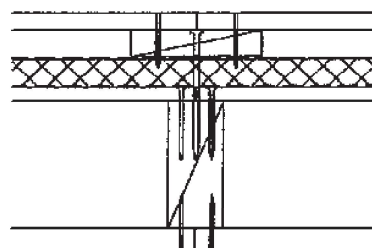
②金属ジョイナー目地



③本実・合いじゃくり目地



④突付け目地



⑤重なり目地

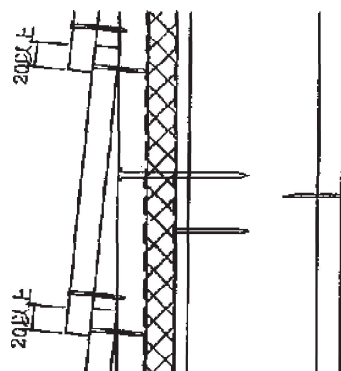
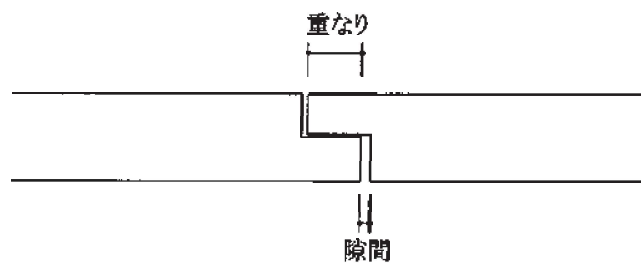
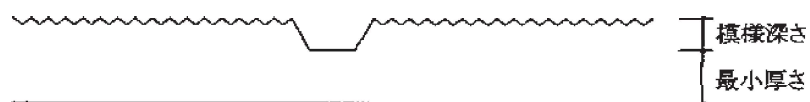


図17 構造説明図

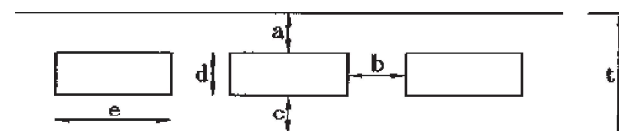
①端部形状



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18 構造説明図

6. 施工方法：

施工図を図19～図26に示す。

施工方法は以下の手順で行う。

(1) 構造用面材の取付け

- ・構造用面材の取付けは、平成13年国土交通省告示第1541号の仕様に準ずる。
- ・構造用面材の目地部に気密テープを張付ける場合もある。

(2) 防湿気密フィルムを張付ける場合

- ・防湿気密フィルムは横張又は縦張とし、上下・左右の重ね代を100mm以上とする。
- ・構造用面材への留付けは内幅9.6mm以上、足長10mm以上のステープルまたはN19以上の鉄丸くぎなどで留付ける。
- ・張付けはできるだけたるみ、しわのないようにする。

(3) 断熱材の取付け

- ・断熱材の取付けは、1層張又は2層張とする。
- ・断熱材の突付け部は、たて枠などの下地がある部分で合せ、胴縁で押える。
- ・留付けは隙間が生じないように、必要に応じてくぎなどで仮留めする。
- ・断熱材の目地部には気密テープを張付ける場合もある。

(4) 防水シートを張付けする場合

- ・防水シートは横張を原則とし、重ね代は縦90mm以上、横150mm以上とする。
- ・断熱材への留付けは内幅9.6mm以上、足長10mm以上のステープルまたはN19以上の鉄丸くぎなどで留付ける。
- ・張付けはできるだけたるみ、しわのないようにする。

(5) 胴縁の取付け

- ・下地に500mm以下の間隔で鉄丸くぎ又は断熱パネルビスを用いて取付ける。
- ・外装材を横張する場合は胴縁がたて枠と通りが同じになるように縦方向に配置する。
- ・外装材を縦張する場合は胴縁をたて枠に対して横方向又は通りが同じになるように、縦方向に配置する。
- ・胴縁寸法で不陸のないように調整する。

(6) 外装材(サイディング)の取付け

- ・サイディングの張り方は、縦張、横張又は重張仕様とする。
- ・サイディングの留付けは、くぎ又はタッピンねじ留めとする。
- ・端部留付位置は板端部より20mm以上内側に入った位置で、サイディングの種類に合わせた留付材を用いて303mm以下の間隔で留付ける。
- ・取付けは、目地通りよく、不陸、目違い等のないように行う。
- ・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は以下の方法で行う。

①シーリング材とハット形ジョイナーとの併用目地

- ・目地部には、胴縁等を設けること。
- ・目地幅は8～12mmとする。
- ・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。

②金属製ジョイナー目地

- ・目地部には、胴縁等を設けること。
- ・H形ジョイナーは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。

③合いじゃくり・本実目地

- ・目地部には、胴縁等を設けること。
- ・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張付ける。

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、くぎ又はタッピンねじで留付ける。

⑤重なり目地(重張工法の場合)

- ・サイディング相互の重ね代は20mm以上とする。

⑥シーリング材とバックアップ材との併用目地(サイディング15mm以上の場合)

- ・目地部には、胴縁等を設けること。
- ・目地幅は8～12mmとする。
- ・目地部にバックアップ材を用いて、その上にシーリング材を12mm以上隙間が生じないように56g/m以上充てんする。

(7) 補強断熱材を充てんする場合

- ・断熱材の取付けは、1層張又は2層張とする。
- ・周囲の木枠の内のり寸法に合わせて正確に切断する。
- ・断熱材はたて枠、構造用面材との周囲に隙間が生じないように充てんする。
- ・断熱材はずれないように、周囲の木枠にくぎなどで留付ける。

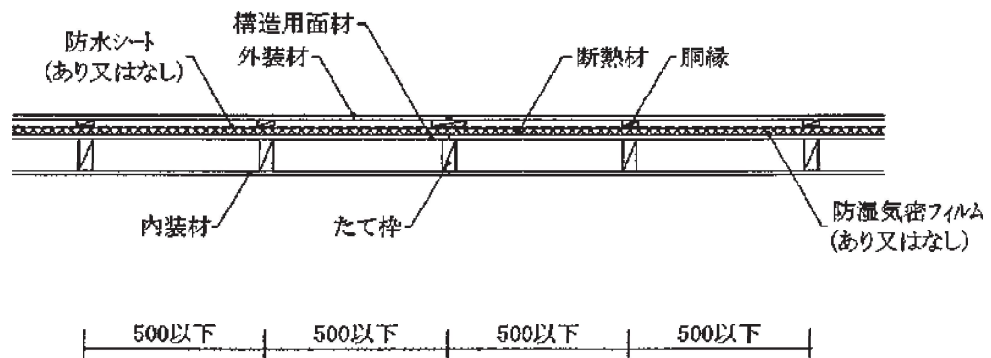
(8) 内装材の取付け

- ・せっこうボードはせっこうボード用くぎ、十字穴付き木ねじ又はドリリングタッピンねじのいずれかをを用いてたて枠等に留付ける。
- ・せっこうボードを重ね張り(表2内装材仕様)する場合は、上張材と下張材の目地が重ならないように張り上げる。
- ・目地部にはせっこう系パテを施す。

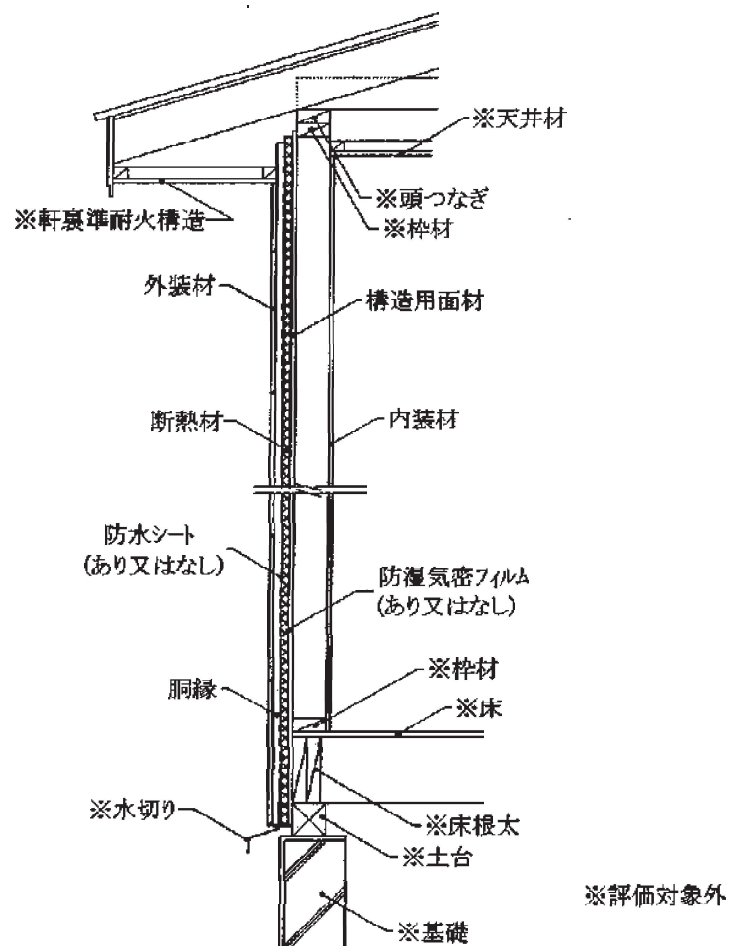
なお、せっこうラスボード(9.5mm以上)の上にせっこうプラスターを施す場合は、厚さムラ及び鏝圧を十分掛け剥がれないように注意し、厚さが8mm以上であることを確認する。

外装材横張／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造

単位 mm



水平断面図

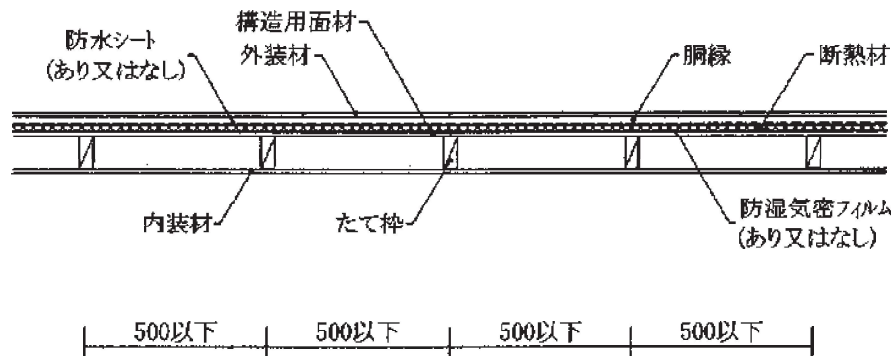


鉛直断面図

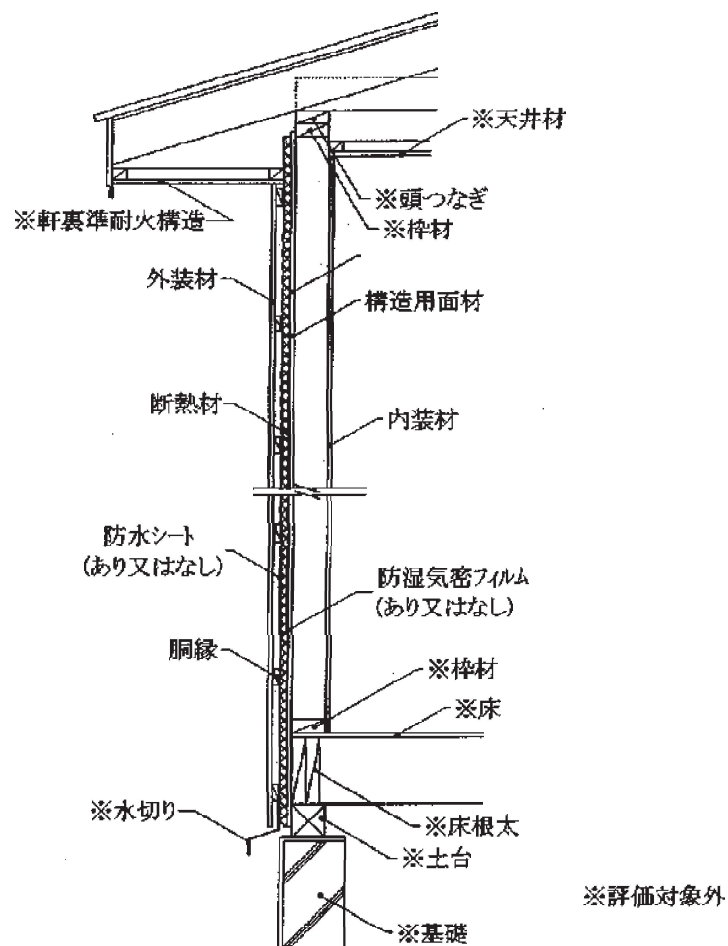
図19 施工図

外装材縦張(横胴縁)／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造

単位 mm



水平断面図



鉛直断面図

図20 施工図

外装材縦張(縦胴縁)／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造

単位 mm

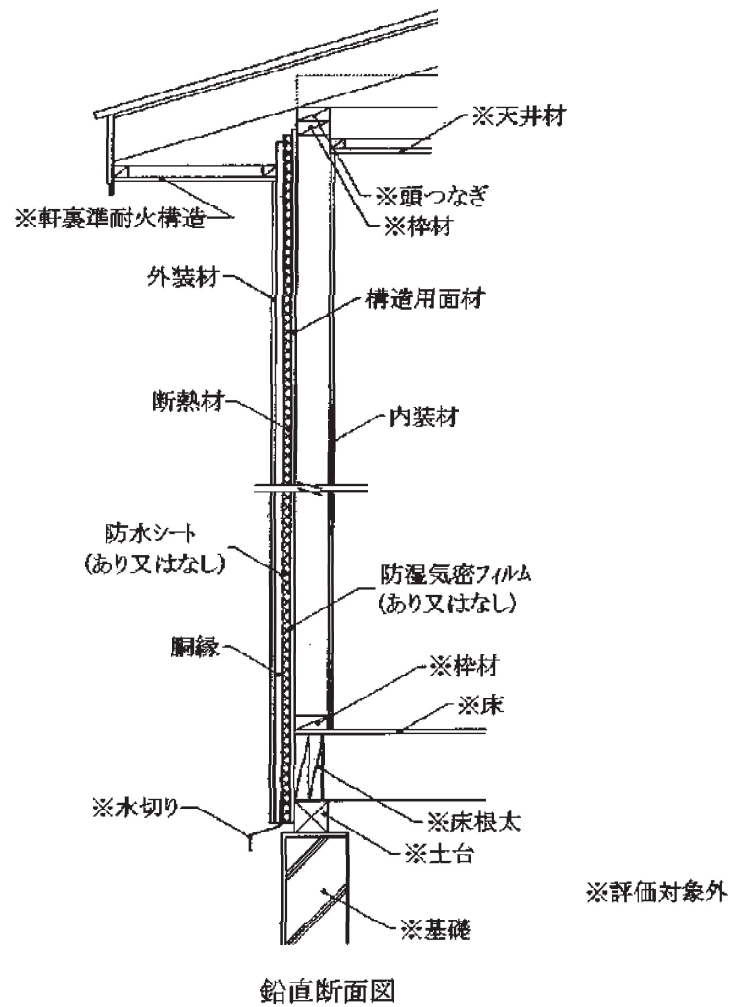
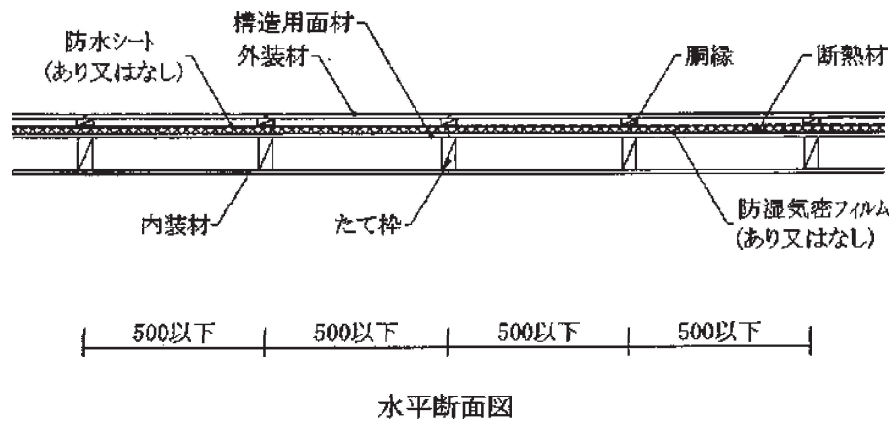
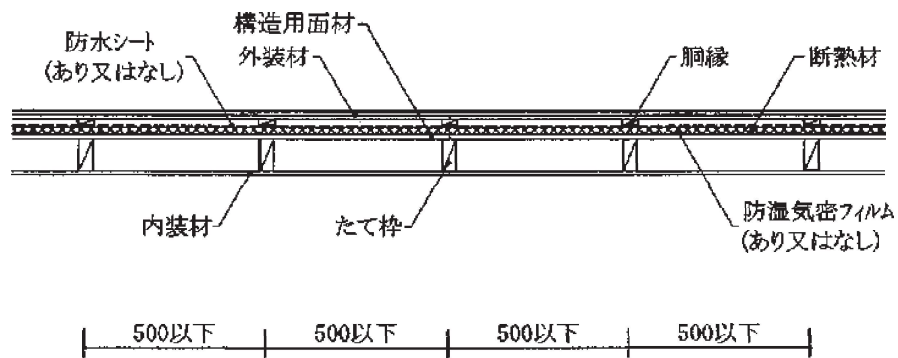


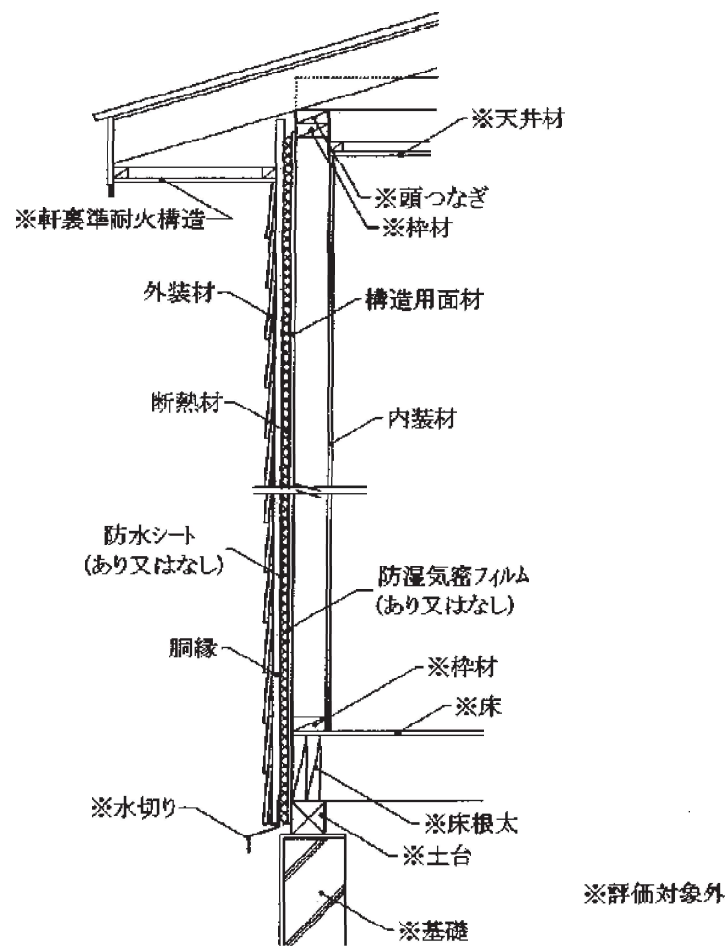
図21 施工図

外装材重張／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造

単位 mm



水平断面図



鉛直断面図

図22 施工図

補強断熱材充てん／外装材横張／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造

単位 mm

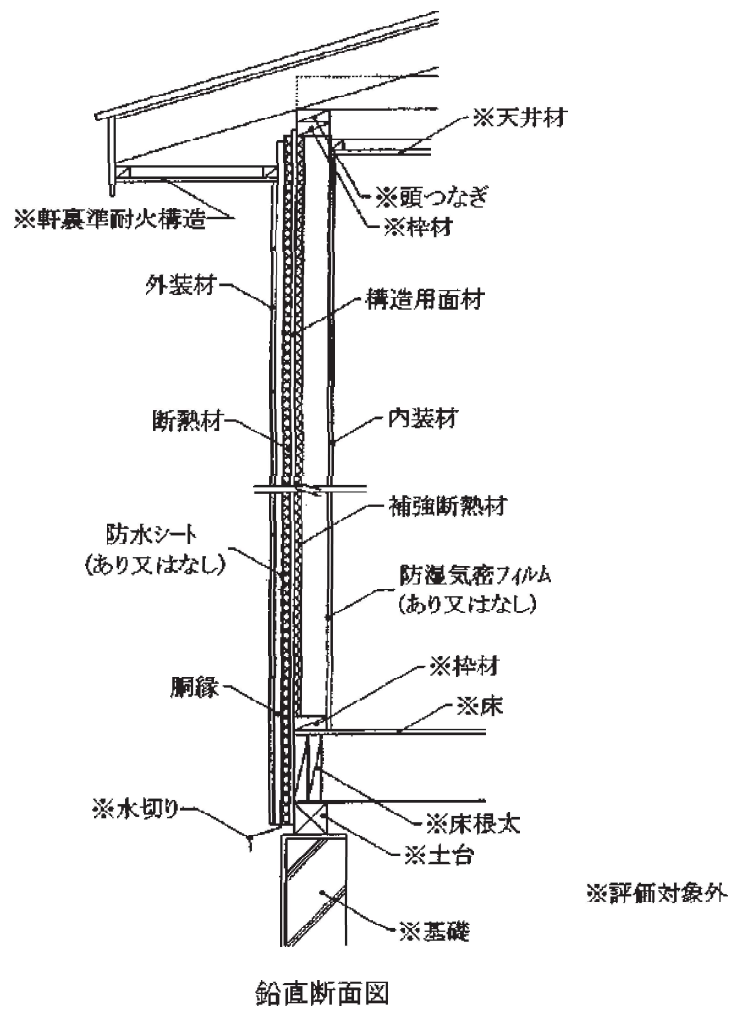
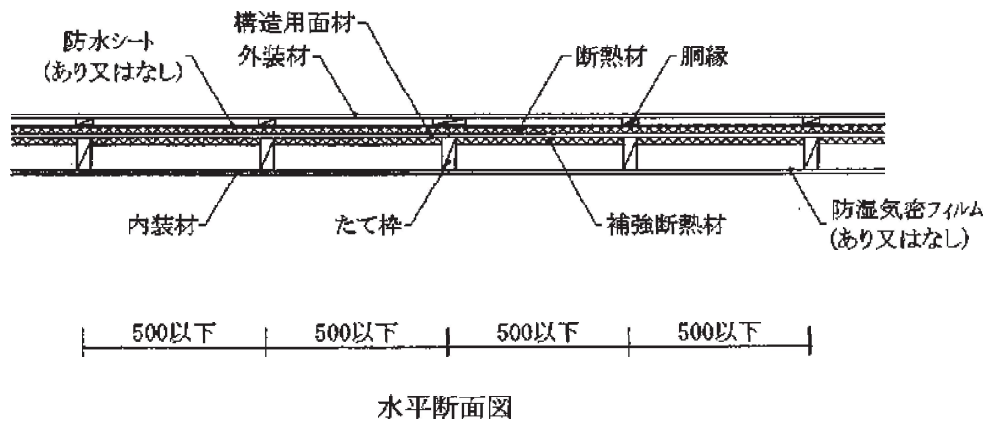


図23 施工図

補強断熱材充てん／外装材縦張(横胴縁)／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造

単位 mm

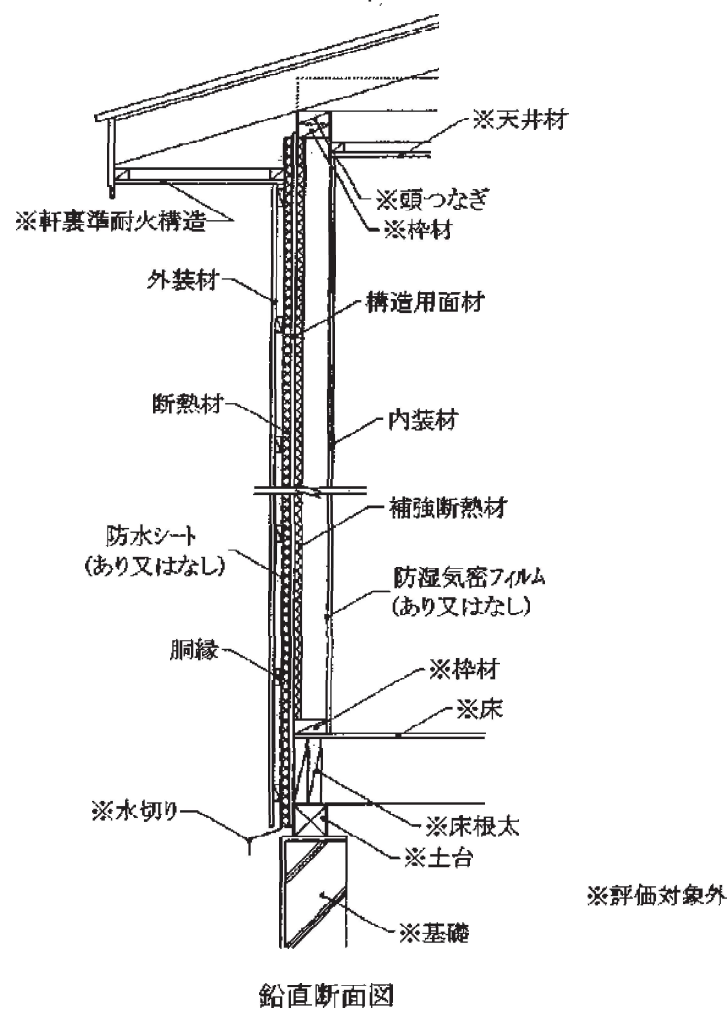
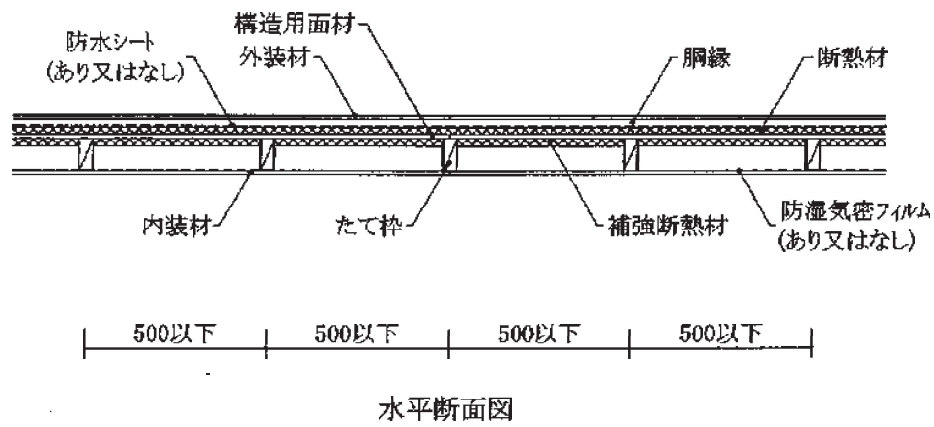
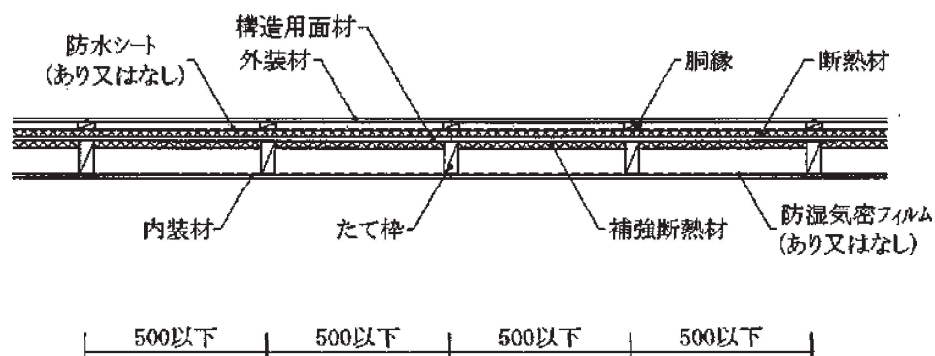


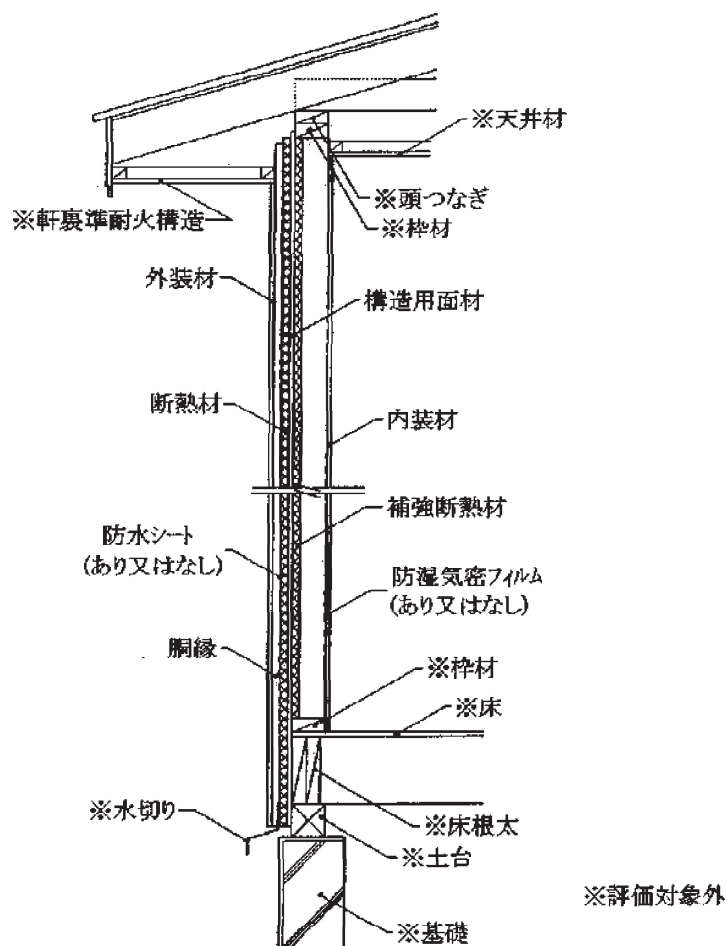
図24 施工図

補強断熱材充てん／外装材縦張（縦胴縁）／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造

単位 mm



水平断面図



鉛直断面図

図25 施工図

補強断熱材充てん／外装材重張／断熱材張／せっこうボード裏張／枠組造

単位 mm

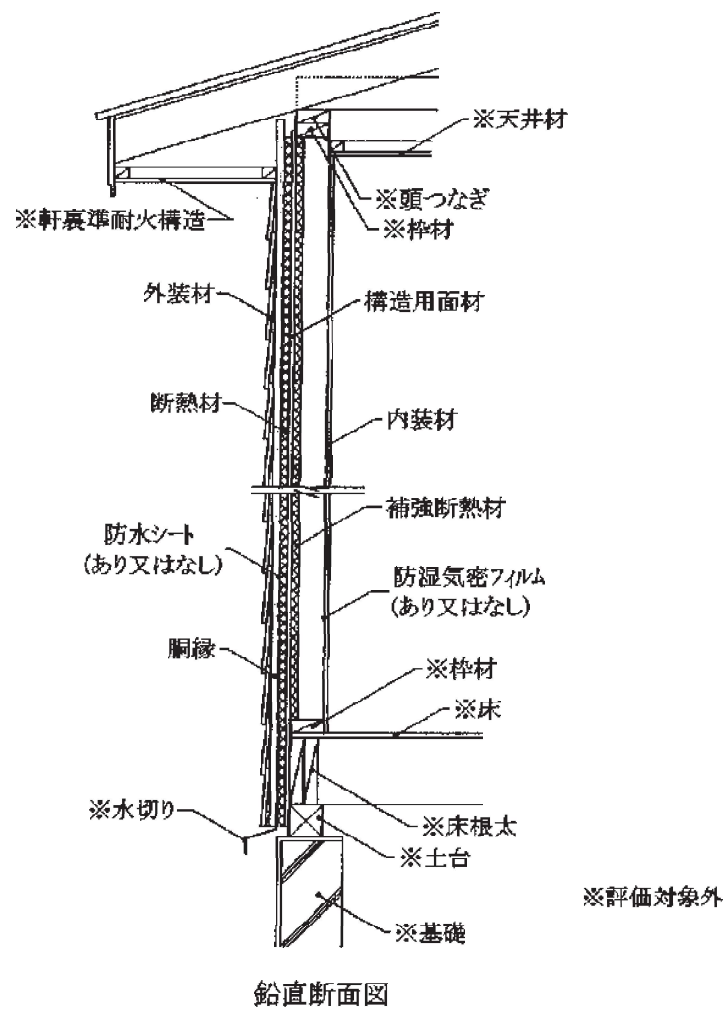
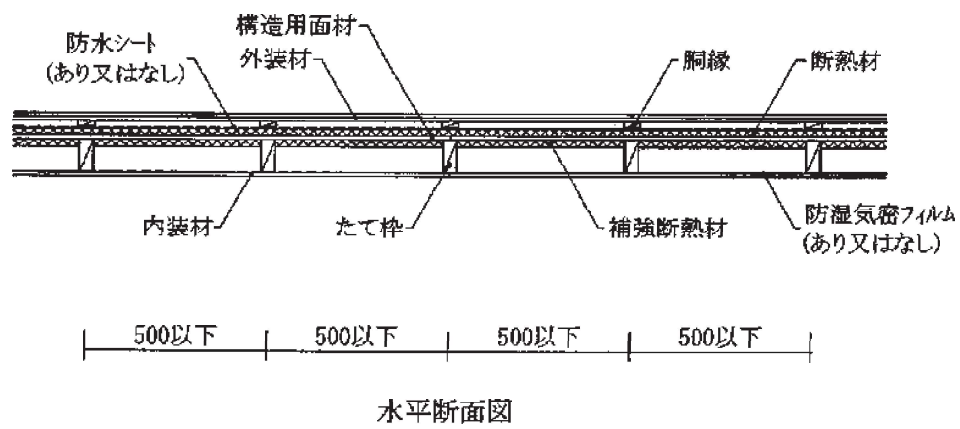


図26 施工図