

## 1. 構造名：

人造鉱物繊維断熱材充てん／硬質ウレタンフォーム裏張・溶融 55%アルミニウム－亜鉛合金めっき  
鋼板・構造用面材[木質系ボード、セメント板、せっこうボード又は火山性ガラス質複層板]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	仕 様
構造高さ、壁幅	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	143.5mm 以上
たて枠間隔	455mm 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	仕 様
たて枠 (荷重支持部材)	材料：①又は②のうち、いずれか一仕様とする ①平成 13 年国土交通省告示第 1540 号第二第一号に基づく以下のいずれか ・日本農林規格に適合する枠組壁工法構造用製材 ・日本農林規格に適合する枠組壁工法構造用たて継ぎ材 ・日本農林規格に適合する集成材 ・日本農林規格に適合する単板積層材 ②平成 13 年国土交通省告示第 1540 号第二第三号に基づく枠組壁工法構造用製材 及び枠組壁工法構造用たて継ぎ材 寸法：38mm×89 mm以上 密度：0.45(±0.08)g/cm <sup>3</sup> 以上
上枠・下枠	材料：たて枠と同様 寸法：38mm×89 mm以上
受け材	材料：たて枠と同様 寸法：38mm×89 mm以上 (構造用面材及び内装材の横目地部分に使用)

表 2 のつづき

項 目	仕 様															
外装材	<p>形状：平板            表面の形状：平滑又はエンボス（最大深度 3mm）            断面欠損率：8.7%以下            厚さ：18（±1）mm            幅：421.5（±5）mm            有効幅：385（±1）mm            構成：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・表面材：①又は②               <ul style="list-style-type: none"> <li>①塗装溶融 55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板（JIS G 3322）</li> <li>②溶融 55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板（JIS G 3321）</li> </ul> </li> <li>厚さ：0.25 mm以上</li> <li>・芯材：硬質ウレタンフォーム               <ul style="list-style-type: none"> <li>厚さ：17.5（±1.0）mm（但し溝部を除く）</li> <li>イソシアネート指数：85</li> <li>組成（質量%）                   <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">{</td> <td>ポリイソシアネート（ポリメリック MDI）</td> <td style="text-align: right;">64（±7）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ポリエステル系ポリオール</td> <td style="text-align: right;">28（±4）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>発泡剤（水）</td> <td style="text-align: right;">3（±3）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>難燃剤（りん酸エステルなど）</td> <td style="text-align: right;">3（±2）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>添加剤（ウレタン化触媒、整泡剤など）</td> <td style="text-align: right;">2（+3, -2（無しを除く））</td> </tr> </table> </li> <li>密度：24（±3）kg/m<sup>3</sup></li> <li>・裏面材：①～⑤の一               <ul style="list-style-type: none"> <li>①はり合せアルミニウムはく（JIS Z 1520）                   <ul style="list-style-type: none"> <li>①の厚さ：0.2（±0.1）mm</li> </ul> </li> <li>②塗装溶融 55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板（JIS G 3322）</li> <li>③溶融 55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板（JIS G 3321）</li> <li>④塗装溶融亜鉛めっき鋼板（JIS G 3312）</li> <li>⑤溶融亜鉛めっき鋼板（JIS G 3302）</li> <li>②～⑤の厚さ：0.15mm 以上</li> </ul> </li> <li>・気密材：①、②又は③               <ul style="list-style-type: none"> <li>①EPDM スポンジ                   <ul style="list-style-type: none"> <li>寸法：φ 4.0mm 以下</li> <li>有機質量：3.2（±0.3）g/m</li> </ul> </li> <li>②軟質塩化ビニル系樹脂                   <ul style="list-style-type: none"> <li>寸法：φ 4.0mm 以下</li> <li>有機質量：3.2（±0.3）g/m</li> </ul> </li> <li>③なし</li> </ul> </li> </ul> </li></ul>	{	ポリイソシアネート（ポリメリック MDI）	64（±7）		ポリエステル系ポリオール	28（±4）		発泡剤（水）	3（±3）		難燃剤（りん酸エステルなど）	3（±2）		添加剤（ウレタン化触媒、整泡剤など）	2（+3, -2（無しを除く））
{	ポリイソシアネート（ポリメリック MDI）	64（±7）														
	ポリエステル系ポリオール	28（±4）														
	発泡剤（水）	3（±3）														
	難燃剤（りん酸エステルなど）	3（±2）														
	添加剤（ウレタン化触媒、整泡剤など）	2（+3, -2（無しを除く））														

つづく

表2のつづき

項目	仕様
構造用面材	材料：①～⑱の一
木質系ボード	①構造用合板(日本農林規格に適合するもの) 厚さ：9mm以上 ②構造用パネル(日本農林規格に適合するもの) 厚さ：9mm以上 ③パーティクルボード(JIS A 5908) 厚さ：9mm以上 ④シージングボード(JIS A 5905) 厚さ：12mm以上 密度(g/cm <sup>3</sup> )：0.33(±0.03)～0.42(±0.03) ⑤ハードボード(JIS A 5905) 厚さ：9mm以上 ⑥構造用MDF(JIS A 5905) 厚さ：9mm以上
セメント板	⑦硬質木片セメント板(JIS A 5404) 厚さ：12mm以上 ⑧硬質木毛セメント板(JIS A 5404) 厚さ：12mm以上 ⑨フレキシブル板(JIS A 5430) 厚さ：9mm以上 ⑩パルプセメント板(JIS A 5414) 厚さ：9mm以上 ⑪けい酸カルシウム板(JIS A 5430) 厚さ：9mm以上 ⑫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) 厚さ：9mm以上 ⑬繊維混入けい酸カルシウム板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8578) 厚さ：9mm以上
せっこうボード	⑭せっこうボード(JIS A 6901) 厚さ：9.5mm以上 ⑮強化せっこうボード(JIS A 6901) 厚さ：12.5mm以上 ⑯両面ボード用原紙張／せっこう板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-4127) 厚さ：9.5mm以上 ⑰ボード用原紙張／ガラス繊維混入せっこう板(国土交通大臣認定不燃材料： QM-0954-1) 厚さ：9.5mm以上 ⑱ボード用原紙張／ガラス繊維混入せっこう板(国土交通大臣認定不燃材料： QM-0955-1) 厚さ：9.5mm以上
火山性ガラス質複層板	⑲火山性ガラス質複層板(JIS A 5440) 厚さ：9mm以上

つづく

表 2 のつづき

項 目	仕 様
無機質断熱材 (充てん断熱材)	材料：①又は② ①建築用断熱材 (JIS A 9521) 種類：1) 又は 2) 1) グラスウール断熱材 厚さ：90mm 以上 密度：16 kg/m <sup>3</sup> 以上 2) ロックウール断熱材 厚さ：90mm 以上 密度：24 kg/m <sup>3</sup> 以上 ②人造鉱物繊維保温材 (JIS A 9504) 種類：1) 又は 2) 1) グラスウール保温材 厚さ：90mm 以上 密度：16 kg/m <sup>3</sup> 以上 2) ロックウール保温材 厚さ：90mm 以上 密度：30 kg/m <sup>3</sup> 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 密度：0.70 (±0.05) g/cm <sup>3</sup> 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	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製材            ②日本農林規格に適合する針葉樹の集成材            ③日本農林規格に適合する単板積層材            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日本農林規格に適合する構造用合板又は普通合板            ⑥平成12年建設省告示第1452号第五号に規定する無等級材又は第六号に規定する木材            寸法：15mm×45mm以上            留付け間隔：455mm以下</p>
<p>役物</p>	<p>構成：①及び②            ①目地カバー            材料：1)又は2)            1)塗装溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3322)            2)溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3321)            厚さ：0.25mm以上            ②目地受け            材料：1)又は2)            1)塗装溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3322)            2)溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3321)            厚さ：0.25mm以上</p>
<p>防水紙</p>	<p>材料：①～⑤の一            ①なし            ②アスファルトフェルト(JIS A 6005)            単位面積質量の呼び：430            ③アスファルトフェルト            単位面積質量：430g/m<sup>2</sup>未満            ④透湿防水シート(JIS A 6111)            材質：1)～4)の一、又は組合せ            1)ポリエチレン            2)ポリエステル            3)ポリプロピレン            4)ポリエチレンテレフタレート            ⑤上記④にアルミニウム層を設けたもの            ④及び⑤の施工枚数：1枚又は2枚            単位面積質量：380g/m<sup>2</sup>以下</p>

つづく

表3のつづき

項目	仕様
防湿気密フィルム	材料：①又は② ①気密フィルム 厚さ：0.2mm以下 材質：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) 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
シーリング材	材料：①～⑦の一 ①なし 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 ⑦エポキシ系樹脂 使用量：50 (±5) g/m (外装材縦目地に使用)
内装材目地処理材	材料：ジョイントコンパウンド系目地処理材 (JIS A 6914) 使用量：100g/m以上
留付け材	[外装材固定用] 材料：①～⑧の一 ①鉄丸くぎ (JIS A 5508) : N38以上 ②ステンレス鋼くぎ (JIS A 5508) : SFN38以上 ③めっき鉄丸くぎ (JIS A 5508) : NZ38以上 ④太め鉄丸くぎ (JIS A 5508) : CN40以上 ⑤十字穴付き木ねじ (JIS B 1112) : φ3.5mm×L38mm以上 ⑥ドリリングタッピンねじ : φ3.5mm×L40mm以上 ⑦十字穴付き木ねじ : φ3.5mm×L38mm以上 ⑧タッピンねじ : φ3.5mm×L40mm以上 ⑥～⑧の材質：1)～4)の一 1) 軟鋼線材 (JIS G 3505) 2) 機械構造用炭素鋼鋼材 (JIS G 4051) 3) 冷間圧造用炭素鋼線 (JIS G 3507-2) 4) 冷間圧造用ステンレス鋼線 (JIS G 4315) 留付け間隔：水平 455mm以下、鉛直 385mm [構造用面材固定用] 材料：太め鉄丸くぎ (JIS A 5508) : CN50以上 留付け間隔：周辺部 100mm以下、中央部 200mm以下 受け材固定用： 材料：太め鉄丸くぎ (JIS A 5508) : CN75以上

つづく

表 3 のつづき

項 目	仕 様
留付け材 (つづき)	<p>[内装材固定用]</p> <p>材料：①～⑨の一</p> <p>①鉄丸くぎ (JIS A 5508) : N25 以上</p> <p>②せっこうボート用くぎ (JIS A 5508) : GN25 以上</p> <p>③めっき鉄丸くぎ (JIS A 5508) : NZ25 以上</p> <p>④ステンレス鋼くぎ (JIS A 5508) : SFN25 以上</p> <p>⑤太め鉄丸くぎ (JIS A 5508) : CN25 以上</p> <p>⑥十字穴付き木ねじ (JIS B 1112) : <math>\phi 3.1\text{mm} \times L25\text{mm}</math> 以上</p> <p>⑦ドリリングタッピンねじ : <math>\phi 2.9\text{mm} \times L25\text{mm}</math> 以上</p> <p>⑧十字穴付き木ねじ : <math>\phi 3.1\text{mm} \times L25\text{mm}</math> 以上</p> <p>⑨タッピンねじ : <math>\phi 2.9\text{mm} \times L25\text{mm}</math> 以上</p> <p>⑦～⑨の材質：1)～4)の一</p> <p>1) 軟鋼線材 (JIS G 3505)</p> <p>2) 機械構造用炭素鋼鋼材 (JIS G 4051)</p> <p>3) 冷間圧造用炭素鋼線 (JIS G 3507-2)</p> <p>4) 冷間圧造用ステンレス鋼線 (JIS G 4315)</p> <p>留付け間隔：周辺部 150mm 以下、中央部 200mm 以下</p>
	<p>[胴縁固定用]</p> <p>材料：①～⑧の一</p> <p>①鉄丸くぎ (JIS A 5508) : N38 以上</p> <p>②ステンレス鋼くぎ (JIS A 5508) : SFN38 以上</p> <p>③めっき鉄丸くぎ (JIS A 5508) : NZ38 以上</p> <p>④太め鉄丸くぎ (JIS A 5508) : CN40 以上</p> <p>⑤十字穴付き木ねじ (JIS B 1112) : <math>\phi 3.5\text{mm} \times L38\text{mm}</math> 以上</p> <p>⑥ドリリングタッピンねじ : <math>\phi 3.5\text{mm} \times L40\text{mm}</math> 以上</p> <p>⑦十字穴付き木ねじ : <math>\phi 3.5\text{mm} \times L38\text{mm}</math> 以上</p> <p>⑧タッピンねじ : <math>\phi 3.5\text{mm} \times L40\text{mm}</math> 以上</p> <p>⑥～⑧の材質：1)～4)の一</p> <p>1) 軟鋼線材 (JIS G 3505)</p> <p>2) 機械構造用炭素鋼鋼材 (JIS G 4051)</p> <p>3) 冷間圧造用炭素鋼線 (JIS G 3507-2)</p> <p>4) 冷間圧造用ステンレス鋼線 (JIS G 4315)</p> <p>留付け間隔：455mm 以下</p>

つづく

表 3 のつづき

項 目	仕 様
留付け材 (つづき)	<p>[役物固定用]</p> <p>材料：①～⑧の一</p> <p>①鉄丸くぎ (JIS A 5508) : N38 以上</p> <p>②ステンレス鋼くぎ (JIS A 5508) : SFN38 以上</p> <p>③めっき鉄丸くぎ (JIS A 5508) : NZ38 以上</p> <p>④太め鉄丸くぎ (JIS A 5508) : CN40 以上</p> <p>⑤十字穴付き木ねじ (JIS B 1112) : <math>\phi 3.5\text{mm} \times \text{L}38\text{mm}</math> 以上</p> <p>⑥ドリリングタッピンねじ : <math>\phi 3.5\text{mm} \times \text{L}40\text{mm}</math> 以上</p> <p>⑦十字穴付き木ねじ : <math>\phi 3.5\text{mm} \times \text{L}38\text{mm}</math> 以上</p> <p>⑧タッピンねじ : <math>\phi 3.5\text{mm} \times \text{L}40\text{mm}</math> 以上</p> <p>⑥～⑧の材質：1)～4)の一</p> <p>1) 軟鋼線材 (JIS G 3505)</p> <p>2) 機械構造用炭素鋼鋼材 (JIS G 4051)</p> <p>3) 冷間圧造用炭素鋼線 (JIS G 3507-2)</p> <p>4) 冷間圧造用ステンレス鋼線 (JIS G 4315)</p> <p>留付け間隔：1000mm 以下</p>



5. 申請仕様の構造説明図：

申請仕様の透視図を図1、断面詳細図を図2、外装材断面図を図3及び役物形状図を図4に示す。

単位：mm

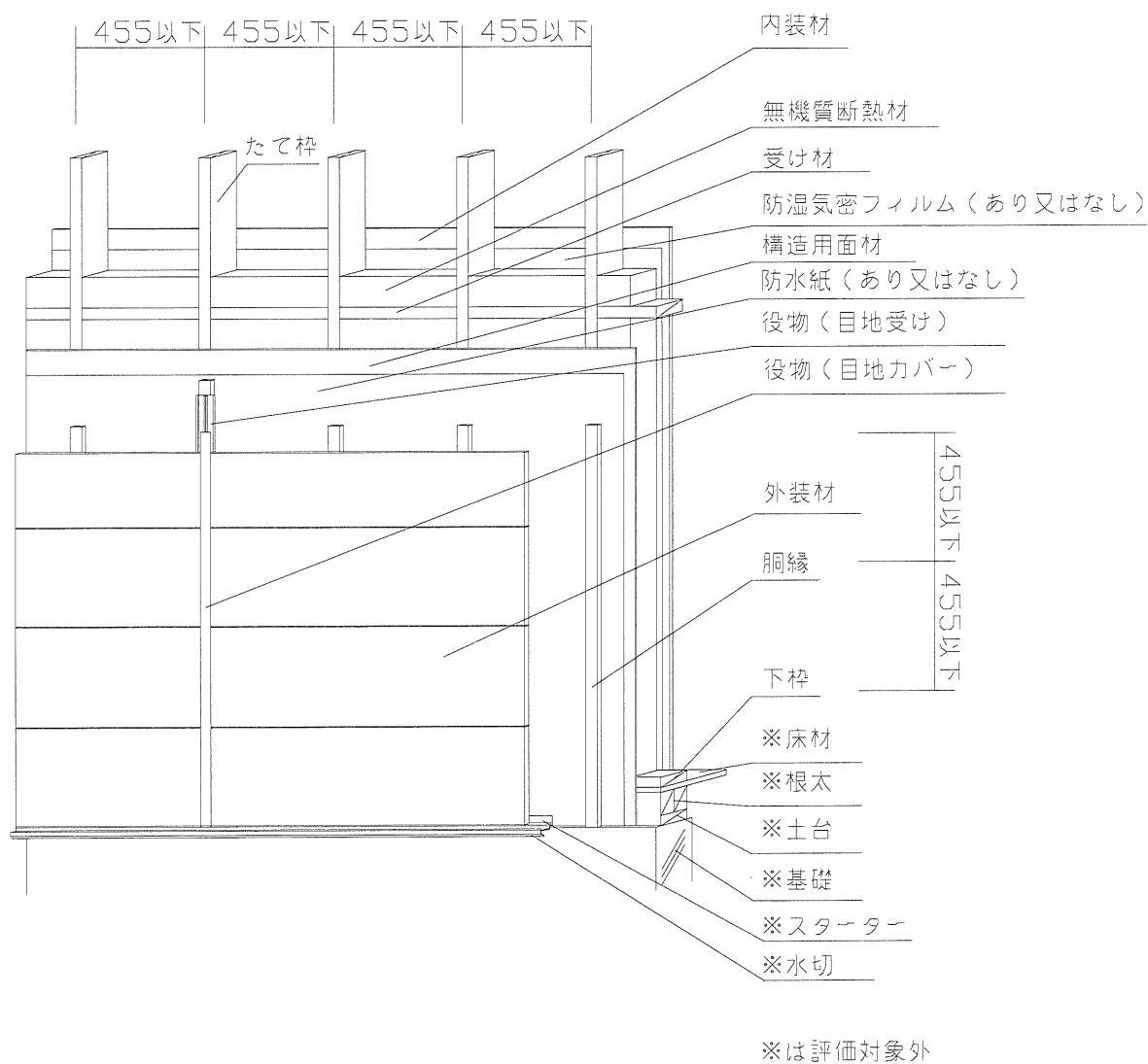
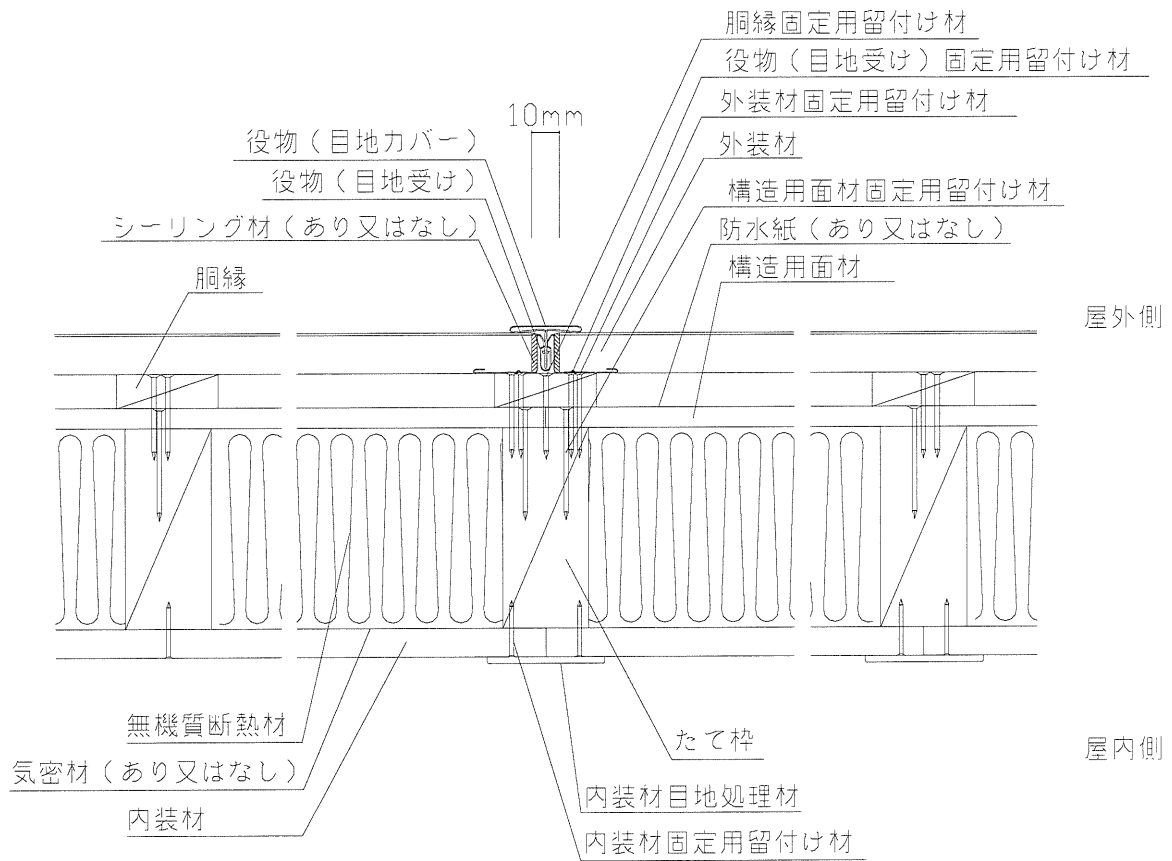
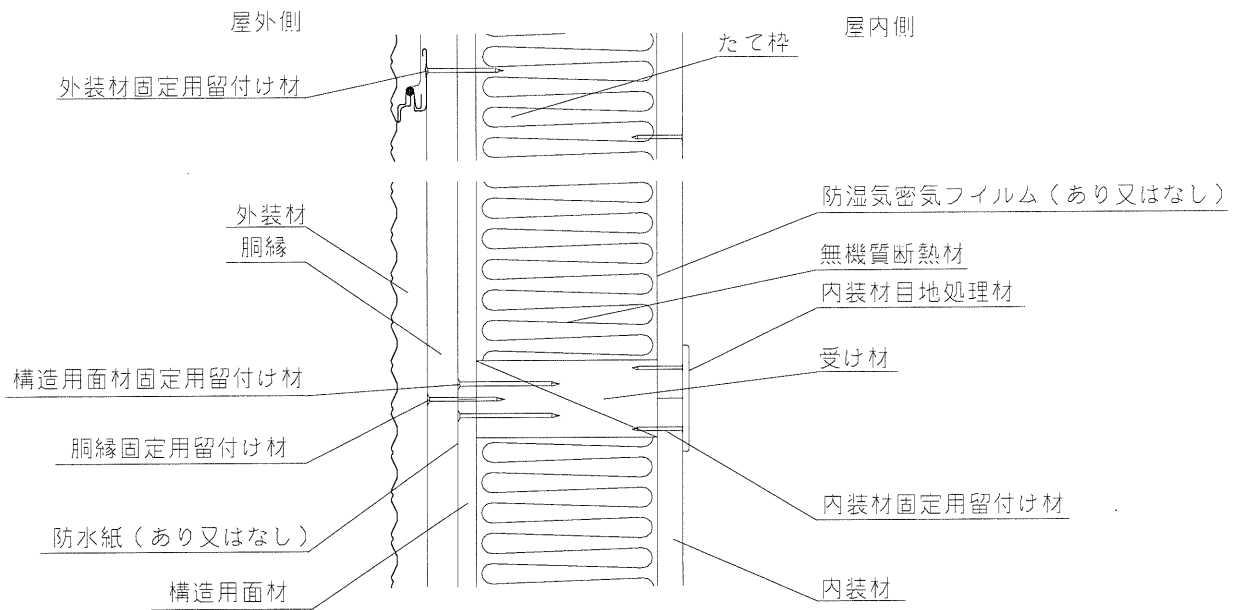


図1 透視図



水平断面詳細図



鉛直断面詳細図

図2 断面詳細図

単位：mm

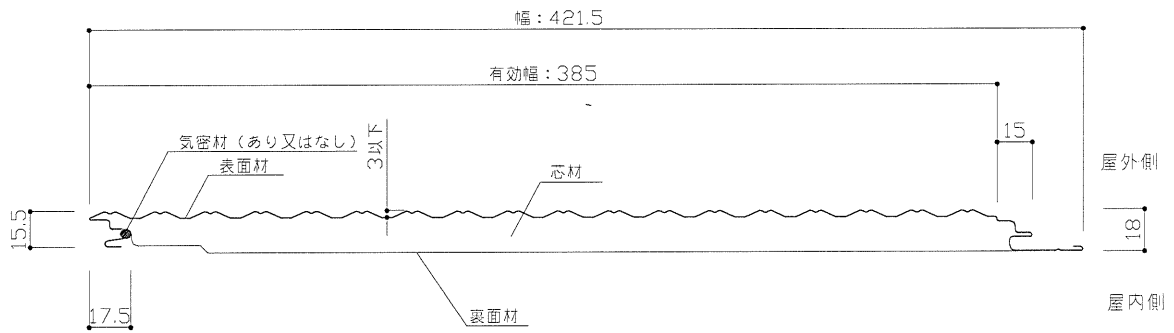


図3 外装材断面図

単位：mm

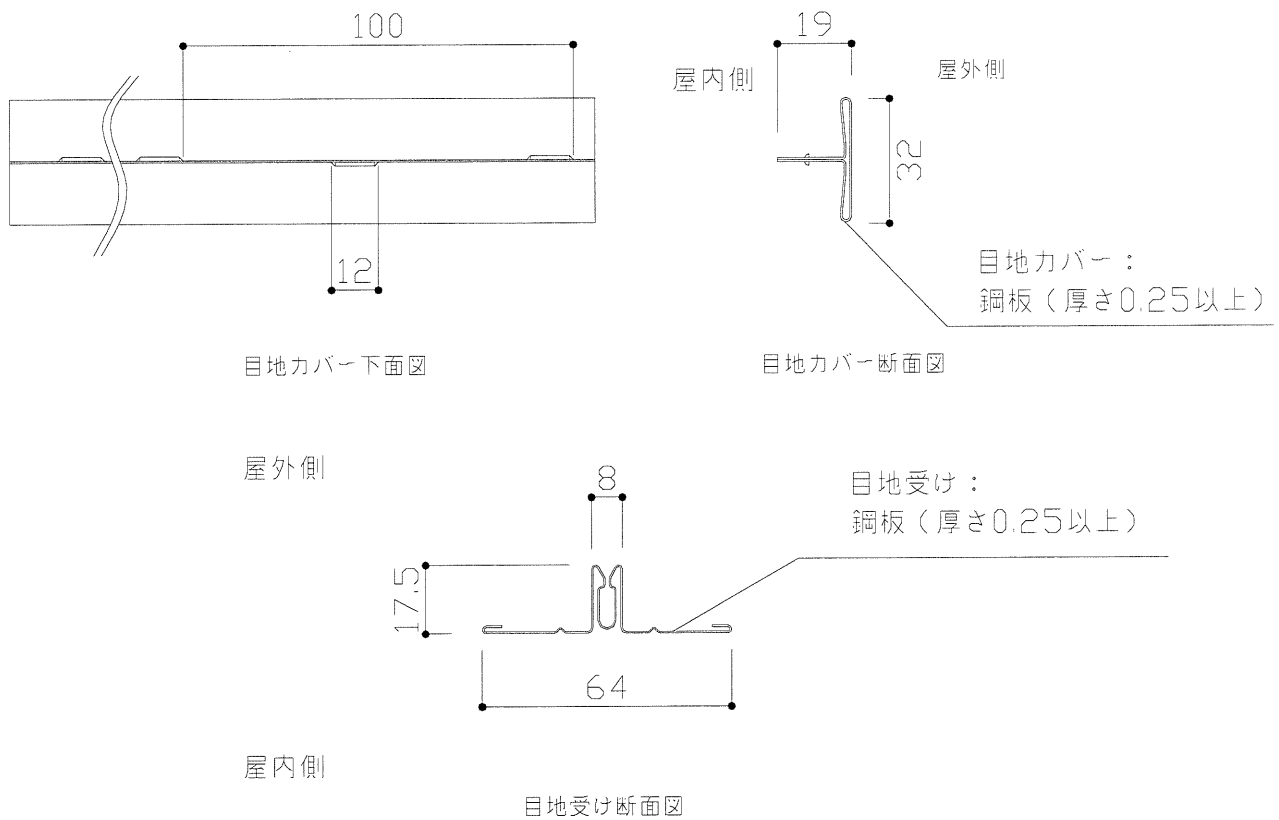


図4 役物形状図

## 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) 枠組

上枠及び下枠に取付けるたて枠は 455 mm以下の間隔で平滑に取付ける。

### 2) 受け材の取付

構造用面材及び内装材の横目地部分がある場合には、あらかじめ構造用面材及び内装材の横目地部分のたて枠の間に受け材を留付け材で取付ける。

### 3) 構造用面材の取付

構造用面材を上枠、下枠、たて枠及び受け材に留付け材で取付ける。

### 4) 無機質断熱材の取付

たて枠の間に無機質断熱材を入れステーブルを用いて取付ける。

### 5) 防水紙の取付

防水紙を構造用面材の上へ、防水紙の上下の重ね代を 100mm としてステーブルを用いて取付ける。

### 6) 防湿気密フィルムの取付

防湿気密フィルムをたて枠へ、防湿気密フィルムの上下の重ね代を 100mm としてステーブルを用いて仮留めする。

### 7) 胴縁の取付

胴縁をたて枠と同方向に配置し、平滑に構造用面材及び上枠、下枠、たて枠に留付け材で固定する。

### 8) 水切の取付（評価対象外）

土台に水切、スターターを留付け材で固定する。スターターは水準器を使い水平に取付ける。

### 9) 外装材の取付

一枚目の外装材のメス部をスターターに落とし込み、オス部を胴縁に留付け材で固定する。二枚目の外装材のメス部を一枚目の外装材のオス部に落とし込み、オス部を胴縁に留付け材で固定する。以下三枚目からは二枚目と同様に施工する。

なお、張り始めにスターターを使用しない場合や、張り仕舞いに見切縁を使用しない場合には、胴縁に寸法が  $\phi 3.5 \times 65\text{mm}$ 以上の留付け材を表面材から脳天打ちで固定する。

### 10) 役物（目地受け）及び役物（目地カバー）の取付

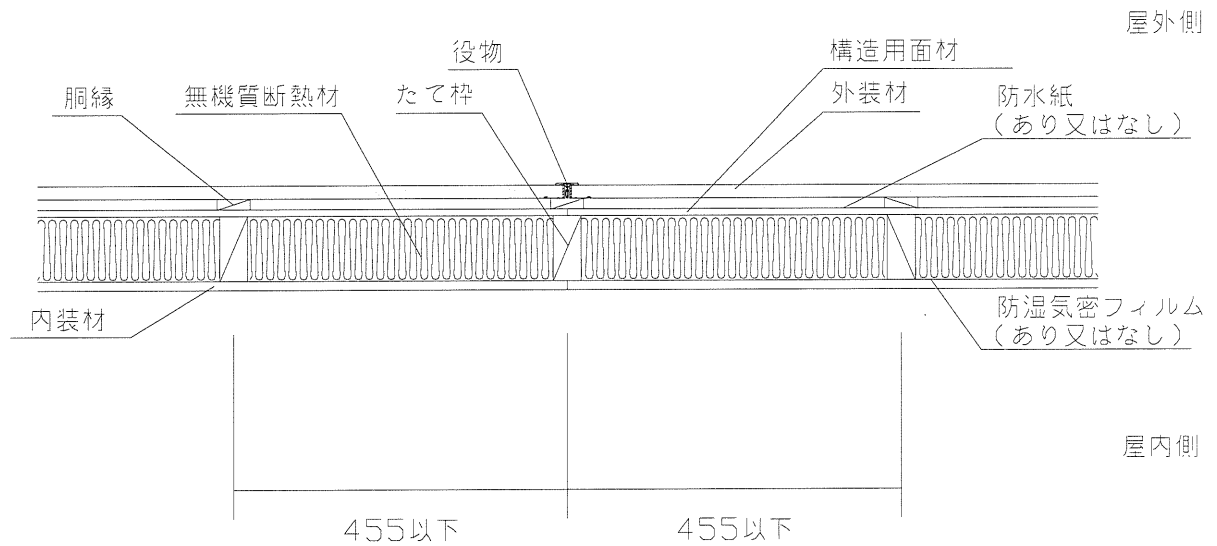
目地受けを外装材縦目地となる胴縁にくぎ留めした後、その上に外装材を留付け材で固定する。必要に応じて、目地受けと外装材の間は防水のためにシーリング材でシールする。外装材を張り終えたら目地受けの差し込み溝に目地カバーを差し込み縦目地部をカバーする。

### 11) 内装材の取付

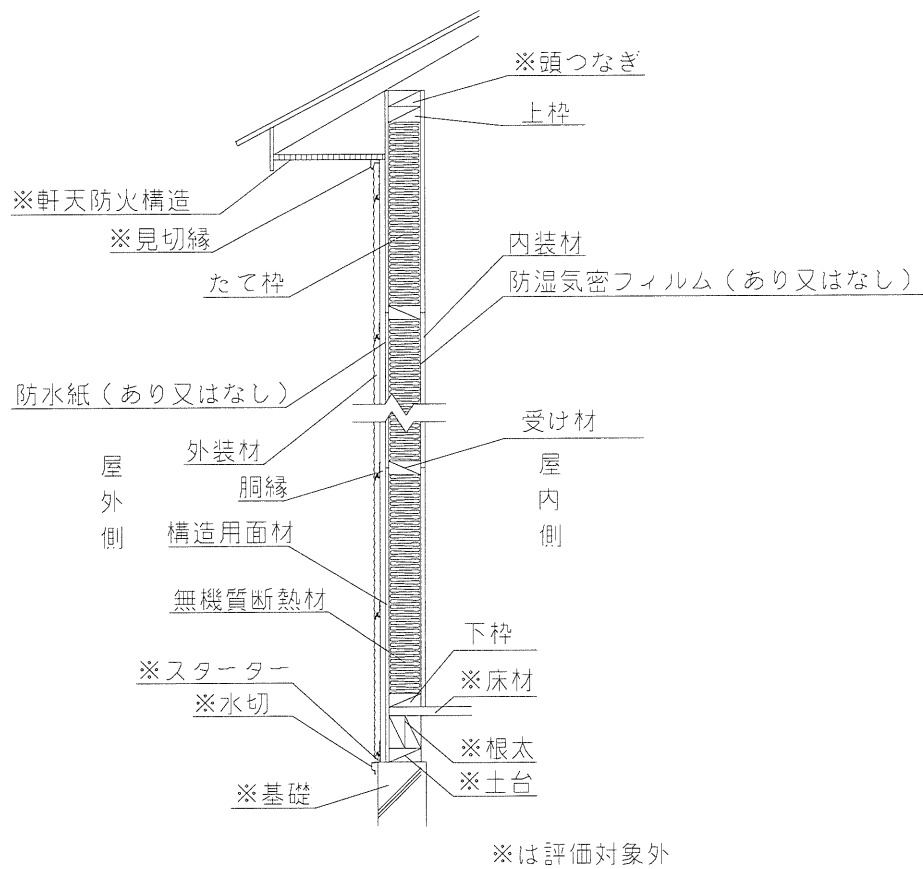
内装材は留付け材で上枠、下枠、たて枠及び受け材に取付ける。

内装材目地部には内装材目地処理材を施す。

単位：mm



水平断面図



鉛直断面図

図5 施工図