

認定書

国住指第 2610 号
平成 29 年 11 月 17 日

ハンツマン・ジャパン株式会社
代表取締役 ジーノ・チェコピエリ 様

国土交通大臣 石井 啓



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-3712(1)
2. 認定をした構造方法等の名称
吹付け硬質ウレタンフォーム充てん／軽量気泡コンクリートパネル表張／
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。

1. 構造名

吹付け硬質ウレタンフォーム充てん/軽量気泡コンクリートパネル表張/せっこうボード裏張/木製軸組造外壁

2. 寸法および形状等

(寸法単位：mm)

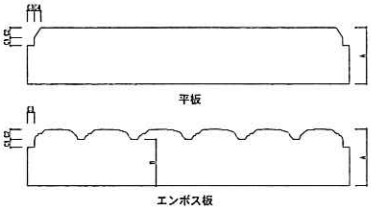
項目	仕様
壁高	構造計算等により構造安全性が確かめられた寸法とする
壁厚	149.5以上

3. 材料構成

1) 主構成材料

(寸法単位：mm)

項目	仕様																					
1 柱 (荷重支持部材)	<ul style="list-style-type: none"> ・材質 (1)～(4)のうち、いずれか一仕様とする (1) 平成12年建設省告示第1452号に規定する構造用製材(JAS) (2) 平成13年建設省告示第1024号に規定する構造用集成材(JAS) (3) 平成13年建設省告示第1024号に規定する単板積層材(JAS) (4) 平成12年建設省告示第1452号に規定する無等級材 ・寸法 105×105の断面寸法以上 ・密度 $0.38_{\pm 0.08} \text{g/cm}^3$以上 																					
2 間柱	<ul style="list-style-type: none"> ・材質 木 ・種類 (1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする (1) 製材 (2) 集成材 (3) 単板積層材 ・断面形状 27×105の断面寸法以上 ・間隔 500以下 																					
3 外装材	軽量気泡コンクリートパネル [1] 軽量気泡コンクリート <ul style="list-style-type: none"> ・組成(質量%) <table style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">酸化カルシウム</td> <td style="padding-left: 20px;">20</td> <td style="padding-left: 10px;">～50</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">二酸化けい素</td> <td style="padding-left: 20px;">30</td> <td style="padding-left: 10px;">～65</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">酸化アルミニウム</td> <td style="padding-left: 20px;">1</td> <td style="padding-left: 10px;">～5</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">酸化鉄</td> <td style="padding-left: 20px;">0.5</td> <td style="padding-left: 10px;">～5</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">硫黄酸化物</td> <td style="padding-left: 20px;">1</td> <td style="padding-left: 10px;">～5</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">酸化マンガン、酸化カリウム等</td> <td style="padding-left: 20px;">0.5</td> <td style="padding-left: 10px;">～5</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">水、二酸化炭素等</td> <td style="padding-left: 20px;">5</td> <td style="padding-left: 10px;">～20</td> </tr> </table> ・密度 (1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする (1) $350_{\pm 40} \text{kg/m}^3$ (2) $400_{\pm 40} \text{kg/m}^3$ (3) $500_{\pm 50} \text{kg/m}^3$ 	酸化カルシウム	20	～50	二酸化けい素	30	～65	酸化アルミニウム	1	～5	酸化鉄	0.5	～5	硫黄酸化物	1	～5	酸化マンガン、酸化カリウム等	0.5	～5	水、二酸化炭素等	5	～20
酸化カルシウム	20	～50																				
二酸化けい素	30	～65																				
酸化アルミニウム	1	～5																				
酸化鉄	0.5	～5																				
硫黄酸化物	1	～5																				
酸化マンガン、酸化カリウム等	0.5	～5																				
水、二酸化炭素等	5	～20																				

項目	仕様
3 外装材(つづき)	<p>[2] 補強材</p> <p>[2]-1 メタルラス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材質 鉄 ・単位面積質量 $650_{\pm 65} \sim 1100_{\pm 110} \text{g/m}^2$ <p>[2]-2 防錆材</p> <p>メタルラスの単位面積質量 $650_{\pm 65} \sim 750_{\pm 75} \text{g/m}^2$ 未満の場合 : $120_{\pm 40} \text{g/m}^2$ 以下</p> <p>メタルラスの単位面積質量 $750_{\pm 75} \sim 1100_{\pm 110} \text{g/m}^2$ 以下の場合 : $200_{\pm 40} \text{g/m}^2$ 以下</p> <p>[3] 形状</p> <ul style="list-style-type: none"> ・厚さ $35_{\pm 2} \sim 50_{\pm 2}$ ・幅 $600_{\pm 4} \sim 606_{\pm 4}$ ・長さ $910_{\pm 5} \sim 2000_{\pm 5}$ ・断面形状 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> (1) 平板 (2) エンボス ・容積欠損率： $7.6_{\pm 1.0} \%$ 以下 (裏面からの厚さ 35 以下の部分) <div style="text-align: center;">  <p style="margin-left: 100px;">平板</p> <p style="margin-left: 100px;">エンボス板</p> <p><外装材の形状></p> </div> <p>[4] 張り方 横張</p>

項 目	仕 様
4 内装材	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) せっこうボード (2) 強化せっこうボード ・規格 JIS A 6901 ・厚さ 9.5 以上 ・端部形状 (1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする (1) ベベル (2) テーパ (3) スクエア
5 断熱材	吹付け硬質ウレタンフォーム ・規格 JIS A 9526 ・厚さ $80_{\pm 7}$ ・密度 $18_{\pm 2}\text{kg/m}^3$ ・イソシアネート指数 55 ・組成(質量%) [ポリウリアネート $55_{\pm 6}$ ポリエーテル系ポリオール $30_{\pm 3}$ りん酸ポリエステル系難燃剤 $6_{\pm 2}$ ウレタン化触媒・整泡剤 $9_{\pm 3}$ 発泡剤(外割) 6～13]

2) 副構成材料

(寸法単位：mm)

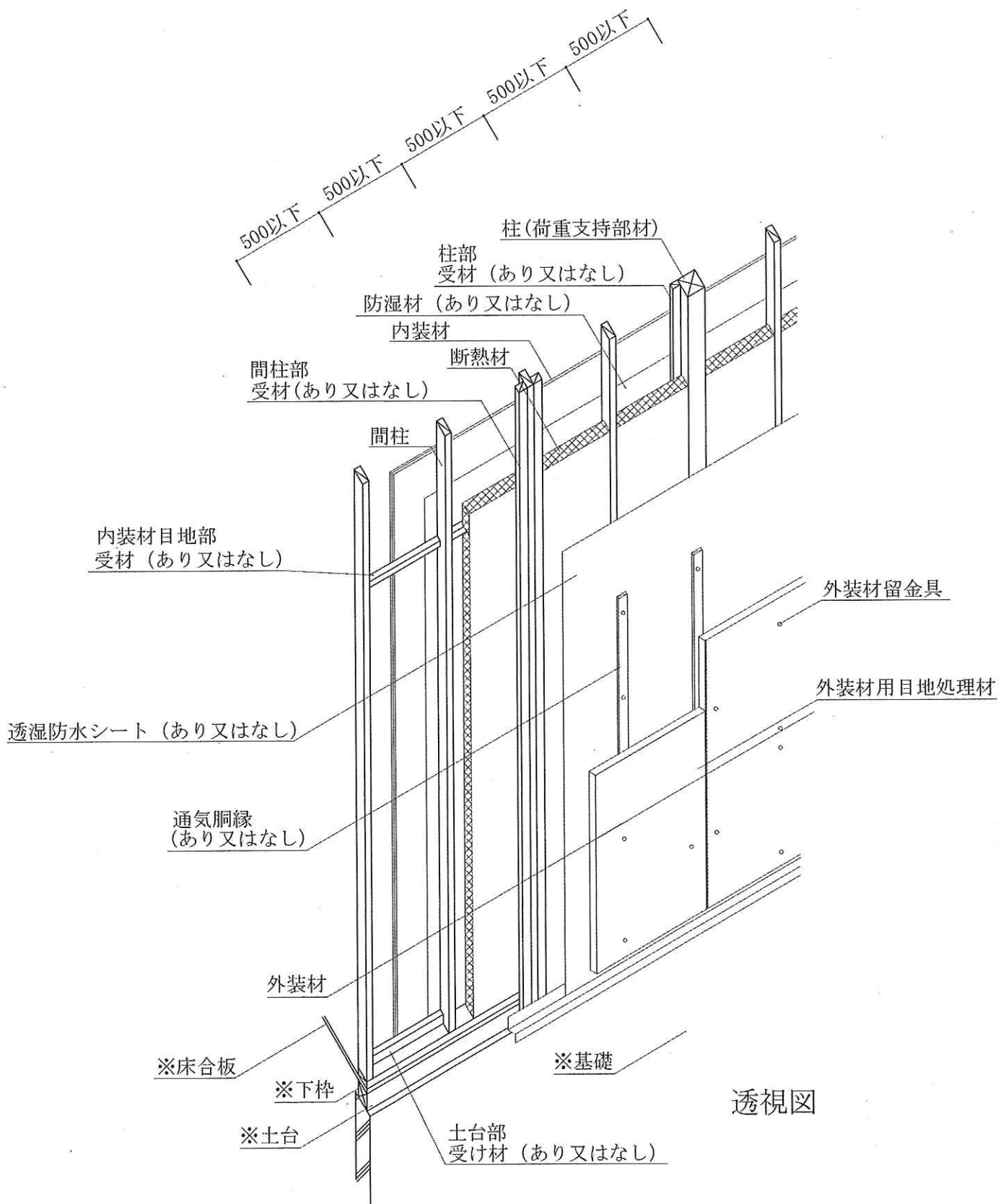
項目	仕様
①通気胴縁	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)なし (2)あり ・材質 木 ・寸法 9以上×27以上 ・間隔 500以下
②受材	[1]内装材目地部 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)あり ・材質 木 ・寸法 30×40以上 (2)なし [2]桁、土台部 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)あり ・材質 木 ・寸法 30×40以上 (2)なし [3]柱部 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)あり ・材質 木 ・寸法 30×40以上 (2)なし [4]間柱部 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)あり ・材質 木 ・寸法 40×45以上 (2)なし(柱前に目地が生じる場合に限る)
③透湿防水シート	(1)～(7)のうち、いずれか一仕様とする (1)透湿防水シート ・厚さ 0.2以下 ・種類 1)～3)のうち、いずれか一仕様とする 1)住宅用プラスチック系防湿フィルム(規格:JIS A 6930) 2)包装用ポリエチレンフィルム(規格:JIS Z 1702) 3)農業用ポリエチレンフィルム(規格:JIS K 6781)

項目	仕様
③透湿防水シート (つづき)	(2) プラスチックシート <ul style="list-style-type: none"> ・規格 JIS A 6111 ・厚さ 0.17 以下 ・材質 1)～7)のうち、いずれか一仕様とする <ol style="list-style-type: none"> 1) 飽和ポリエステル 2) ポリエステル 3) ポリプロピレン 4) ポリ塩化ビニル 5) ABS 樹脂 6) ポリエチレン 7) ポリスチレン (3) オレフィンシート (4) オレフィンシート+高分子吸収体 (吸水ポリマー、メチルセルロース) (5) ポリプロピレン不織布/ポリエチレンフィルム/ポリエステル不織布 (6) (1) 透湿防水シートのアルミニウム片面又は両面蒸着 <ul style="list-style-type: none"> ・質量 127g/m²以下 (7) なし
④防湿材	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) 防湿フィルム <ul style="list-style-type: none"> ・厚さ 0.2 以下 ・種類 1)～6)のうち、いずれか一仕様とする <ol style="list-style-type: none"> 1) 住宅用プラスチック系防湿フィルム (ポリエチレン) (規格: JIS A 6930) 2) 包装用ポリエチレンフィルム (規格: JIS Z 1702) 3) 農業用ポリエチレンフィルム (規格: JIS K 6781) 4) アルミニウム蒸着ポリエチレン 5) ポリプロピレン 6) アルミニウム蒸着ポリプロピレン ・質量 192g/m²以下 (2) なし
⑤外装材用目地処理材	建築用シーリング材 (JIS A 5758) <ul style="list-style-type: none"> ・材質 1)～7)のうち、いずれか一仕様とする <ol style="list-style-type: none"> 1) アクリル系樹脂 2) ポリウレタン系樹脂 3) アクリルウレタン系樹脂 4) ポリイソブチレン系樹脂 5) ポリサルファイド系樹脂 6) シリコン系樹脂 7) 変性シリコン系樹脂 ・使用量 50_{±5}g/m 以上 ・目地幅 7_{±1} 以下
⑥外装材用留付材 部補修材	(1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする (1) ウレタン樹脂系補修材 (2) アクリル樹脂系補修材 (3) セメント系補修材 <ul style="list-style-type: none"> ・使用量 3_{±0.3}g/1 箇所以下

項目	仕様
⑦外装材留金具	ねじ ・材質 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (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φ3.9×長さ60以上 ・留付間隔 パネル長辺方向の両端部 柱、胴縁又は受材に1箇所以上 パネル長辺方向の中間部 柱、胴縁又は間柱に2箇所以上
⑧留付材	[1] 通気胴縁固定用 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)くぎ ・寸法 φ2.7以上×長さ50以上 (2)ねじ ・寸法 φ3.0以上×長さ50以上 ・材質 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1)鉄 2)ステンレス ・留付間隔 500以下 [2] 内装材固定用 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)せっこうボード用くぎ (JIS A 5508) ・寸法 φ2.34以上×長さ31.8以上 (2)ねじ ・寸法 φ2.78以上×長さ31.8以上 ・材質 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1)鉄 2)ステンレス ・留付間隔 周辺部150以下、中央部200以下 [3] 透湿防水シート固定用、防湿材固定用 ステープル ・寸法 幅9.6以上×長さ10以上 ・材質 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)鉄 (2)ステンレス ・留付間隔 水平方向1500以下 鉛直方向1000以下 [4] 間柱部受材固定用 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)くぎ ・寸法 φ2.7以上×長さ65以上 (2)ねじ ・寸法 φ3.0以上×長さ65以上 ・材質 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1)鉄 2)ステンレス ・留付間隔 周辺部200以下
⑨目地処理材	・材質 せっこう系パテ ・規格 JIS A 6914 ・使用量 100g/m以上

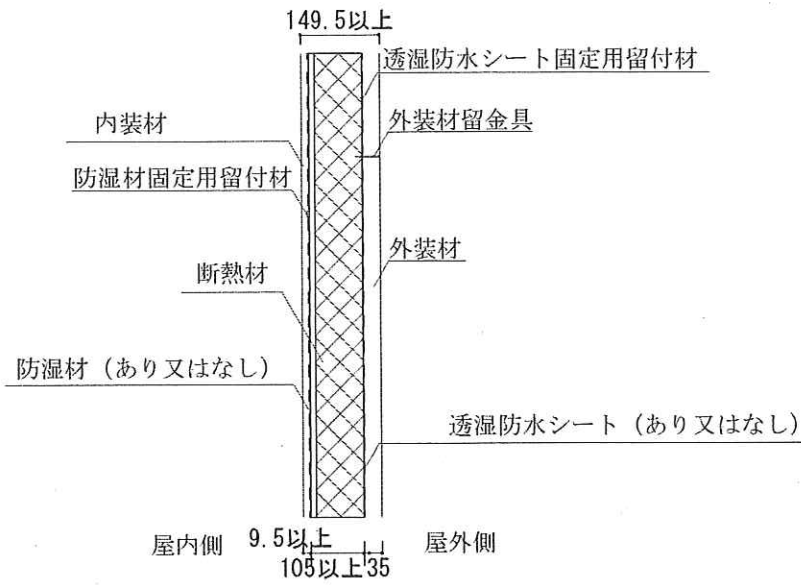
4. 構造説明図

(寸法単位：mm)

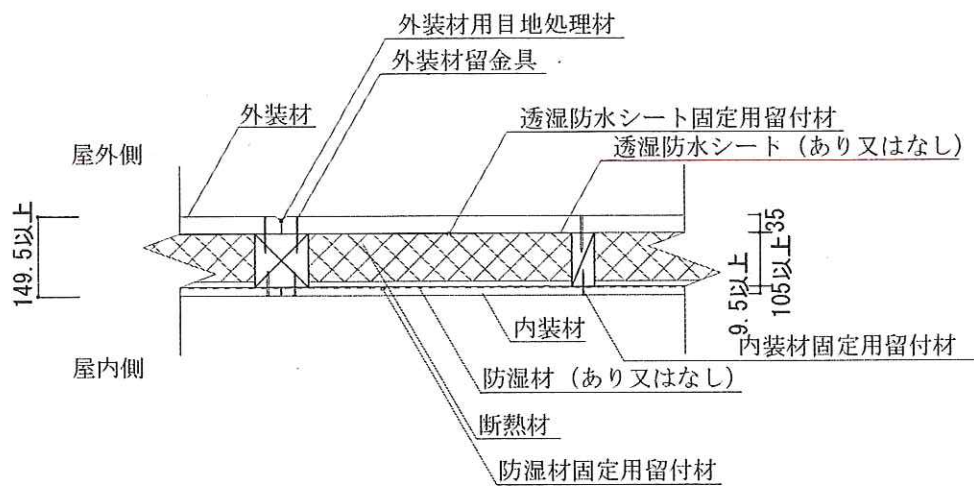


注) 寸法および材料構成は 2 および 3 のとおり
 ※本評価内容に含まない

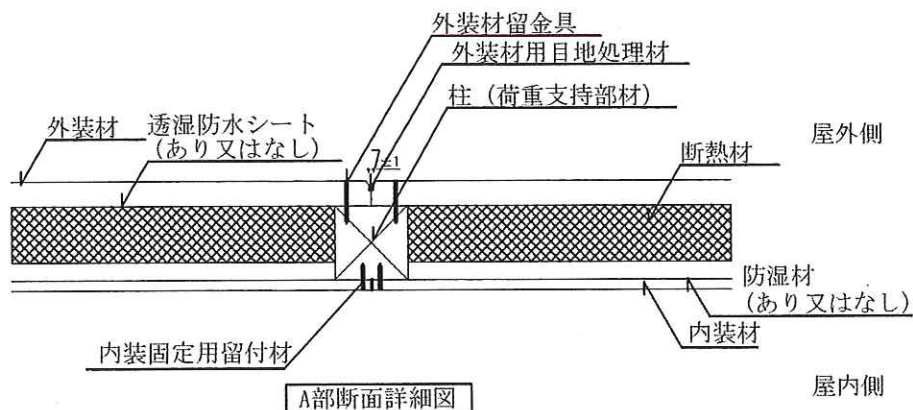
(寸法単位：mm)



鉛直断面図



水平断面図



注) 寸法および材料構成は2および3のとおり

5. 施工方法等

<施工図>

4. 構造説明図と同じ

<施工手順>

- ① 躯体構造の施工状態の確認
柱、間柱の間隔を確認する
- ② 受材の取付（受材を使用する場合）
内装材の横目地部には、受け材を繋ぎ材固定用留付材を用いて、柱・間柱の側面に取り付ける。
- ③ 透湿防水シートの張付け
透湿防水シートは横張とし、重ね代縦 90mm 以上、横 90mm 以上とり、留付材を用いて柱、間柱に張り付ける。
なお、張付ける際は、出来るだけたるみ、しわのないように張付ける。
- ④ 通気胴縁の取付（通気胴縁を使用する場合）
通気胴縁は、通気胴縁固定用留付材を用いて透湿防水シートの表面に取付、胴縁寸法で不陸のないように調整する。
- ⑤ 外装材の取付
外装材の張り方は、横張とする。
指定された外装材留金具を、用いて外装材を張りながら留付ける。
下地材と土台などに用いる水切り等（評価対象外）の取合いは 10mm 程度の隙間をあける。
取付けは、目地通りよく、不陸、目違い等のないように行う。
外装材の目地処理は目地幅は $7_{\pm 1}$ mm とし、シーリング材を充てんする。
- ⑥ 断熱材の吹付け
内装材を取り付ける前に、柱及び間柱間の防水紙へ専用ガンを用いて吹付ける。
吹付け後、必要に応じて整形を行う。
- ⑦ 防湿材の張り付け（防湿材を使用する場合）
防湿材は横張又は縦張とし、重ね代縦 30mm 以上、横 30mm 以上とり、防湿材固定用留付材を用いて、柱及び間柱等の表面に張り付ける。なお、張り付ける際は、出来るだけたるみ、しわのないように張付ける。
- ⑧ 内装材の取付
内装材は、内装材固定用留付材を用いてたて柱、間柱、桁（評価対象外）、土台（評価対象外）等に取り付ける。
必要に応じて、目地部には内装用目地処理剤を施し、平滑に仕上げる。