

1. 構造名：

無機質断熱材充てん／硬質ウレタンフォーム裏張鋼板・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
構造高さ	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	160mm以上
柱・間柱間隔	500mm以下

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：①～④の一 ①日本農林規格に適合する針葉樹の構造用製材 ②日本農林規格に適合する針葉樹の構造用集成材 ③日本農林規格に適合する構造用単板積層材 ④平成12年建設省告示第1452号第七号に規定する木材 寸法：105×105mm以上
間柱	材料：①～⑤の一 ①日本農林規格に適合する針葉樹の構造用製材、造作用製材又は下地用製材 ②日本農林規格に適合する針葉樹の構造用集成材又は集成材 ③日本農林規格に適合する構造用単板積層材又は造作用単板積層材 ④日本農林規格に適合する枠組壁工法構造用製材又は構造用たて継ぎ材 ⑤平成12年建設省告示第1452号第七号に規定する木材 寸法：27×105mm以上
外装材	材料：塗装/硬質ウレタンフォーム裏張鋼板 構成：①、②及び③ ①表面材 材料：1)～18)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) 溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3302) 3) 塗装溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3312) 4) 溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3317) 5) 塗装溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3318) 6) 溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3321) 7) 塗装溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3322) 8) ポリ塩化ビニル被覆金属板(JIS K 6744、金属板のアルミニウム又はアルミニウム合金板は除く) 9) 一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) 10) 冷間圧延鋼板(JIS G 3141) 11) 熱間圧延軟鋼板(JIS G 3131)

つづく

外装材

- 12) 電気亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3313)
- 13) 建築構造用溶融亜鉛-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、0362、0395)
- 14) 溶融亜鉛-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) ポリエチレン被覆溶融亜鉛めっき鋼板
母材: a)~k) の一
- a) 塗装/亜鉛めっき鋼板
(国土交通大臣認定不燃材料: NM-8697)
- b) 溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯 (JIS G 3302)
- c) 溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯 (JIS G 3317)
- d) 溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3321)
- e) ポリ塩化ビニル被覆金属板 (JIS K 6744、金属板のアルミニウム又はアルミニウム合金板は除く)
- f) 一般構造用圧延鋼材 (JIS G 3101)
- g) 冷間圧延鋼板 (JIS G 3141)
- h) 熱間圧延軟鋼板 (JIS G 3131)
- i) 電気亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3313)
- j) 建築構造用溶融亜鉛-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、0362、0395)
- k) 溶融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板 (JIS G 3323)
- 16) 冷間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4305) の一部
- 17) 熱間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4304) の一部
16) 及び 17) の鋼種: SUS430、SUS445J1、SUS445J2、SUS447J1
- 18) 塗装ステンレス鋼板 (JIS G 3320) の一部
鋼種: SUSC430、SUSCD430、SUSC445J1、SUSCD445J1
塗装又は被覆の有機質量: $65\text{g}/\text{m}^2$ 以下
厚さ: 0.27mm 以上

②芯材

材料: 硬質ウレタンフォーム

組成(質量%):

イソシアネート 64(±4)

ポリオール 36(±4)

厚さ: $12(\pm 2)\text{mm}$ (溝部を除く)密度: $20(\pm 2)\text{kg}/\text{m}^3$

酸素指数: 20.65以上

③裏面材

材料: 1) 又は 2)

1) はり合せアルミニウムはく (JIS Z 1520)

厚さ: $0.2(-0.1)\text{mm}$ 以上

2) ①表面材と同じ

厚さ: $0.2(-0.1)\text{mm}$ 以上塗装又は被覆の有機質量: $65\text{g}/\text{m}^2$ 以下表面の形状: 平滑又はエンボス(最大深度 2mm)厚さ: $18(-2)\text{mm}$ 以上幅: $273(\pm 10)\text{mm}$ 働き幅: $241(\pm 10)\text{mm}$

張り方: 縦張

つづき

構造用面材	仕様：せっこうボード 材料：1)又は2) 1)せっこうボード(JIS A 6901) 厚さ：9.5mm以上 2)強化せっこうボード(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) ②強化せっこうボード(JIS A 6901) 厚さ：12.5mm以上
無機質断熱材	材料：住宅用人造鉱物繊維断熱材(JIS A 9521) 種類：1)又は2) 1)グラスウール 2)ロックウール 厚さ：75mm以上 密度：10kg/m ³ 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
<p>胴縁</p>	<p>材料：①～⑥の一 ①日本農林規格に適合する針葉樹の構造用製材、造作用製材又は下地用製材 ②日本農林規格に適合する針葉樹の構造用集成材又は集成材 ③日本農林規格に適合する構造用単板積層材又は造作用単板積層材 ④日本農林規格に適合する枠組壁工法構造用製材又は構造用たて継ぎ材 ⑤平成12年建設省告示第1452号に規定する無等級材又は第七号に規定する木材 ①～⑤の密度：0.30(−0.03)g/cm³以上 ⑥日本農林規格に適合する構造用合板又は普通合板 寸法： 一般部；15×45mm以上 外装材水平目地部；15×45mm以上2列配置、又は15×90mm以上 取付間隔：500mm以下</p>
<p>防水紙</p>	<p>材料：透湿防水シート(JIS A 6111) 材質：①～④ ①ポリエチレン ②ポリエステル ③ポリプロピレン ④ ①～③を積層したもの 厚さ：0.2(+0.02)mm/枚以下 単位面積質量：130(+13)g/m²以下 アルミニウム層：あり又はなし 施工枚数：1枚又は2枚</p>
<p>防湿シート</p>	<p>材料：①～④の一 ①住宅用プラスチック系防湿フィルム(JIS A 6930) 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) ①～③の厚さ：0.2mm以下 ①～③の質量：190(+20)g/m²以下 ④なし</p>
<p>シーリング材</p>	<p>仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)建築用シーリング材(JIS A 5758) 使用量：35(−4)g/m以上 使用箇所：外装材水平目地部</p>
<p>内装材目地処理材</p>	<p>仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)あり 材料：①又は①及び② ①せっこうボード用目地処理材 (ジョイントコンパウンド、JIS A 6914) 使用量：100g/m以上 ②ジョイントテープ(JIS A 6914) 材質：1)又は2) 1)ガラス繊維 2)紙 厚さ：0.05mm以上、幅：20mm以上</p>

つづく

つづき

留付材	<p>外装材固定用： 材料：①又は② ①くぎ 寸法：胴部径φ2.15×長さ38mm以上 ②ねじ 寸法：呼び径φ3.0×長さ38mm以上 材質：1)又は2) 1)ステンレス鋼製 2)鋼製 留付間隔：水平方向241mm以下、鉛直方向500mm以下</p>
	<p>胴縁固定用： 材料：①又は② ①くぎ 寸法：胴部径φ2.75×長さ50mm以上 ②ねじ 寸法：呼び径φ3.0×長さ50mm以上 材質：1)又は2) 1)ステンレス鋼製 2)鋼製 留付間隔：500mm以下</p>
	<p>構造用面材固定用： 材料：①又は② ①くぎ 寸法：胴部径φ2.15×長さ38mm以上 ②ねじ 寸法：呼び径φ3.0×長さ38mm以上 材質：1)又は2) 1)ステンレス鋼製 2)鋼製 留付け間隔：水平方向；500mm以下、 鉛直方向；周辺部150mm以下、中央部200mm以下</p>
	<p>役物固定用： 材料：①又は② ①くぎ 寸法：胴部径φ2.15×長さ38mm以上 ②ねじ 寸法：呼び径φ3.0×長さ38mm以上 材質：1)又は2) 1)ステンレス製 2)鋼製 留付間隔：1000mm以下</p>
	<p>内装材固定用： 材料：①又は② ①くぎ 寸法：胴部径φ2.15×長さ38mm以上 ②ねじ 寸法：呼び径φ3.0×長さ38mm以上 材質：1)又は2) 1)ステンレス鋼製 2)鋼製 留付間隔：水平方向；500mm以下、 鉛直方向；周辺部150mm以下、中央部200mm以下</p>

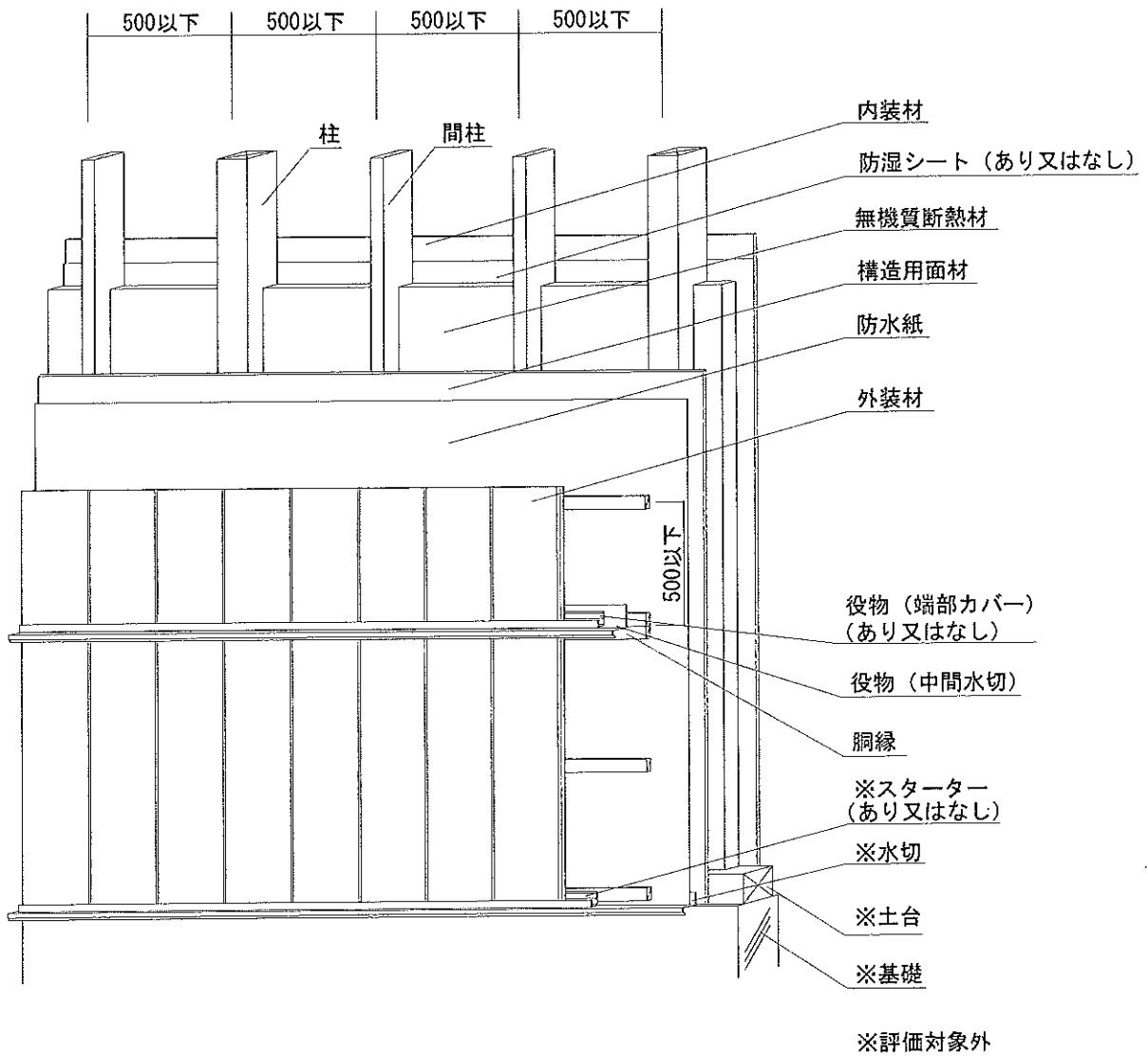
つづく

つづき

<p>留付材</p>	<p>防水紙固定用： 材料：①～④の一 ①ブチルテープ ②アクリルテープ ③アルミテープ ①～③の厚さ：1mm以下 ①～③の寸法：200×100mm以下 ④ステープル 材質：1)又は2) 1)ステンレス鋼線 2)鉄線 寸法：肩幅10mm以上×足長さ6mm以上 留付間隔：鉛直方向910mm以下、水平方向3000mm以下</p> <p>無機質断熱材固定用： 材料：ステープル 材質：1)又は2) 1)ステンレス鋼線 2)鉄線 寸法：肩幅10mm以上×足長さ6mm以上 留付間隔：250mm以下</p> <p>防湿シート固定用： 材料：防水紙固定用と同じ 留付間隔：鉛直方向1000mm以下、水平方向3000mm以下</p>
<p>役物</p>	<p>仕様：①又は①及び② ①中間水切 ②端部カバー ①及び②の材料、塗装及び被膜の有機質量：外装材の①表面材と同じ 鋼板の厚さ：0.35mm以上</p>

5. 仕様の構造説明図：

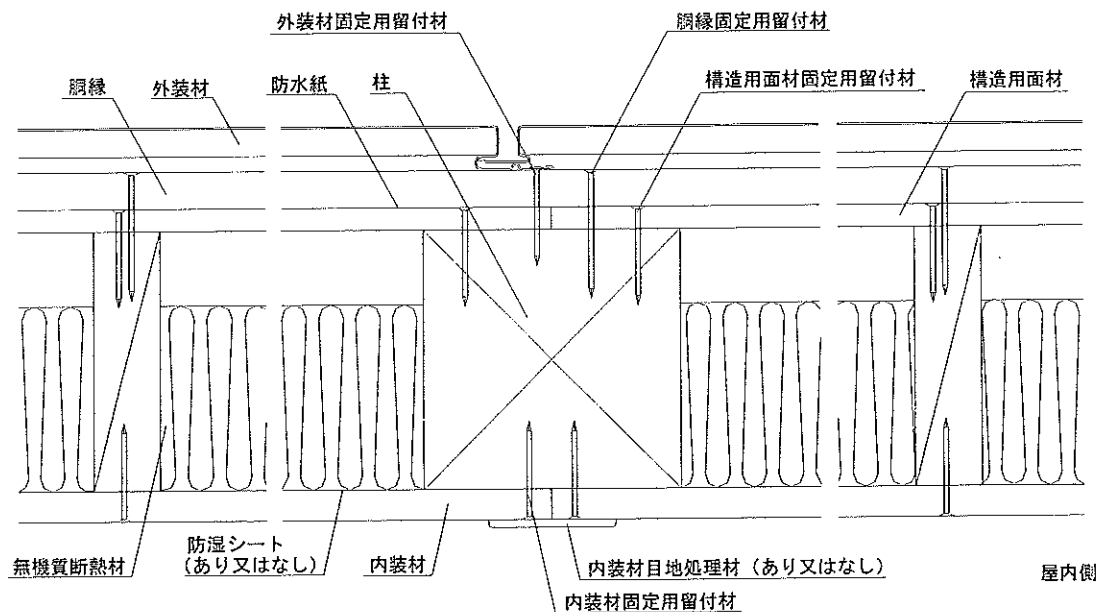
仕様の構造説明図を図1及び図2、外装材断面図を図3、及び役物形状図を図4に示す。



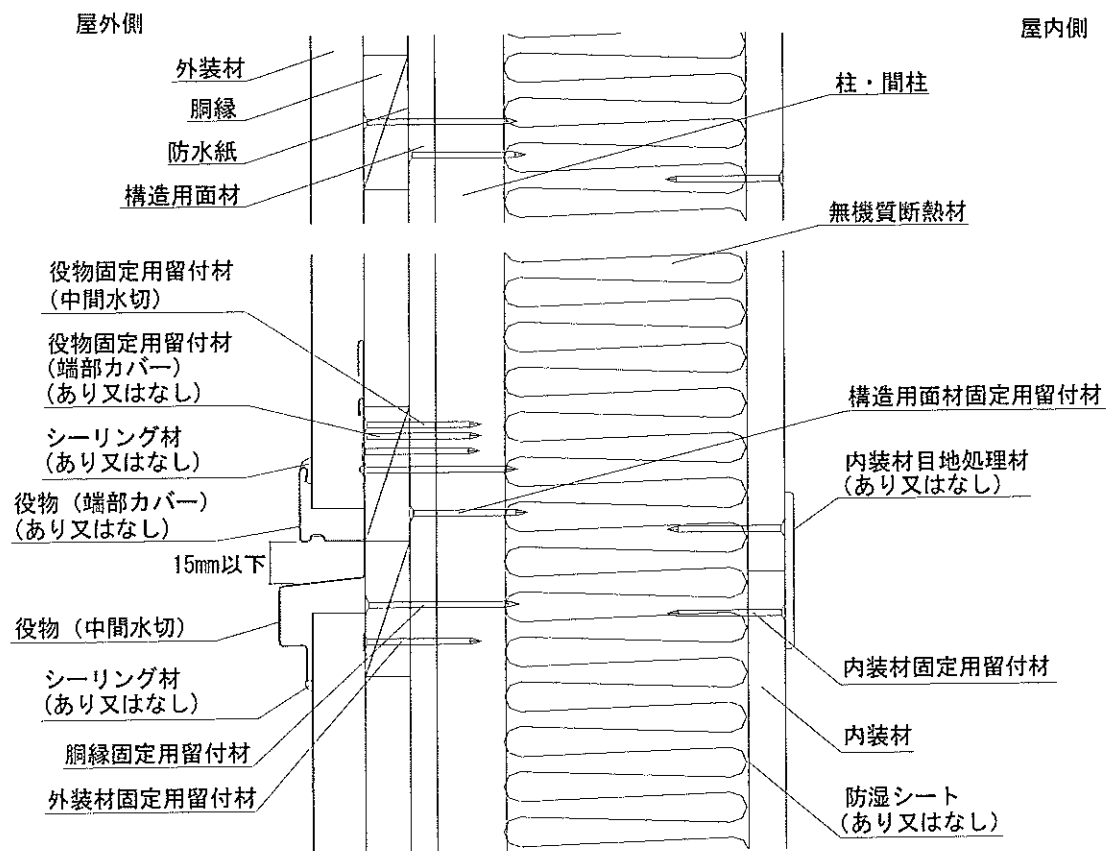
透視図

図1 構造説明図

屋外側



水平断面図



鉛直断面図

図2 構造説明図

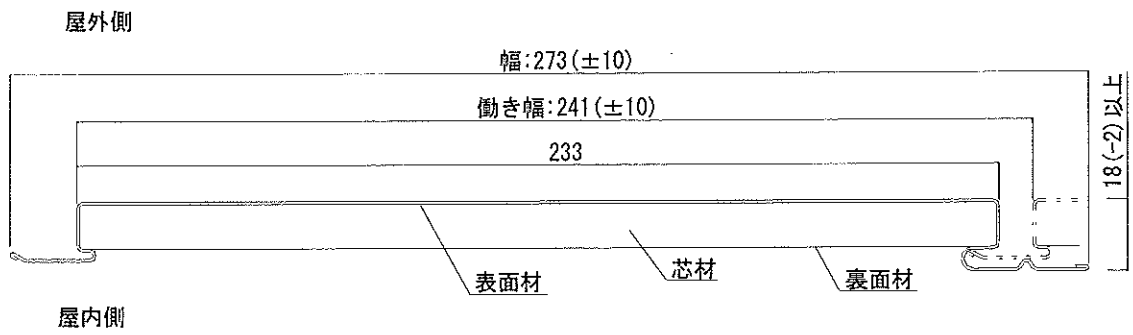


図3 外装材断面図

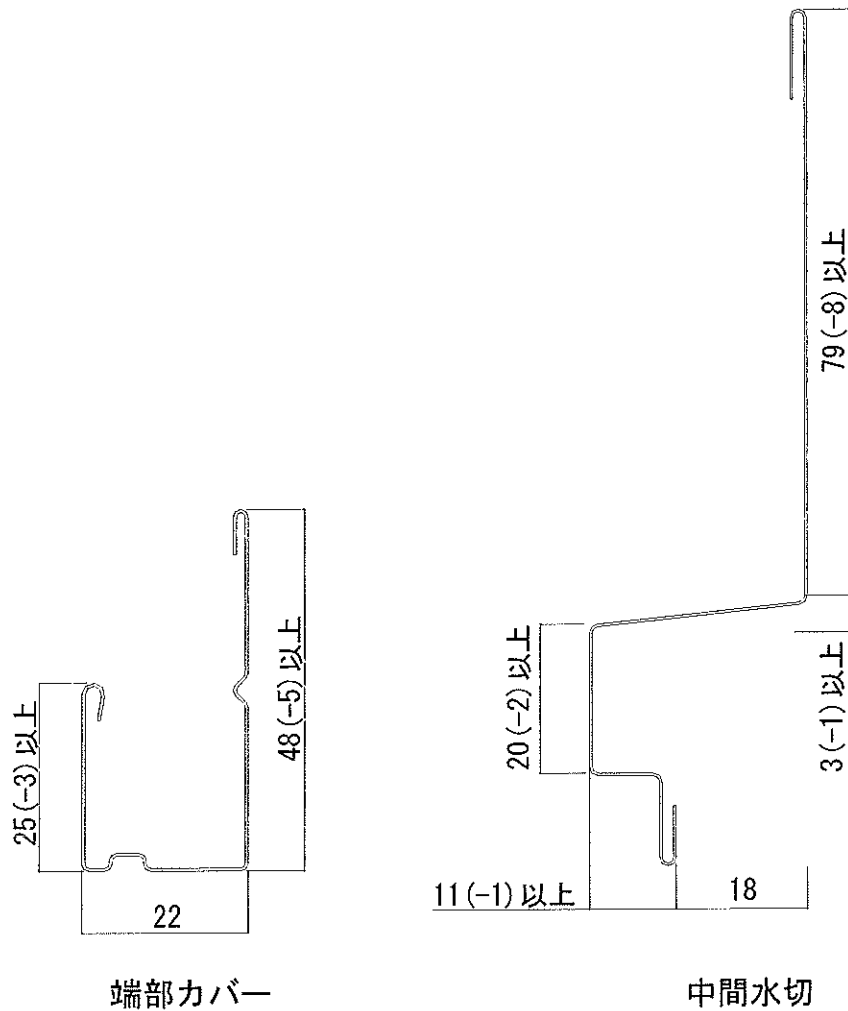


図4 役物形状図

※寸法については公称値を示し、許容差が明記されていない部分は許容差±10%とする。

6. 施工方法：

施工図を図5に示す。

施工は以下の手順で行う。

1) 軸組

柱及び間柱は500mm以下の間隔で取付け、柱及び間柱に構造用面材を構造用面材固定用留付材を用いて取付ける。

2) 水切（評価対象外）・胴縁の取付け。

あらかじめ土台に水切を固定する。

胴縁を柱又は間柱に対して水平方向に配置し、500mm以下の間隔で不陸のないように平滑に柱又は間柱に胴縁固定用留付材で固定する。

3) 防水紙の取付け

防水紙は横張又は縦張とし、重ね代を縦90mm以上、横90mm以上とり、防水紙固定用留付材を用いて、出来るだけたるみ、しわのないように固定する。

4) スターターの取付け（評価対象外）

スターターを使用しても良い。

5) 外装材の取付け

一枚目の外装材を垂直に立て胴縁上に両端(左右のオス部メス部)を、外装材固定用留付材を用いて胴縁に留付ける。二枚目の外装材のメス部を一枚目の外装材のオス部に差し込み、オス部を外装材固定用留付材を用いて胴縁に留付ける。以下三枚目からは二枚目と同様に施工する。

・外装材水平目地の施工方法

役物(中間水切)を外装材水平目地となる胴縁に、役物固定用留付材を用いて留付ける。その上に役物(端部カバー)を、役物固定用留付材を用いて留付けてもよい。サイディング下端と中間水切の水切面との間(端部カバー使用の場合は、端部カバー下端と中間水切の水切面との間)は、15mm以下の隙間を設ける。

6) 無機質断熱材の取付け

柱及び間柱の間に無機質断熱材を入れ、無機質断熱材固定用留付材を用いて固定する。

7) 防湿シートの取付け

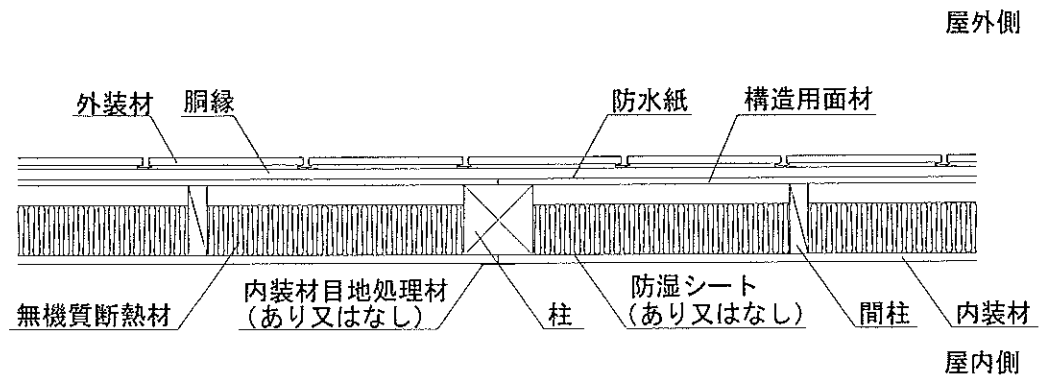
必要に応じて防湿シートを防湿シート固定用留付材で柱及び間柱に、出来るだけたるみ、しわのないように固定する。

8) 内装材の取付け

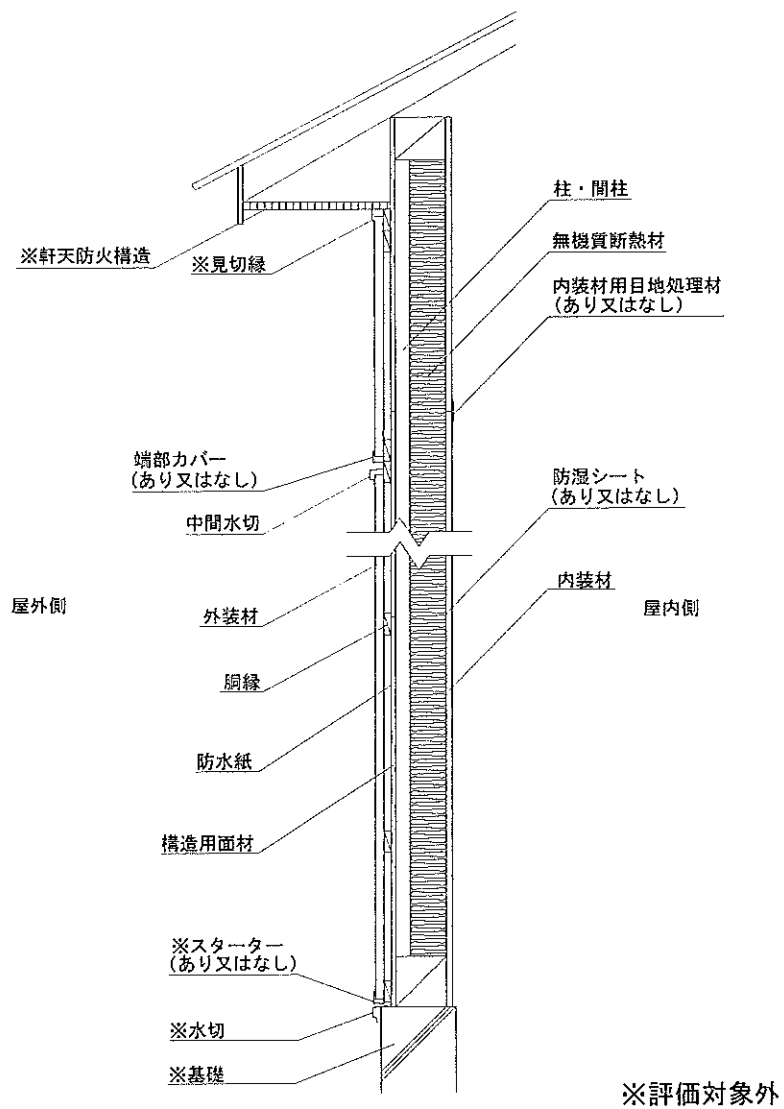
内装材を内装材固定用留付材で柱及び間柱に取付ける。

必要に応じて内装材目地部を内装材目地処理材を用いて処理する。

なお、必要に応じて中間水切と外装材の間や端部カバーと外装材の間、端部カバーと中間水切の重なる部分にシーリング材を充てんしても良い。



水平断面図



鉛直断面図

図5 施工図