

認定書

国住参建第168号

令和5年6月1日

旭化成建材株式会社
代表取締役社長 山越 保正 様

国土交通大臣 齊藤 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、同法施行令第112条第2項第一号から第三号まで（外壁（耐力壁）：各1時間）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
QF060BE-1663(3)
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／軽量気泡コンクリートパネル・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／せっこうボード重裏張／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：

人造鉱物繊維断熱材充てん／軽量気泡コンクリートパネル・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／せっこうボード重裏張／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 | 174mm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) | <p>材料：①又は②</p> <p>①日本農林規格に適合する針葉樹の構造用製材、構造用集成材(加工品を含む)</p> <p>②日本農林規格に適合する構造用単板積層材(加工品を含む)</p> <p>断面寸法：105×105mm以上</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 間柱 | <p>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)</p> <p>断面寸法：27×105mm以上(壁厚方向は構造用面材(屋内側、真壁)の厚さを含む)</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 外装材 | <p>材料：軽量気泡コンクリートパネル</p> <p>構成：(1)及び(2)</p> <p>(1)軽量気泡コンクリート</p> <p>化学成分(質量%)：</p> <table border="0"> <tr> <td>酸化カルシウム</td> <td>20～50</td> </tr> <tr> <td>二酸化珪素</td> <td>30～65</td> </tr> <tr> <td>酸化アルミニウム</td> <td>1～5</td> </tr> <tr> <td>酸化鉄</td> <td>0.5～5</td> </tr> <tr> <td>イオウ酸化物</td> <td>1～5</td> </tr> <tr> <td>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)</td> <td>0.5～5</td> </tr> <tr> <td>その他水などの強熱減量成分(水、二酸化炭素等)</td> <td>5～20</td> </tr> </table> <p>密度：①～③の一</p> <p>①350(±40)kg/m³</p> <p>②400(±40)kg/m³</p> <p>③500(±50)kg/m³</p> <p>(2)補強材</p> <p>材料：①及び②</p> <p>①メタルラス</p> <p>材質：冷間圧延鋼板及び鋼帯(JIS G 3141)</p> <p>厚さ：0.8mm以上</p> <p>単位面積質量：650(±65)～1100(±110)g/m²</p> <p>②防錆材</p> <p>単位面積質量：</p> <p>メタルラスの単位面積質量650(±65)～750(±75)g/m²未満の場合</p> <p>；120(±40)g/m²以下</p> <p>メタルラスの単位面積質量750(±75)～1100(±110)g/m²以下の場合</p> <p>；200(±40)g/m²以下</p> <p>形状：</p> <p>1)外形寸法</p> <p>厚さ：35(±2)～50(±2)mm</p> <p>幅：600(±4)～606(±4)mm</p> <p>長さ：910(±5)～2000(±5)mm</p> <p>2)断面形状：平板及びエンボス板</p> <p>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)</p> <p>張り方：横張</p> | 酸化カルシウム | 20～50 | 二酸化珪素 | 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 | その他水などの強熱減量成分(水、二酸化炭素等) | 5～20 |
| 酸化カルシウム | 20～50 | | | | | | | | | | | | | | |
| 二酸化珪素 | 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 | | | | | | | | | | | | | | |
| その他水などの強熱減量成分(水、二酸化炭素等) | 5～20 | | | | | | | | | | | | | | |

つづく

つづき

| | |
|------------------------|---|
| <p>構造用面材 (屋外側)</p> | <p>仕様：(1)～(4)の一</p> |
| <p>(1)木質系ボード</p> | <p>材料：①～⑧の一</p> <ul style="list-style-type: none"> ①構造用合板(日本農林規格に適合するもの、全層すぎを除く、加工品を含む) 厚さ：9mm以上 ②製材(日本農林規格に適合するもの、加工品を含む) 厚さ：13mm以上 ③構造用パネル(日本農林規格に適合するもの、加工品を含む) 厚さ：9mm以上 ④単板積層板(LVL)(日本農林規格に適合するもの、加工品を含む) 厚さ：21mm以上 ⑤直交集成板(CLT)(日本農林規格に適合するもの、加工品を含む) 厚さ：36mm以上 ⑥シーリングボード(JIS A 5905) 密度：0.33～0.42g/cm³ 厚さ：12mm以上 ⑦構造用MDF(JIS A 5905) 厚さ：9mm ⑧パーティクルボード(JIS A 5908) 厚さ：9mm以上 |
| <p>(2)セメント板</p> | <p>材料：①～⑩の一</p> <ul style="list-style-type: none"> 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：9mm以上 ④スレート板(JIS A 5430) 厚さ：9mm以上 ⑤けい酸カルシウム板(JIS A 5430) 厚さ：9mm以上 ⑥パルプ・けい酸カルシウム混入/セメント板 (国土交通大臣認定不燃材料：NM-0592) 厚さ：9mm以上 ⑦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、NM-9029) 厚さ：9mm以上 ⑧両面ポリ塩化ビニル被覆ガラス繊維ネット張/セメントモルタル板 (国土交通大臣認定不燃材料：NM-0711) 厚さ：9mm以上 ⑨両面アクリル樹脂系塗装/パルプ混入フライアッシュセメント板 (国土交通大臣認定不燃材料：NM-2567) 厚さ：9mm以上 |

つづく

つづき

| | | |
|------------------------|----------------------|--|
| <p>構造用面材 (屋外側)</p> | <p>(2)セメント板</p> | <p>⑩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：9mm以上 ⑪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 ⑫化粧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-8579) 厚さ：9mm以上 ⑬アクリル系樹脂塗装／スラグセメントパーライト板 (国土交通大臣認定不燃材料：NM-9529) 厚さ：9mm以上 ⑭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</p> |
| | <p>(3)せっこうボード</p> | <p>材料：①～⑧の一 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-1908、NM-4127) 厚さ：9.5mm以上 ④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：9.5mm以上 ⑤両面ボード用原紙張／ガラス繊維混入せっこう板 (国土交通大臣認定不燃材料：NM-9645、NM-9692) 厚さ：12.5mm以上 ⑥ボード用原紙張／ガラス繊維混入せっこう板 (国土交通大臣認定準不燃認定材料：QM-0954-1、QM-0955-1) 厚さ：9.5mm以上 ⑦ボード用原紙張／せっこう板(国土交通大臣認定準不燃材料：QM-1040) 厚さ：9.5mm以上 ⑧ボード用原紙張／ガラス繊維混入せっこう板 (国土交通大臣認定難燃認定材料：RM-0059) 厚さ：9.5mm以上</p> |
| | <p>(4)火山性ガラス質複層板</p> | <p>材料：火山性ガラス質複層板(JIS A 5440) 厚さ：9mm以上</p> |
| <p>構造用面材 (屋内側)</p> | <p>仕様：なし</p> | |

つづく

つづき

| | |
|---------|---|
| 充てん用断熱材 | 材料：①～③の一 ①建築用断熱材(JIS A 9521) ②人造鉱物繊維保温材(JIS A 9504) ③吹込み用繊維質断熱材(JIS A 9523) 種類：1)又は2) 1)グラスウール 2)ロックウール 厚さ：10mm以上 密度：10kg/m ³ 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以上の重張 |

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 | 仕様：あり又はなし 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、たて継ぎ材又は合板) 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：あり又はなし 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、たて継ぎ材又は合板) 寸法：9×27mm以上 取付間隔：500mm以下 |
| 受材 | 構造用面材用： 仕様：あり又はなし 材料：日本農林規格の品質を満足する木材(製材、集成材、単板積層材又はたて継ぎ材) 寸法：15×15mm以上 |
| | 内装材用： 仕様：あり又はなし 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) 断面寸法：15×15mm以上 |
| 防水紙 | 仕様：あり又はなし 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)～3)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 ③プラスチックシート 材質：1)～9)の一、又は組合せ 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 9)ポリオレフィン 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 ⑦②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/m ² 以下 |

つづく

つづき

| | |
|-----------------|--|
| <p>防湿気密フィルム</p> | <p>仕様：あり又はなし 材料：①～⑥の一 ①住宅用プラスチック系防湿フィルム ②包装用ポリエチレンフィルム ③農業用ポリエチレンフィルム 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 使用箇所：内装材の屋外側</p> |
| <p>気密材</p> | <p>仕様：あり又はなし 材料：①～③の一、又は組合せ ①粘着層付きテープ(片面・両面) 材質：1)～11)の一、又は組合せ 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 8)ポリウレタン系 9)ポリオレフィン系 10)塩化ビニル系 11)クロロブレンゴム系 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 ③シール材 材質：1)～6)の一 1)ポリウレタン系樹脂 2)アクリルウレタン系樹脂 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 使用量：160(±16)g/m²以下 使用箇所：1)～4)の一、又は組合せ 1)充てん用断熱材周囲 2)構造用面材目地部 3)構造用面材と柱、間柱、横架材の間 4)充てん用断熱材と柱、間柱、横架材の間</p> |

つづく

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 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：①～③の一 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 使用量：3(±0.3)g/1箇所以下</p> |
| <p>内装材用目地処理材</p> | <p>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 塗布量：50g/m以上 ②ジョイントテープ 厚さ：0.045mm以上 幅：30mm以上</p> |
| <p>留付材</p> | <p>外装材用： 材料：木ねじ 材質：鋼製又はステンレス鋼製 寸法：胴部径φ3.9×長さ60mm以上 留付間隔： 長辺方向：柱、間柱、胴縁、添木又は構造用面材に500mm以下 短辺方向： パネル長辺方向の両端部；柱、胴縁、添木又は構造用面材に1箇所以上 パネル長辺方向の中間部；柱、間柱又は胴縁に2箇所以上</p> <p>内装材上張固定用： 材料：①又は② ①くぎ 寸法：胴部径φ2.45×長さ44.5mm以上 ②ねじ 寸法：呼び径φ2.45×長さ45mm以上 材質：鋼製又はステンレス鋼製 留付間隔：周辺部及び中間部200mm以下</p> |

つづく

つづき

| | |
|-----|--|
| 留付材 | <p>内装材下張固定用：</p> <p>材料：①又は②</p> <p>①くぎ 寸法：胴部径 $\phi 1.90 \times$ 長さ31.8mm以上</p> <p>②ねじ 寸法：呼び径 $\phi 1.90 \times$ 長さ32mm以上</p> <p>材質：鋼製又はステンレス鋼製</p> <p>留付間隔：周辺部及び中間部200mm以下</p> |
| | <p>構造用面材用：</p> <p>材料：①又は②</p> <p>①くぎ 寸法：胴部径 $\phi 2.11 \times$ 長さ38mm以上</p> <p>②ねじ 寸法：呼び径 $\phi 2.11 \times$ 長さ38mm以上</p> <p>材質：鋼製又はステンレス鋼製</p> <p>留付間隔：周辺部及び中間部200mm以下</p> |
| | <p>胴縁用(胴縁を用いる場合)：</p> <p>材料：①又は②</p> <p>①くぎ 寸法：胴部径 $\phi 1.65 \times$ 長さ25mm以上</p> <p>②ねじ 寸法：呼び径 $\phi 1.65 \times$ 長さ25mm以上</p> <p>材質：鋼製又はステンレス鋼製</p> <p>留付間隔：600mm以下</p> |
| | <p>添木用(添木を用いる場合)：</p> <p>材料：①又は②</p> <p>①くぎ 寸法：胴部径 $\phi 1.65 \times$ 長さ25mm以上</p> <p>②ねじ 寸法：呼び径 $\phi 1.65 \times$ 長さ25mm以上</p> <p>材質：鋼製又はステンレス鋼製</p> <p>留付間隔：600mm以下</p> |
| | <p>構造用面材用受材用(構造用面材用受材を用いる場合)：</p> <p>材料：①又は②</p> <p>①くぎ 寸法：胴部径 $\phi 1.65 \times$ 長さ25mm以上</p> <p>②ねじ 寸法：呼び径 $\phi 1.65 \times$ 長さ25mm以上</p> <p>材質：鋼製又はステンレス鋼製</p> <p>留付間隔：500mm以下</p> |
| | <p>内装材用受材用(内装材用受材を用いる場合)：</p> <p>材料：①又は②</p> <p>①くぎ 寸法：胴部径 $\phi 1.65 \times$ 長さ25mm以上</p> <p>②ねじ 寸法：呼び径 $\phi 1.65 \times$ 長さ25mm以上</p> <p>材質：鋼製又はステンレス鋼製</p> <p>留付間隔：500mm以下</p> |

つづく

つづき

| | |
|-----|--|
| 留付材 | <p>防水紙・防湿気密フィルム用(防湿気密フィルムを用いる場合)： 仕様：あり又はなし 材料：①～④の一、又は組合せ</p> <p>①粘着層付きテープ(片面・両面) 材質：1)～11)の一、又は組合せ</p> <ol style="list-style-type: none">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8) ポリウレタン系9) ポリオレフィン系10) 塩化ビニル系11) クロロブレンゴム系 <p>使用量：300(±30)g/m²以下</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)</p> <ol style="list-style-type: none">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>使用量：300(±30)g/m²以下</p> <p>③スプレーのり 材質：合成ゴム系樹脂 塗布量：100(±10)g/m²以下</p> <p>④ステーブル 材質：鋼製又はステンレス鋼製</p> <p>充てん用断熱材用： 材料：ステーブル 材質：鋼製又はステンレス鋼製 寸法：肩幅10mm以上、足長6mm以上 留付間隔：400mm以下</p> |
|-----|--|

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。

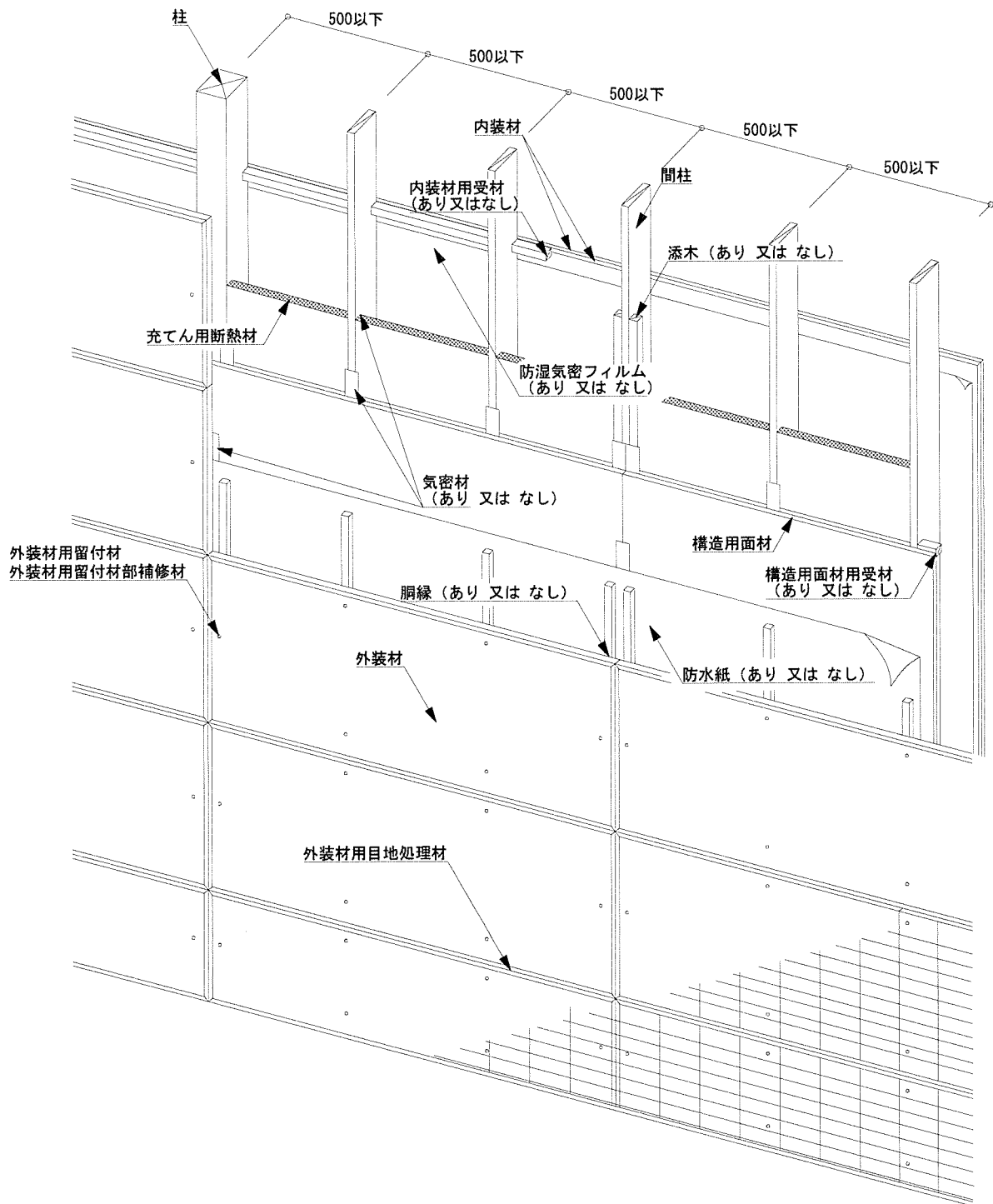


図1 構造説明図
 (透視図：構造用面材 屋外側大壁／屋内側無し 充てん用断熱材あり)

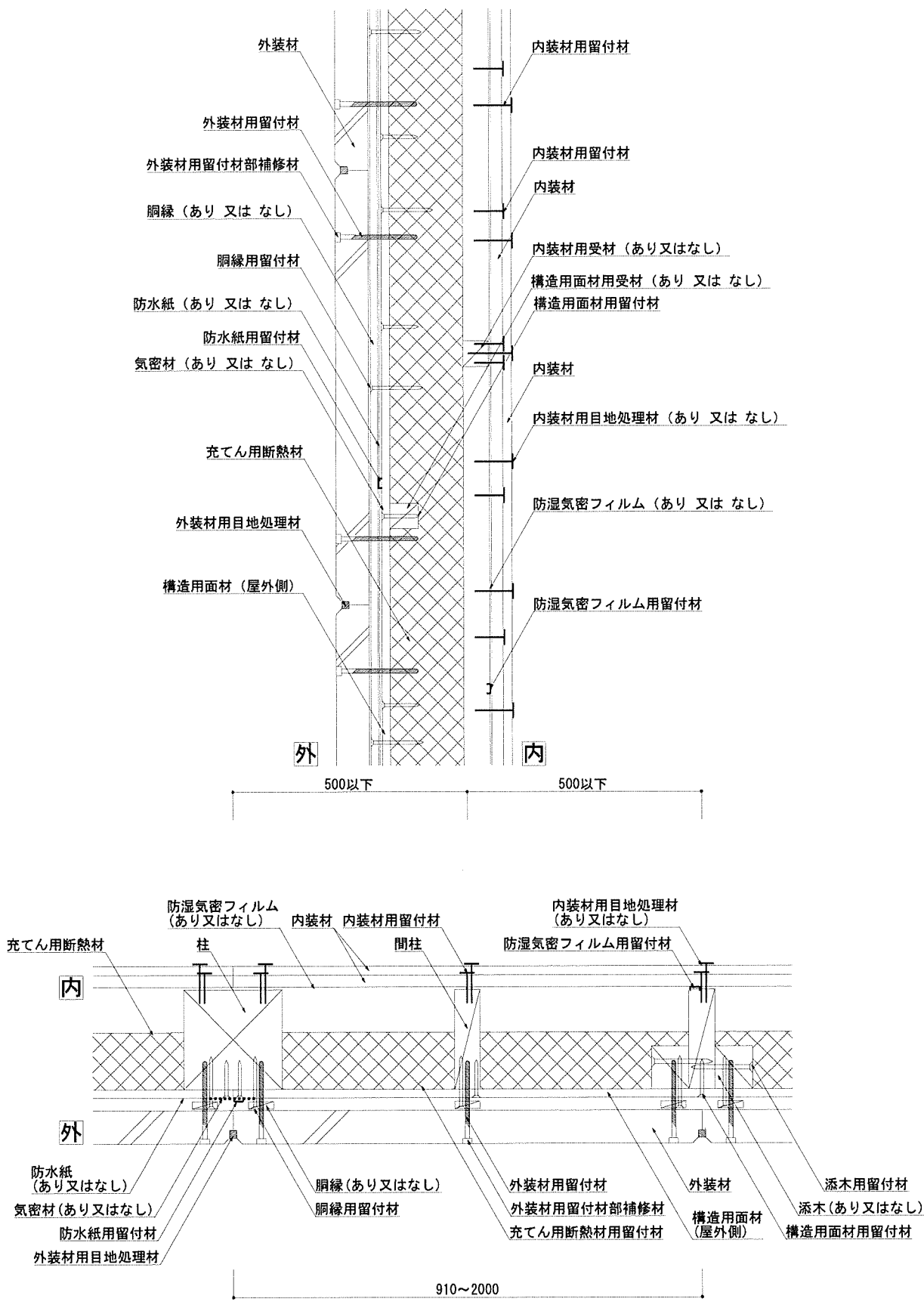
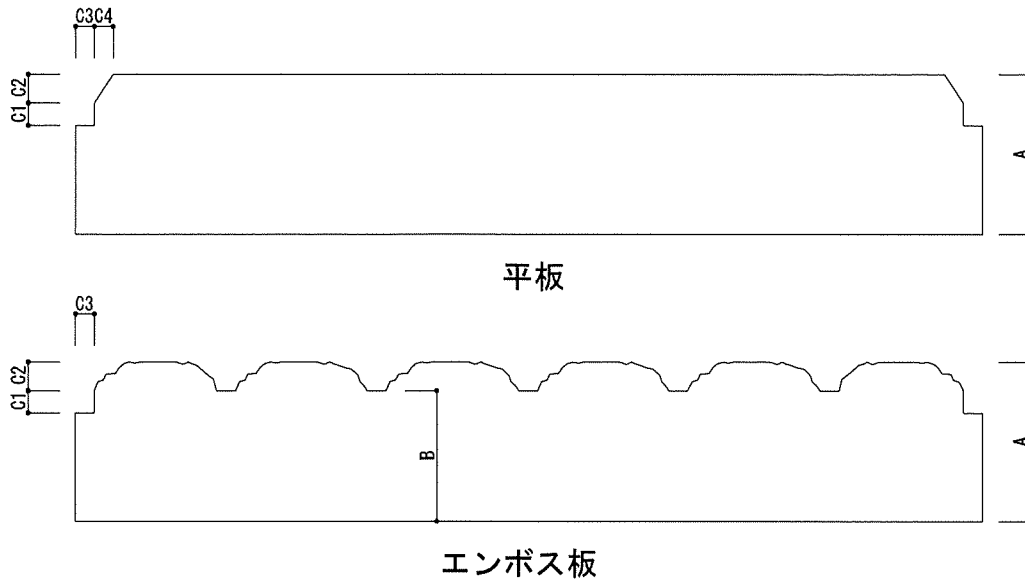


図2 構造説明図
 (水平垂直断面詳細図：構造用面材 屋外側大壁／屋内側無し 充てん用断熱材あり)



外装材の形状

| 項目 | | 標準値 | 許容差 | |
|---------------------|-------------------------|---------------|---------|--------|
| 外装材・内装材の厚さ：A | | 35mm以上 50mm以下 | ±2mm | |
| 断面欠損部 | 溝部分の厚さ：B | 29mm以上 | | |
| | 端部切欠き部の寸法 ^{※1} | C1 | 7mm以下 | ±1.5mm |
| | | C2 | 6mm以下 | |
| | | C3 | 3.5mm以下 | ±1.0mm |
| | | C4 | 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3 構造説明図

6. 施工方法：

施工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土台の上部に垂直に使用し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、構造用面材用留付材を用いて、柱、間柱、構造用面材用受材等の表面に取り付ける。もしくは構造用面材に間柱、構造用面材用受材を取り付けたものを柱、横架材等に取り付ける。必要に応じて気密材を使用する。

(3) 添木の取り付け(添木を用いる場合)

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

(4) 防水紙の張り付け(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、構造用面材の表面に仮留めする。

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。

(5) 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防水紙(防水紙を用いる場合)又は構造用面材の表面に取り付ける。

(6) 外装材の取り付け

- ・外装材の張り方は、横張りとする。
- ・外装材の留め付けは、外装材用留付材を用いて胴縁(胴縁を用いる場合)又は防水紙(防水紙を用いる場合)又は構造用面材の表面に取り付ける。
- ・端部留付位置は外装材端部より30mm以上内側の位置で、所定の位置に留め付ける。
- ・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。

(7) 断熱材の取り付け

充てん用断熱材は、充てん用断熱材用留付材を用いて隙間が生じないように柱・間柱間等に取り付ける。必要に応じて気密材を使用する。

吹込み用繊維質断熱材を用いる場合は、硝子繊維協会又はロックウール工業会の施工マニュアルに従う。

(8) 防湿気密フィルムの張り付け(防湿気密フィルムを用いる場合)

防湿気密フィルムを張り付ける場合は、防湿気密フィルム用留付材を用いて仮留めする。

なお、張り付ける際にはたるみ、しわのないように張り付ける。

(9) 内装材の取り付け

- ・内装材は、内装材用留付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受材及び内装材用目地処理材を施す。

認定を取得された方へ

1. 認定書は、標題に「認定書」と書かれた文書と「別添」と書かれた文書で構成されています。この二つを大切に保存してください。
2. 認定を取得した製品等を製造・施工等するときは、「別添」に記載された仕様等（認定仕様等）から外れ大臣認定不適合とならないよう、十分ご注意ください。
3. また、製品等の設計や生産体制、調達先等の変更を行おうとする場合は、あらかじめ、認定の前提となる性能評価を行った指定性能評価機関にご相談ください。

国土交通省住宅局参事官（建築企画担当）付