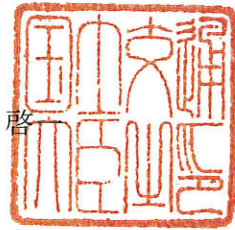


認定書

国住指第 4564 号
平成 28 年 4 月 13 日

旭化成建材株式会社
代表取締役社長 堺 正光 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-1425(2)

2. 認定をした構造方法等の名称

軽量気泡コンクリートパネル・フェノールフォーム保温板・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：

軽量気泡コンクリートパネル・フェノールフォーム保温板・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 | 構造計算等によって構造安全性が確かめられた寸法 |
| 壁厚 | 175mm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又は② ①日本農林規格に適合する針葉樹の構造用製材又は構造用製材 ②日本農林規格に適合する構造用単板積層材 断面寸法：105×105mm以上 |
| 間柱 | 材料：日本農林規格の品質を満足する木材(製材、集成材又は単板積層材) 断面寸法：27×105mm以上 |
| 外装材 | 材料：軽量気泡コンクリートパネル 構成：(1)及び(2) (1)軽量気泡コンクリート 化学成分(質量%)： 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 イオウ酸化物 1～5 原料中に含有する微量成分 (酸化マンガン、酸化カリウム等) 0.5～5 強熱減量成分(水、二酸化炭素等) 5～20 密度：①、②又は③ ①350(±40)kg/m ³ ②400(±40)kg/m ³ ③500(±50)kg/m ³ (2)補強材 材料：①及び② ①メタルラス 材質：冷間圧延鋼板及び鋼帯(JIS G 3141) 厚さ：0.8mm以上 単位面積質量：650(±65)～1100(±110)g/m ² ②防錆材 単位面積質量： メタルラスの単位面積質量650(±65)～ 750(±75)g/m ² 未満の場合；120(±40)g/m ² 以下 メタルラスの単位面積質量750(±75)～ 1100(±110)g/m ² の場合；200(±40)g/m ² 以下 形状： 1)外形寸法 厚さ：35(±2)～50(±2)mm 幅：600(±4)～606(±4)mm 長さ：910(±5)～2000(±5)mm 2)断面形状 平板又はエンボス板 3)容積欠損率 7.6(±1.0)%以下(裏面からの厚さ35mm以下の部分) 張り方：横張 |

つづく

つづき

| | |
|-----------------------------|---|
| <p>外張用断熱材(フェノールフォーム保温板)</p> | <p>材料：①又は② ①発泡プラスチック保温材(JIS A 9511) ②建築用断熱材(JIS A 9521) 構成：①及び② ①基材： 材質：フェノールフォーム 酸素指数：28以上 密度：29(±3)～45(±5)kg/m³ ②面材 仕様：1)又は2) 1)あり 種類：a)、b)又はc)の一、又は組み合わせ a)ポリエステル系不織布 b)ポリプロピレン系不織布 a)及びb)の使用量：10(±1)～60(±6)g/m²(片面当たり) c)はり合せアルミニウムはく 2)なし 厚さ：20(±2)～100(±10)mm 形状：平板</p> |
| <p>構造用面材</p> | <p>仕様：(1)～(4)の一</p> |
| <p>(1)木質系ボード</p> | <p>材料：①～⑦の一 ①構造用合板(日本農林規格に適合するもの) 厚さ：7.5mm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メディアムデンシティファイバーボード(JIS A 5905) 厚さ：7mm以上 ⑤シージングボード(JIS A 5905) 厚さ：9mm ⑥ハードファイバーボード(JIS A 5905) 厚さ：5mm以上 ⑦製材(日本農林規格に適合するもの) 厚さ：9mm以上</p> |
| <p>(2)セメント板</p> | <p>材料：①～⑩の一 ①硬質木毛セメント板(JIS A 5404) 厚さ：15mm以上 ②硬質木片セメント板(JIS A 5404) 厚さ：12mm以上 ③パルプセメント板(JIS A 5414) 厚さ：6mm以上 ④フレキシブル板(JIS A 5430) 厚さ：3mm以上 ⑤けい酸カルシウム板(JIS A 5430) 厚さ：5mm以上 ⑥スラグせっこう板(JIS A 5430) 厚さ：5mm以上 ⑦繊維強化セメント板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8576) 厚さ：5mm以上 ⑧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：5mm以上</p> |

つづく

つづき

| | | |
|--------|--|--|
| 構造用面材 | (2) セメント板 | ⑨繊維混入スラグせっこう板 (国土交通大臣認定不燃材料：NM-0834) 厚さ：3mm 以上 ⑩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 ⑪パルプ混入けい酸カルシウム板 (国土交通大臣認定不燃材料：NM-0656、NM-2601) 厚さ：4mm 以上 |
| | (3) 火山性ガラス質複層板 | 材料：火山性ガラス質複層板 (JIS A 5440) 厚さ：6mm 以上 |
| | (4) せっこうボード | 材料：①、②又は③ 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 ③ガラス繊維不織布入せっこう板 (国土交通大臣認定不燃材料：NM-9354) 厚さ：10mm 以上 |
| 充てん断熱材 | 仕様：なし | |
| 内装材 | 仕様：強化せっこうボード単張り 材料：強化せっこうボード (JIS A 6901) 種類：GB-F(V) 厚さ：15mm 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 |
|--------|---|
| 添木 | 材料：日本農林規格の品質を満足する木材(製材、集成材、単板積層材) 寸法：40×45mm以上 取付箇所：間柱部に外装材縦目地が位置する箇所 |
| 胴縁 | 仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)あり 材料：日本農林規格の品質を満足する木材(合板、製材、集成材又は単板積層材等) 断面寸法：9×27mm以上 取付間隔：500mm以下 |
| スペーサー材 | 仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)あり 材料：①又は② ①日本農林規格の品質を満足する木材(合板、製材、集成材、又は単板積層材) ②ポリエチレンラミネート紙 寸法：2×9mm 取付間隔：500mm以下 |
| 受材 | 構造用面材用 仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)あり 材料：日本農林規格の品質を満足する木材(合板、製材、集成材又は単板積層材) 寸法：27×40mm以上 |
| | 内装材用 仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)あり 材料：日本農林規格の品質を満足する木材(合板、製材、集成材又は単板積層材) 寸法：27×40mm以上 |
| 防水紙 | 仕様：(1)又は(2) (1)あり 材料：①～⑦の一 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：1)、2)又は3)、又は組み合わせ 1)ポリエチレン 2)ポリエステル 3)ポリプロピレン |

つづく

| | |
|----------|--|
| 防水紙 | <p>③プラスチックシート 材質：1)～8)の一、又は組み合わせ 1)飽和ポリエステル 2)ポリプロピレン 3)ポリエステル 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 8)ポリアミド</p> <p>④オレフィンシート ⑤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) ⑥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 ⑦ ②透湿防水シートのアルミニウム片面又は両面蒸着 ②～⑦の単位面積質量：430g/m²以下 仕様箇所：①外張断熱材の屋内及び屋外側に1箇所、 ②外張断熱材の屋内又は屋外側に1箇所</p> <p>(2)なし</p> |
| 防湿気密フィルム | <p>仕様：(1)又は(2) (1)あり 材料：①～⑥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) 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 厚さ：0.2mm以下</p> <p>(2)なし</p> |
| 気密テープ | <p>仕様：(1)又は(2) (1)あり 材料：①又は② ①粘着層付きテープ(片面・両面) 材質：1)～7)の一 1)ブチルゴム系 2)EPDM 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</p> <p>②アルミニウムはく付き粘着層付きテープ 材質：1)、2)又は3) 1)ポリエチレン系 2)ポリエステル系 3)ポリプロピレン系</p> <p>厚さ：1.0mm以下</p> <p>(2)なし</p> |

つづき

| | |
|-----------------------------------|---|
| <p>外装材用目地 処理材</p> | <p>材料：建築用シーリング材(JIS A 5758) 材質：1)～7)の一 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)シリコーン系樹脂 7)変成シリコーン系樹脂 使用量：50(±5)g/m以上</p> |
| <p>外装材用留付 材部補修材</p> | <p>材料：①又は② ①アクリル樹脂系補修材 ②セメント系補修材 使用量：3(±0.3)g以下/1箇所</p> |
| <p>内装材用目地 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 (兼用ジョイントコンパウンド、JIS A 6914) 塗布量：50g/m以上 ②ジョイントテープ 厚さ：0.15mm以上、幅：35mm以上</p> |
| <p>外装材と外張 用断熱材接着 用接着剤</p> | <p>仕様：(1)又は(2) (1)あり 材質：1)～9)の一、又は組み合わせ 1)エポキシ系樹脂 2)酢酸ビニル系樹脂 3)ゴム系 4)アクリル系樹脂 5)アクリルウレタン系樹脂 6)ポリウレタン系樹脂 7)変成シリコーン系樹脂 8)EVA系樹脂 9)クラタック系樹脂 塗布量：4000g/m²以下 (2)なし</p> |
| <p>留付材</p> | <p>外装材用： 材料：木ねじ 材質：1)又は2) 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75mm以上 留付間隔： 長辺方向 柱、間柱、胴縁又は添木に500mm以下 短辺方向 パネル長辺方向の両端部； 柱、胴縁又は添木に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</p> |

つづく

| | |
|-----|---|
| 留付材 | <p>内装材用(単張りの場合) :</p> <p>材料 : ①~③の一</p> <p>①せっこうボード用くぎ(JIS A 5508) 寸法 : GN50以上</p> <p>②くぎ 寸法 : 胴部径φ2.45×長さ50mm以上</p> <p>③木ねじ又はタッピンねじ又はねじ 寸法 : 呼び径φ2.45×長さ50mm以上</p> <p>②及び③の材質 : 1)又は2)</p> <p>1) 鋼製 2) ステンレス鋼製</p> <p>留付間隔 : 縦150mm以下、横500mm以下</p> |
| | <p>構造用面材用 :</p> <p>材料 : ①~⑥の一</p> <p>①鉄丸くぎ(JIS A 5508) 寸法 : N32以上</p> <p>②太め鉄丸くぎ(JIS A 5508) 寸法 : CN32以上</p> <p>③シーシングボード用くぎ(JIS A 5508) 寸法 : SN32以上</p> <p>④せっこうボード用くぎ(JIS A 5508) 寸法 : GN32以上</p> <p>⑤リングくぎ、スクリューくぎ又はくぎ 寸法 : 胴部径φ1.9×長さ32mm以上</p> <p>⑥木ねじ又はタッピンねじ 寸法 : 呼び径φ1.9×長さ25mm以上</p> <p>⑤及び⑥の材質 : 1)又は2)</p> <p>1) 鋼製 2) ステンレス鋼製</p> <p>留付間隔 : 周辺部200mm以下、中間部300mm以下</p> |
| | <p>外張用断熱材用 :</p> <p>仕様 : (1)又は(2)</p> <p>(1)くぎ 材質 : 1)又は2)</p> <p>1) 鋼製 2) ステンレス鋼製 寸法 : 胴部径φ1.7×長さ25mm以上</p> <p>(2)なし</p> |
| | <p>添木用(添木を用いる場合) :</p> <p>材料 : ①、②又は③</p> <p>①鉄丸くぎ(JIS A 5508) 寸法 : N65以上</p> <p>②くぎ 寸法 : 胴部径φ3.05×長さ65mm以上</p> <p>③木ねじ又はタッピンねじ 寸法 : 呼び径φ3.05×長さ65mm以上</p> <p>②及び③の材質 : 1)又は2)</p> <p>1) 鋼製 2) ステンレス鋼製</p> <p>留付間隔 : 縦600mm以下</p> |

| | |
|-----|---|
| 留付材 | 胴縁用(胴縁を用いる場合) : 材料 : ①、②又は③ ①鉄丸くぎ(JIS A 5508) 寸法 : N50以上 ②くぎ 寸法 : 胴部径 ϕ 2.75 × 長さ50mm以上 ③木ねじ又はタッピンねじ 寸法 : 呼び径 ϕ 2.75 × 長さ50mm以上 ②及び③の材質 : 1) 又は2) 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製 留付間隔 : 600mm以下 |
| | 構造用面材受材用(構造用面材受材を用いる場合) : 材料 : ①、②又は③ ①鉄丸くぎ(JIS A 5508) 寸法 : N45以上 ②くぎ 寸法 : 胴部径 ϕ 2.45 × 長さ45mm以上 ③木ねじ又はタッピンねじ 寸法 : 呼び径 ϕ 2.45 × 長さ38mm以上 ②及び③の材質 : 1) 又は2) 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製 留付間隔 : 縦600mm以下 |
| | 内装材受材用(内装材受材を用いる場合) : 材料 : 胴縁用留付材と同じ 留付間隔 : 縦600mm以下 |
| | 外張断熱材の屋内側防水紙用(外張断熱材の屋内側防水紙を用いる場合) : 材料 : ステープル 材質 : 1) 又は2) 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製 寸法 : 内幅10mm以上、足の長さ6mm以上 留付間隔 : 縦500mm以下、横500mm以下 |

つづき

| | |
|-----|--|
| 留付材 | <p>外張断熱材の屋外側防水紙用(外張断熱材の屋外側防水紙を使用する場合)： 仕様：(1)又は(2) (1)あり 材料：①～④の一 ①粘着層付きテープ(片面・両面) 材質：1)～7)の一 1)ブチルゴム系 2)EPDM 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 ②アルミニウムはく付き粘着層付きテープ 材質：1)、2)又は3) 1)ポリエチレン系 2)ポリエステル系 3)ポリプロピレン系 ①及び②の厚さ：1.0mm 以下 ①及び②の使用量：350g/m² 以下 ③スプレーのり 材質：合成ゴム系樹脂 塗布量：100g/m² 以下 ④ステーブル 材質：1)又は2) 1)鋼製 2)ステンレス鋼製 寸法：肩幅 10mm 以上、足長 6mm 以上 留付間隔：縦 500mm 以下、横 500mm 以下 (2)なし</p> |
| | <p>防湿気密フィルム用(防湿気密フィルムを用いる場合)： 材料、材質、寸法及び留付間隔： 外張断熱材の屋内側防水紙用留付材と同じ</p> |

5. 仕様の構造説明図：

仕様の構造説明図を図1～図5に示す。

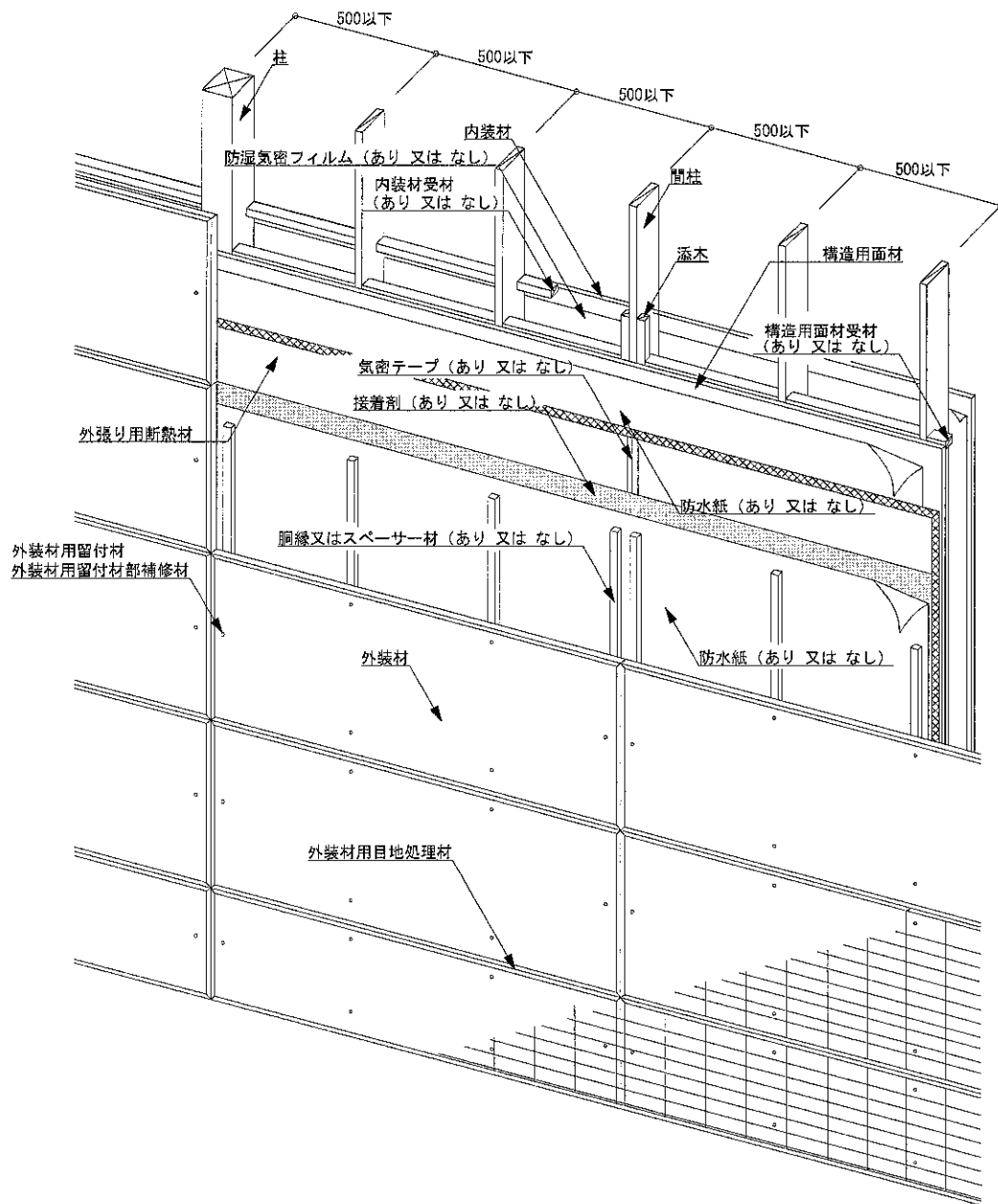


図1 構造説明図
 (透視図・構造用面材大壁／内装材 (単張)／充てん用断熱材なし)

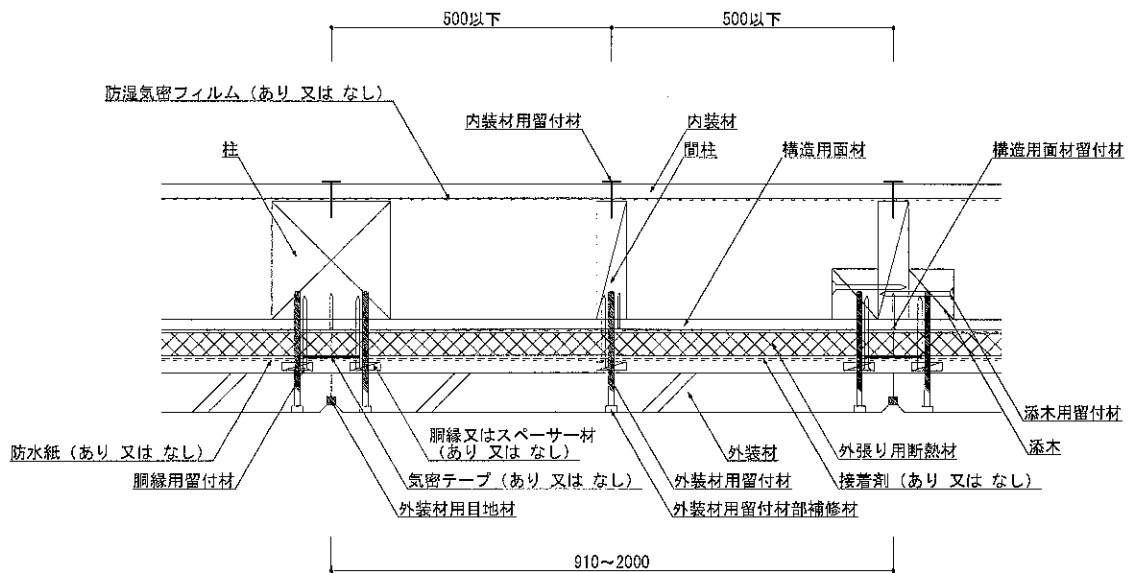
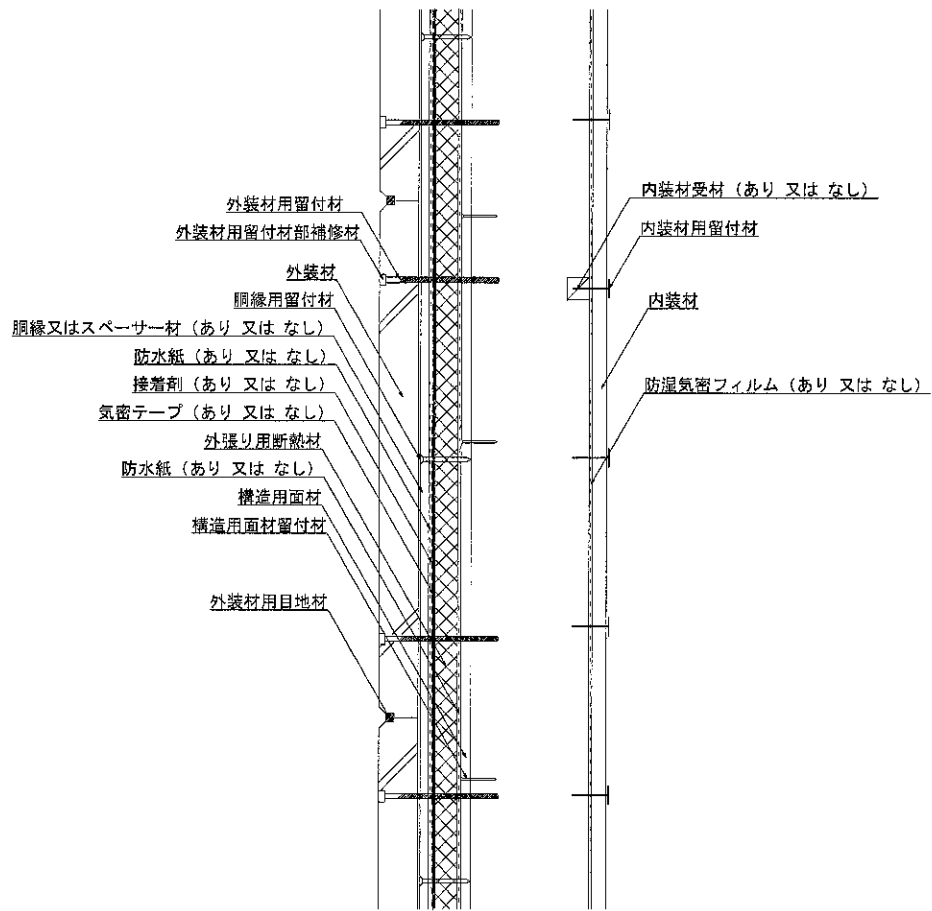


図2 構造説明図
 (断面図・構造用面材大壁/内装材 (単張) /充てん用断熱材なし)

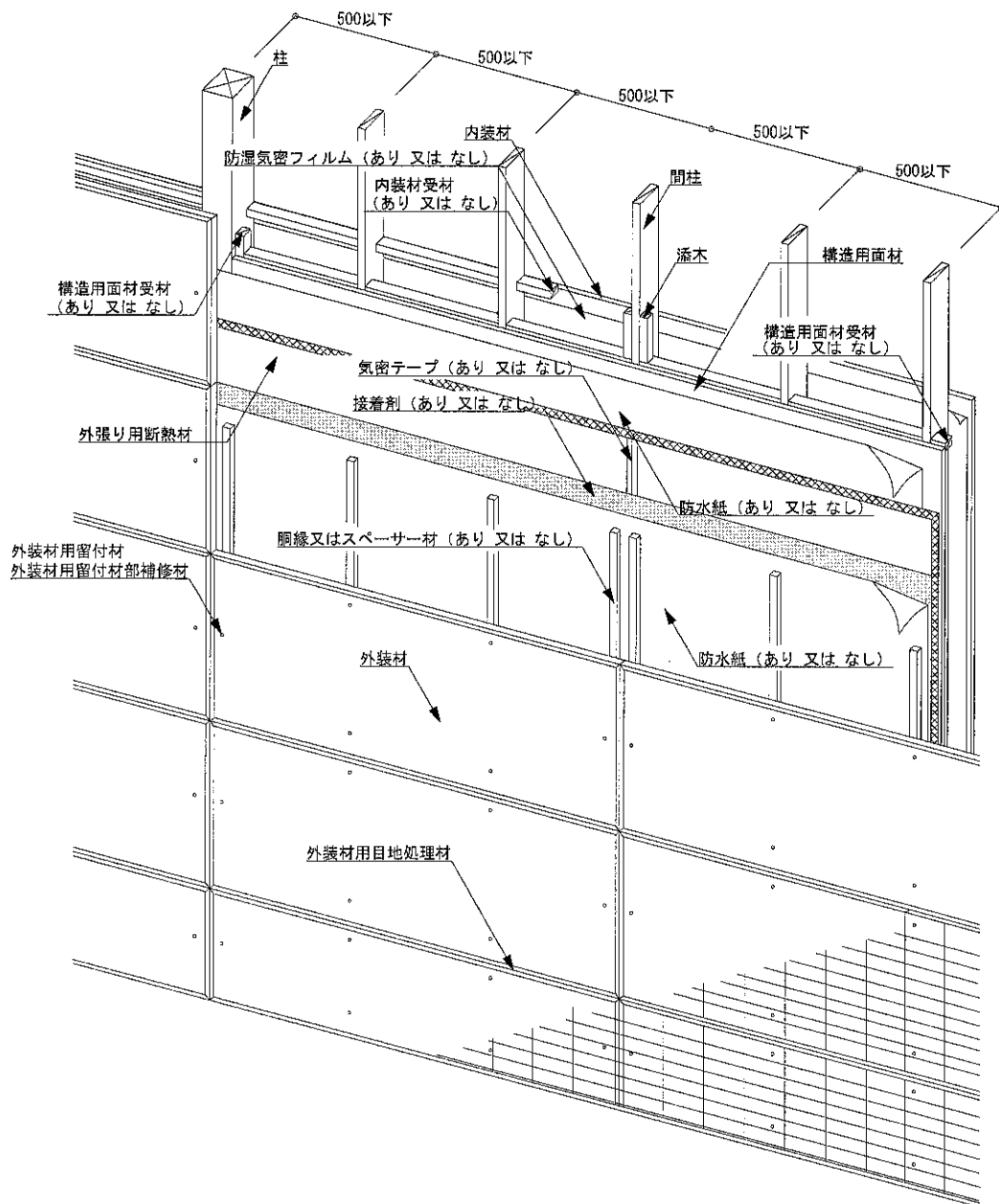


図3 構造説明図
 (透視図・構造用面材真壁／内装材(単張)／充てん用断熱材なし)

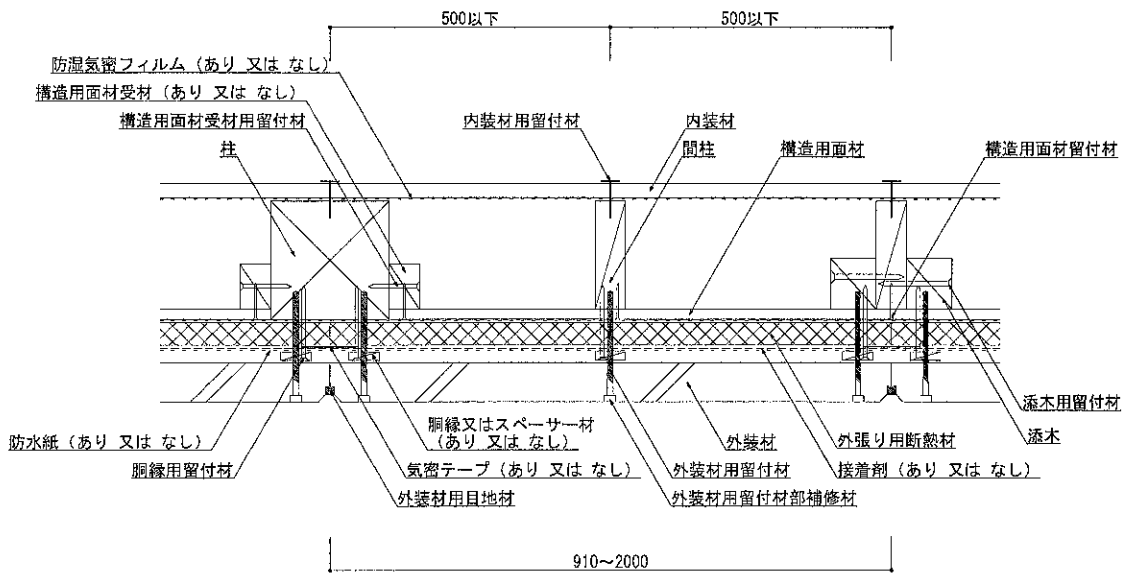
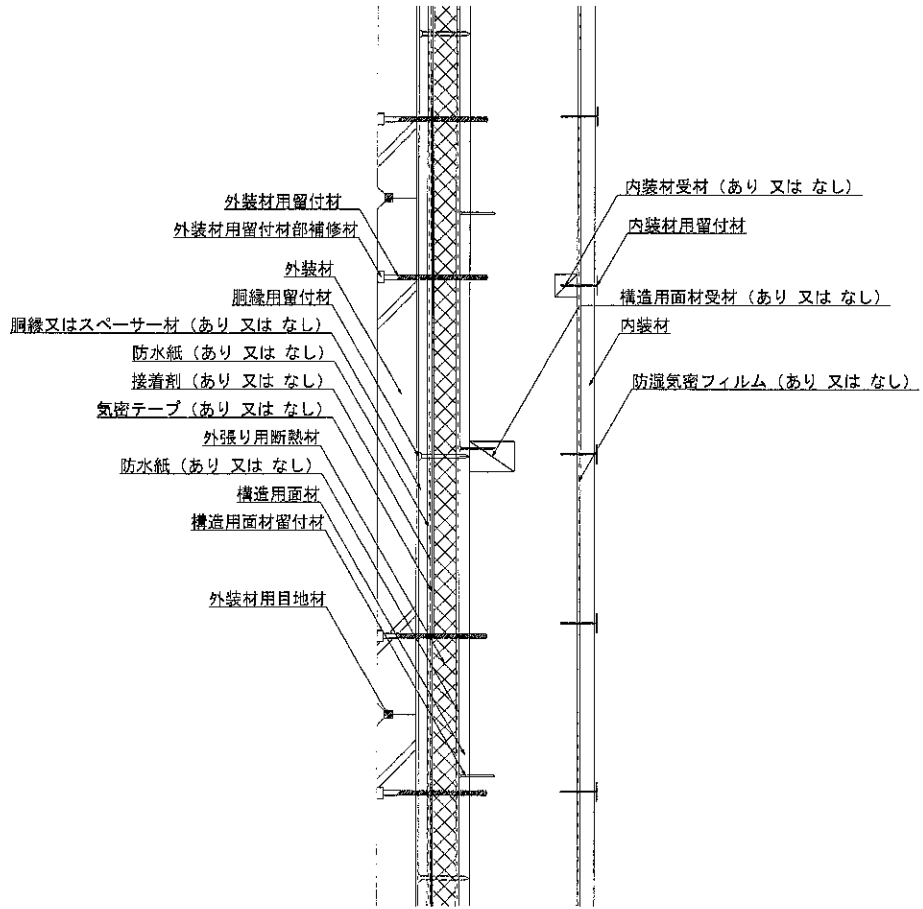
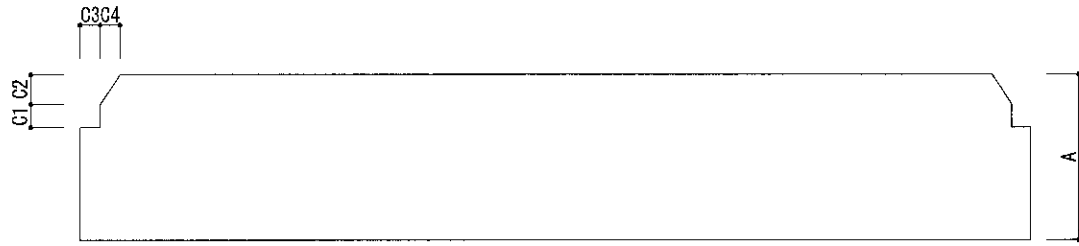
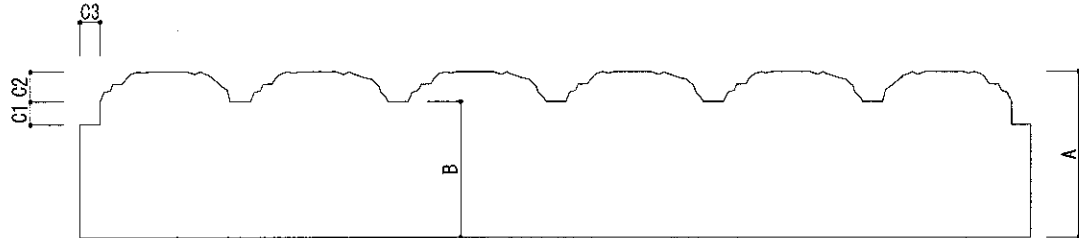


図4 構造説明図
 (断面図・構造用面材真壁/内装材(単張)/充てん用断熱材なし)



平板



エンボス板
 <外装材の形状>

| 項目 | | 標準値 | 許容差 | |
|----------|-------------|-----------------|----------|--------|
| 外装材の厚さ：A | | 35mm 以上 50mm 以下 | ±2mm | |
| 溝部分の厚さ：B | | 29mm 以上 | | |
| 断面欠損部 | 端部切欠き部の寸法※1 | C 1 | 7mm 以下 | ±1.5mm |
| | | C 2 | 6mm 以下 | |
| | | C 3 | 3.5mm 以下 | ±1.0mm |
| | | C 4 | 4mm 以下 | ±1.5mm |
| | 容積欠損率※2 | | 7.6% 以下 | ±1.0% |

※1 裏面から 35mm 以下の厚さの部分における寸法。

※2 裏面から 35mm 以下の厚さの部分における（端部切欠き部を含む）容積欠損の割合。

図 5 構造説明図

6. 施工方法：

施工方法は以下の手順で行う。

(1) 下地

柱及び間柱は反り曲がりのないものを使用し、土台の上部に垂直に500mm以下の間隔で取り付ける。

(2) 構造用面材の取り付け

構造用面材は構造用面材用留め付け材を用いて、大壁構造の場合は柱及び間柱の表面、真壁構造の場合は構造用面材受材及び間柱に取り付ける。

(3) 添木の取り付け

外装材縦目地が間柱の位置の場合、間柱の両横に、添木を添木用留付材を用いて取り付ける。

(4) 外張用断熱材(ネオマフォーム)の取り付け

外張用断熱材は、柱及び間柱、あるいは構造用面材(構造用面材を用いる場合)の上に外張用断熱材用留付材を用いて、隙間が生じないように取り付ける。

(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90mm以上、横90mm以上とり、防水紙用留付材を用いて仮留めする。なお、張付ける際にはたるみ、しわのないように張付ける。

(6) 胴縁の取り付け(胴縁を用いる場合)

胴縁は、胴縁用留付材を用いて柱又は間柱に取り付ける。

(7) 外装材の取り付け

- ・外装材の張り方は、横張とする。
- ・外装材の留付けは、外装材用留付材を用いて、柱、間柱又は添木に取り付ける。構造用面材もしくは胴縁を用いる場合は、これを介して取り付ける。
- ・端部留付位置は板端部より30mm以上内側の位置で、所定の位置に留付ける。
- ・取り付けは、目地通りよく、不陸、目違い等のないように行う。
- ・外装材相互の目地処理は、外装材用目地処理材を隙間が生じないように密に充てんする。
- ・外装材固定用留付材の頭部は、外装材表面より7mm以上の深さまで打ち込み、打ち込んだ凹部は、外装材用留付材部補修材を用いて充てんし、補修する。

(8) 防湿気密フィルムの張付け(防湿気密フィルムを用いる場合)

防湿気密フィルムを張付ける場合は、防湿気密フィルム用留付材を用いて仮留めする。なお、張付ける際にはたるみ、しわのないように張付ける。

(9) 内装材の取り付け

- ・内装材は内装材留め付け材を用いて、柱及び間柱の表面に取り付ける。
- ・目地部には、必要に応じて内装材用目地処理材(せっこう系パテ)を施す。