写

認　定　書

国住参建第 972 号
令和 4 年 6 月 17 日

株式会社チューオー
代表取締役　児玉　憲悦 様

国土交通大臣　　斉藤　鉄夫

下記の構造方法等については、建築基準法第 68 条の 25 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-3549-2(1)

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／硬質ウレタンフォーム裏張鋼板表張／せっこうボード裏張／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。

別　添

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鋼板表張／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
壁の高さ	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	150.5mm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号第六号に規定する木材 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号第六号に規定する木材 寸法：27×105mm以上

つづく

つづき

外装材	材料：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)～19)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) 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)溶融アルミニウムめっき鋼板(JIS G 3314) 17)冷間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4305)の一部 18)熱間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4304)の一部 19)塗装ステンレス鋼板(JIS G 3320)の一部 17)～19)の鋼種：フェライト系及びマルテンサイト系に限る

つづく

つづき

外装材	塗装又は被覆の有機質量：65g/m²以下 表面側；57(+6)g/m²以下 裏面側；8(+1)g/m²以下 塗装の材質：1)～9)の一、又はその組合せ 1)ポリエステル系樹脂 2)フッ素系樹脂 3)アクリル系樹脂 4)ウレタン系樹脂 5)エポキシ系樹脂 6)ポリ塩化ビニル系樹脂 7)ポリエチレン系樹脂 8)シリコーン系樹脂 9)無機質系樹脂 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 59(±6) ポリエーテル系ポリオール 30(±4) 水 3(±3) 難燃剤(りん酸エステル等) 6(±2) 添加剤(ウレタン化触媒、製泡剤等) 2(±2) ※水及び添加剤の割合が0以下となる仕様は含まない 厚さ：17.5(±2)mm 密度：24(±3)kg/m³ イソシアネート指数：82 ③裏面材 材料：1)又は2) 1)はり合せアルミニウムはく 厚さ：0.2(-0.1)mm以上 有機質量：88.7(+9)g/m²以下 2)①表面材と同じ 厚さ：0.2mm以上 塗装又は被覆の有機質量：65g/m²以下 表面の形状：平滑又はエンボス(深度3(±1)mm以下) 断面欠損率：8.7(±0.9)%以下 厚さ：18(-2)mm以上 幅 ：423(±10)mm 働き幅：385(±10)mm 張り方：縦張

つづく

つづき

構造用面材	仕様：なし
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
充てん断熱材	材料：①又は② ①人造鉱物繊維保温材(JIS A 9504) ②建築用断熱材(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：90mm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
胴縁	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六号に規定する木材 ⑥日本農林規格に適合する構造用合板又は普通合板 密度：0.27(-0.027)g/cm^{3}以上 寸法：一般部；15×45mm以上 外装材縦継ぎ部；15×45mm以上2列配置、又は15×90mm以上 取付間隔：500mm以下
防水紙	仕様：あり又はなし 材料：①及び② ①透湿防水シート(JIS A 6111) 材質：1)、2)又は3)、又はその組合せ(積層したもの) 1)ポリエチレン 2)ポリエステル 3)ポリプロピレン 施工枚数：1枚又は2枚 単位面積質量：130(±13)g/m^{2}以下(1枚又は2枚の合計) ②アルミニウム層：あり又はなし
防湿シート	仕様：あり又はなし 材料：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) 厚さ：0.2mm以下 質量：190(±20)g/m^{2}以下
シーリング材	仕様：あり又はなし 材料：建築用シーリング材(JIS A 5758) 使用量：0.1g/m以上 使用箇所：外装材縦継ぎ部
内装材目地処理材	仕様：あり又はなし 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 材質：1)又は2) 1)ガラス繊維 2)紙 厚さ：0.05mm以上、幅：20mm以上

つづく

つづき

気密材	材料：EPDM 質量：4.3(+0.4)g/m以下
塗装	仕様：あり又はなし 有機質量：50g/m^{2}以下 塗装場所：外装材及び役物
留付材	外装材固定用： 材料：①、②又は③ ①リングくぎ ②スクリューくぎ ①又は②の寸法：胴部径φ2.3×長さ38mm以上 ③ねじ 寸法：呼び径φ3.0×長さ38mm以上 材質：鋼製又はステンレス鋼製 留付間隔：水平方向385mm以下、鉛直方向500mm以下
	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：鋼製又はステンレス鋼製 留付間隔：500mm以下
	役物固定用： 材料：①、②又は③ ①リングくぎ ②スクリューくぎ ①又は②の寸法：胴部径φ2.3×長さ38mm以上 ③ねじ 寸法：呼び径φ3.0×長さ38mm以上 材質：鋼製又はステンレス鋼製 留付間隔：1000mm以下
	内装材固定用： 材料：①又は② ①くぎ 寸法：胴部径φ1.90×長さ32mm以上 ②ねじ 寸法：呼び径φ3.0×長さ32mm以上 材質：鋼製又はステンレス鋼製 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

つづく

つづき

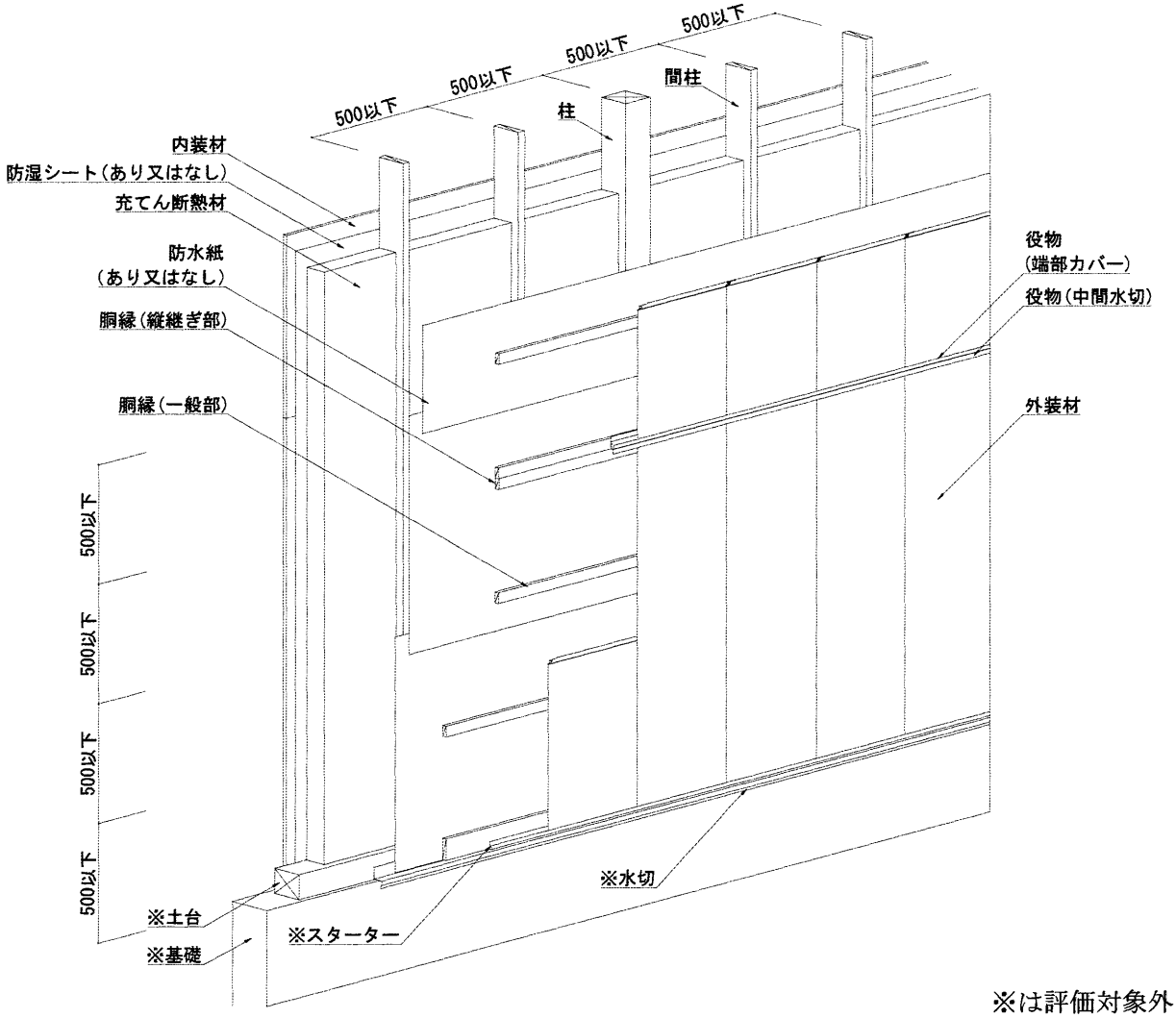
留付材	防水紙固定用： 材料：①～④の一 ①ブチルテープ ②アクリルテープ ③アルミテープ ①、②又は③の厚さ：1mm以下 ①、②又は③の寸法：105×200mm以下 ④ステープル 材質：1)又は2) 1)ステンレス鋼製 2)鉄製 寸法：肩幅10mm以上×足長さ6mm以上 留付間隔：水平方向3000mm以下、鉛直方向910mm以下
	充てん断熱材固定用： 材料：ステープル 材質：1)又は2) 1)ステンレス鋼製 2)鉄製 寸法：肩幅10mm以上×足長さ6mm以上 留付間隔：鉛直方向250mm以下
	防湿シート固定用(防湿シートを使用する場合)： 材料：防水紙固定用と同じ 留付間隔：水平方向3000mm以下、鉛直方向1000mm以下
役物	仕様：①及び② ①中間水切 形状：立ち上がり；79(-8)mm以上 出幅；29(-3)mm以上 垂れ下がり；32(-3)mm以上 ②端部カバー 形状：1又は2 表面立ち上がり；25(-3)mm以上 裏面立ち上がり；48(-5)mm以上 水抜き穴：あり 材料、塗装又は被覆の有機質量：外装材の①表面材と同じ 厚さ：0.35mm以上

5. 仕様の構造説明図：

仕様の構造説明図を図1～図3に示す。

図中の単位については、特記のない限りmmとする。

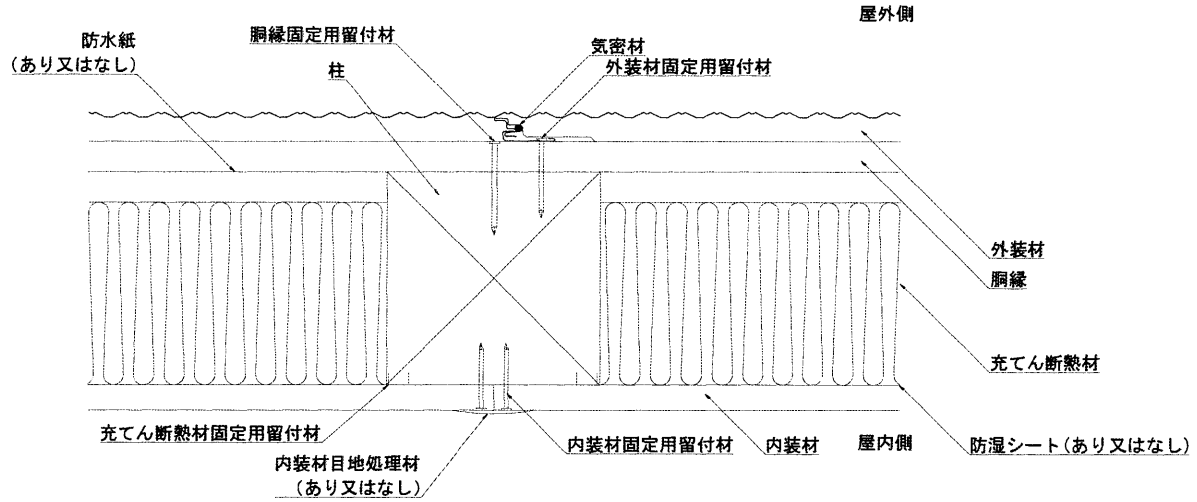
単位：mm



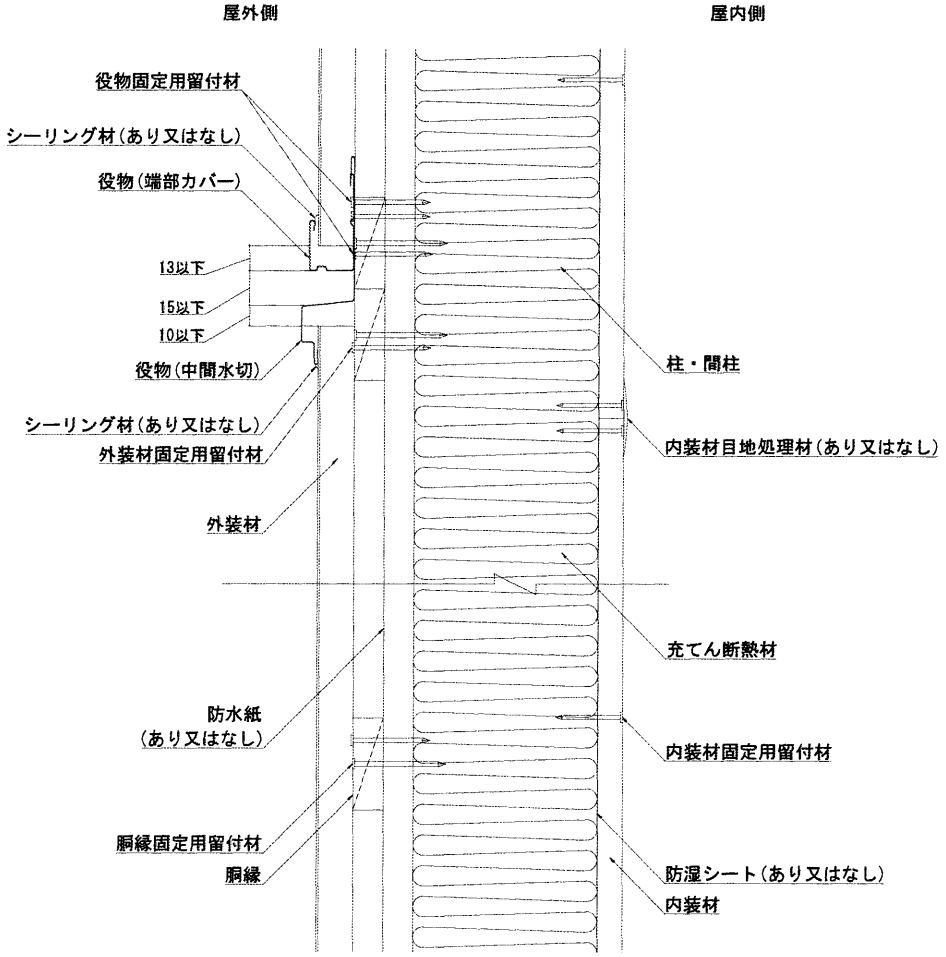
※は評価対象外

図1　構造説明図（構造用面材なし）

単位：mm



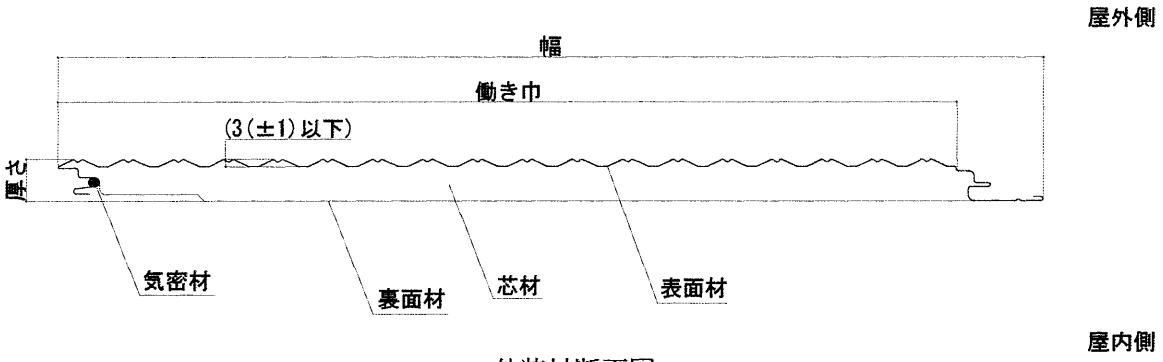
水平断面図



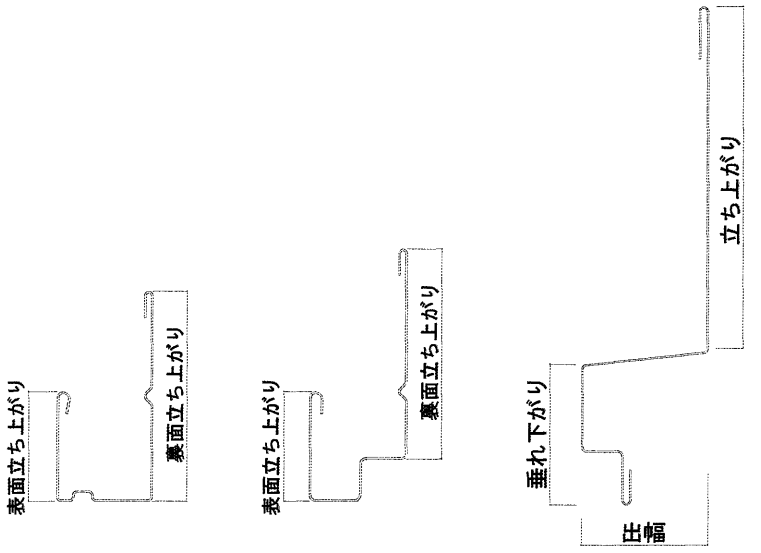
鉛直断面図

図2　構造説明図（構造用面材なし）

単位：mm



外装材断面図



役物形状図

図3　構造説明図

6. 施工方法：
施工は以下の手順で行う。

1)軸組
柱及び間柱は500㎜以下の間隔で取り付ける。
2)水切(評価対象外)・防水紙の取付け
あらかじめ土台に水切を役物固定用留付材で固定する。
防水紙は横張を原則とし、重ね代を縦90㎜以上、横90㎜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。
3)胴縁の取付け
胴縁は柱又は間柱に対して水平方向に配置し、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。
4)外装材の取付け
一枚目の外装材を水切上に水切と垂直にして、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で固定する。なお、必要に応じてスターターを使用してもよい。
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、その下部を一枚目に揃えてオス側を外装材固定用留付材で固定する。
以下三枚目からは二枚目と同様に施工する。
縦継ぎ部は、役物(中間水切)を外装材縦継ぎ部となる胴縁に、役物固定用留付材で固定する。その上に役物(端部カバー)を、役物固定用留付材で固定する。端部カバー下端と中間水切の水切面との間には、15㎜以下の隙間を設ける。必要に応じて役物どうしの間や外装材と役物との間にシーリング材を施してもよい。
6)充てん断熱材の取付け
柱及び間柱の間に充てん断熱材を入れ、充てん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
内装材は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。