

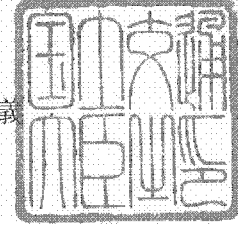


認定書

国住指第 2603 号
平成 20 年 11 月 27 日

三菱マテリアル建材株式会社
代表取締役社長 照山 忠利 様

国土交通大臣 金子 一義



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 条第七号の二及び同法施行令第 107 条の 2 第一号から第三号まで（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
QF045BE-0495
2. 認定をした構造方法等の名称
人造鉱物繊維保温材充てん／軽量セメントモルタル塗・けい酸カルシウム板表張
／せっこうボード重裏張／木製枠組造外壁
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：

人造鉱物繊維保温材充てん／軽量セメントモルタル塗・けい酸カルシウム板表張／せっこうボード重裏張／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	構造計算等によって構造安全性が確かめられた寸法
壁の厚さ	135mm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 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1540号に適合する壁のたて枠材 断面寸法：38×89mm以上																																																														
上枠、下枠	材料：平成13年国土交通省告示第1540号に適合する壁のたて枠材 断面寸法：38×89mm以上																																																														
外装材	<p>材料：①及び②</p> <p>①軽量セメントモルタル</p> <p>組成：</p> <table> <tr> <td>普通ポルトランドセメント</td> <td>40～55質量%</td> </tr> <tr> <td>無機質混和材</td> <td>38～59質量%</td> </tr> <tr> <td>有機質混和材</td> <td>6.3±0.7質量%以下</td> </tr> </table> <p>但し、</p> <table> <tr> <td>無機質混和材（骨材）</td> <td>5～52.3質量%</td> </tr> <tr> <td>パーライト</td> <td>0～42.3質量%</td> </tr> <tr> <td>軽量骨材（凝灰岩系松脂岩）</td> <td>0～9.8質量%</td> </tr> <tr> <td>けい砂</td> <td>0～38.0質量%</td> </tr> <tr> <td>石灰砂</td> <td>0～40.4質量%</td> </tr> <tr> <td>シラス発泡粒</td> <td>0～2.5質量%</td> </tr> <tr> <td>ガラス粒</td> <td>0～2.5質量%</td> </tr> <tr> <td>金属（水酸化アルミ）</td> <td>0～19.3質量%</td> </tr> <tr> <td>無機質混和材（粉体）</td> <td>0～45.0質量%</td> </tr> <tr> <td>炭酸カルシウム</td> <td>0～26.1質量%</td> </tr> <tr> <td>消石灰</td> <td>0～1.5質量%</td> </tr> <tr> <td>高炉スラグ（微粉末・骨材）</td> <td>0～34.1質量%</td> </tr> <tr> <td>フライアッシュ</td> <td>0～16.5質量%</td> </tr> <tr> <td>粘土鉱物</td> <td>0～0.1質量%</td> </tr> <tr> <td>ドロマイトプラスター</td> <td>0～8.8質量%</td> </tr> <tr> <td>膨張材 （エトリンガイト系、無水石膏、石灰系）</td> <td>0～7.0質量%</td> </tr> <tr> <td>無機質混和材（ガラス繊維）</td> <td>0～0.5質量%</td> </tr> <tr> <td>有機質混和材（骨材）</td> <td>6.3±0.7質量%以下</td> </tr> <tr> <td>EVA（エチレン酢酸ビニル発泡粒）</td> <td>0～7.0質量%</td> </tr> <tr> <td>エチレン酢酸ビニル・炭酸カルシウム発泡粒</td> <td>0～6.6質量%</td> </tr> <tr> <td>ポリスチレン発泡粒</td> <td>0～1.4質量%</td> </tr> <tr> <td>ポリエチレン発泡粒</td> <td>0～6.6質量%</td> </tr> <tr> <td>塩化ビニル樹脂発泡粒</td> <td>0～6.6質量%</td> </tr> <tr> <td>ポリウレタン発泡粒</td> <td>0～0.3質量%</td> </tr> <tr> <td>ポリプロピレン発泡粒</td> <td>0～0.3質量%</td> </tr> <tr> <td>ゴム粉砕品</td> <td>0～0.3質量%</td> </tr> <tr> <td>バフ粉</td> <td>0～3.1質量%</td> </tr> <tr> <td>エチレン酢酸ビニル再乳化形粉末樹脂</td> <td>0～5.0質量%</td> </tr> </table>	普通ポルトランドセメント	40～55質量%	無機質混和材	38～59質量%	有機質混和材	6.3±0.7質量%以下	無機質混和材（骨材）	5～52.3質量%	パーライト	0～42.3質量%	軽量骨材（凝灰岩系松脂岩）	0～9.8質量%	けい砂	0～38.0質量%	石灰砂	0～40.4質量%	シラス発泡粒	0～2.5質量%	ガラス粒	0～2.5質量%	金属（水酸化アルミ）	0～19.3質量%	無機質混和材（粉体）	0～45.0質量%	炭酸カルシウム	0～26.1質量%	消石灰	0～1.5質量%	高炉スラグ（微粉末・骨材）	0～34.1質量%	フライアッシュ	0～16.5質量%	粘土鉱物	0～0.1質量%	ドロマイトプラスター	0～8.8質量%	膨張材 （エトリンガイト系、無水石膏、石灰系）	0～7.0質量%	無機質混和材（ガラス繊維）	0～0.5質量%	有機質混和材（骨材）	6.3±0.7質量%以下	EVA（エチレン酢酸ビニル発泡粒）	0～7.0質量%	エチレン酢酸ビニル・炭酸カルシウム発泡粒	0～6.6質量%	ポリスチレン発泡粒	0～1.4質量%	ポリエチレン発泡粒	0～6.6質量%	塩化ビニル樹脂発泡粒	0～6.6質量%	ポリウレタン発泡粒	0～0.3質量%	ポリプロピレン発泡粒	0～0.3質量%	ゴム粉砕品	0～0.3質量%	バフ粉	0～3.1質量%	エチレン酢酸ビニル再乳化形粉末樹脂	0～5.0質量%
普通ポルトランドセメント	40～55質量%																																																														
無機質混和材	38～59質量%																																																														
有機質混和材	6.3±0.7質量%以下																																																														
無機質混和材（骨材）	5～52.3質量%																																																														
パーライト	0～42.3質量%																																																														
軽量骨材（凝灰岩系松脂岩）	0～9.8質量%																																																														
けい砂	0～38.0質量%																																																														
石灰砂	0～40.4質量%																																																														
シラス発泡粒	0～2.5質量%																																																														
ガラス粒	0～2.5質量%																																																														
金属（水酸化アルミ）	0～19.3質量%																																																														
無機質混和材（粉体）	0～45.0質量%																																																														
炭酸カルシウム	0～26.1質量%																																																														
消石灰	0～1.5質量%																																																														
高炉スラグ（微粉末・骨材）	0～34.1質量%																																																														
フライアッシュ	0～16.5質量%																																																														
粘土鉱物	0～0.1質量%																																																														
ドロマイトプラスター	0～8.8質量%																																																														
膨張材 （エトリンガイト系、無水石膏、石灰系）	0～7.0質量%																																																														
無機質混和材（ガラス繊維）	0～0.5質量%																																																														
有機質混和材（骨材）	6.3±0.7質量%以下																																																														
EVA（エチレン酢酸ビニル発泡粒）	0～7.0質量%																																																														
エチレン酢酸ビニル・炭酸カルシウム発泡粒	0～6.6質量%																																																														
ポリスチレン発泡粒	0～1.4質量%																																																														
ポリエチレン発泡粒	0～6.6質量%																																																														
塩化ビニル樹脂発泡粒	0～6.6質量%																																																														
ポリウレタン発泡粒	0～0.3質量%																																																														
ポリプロピレン発泡粒	0～0.3質量%																																																														
ゴム粉砕品	0～0.3質量%																																																														
バフ粉	0～3.1質量%																																																														
エチレン酢酸ビニル再乳化形粉末樹脂	0～5.0質量%																																																														

つづき

<p>外装材</p>	<p>有機質混和材（混和材） 増粘剤 保水剤 脂肪酸金属塩（ステアリン酸アルミニウム） メチルセルロース 有機質混和材（繊維） アクリル繊維、ポリエチレン繊維、ビニロン繊維、ポリプロピレン繊維 ポリエステル繊維、ナイロン繊維、炭素繊維、アラミド繊維、セルロース 繊維、パルプ繊維、麻、羊毛 塗厚：15mm以上 密度：0.9±0.1g/cm³以上 ②補強材：1)又は2) 1)なし 2)耐アルカリ性グラスファイバーネット 厚さ：0.2mm以上、質量：80g/m²以上 メッシュ間隔：4×4～10×10mm</p>
<p>構造用面材</p>	<p>材料：けい酸カルシウム板(JIS A 5430) 種類：タイプ2 密度：0.8±0.1g/cm³以上 厚さ 9.5～20mm</p>
<p>断熱材</p>	<p>材料：人造鉱物繊維保温材 ①又は② ①グラスウール（JIS A 9504） 厚さ：50mm以上、密度：10kg/m³以上 ②ロックウール（JIS A 9504） 厚さ：50mm以上、密度：20kg/m³以上</p>
<p>内装材</p>	<p>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） 厚さの組み合わせ：1)～5)の一 1)上張①12.5mm～25mm＋下張①9.5mm～15mmの重張 2)上張①9.5mm～15mm＋下張①12.5mm～25mmの重張 3)上張②12.5mm～25mm＋下張①9.5mm～15mmの重張 4)上張①9.5mm～15mm＋下張②12.5mm～25mmの重張 5)上張②12.5mm～25mm＋下張②12.5mm～25mmの重張</p>

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：①又は② ①なし（直張仕様） ②日本農林規格に適合する針葉樹の下地用製材又は下地用集成材（通気仕様） 断面寸法：12×38mm以上、取付間隔：500mm以下
補助胴縁 （胴縁を用いる場合）	材料：①、②又は③ 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構造用集成材 ③塩化ビニル樹脂 断面寸法：12×10mm以上、取付間隔：500mm以下
横棧	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下地用製材又は下地用集成材 断面寸法：38×89mm以上
下地材	材料：①及び② ①メタルラス防錆処理品 材質：1)又は2) 1)熱間圧延軟鋼板及び鋼帯（JIS G 3131） 2)冷間圧延軟鋼板及び鋼帯（JIS G 3141） 単位面積質量：700g/m ² 以上、厚さ：0.6mm以上 防錆処理：亜鉛めっき 網目寸法（R×S）：32×16.8mm以下 ②裏打ちシート 材料：1)～4)の一 1)ポリプロピレン不織布 2)樹脂コート紙 3)クラフト紙（JIS P 3401） 4)なし 単位面積質量：150g/m ² 以下
防水紙	材料：①～⑤の一 ①アスファルトフェルト（JIS A 6005） 単位面積質量：430（g/m ² ）以下 ②防水通気シート 材質：ポリプロピレン・ポリエチレン共重合体 単位面積質量：420（g/m ² ）以下 総厚：5.5mm以下 ③ポリプロピレン不織布／ポリエチレンフィルム／ポリエチレンテレフタレート不織布 単位面積質量：135（g/m ² ）以下 厚さ：5.5mm以下 ④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 単位面積質量：100（g/m ² ）以下 厚さ：0.2mm以下 ⑤なし

つづき

防湿気密フィルム	<p>材料：①～④の一</p> <p>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</p> <p>②包装用ポリエチレンフィルム (JIS Z 1702)</p> <p>③農業用ポリエチレンフィルム (JIS K 6781)</p> <p>④なし</p> <p>単位面積質量：100g/m²以下</p> <p>厚さ：0.2mm以下</p>
内装材用目地処理材	<p>材料：せっこうボード用目地処理材 (兼用ジョイントコンパウンド、JIS A 6914)</p> <p>塗布量：140g/m以上</p>
留付材	<p>構造用面材固定用：</p> <p>材料：①又は②</p> <p>①太め鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：CN50以上</p> <p>②タッピンねじ 材質：1)又は2) 1)冷間圧造用炭素鋼 (JIS G 3507-2) 2)冷間圧造用ステンレス鋼線 (JIS G 4315) 寸法：胴部径φ2.5×長さ25mm以上 留付間隔：外周部100mm以下、中間部200mm以下</p> <p>内装材固定用：</p> <p>材料：①、②又は③</p> <p>①せっこうボード用くぎ (JIS A 5508) 寸法：GN40以上</p> <p>②十字穴付木ねじ (JIS B 1112) 寸法：呼び径φ3.1×長さ25mm以上</p> <p>③タッピンねじ 材質：1)又は2) 1)冷間圧造用炭素鋼 (JIS G 3507-2) 2)冷間圧造用ステンレス鋼線 (JIS G 4315) 寸法：胴部径φ2.5×長さ25mm以上 留付間隔：外周部100mm以下、中間部200mm以下</p> <p>胴縁固定用 (胴縁を用いる場合)：</p> <p>材料：①、②又は③</p> <p>①鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：N38以上</p> <p>②太め鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：CN40以上</p> <p>③タッピンねじ 材質：1)又は2) 1)冷間圧造用炭素鋼 (JIS G 3507-2) 2)冷間圧造用ステンレス鋼線 (JIS G 4315) 寸法：胴部径φ2.5×長さ25mm以上 留付間隔：500mm以下</p>

つづく

つづき

留付材	下地材固定用： 材料：工業用ステープル（JIS A 5556） 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：1)又は2) 1)内幅9.6mm以上、足の長さ19mm以上 2)内幅9.6mm以上、足の長さ25mm以上（胴縁を用いる場合） 留付間隔：縦160mm以下、横500mm以下
	防水紙固定用（防水紙を用いる場合）： 材料：工業用ステープル（JIS A 5556） 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9.6mm以上、足の長さ10mm以上 留付間隔：300mm以下

5. 申請仕様の構造説明図：

申請仕様の構造説明図を図1及び図2に示す。

単位 mm

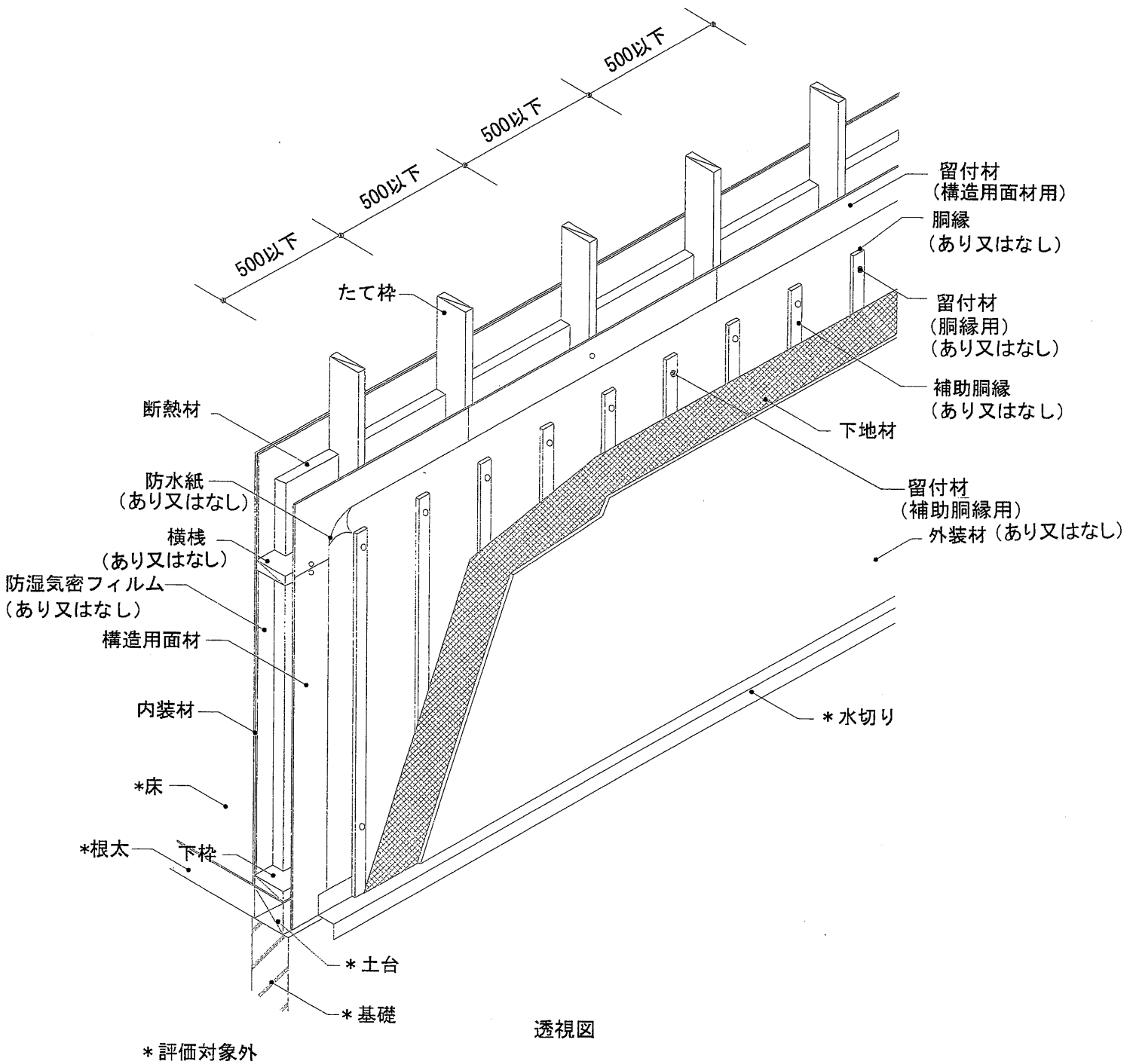
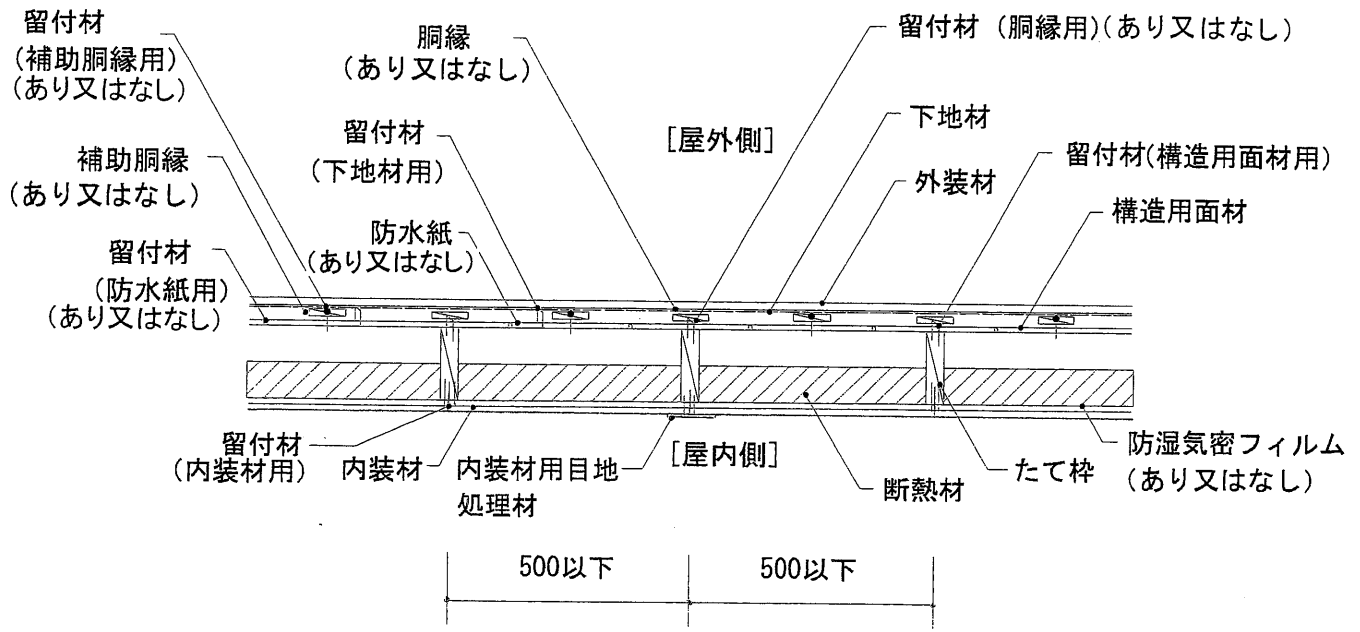
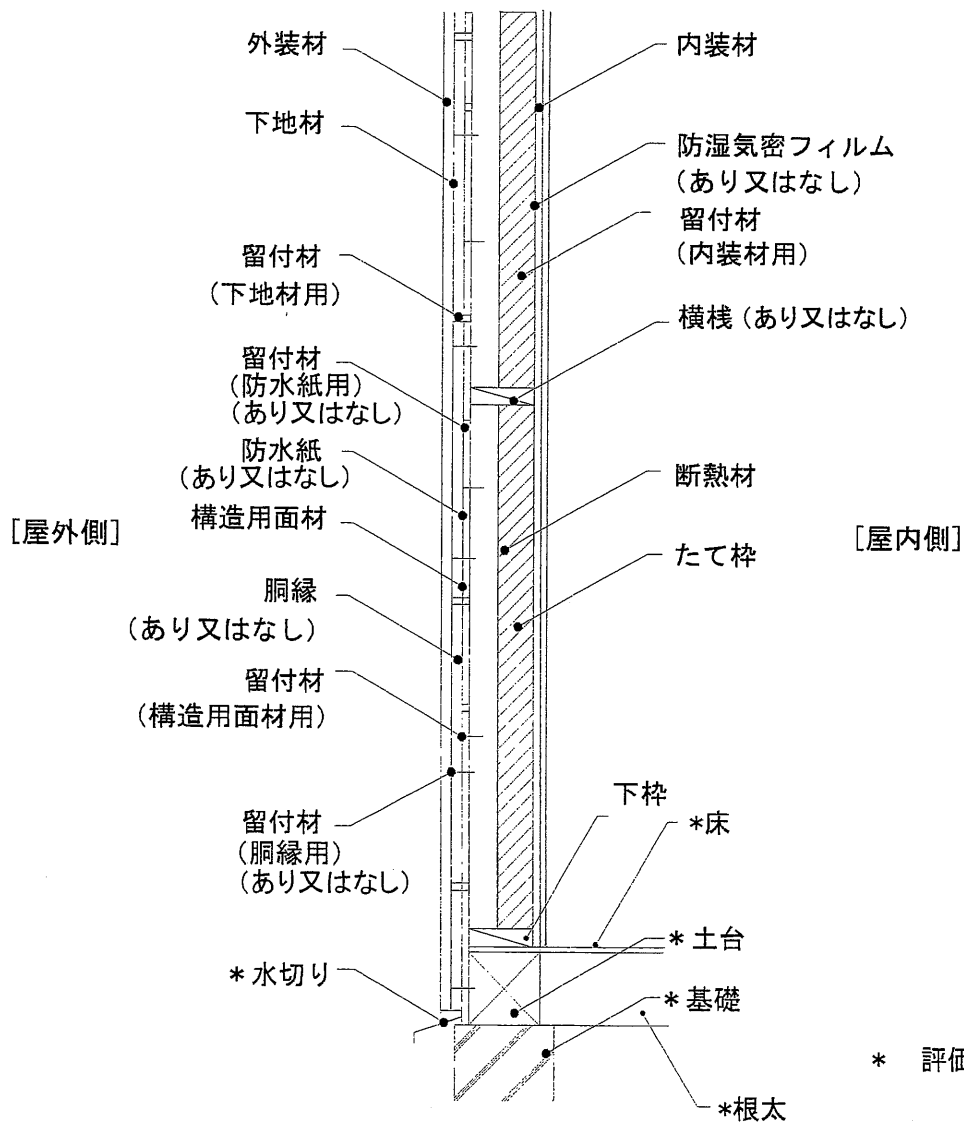


図1 構造説明図

単位 mm



水平断面図



鉛直断面図

* 評価対象外

6. 施工方法：

施工図を図3に示す。

施工は以下の手順で行う。

(1) 下地の組立

たて枠は反り曲がりのないものを使用し、土台の上部に垂直に500mm以下の間隔で取付ける。

(2) 構造用面材の取付け

構造用面材を、構造用面材固定用留付材を用いて、たて枠の表面に取付ける。又、横目地がある場合は、横棧を設け、横棧の表面に取付ける場合もある。

(3) 防水紙の張付け（防水紙を用いる場合）

防水紙は、重ね代を縦、横共に100mm以上とり、防水紙固定用留付材を用いて、構造用面材の表面に仮留めする。なお、張付ける際にはたるみ、しわのないように張付ける。

(4) 胴縁及び補助胴縁の取付け（胴縁及び補助胴縁を取付ける場合）

胴縁は、防水紙（防水紙を用いる場合）の表面又は構造用面材の表面に胴縁固定用留付材を用いて取付ける。又、必要に応じて補助胴縁を両面テープ又は接着剤を用いて仮留めし、取付ける。

(5) 下地材の取付け

下地材を、下地材固定用留付材を用いて、防水材の表面（防水紙を用いる場合）、胴縁及び補助胴縁（胴縁及び補助胴縁を取付ける場合）の表面又は構造用面材の表面に取付ける。

(6) 外装材の施工（軽量セメントモルタルの塗付け及び耐アルカリ性グラスファイバーネットの伏込み）

① 混練

軽量セメントモルタルと包装材に表示してある標準加水量をモルタルミキサーで混練する。

② 下塗り

こて圧を充分にかけ塗付け、10mm厚以上下こすりをする。

③ 上塗り

下塗り後1～2日間養生期間をとり、その後こて圧を充分にかけ5mm厚以上に塗付け、下塗りセメントモルタルと良く密着させる。上塗りセメントモルタルの水引き具合を見てムラ直しを行う。

④ 耐アルカリ性グラスファイバーネットの伏込み（補強材を使用する場合）

下塗り又は上塗り後、直ちに耐アルカリ性グラスファイバーネットを張り、こてで押さえ軽量セメントモルタルと馴染ませる。

⑤ 養生期間

軽量セメントモルタルの上塗り後、養生期間は10日以上（冬期14日以上）とする。

(7) 断熱材の充てん

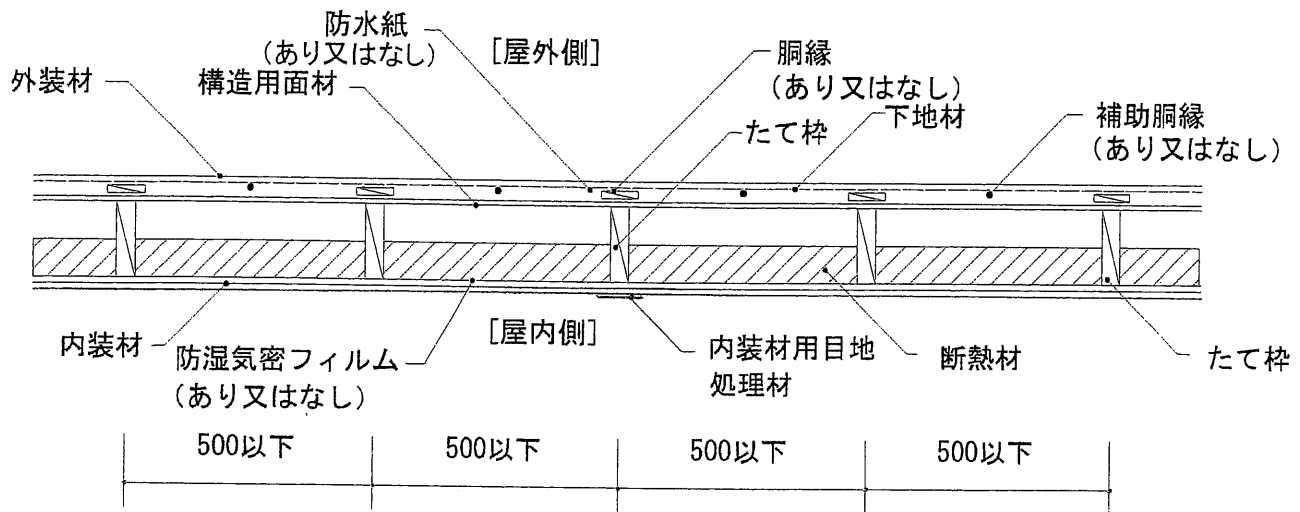
内装材を取付ける前に、断熱材をたて枠の間に充てんする。

(8) 内装材の取付け

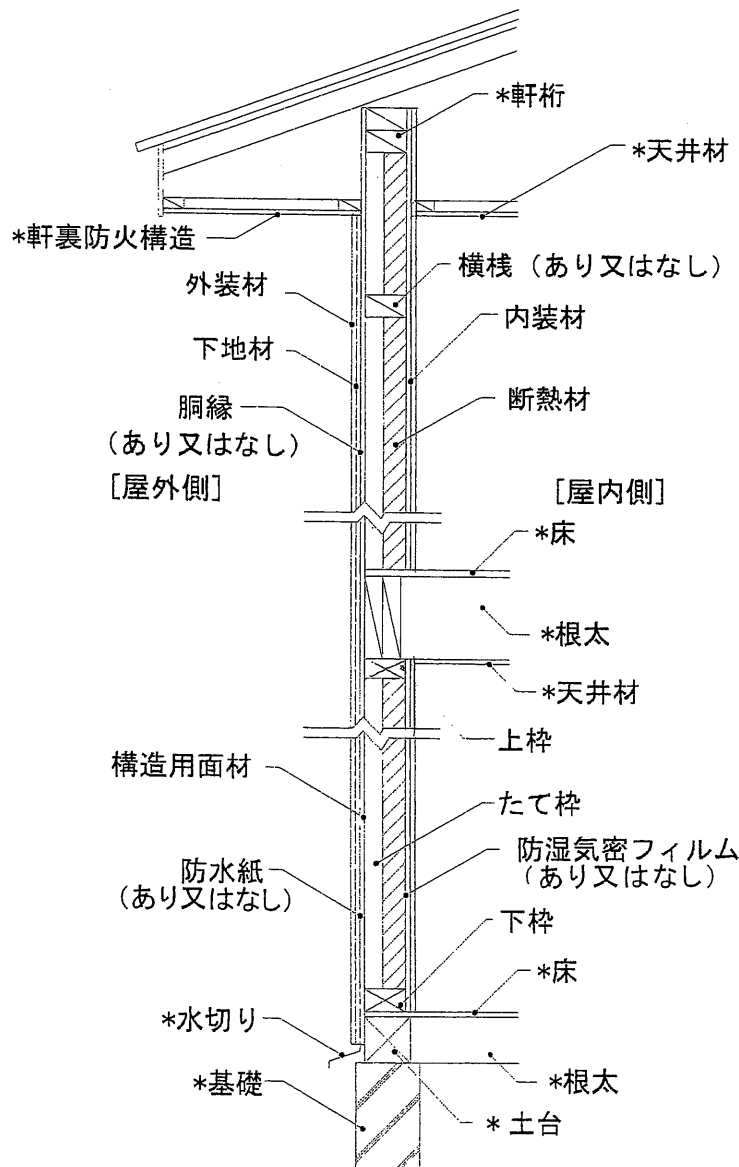
① 内装材は、内装材固定用留付材を用いてたて枠の表面及び横棧の表面（横棧を用いる場合）の表面に取付ける。

② 目地部には、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

図3 施工図