

認 定 書

国住参建第 3228 号

令和 6 年 12 月 25 日

一般社団法人日本ツーバイフォー建築協会

会長 池田 明 様

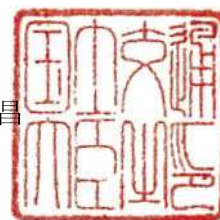
硝子繊維協会

会長 雨田 祐一 様

ロックウール工業会

理事長 亀津 克己 様

国土交通大臣 中野 洋昌



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-1719(4)

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／窯業系サイディング・人造鉱物繊維断熱材・構造用面材〔木質系ボード・セメント板・火山性ガラス質複層板又はせっこうボード〕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。

(別 添)

1. 構造名

人造鉱物繊維断熱材充てん／窯業系サイディング・人造鉱物繊維断熱材・構造用面材〔木質系ボード・セメント板・火山性ガラス質複層板又はせっこうボード〕表張／せっこうボード重裏張／木製枠組造外壁

2. 寸法及び形状等

(寸法単位：mm)

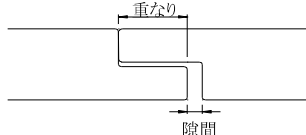
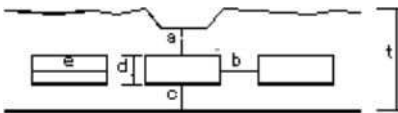
項目	仕様
壁高	構造計算等により構造安全性が確かめられた寸法
壁厚	200.0 以上

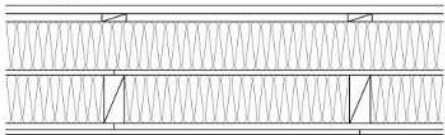
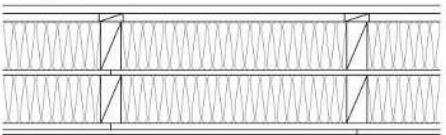
3. 材料構成

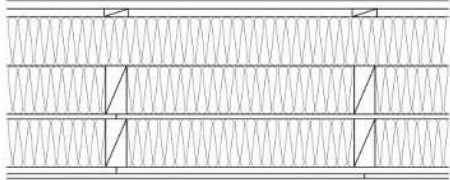
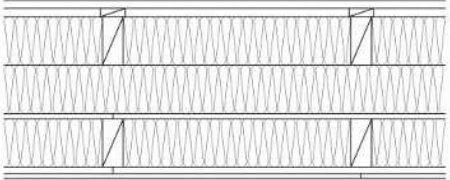
(1) 主構成材料

(寸法単位：mm)

項目	仕様										
1 たて枠、上枠、 下枠	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 ・寸法 $38_{\pm 1.5} \times 89_{\pm 1.5}$ の断面寸法以上 ・密度 $0.38_{\pm 0.08} \text{g/cm}^3$ 以上 ・たて枠間隔 455 以下										
2 外装材	[1] 基材窯業系サイディング ・規格 JIS A 5422 ・組成(質量%) <table border="0"> <tr> <td>けい酸カルシウム化合物</td> <td>65～86</td> </tr> <tr> <td>有機質繊維</td> <td>1～13</td> </tr> <tr> <td>無機質繊維</td> <td>4 未満</td> </tr> <tr> <td>有機質混和材</td> <td>14 未満</td> </tr> <tr> <td>無機質混和材</td> <td>27 未満</td> </tr> </table> ※但し、 ●繊維質原料 有機質 セルロース繊維、ポリビニルアルコール繊維、ポリプロピレン繊維 など 無機質 ガラス繊維、ロックウール繊維など(石綿は使用してはならない) ●混和材料 有機質 リグニン、メチルセルロース、撥水剤など 無機質 パーライト、炭酸カルシウム、マイカなど	けい酸カルシウム化合物	65～86	有機質繊維	1～13	無機質繊維	4 未満	有機質混和材	14 未満	無機質混和材	27 未満
けい酸カルシウム化合物	65～86										
有機質繊維	1～13										
無機質繊維	4 未満										
有機質混和材	14 未満										
無機質混和材	27 未満										

項目	仕様												
2 外装材（つづき）	[2]表面塗装 (1)～(6)のうち、いずれか一仕様、または組み合わせとする (1)アクリルウレタン系樹脂塗料 (2)アクリル系樹脂塗料 (3)アクリルシリコン系樹脂塗料 (4)フッ素系樹脂塗料 (5)エポキシ系樹脂塗料 (6)無機質系塗料（ポリシロキサン系、オルガノポリシロキサン系、シラン系、コロイタルシリカ系等） ・塗布量 200 g /㎡以下（有機質量 200 g /㎡以下） [3]かさ比重 1.1±0.2（絶乾） [4]形状 [4]-1 外形寸法 ・板厚さ 15 以上(中実品) 18 以上(中空品) ・幅 300～455 [4]-2 端部形状(サイディング相互の重なりと隙間) ・重なり 9 以上 ・隙 間 3 以下  [4]-3 断面形状 ・表面模様厚さ最小厚さ 11 以上を確保 ・容積欠損率(%) 11 以下(但し、板厚 15 を超える場合は裏面から 15 以下の模様による欠損率とする) ・中空率(%) 34 以下(但し、板厚が 18 を超える場合は厚さを増した分だけ d の長さを増し、中空率を上げることができる。)なお、中空の寸法は以下による。  <table data-bbox="877 1373 1383 1449"><tr><th>t</th><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th><th>e</th></tr><tr><td>18 以上</td><td>5 以上</td><td>3.5 以上</td><td>4 以上</td><td>9 以下</td><td>板厚さ以下</td></tr></table> [5]張り方 ・横張 [6]留め方 ・金具留め	t	a	b	c	d	e	18 以上	5 以上	3.5 以上	4 以上	9 以下	板厚さ以下
t	a	b	c	d	e								
18 以上	5 以上	3.5 以上	4 以上	9 以下	板厚さ以下								
3 胴縁	・材質 木材 ・寸法 一般部 15×45 の断面寸法以上 目地部 15×45 の断面寸法以上×2 本又は 15×89 の断面寸法以上 ・間隔 455 以下												

項目	仕様
4 外張断熱材	(1)～(5)のうち、いずれか一仕様とする (1)なし (2)グラスウール (JIS A 9504、JIS A 9521、JIS A 6301) ・厚さ 45～210 ・密度 10kg/m³ 以上 (3)吹込み用グラスウール (JIS A 9523) ・厚さ 45～300 ・密度 20kg/m³ 以上 (4)ロックウール (JIS A 9504、JIS A 9521、JIS A 6301) ・厚さ 45～210 ・密度 30kg/m³ 以上 (5)吹込み用ロックウール (JIS A 9523) ・厚さ 45～300 ・密度 66_{±6}kg/m³ 以上
5 外張断熱層下地材 ① (躯体側)	(1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする (1)製材および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 (2)集成材 (3)単板積層材 ・寸法 30×45 の断面寸法以上 ・間隔 455 以下 ・張り方 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1)横張り ・厚さ 45～300 2)縦張り ・厚さ 45～300 1) 横張り  2) 縦張り 

項目	仕様
6 外張断熱層下地材 ②（外装側）	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)なし (2)あり ・種類 1)～3)のうち、いずれか一仕様とする 1)製材および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 2)集成材 3)単板積層材 ・寸法 30×45 の断面寸法以上 ・間隔 455 以下 ・張り方 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1)縦張り（外張断熱層下地材①が横張りの場合に限る） ・厚さ 45～150 2)横張り（外張断熱層下地材①が縦張りの場合に限る） ・厚さ 45～150 1) 横張り  2) 縦張り 

項目	仕様
7 構造用面材	(1)～(4)のうち、いずれか一仕様とする (1)木質系ボード ・材質 1)～6)のうち、いずれか一仕様とする 1)構造用合板・化粧ばり構造用合板（JAS 233） ・厚さ 9 以上 2)構造用パネル（JAS 360） ・厚さ 9 以上 3)パーティクルボード（JIS A 5908） ・厚さ 12 以上 4)構造用パーティクルボード（JIS A 5908） ・厚さ 9 以上 5)構造用 MDF（JIS A 5905） ・厚さ 9 以上 6)シーリングボード（JIS A 5905） ・厚さ 12 以上 (2)セメント板 ・材質 1)～3)のうち、いずれか一仕様とする 1)硬質木片セメント板（JIS A 5404） ・厚さ 12 以上 2)フレキシブル板（JIS A 5404） ・厚さ 9 以上 3)パルプセメント板（JIS A 5404） ・厚さ 9 以上 (3)火山性ガラス質複層板（JIS A 5440） ・厚さ 9 以上 (4)せっこうボード ・材質 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1)せっこうボード（JIS A 6901） ・厚さ 12.5 以上 2)強化せっこうボード（JIS A 6901） ・厚さ 12.5 以上

(寸法単位：mm)

項目	仕様
8 充てん断熱材	(1)～(5)のうち、いずれか一仕様とする (1)なし (2)グラスウール (JISA9504、JIS A 9521、JIS A 6301) ・厚さ 89 以上 ・密度 10kg/m ³ 以上 (3)吹込み用グラスウール (JIS A 9523) ・厚さ 89 以上 ・密度 20kg/m ³ 以上 (4)ロックウール (JIS A 9504、JIS A 9521、JIS A 6301) ・厚さ 89 以上 ・密度 30kg/m ³ 以上 (5)吹込み用ロックウール (JIS A 9523) ・厚さ 89 以上 ・密度 66 _{±6} kg/m ³ 以上
9 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 (JIS A 6901) (2)強化せっこうボード (JISA6901) ・厚さ (下張) 12.5 以上 (上張) 9.5 以上 ・目地形状 (1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする (1)ベベル (2)スクウェア (3)テーパー

(2) 副構成材料

(寸法単位：mm)

項目	仕様
①防水紙	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)なし (2)あり ・材料 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする 1)アスファルトフェルト (JIS A 6005) ・単位面積質量の呼び 430 以下 2)透湿防水シート ・材質 - イ)～ハ)のうち、いずれか一仕様とする - イ)ポリエチレン - ロ)ポリエステル - ハ)ポリプロピレン ・厚さ 0.4 以下 ・面材 - イ)、ロ)のうち、いずれか一仕様とする - イ)なし - ロ)あり ・材質 - i)、ii)のうち、いずれか一仕様とする - i)アルミニウムはく - ii)アルミニウム蒸着
②外張断熱層 幅止め材	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)なし (2)あり ・材料 木材 ・寸法 15×45 の断面寸法以上 ・間隔 1000 以下 ・張り方 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1)縦張り (外張断熱層下地材②が「なし」で、かつ外張断熱層下地材①が横張りの場合、または、外張断熱層下地材②が横張りの場合に限る) 2)横張り (外張断熱層下地材②が「なし」で、かつ外張断熱層下地材①が縦張りの場合、または、外張断熱層下地材②が縦張りの場合に限る)

(寸法単位：mm)

項目	仕様
③外張断熱材吹込み施工用ネット	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)なし (2)あり ・材質 1)～5)のうち、いずれか一仕様とする 1)ポリエチレン ・質量 $36_{-2,+4}\text{g/m}^2$ 以下 2)ポリプロピレン ・質量 $27_{\pm 3}\text{g/m}^2$ 以下 3)ポリエチレンテレフタレート ・質量 $45_{\pm 5}\text{g/m}^2$ 以下 4)ポリエステル・ポリエチレン張り合わせ ・質量 $47_{\pm 5}\text{g/m}^2$ 以下 5)ポリエステル・ポリプロピレン張り合わせ ・質量 $37_{-4,+7}\text{g/m}^2$ 以下 ・使用量 1枚／層
④充てん断熱材吹込み施工用ネット	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)なし (2)あり ・材質 1)～5)のうち、いずれか一仕様とする 1)ポリエチレン ・質量 $36_{-2,+4}\text{g/m}^2$ 以下 2)ポリプロピレン ・質量 $27_{\pm 3}\text{g/m}^2$ 以下 3)ポリエチレンテレフタレート ・質量 $45_{\pm 5}\text{g/m}^2$ 以下 4)ポリエステル・ポリエチレン張り合わせ ・質量 $47_{\pm 5}\text{g/m}^2$ 以下 5)ポリエステル・ポリプロピレン張り合わせ ・質量 $37_{-4,+7}\text{g/m}^2$ 以下 ・使用量 1枚／層

項目	仕様
⑤防湿気密シート	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)なし (2)あり ・材質 1)～4)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 ・厚さ $0.20_{\pm 0.02}$ 以下 2)包装用ポリエチレンフィルム ・厚さ $0.20_{\pm 0.02}$ 以下 3)農業用ポリエチレンフィルム ・厚さ $0.20_{\pm 0.02}$ 以下 4)ポリエチレン系フィルム ・厚さ $0.20_{\pm 0.02}$ 以下 ・質量 $0.19_{\pm 0.02}\text{kg/m}^2$ 以下
⑥外装目地材	(1)～(5)のうち、いずれか一仕様とする (1)シーリング材+バックアップ材 1)及び2)の併用 1)建築用シーリング材 ・材質 ①～⑥のうち、いずれか一仕様とする ①ポリウレタン系 ②アクリル系 ③アクリルウレタン系 ④ポリサルファイド系 ⑤シリコン系 ⑥変性シリコーン系 ・使用量 $56_{\pm 5.6}\text{g/m}$ 以上 2)バックアップ材 ・材質 ①～⑤のうち、いずれか一仕様とする ①ポリエチレン系 ②ポリスチレン系 ③ポリウレタン系 ④ポリプロピレン系 ⑤塩化ビニル系 ・使用量 $4_{\pm 0.9}\text{g/m}$ 以上

(寸法単位：mm)

項目	仕様
⑥外装目地材 (つづき)	(2) シーリング材＋ハット形ジョイナー 1) 及び 2) の併用 1) 建築用シーリング材 ・材質 ①～⑥のうち、いずれか一仕様とする ①ポリウレタン系 ②アクリル系 ③アクリルウレタン系 ④ポリサルファイド系 ⑤シリコン系 ⑥変性シリコン系 ・使用量 56 $\pm$ 5.6g/m 以上 2) ハット形ジョイナー ・材質 ①～⑩のうち、いずれか一仕様とする ①溶融亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3302) ②塗装溶融亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3312) ③溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板 (JIS G 3317) ④塗装溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板 (JIS G 3318) ⑤溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3321) ⑥塗装溶融 55%アルミニウム合金めっき鋼板 (JIS G 3322) ⑦ポリ塩化ビニル被覆金属板 (JIS K 6744 [アルミニウム又はアルミニウム合金] 除く) ⑧熱間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4304) ⑨冷間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4305) ⑩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) ・厚さ 0.27 以上 (3) 本ざね (4) 合いじゃくり目地 (5) 突付け目地
⑦内装材目地処理 材	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) なし (2) あり 1) 又は 1) 及び 2) の併用 1) せっこうボード用目地処理材 (JIS A 6914) ・塗布量 50g/m 以上 2) ガラスファイバーテープ ・厚さ 0.13 以上 ・幅 35 以上

項目	仕様
⑧留付材	[1]外装材固定用留め金具 ・材質(1)～(10)のうち、いずれか一仕様とする (1)冷間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4305) (2)溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3302) (3)塗装溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3312) (4)溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板(JIS G 3317) (5)塗装溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板(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 [アルミニウム又はアルミニウム合金を除く]) (9)熱間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4304) (10)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) ・寸法 A. 鋼板の厚さ(t) 0.8 以上 B. 幅(w) 40 以上 C. 高さ(h) 40 以上 D. 幅と高さの合計 (=w+h) 90 以上 E. 上部と下部のツメの総掛かり面積 $\{(a \times c) + (b \times d)\} 170.7 \text{mm}^2$ 以上 【タイプ 1】 ・ $a = a_1 + a_2$ 【タイプ 2】 【タイプ 3】 ・ $b = b_1 + b_2$ 【タイプ 4】 ・ $a = a_1 + a_2$ ・ $b = b_1 + b_2$ ここで、 - a 上部ツメの幅又は総幅 - b 下部ツメの幅又は総幅 - c 上部ツメの掛かり高さ - d 下部ツメの掛かり高さ (なお、寸法等の壁厚には、外装材の浮かし分(e)の寸法を含む)

項目	仕様
⑧留付材 (つづき)	[2]外装材固定用留め具固定用 (1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする (1)スクリークぎ ・材質 ステンレス鋼製 ・寸法 胴径φ2.3以上×長さ38以上 (2)リングくぎ ・材質 ステンレス鋼製 ・寸法 胴径φ2.3以上×長さ38以上 (3)ねじ ・材質 ステンレス鋼製又は鋼製 ・呼び寸法 φ4.1以上×長さ25以上 [3]胴縁固定用 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)くぎ ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・寸法 φ2.15以上×長さ38以上 (2)ねじ ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・呼び寸法 φ3.5以上×長さ38以上 ・留付間隔 455以下(胴縁幅方向) 455以下(胴縁材長方向) [4]外張断熱層下地材①(躯体側)固定用 ※張り方が(1)横張り又は(2)縦張りの場合に限る (1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする (1)くぎ ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・寸法 φ3.05以上×長さ65以上 かつ、構造用面材・たて枠へののみ込み寸法40以上 (2)ねじ ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・呼び寸法 φ4.2以上×長さ65以上 かつ、構造用面材・たて枠へののみ込み寸法40以上 (3)外張断熱材固定用専用ねじ ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・呼び寸法 φ5以上×長さ80以上 かつ、構造用面材・たて枠へののみ込み寸法40以上 ・座掘り 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1)なし 2)あり ・深さ 外張断熱層下地材①(躯体側)の最小厚さが25以上となる寸法 ・径 9以上12以下 ・留付間隔 455以下(胴縁幅方向) 455以下(胴縁材長方向) ・留付方向 屋外側から留付け

項目	仕様
⑧留付材 (つづき)	[5]外張断熱層下地材②（外装側）固定用 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)なし (2)あり ・種類 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1)くぎ ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・寸法 $\phi 3.05$ 以上×長さ 65 以上かつ、のみ込み寸法 40 以上 2)ねじ ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・呼び寸法 $\phi 4.2$ 以上×長さ 65 以上かつ、のみ込み寸法 40 以上 ・座掘り 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1)なし 2)あり ・深さ 外張断熱層下地材②（外装側）の最小厚さが 25 以上となる寸法 ・径 9 以上 12 以下 ・留付間隔 455 以下（胴縁幅方向） 455 以下（胴縁材長方向） ・留付方向 屋外側から留付け [6]外張断熱層幅止め材 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)なし (2)あり ・種類 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1)くぎ ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・寸法 $\phi 2.15$ 以上×長さ 38 以上 2)ねじ ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・呼び寸法 $\phi 3.5$ 以上×長さ 38 以上 ・留付本数 外張断熱層下地材に 1 本以上／1 箇所

項目	仕様
⑧留付材 (つづき)	[7] 構造用面材固定用 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) くぎ ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・寸法 $\phi 2.3$ 以上×長さ 38 以上 ・留付間隔 外周部 100 以下その他 200 以下 (2) ねじ ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・呼び寸法 $\phi 3.8$ 以上×長さ 32 以上 ・留付間隔 外周部 100 以下その他 200 以下 [8] 充てん断熱材固定用 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) なし (2) あり ・材料 ステープル ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・寸法 肩幅 10 以上、足長 10 以上 ・留付間隔 1000 以下 [9] 内装材固定用 (1) 下張り ・種類 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1) くぎ ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・寸法 $\phi 2.3$ 以上×長さ 38 以上 ・留付間隔 外周部 100 以下その他 200 以下 2) ねじ ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・寸法 $\phi 2.3$ 以上×長さ 38 以上 ・留付間隔 外周部 100 以下その他 200 以下 (2) 上張り ・種類 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1) くぎ ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・寸法 $\phi 2.3$ 以上×長さ 38 以上 ・留付間隔 300 以下 2) ねじ ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・寸法 $\phi 2.3$ 以上×長さ 38 以上 ・留付間隔 300 以下

項目	仕様
⑧留付材 (つづき)	[10]防水紙固定用 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)なし (2)あり ・材料 1)、2)のうち、いずれか一仕様、又は1)及び2)の併用とする 1)粘着層付きテープ ・材質①～⑧のうち、いずれか一仕様とする ①ブチルゴム系 ②EPDM ゴム系 ③アクリル系 ④アスファルト系 ⑤ポリエチレン系 ⑥ポリエステル系 ⑦ポリプロピレン系 ⑧ポリオレフィン系 ・寸法 厚さ $1.0_{\pm 0.1}$ 以下、幅 100 以下 ・使用量 120g/m 以下かつ 220g/m^2 以下 2)ステープル ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・寸法 肩幅 10 以上、足長 10 以上 ・留付間隔 1000 以下 [11]充てん断熱材吹込み施工用ネット固定用 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)なし (2)あり ・材料 ステープル ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・寸法 肩幅 10 以上、足長 10 以上 ・留付間隔 50 以下 [12]外張断熱材吹込み施工用ネット固定用 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)なし (2)あり ・材料 ステープル ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・寸法 肩幅 10 以上、足長 10 以上 ・留付間隔 50 以下

(寸法単位：mm)

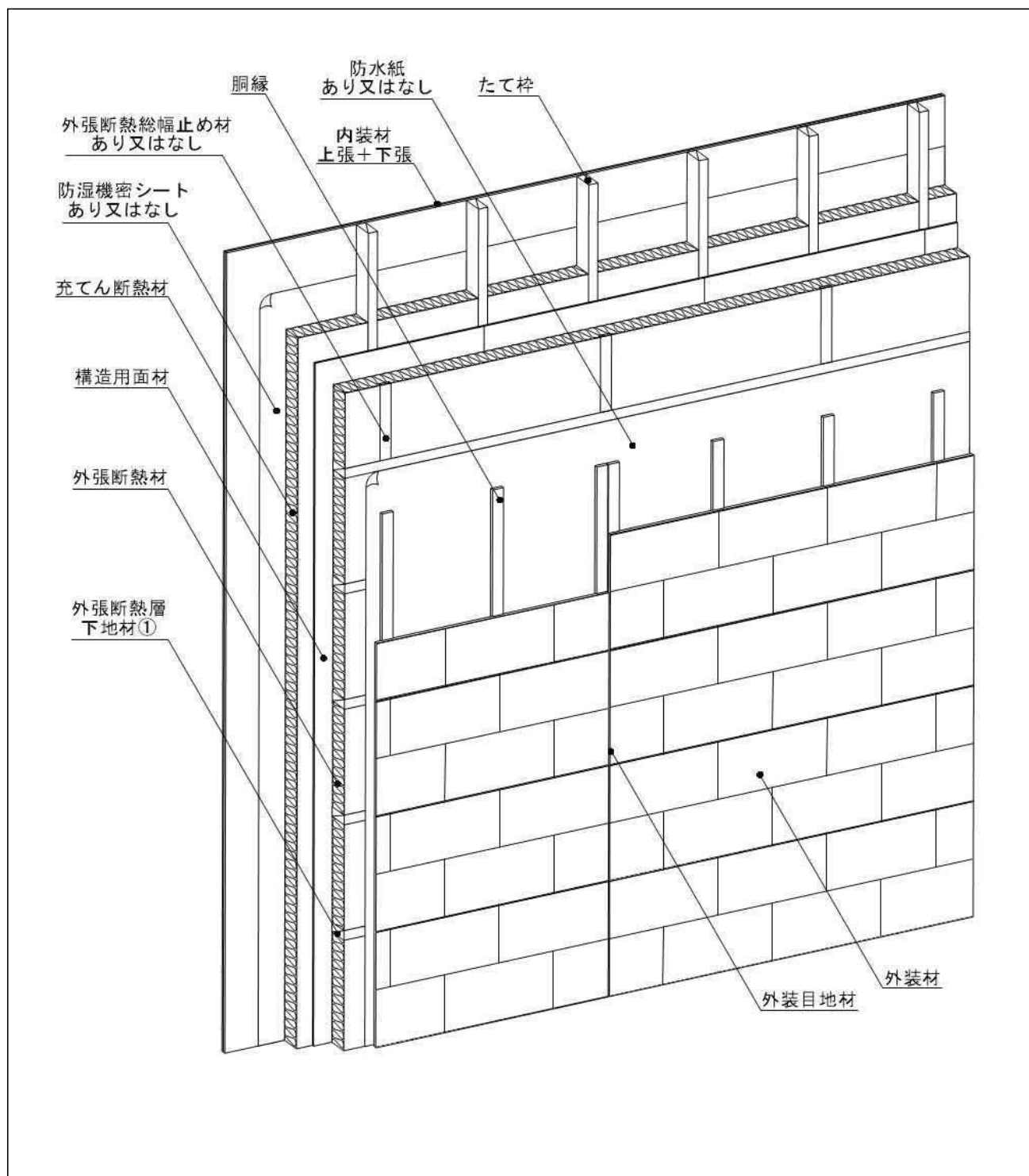
項目	仕様
⑧留付材 (つづき)	[13]防湿気密シート固定用 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)なし (2)あり ・材料 1)、2)のうち、いずれか一仕様、又は1)及び2)の併用とする 1)粘着層付きテープ ・材質 ①～⑧のうち、いずれか一仕様とする ①ブチルゴム系 ②EPDM ゴム系 ③アクリル系 ④アスファルト系 ⑤ポリエチレン系 ⑥ポリエステル系 ⑦ポリプロピレン系 ⑧ポリオレフィン系 ・寸法 厚さ $1.0_{\pm 0.1}$ 以下、幅 100 以下 ・使用量 120g/m 以下かつ 220g/m^2 以下 2)ステーブル ・材質 鋼製又はステンレス鋼製 ・寸法 肩幅 10 以上、足長 10 以上 ・留付間隔 1000 以下

4. 構造説明図

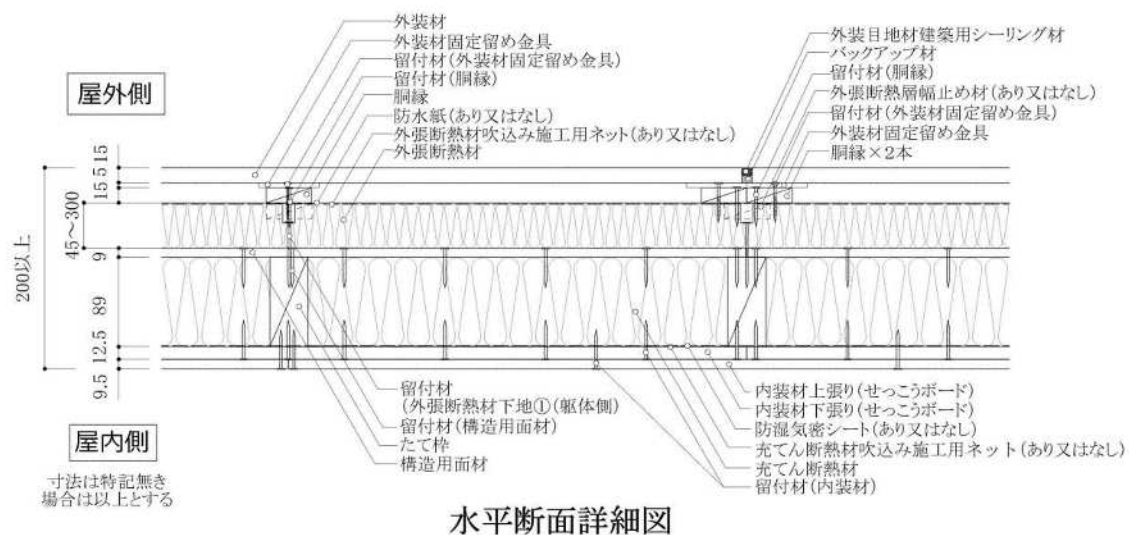
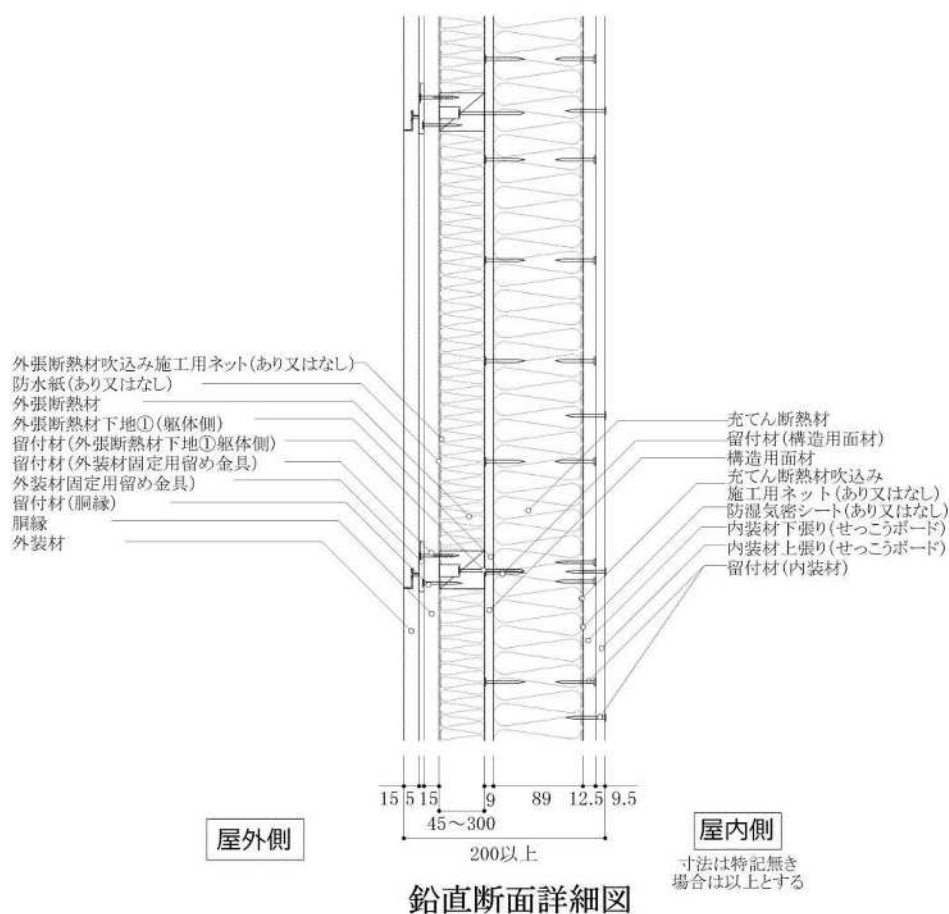
外張り断熱材あり＋充てん断熱材あり仕様

図1 構造説明図

(寸法単位：mm)

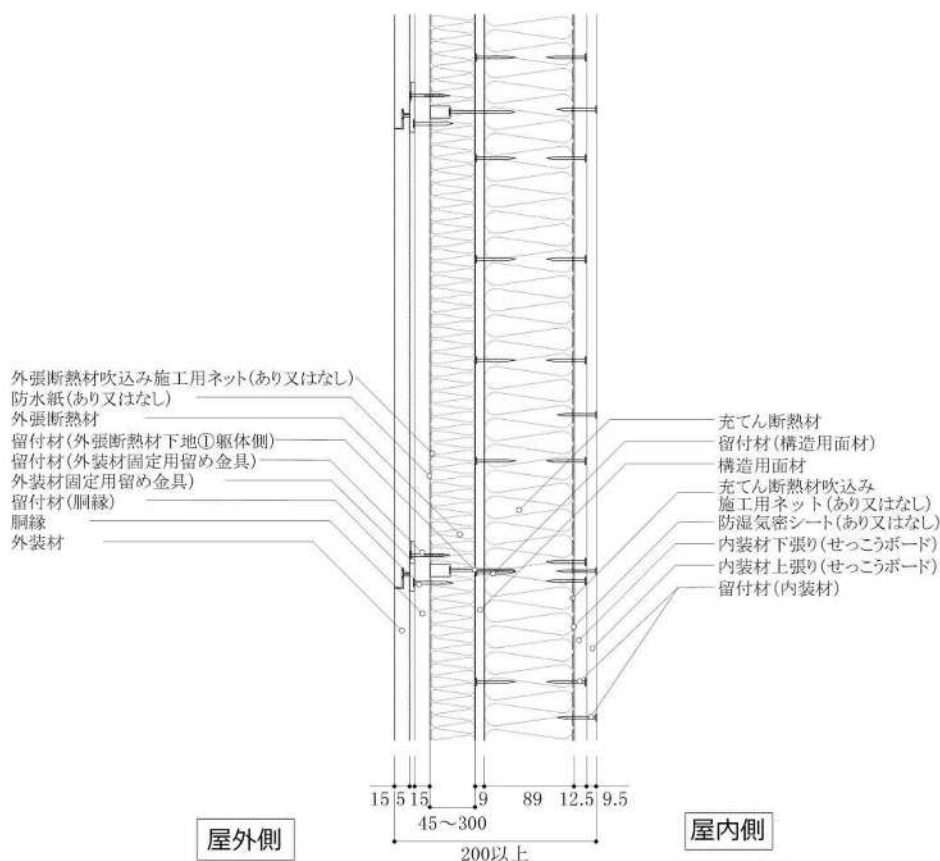


注) 寸法および構成材は2および3のとおり



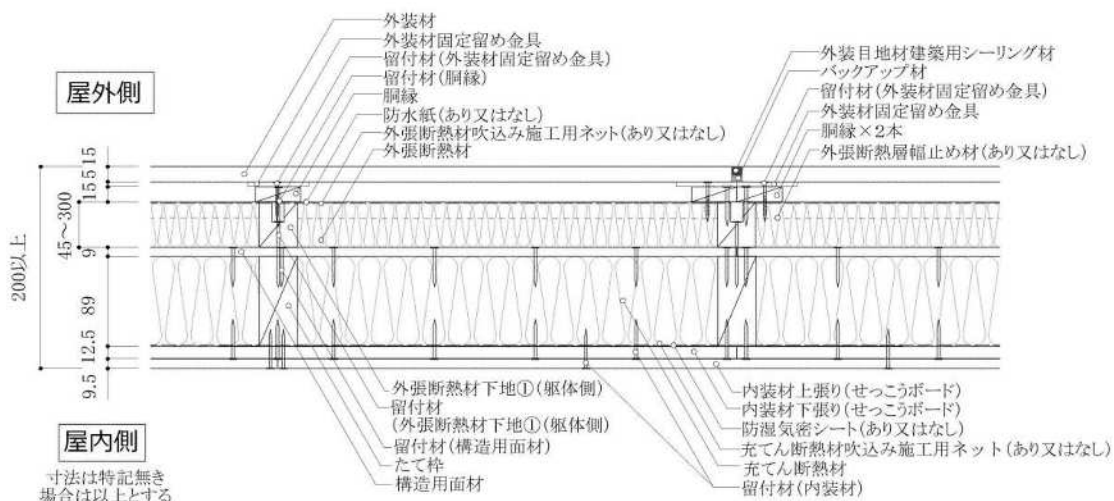
外装材：横張り、外張断熱層下地材①：横張りの場合

注) 寸法および材料構成は2および3のとおり



鉛直断面詳細図

寸法は特記無き
場合は以上とする



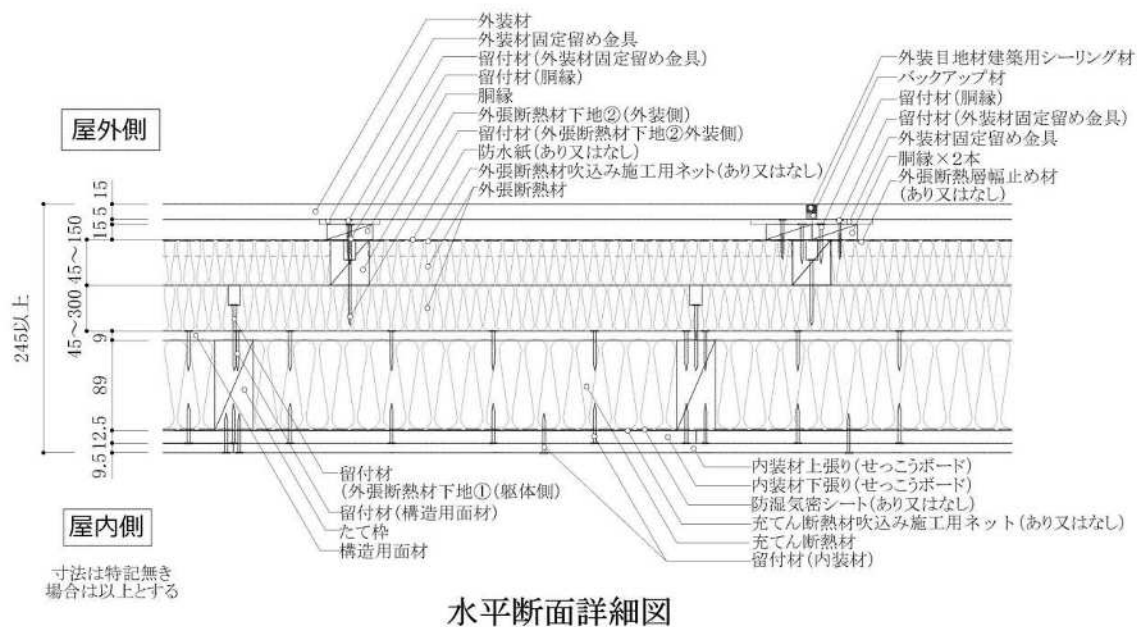
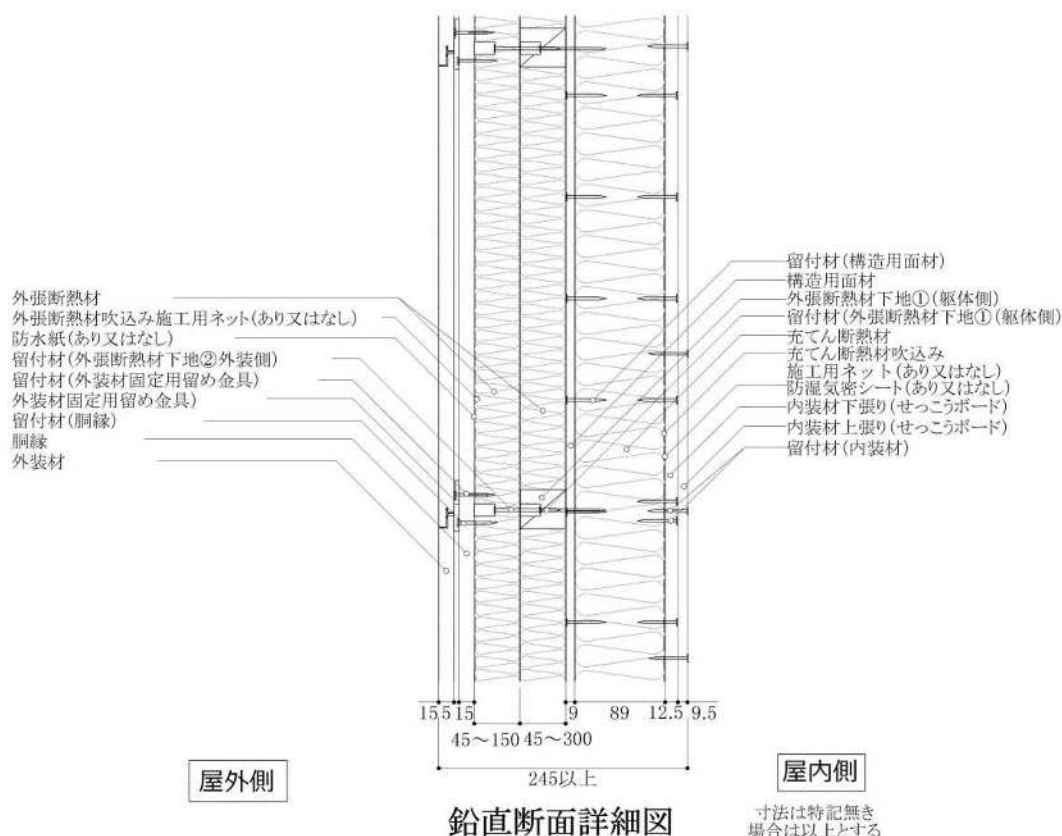
水平断面詳細図

外装材：横張り、外張断熱層下地材①：縦張りの場合

注) 寸法および材料構成は 2 および 3 のとおり

図4 構造説明図

(寸法単位：mm)

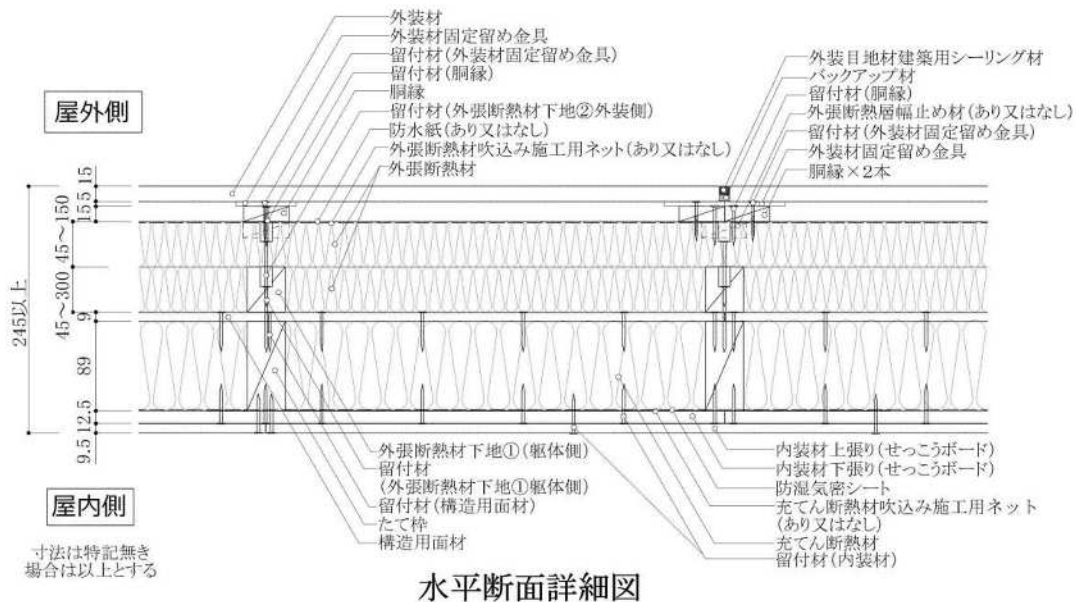
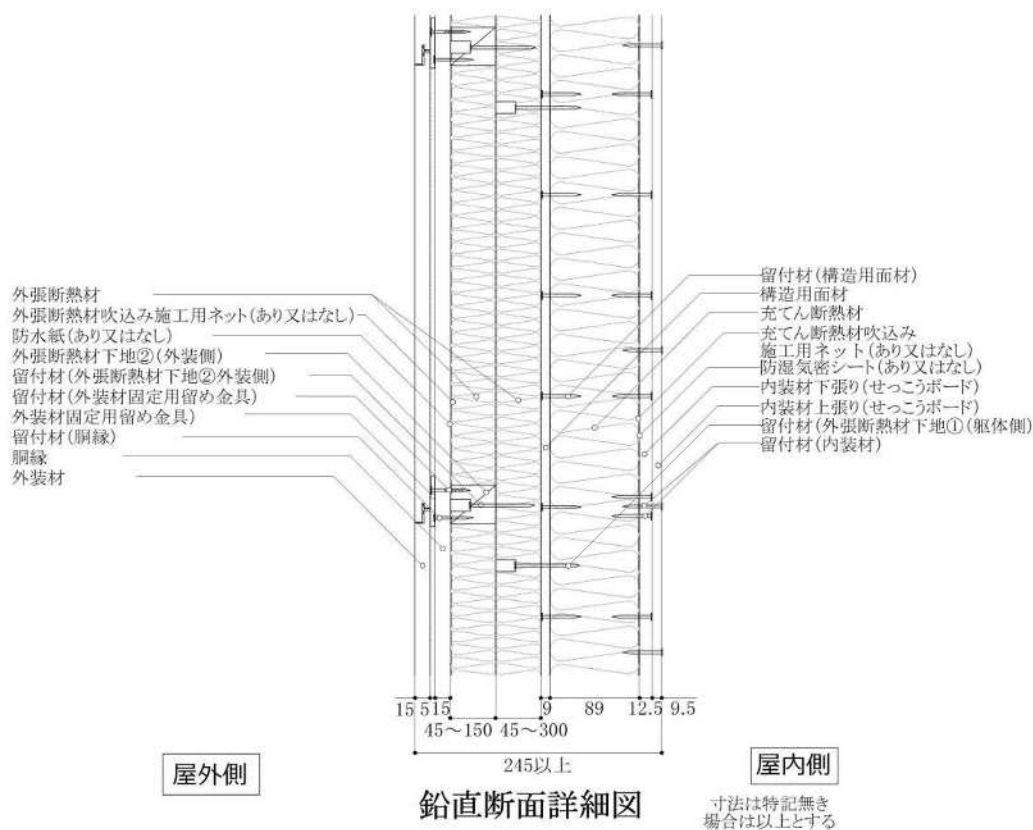


外装材：横張り、外張断熱層下地材①+②：横+縦張りの場合

注) 寸法および材料構成は2および3のとおり

図 5 構造説明図

(寸法単位：mm)



外装材：横張り、外張断熱層下地材①+②：縦+横張りの場合

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

< 施工手順 >

施工は以下の手順で行う。

1) 構造躯体の施工

たて枠は、反り曲がりのないものを使用する。

たて枠は、上下枠に対して垂直に使用し 455mm 以下の間隔で取付ける。

くぎ打ちは H13 国交告第 1540 号による。

2) 構造用面材の取付け

構造用面材は、構造用面材固定用留付材を用いてたて枠(評価対象外)、上下枠(評価対象外)等に取り付ける。

3) 外張断熱層下地材の取付け

i) 外張断熱層下地材①(躯体側)は、以下の方法のいずれかで取付ける。

(1) 横張り

外張断熱層下地材は、外張断熱層下地材①(躯体側)固定用留付材を用いて、柱、間柱または構造用面材に取り付ける。

必要に応じて外張断熱層幅留め材を外張断熱層幅留め材固定用留付材を用いて外張断熱層下地材①に取り付ける。

(2) 縦張り

外張断熱層下地材は、外張断熱層下地材①(躯体側)固定用留付材を用いて、柱、間柱または構造用面材に取り付ける。

必要に応じて外張断熱層幅留め材を外張断熱層幅留め材固定用留付材を用いて外張断熱層下地材①に取り付ける。

ii) 外張断熱層下地材②(外装側)がある場合、外張断熱層下地材②(外装側)は、以下の方法のいずれかで取付ける。

1) 縦張り

外張断熱層下地材①(躯体側)が横張りの場合、その上に、外張断熱層下地材②(外装側)を、外張断熱層下地材②(外装側)固定用留付材を用いて、縦張りに取付ける。必要に応じて外張断熱層幅留め材を外張断熱層幅留め材固定用留付材を用いて外張断熱層下地材②に取り付ける。

2) 横張り

外張断熱層下地材①(躯体側)が縦張りの場合、その上に、外張断熱層下地材②(外装側)を、外張断熱層下地材②(外装側)固定用留付材を用いて、横張りに取付ける。必要に応じて外張断熱層幅留め材を外張断熱層幅留め材固定用留付材を用いて外張断熱層下地材②に取り付ける。

4) 外張断熱材の設置

外張断熱材は、外張用断熱層下地材との間に隙間が生じないように充てんする。

吹込み断熱材を用いる場合は、外張断熱材吹込み施工用ネットを、外張断熱材吹込み施工用ネット固定用留付材を用いて張り付けた上で、吹込み断熱材を充てんする。

吹込み断熱材の施工については、JIS A 9523 吹込み用繊維質断熱材に定められた吹込み用断熱材製造業者が提供する施工マニュアルに基づき管理する。

5) 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 100mm 以上、横 100mm 以上とり、防水紙固定用留付材を用いて張り付ける。

なお、張り付ける際にはたるみ・しわのないように張り付ける。

6) 胴縁の取付け

胴縁は胴縁固定用留付材を用いて、外張断熱層下地材に取り付ける。

7) 外装材の取付け

外装材の張り方は、横張りとする。

外装材は外装材固定用留付材を用いて、胴縁に取り付ける。

※外装材の目地処理（外装材働き幅方向）は、張り方に応じて、以下の方法で行う。

(1) 突付け

外装材は端部を密着させ、隙間が生じないように取付ける。

(2) 本実

外装材の重ね代は、指定寸法を確保し、上実・下実のいずれかの端部は相互に密着させるように張付ける。

(3) 相じゃくり

外装材の重ね代は、指定寸法を確保し、上実・下実のいずれかの端部は相互に密着させるように張付ける。

※外装材の目地処理（外装材長手方向）は、張り方に応じて、以下の方法で行う。

(1) 突付け目地

外装材は端部を密着させ、隙間が生じないように取付ける。

(2) シーリング材とバックアップ材の併用目地

目地幅は 10(±1)mm とし、バックアップ材を用いて、その上に隙間が生じないようにシーリング材を充てんする。

(3) シーリング材とハット形ジョイナーの併用目地

目地幅は 10(±1)mm とし、ジョイナーを用いて、その上に隙間が生じないようにシーリング材を充てんする。

8) 断熱材の充てん

充てん断熱材は、柱及び間柱間に隙間が生じないように充てんする。または柱及び間柱間に充てんし、充てん断熱材固定用留付材を用いて隙間が生じないように取付ける。

吹込み断熱材を用いる場合は、充てん断熱材吹込み施工用ネットを、充てん断熱材吹込み施工用ネット固定用留付材を用いて張り付けた上で、吹込み断熱材を充てんする。

吹込み断熱材の施工については、JIS A 9523 吹込み用繊維質断熱材に定められた吹込み用断熱材製造業者が提供する施工マニュアルに基づき管理する。

9) 防湿気密シートの張付け（防湿気密シートを用いる場合）

防湿気密シートは、重ね代を 100mm 以上とり、防湿気密シート固定用留付材を用いて、柱及び間柱に張り付ける。

なお、張り付ける際はたるみ、しわのないように張り付ける。

10) 内装材の取付け

内装材は、内装材固定用留付材を用い、たて枠(評価対象外)、上下枠(評価対象外)等に取り付ける。

目地部には必要に応じて内装材用目地処理材を施し、平滑に仕上げる。

※注意事項

- ・ 本構造に使用される各留付材は、構造説明図に記載される所定の留付先に十分なかかり代が確保されるよう、留付けている材料の寸法に応じた適切な長さで使用する。