

認 定 書

国住参建第 2982 号
令和 6 年 1 月 25 日

日本製紙木材株式会社
代表取締役社長 井上 茂 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-1610-1
2. 認定をした構造方法等の名称
セルローズファイバー充てん／窯業系サイディング・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：

セルローズファイバー充てん／窯業系サイディング・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
壁厚さ	171mm 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構造用製材(加工品を含む) ②日本農林規格に適合する針葉樹の構造用集成材(加工品を含む) ③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) ④平成 12 年建設省告示 1452 号第五号に規定する無等級材又は第六号に規定する木材 密度：0.42(±0.04)g/cm ³ 以上 寸法：105×105mm 以上
間柱	材料：①又は② ①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、枠組壁工法構造用製材又は構造用たて継ぎ材) ②平成 12 年建設省告示第 1452 号第五号に規定する無等級材又は第六号に規定する木材 密度：0.41(±0.04)g/cm ³ 以上 寸法：27×105mm 以上
外装材	材料：窯業系サイディング(JIS A 5422) (以下、「サイディング」という。) 組成(質量%)： けい酸カルシウム硬化物 65～86 有機質繊維 1～13 無機質繊維 0～ 4 有機質混和材 14未満 無機質混和材 27未満 但し、 有機質繊維：セルローズ繊維、ポリビニルアルコール繊維、ポリプロピレン繊維等 無機質繊維：ガラス繊維、ロックウール繊維等 有機質混和材：リグニン、メチルセルロース、撥水剤等 無機質混和材：炭酸カルシウム、パーライト、マイカ等

つづく

つづき

外装材	表面塗料： 種類：①～⑥の一 ①アクリル樹脂系塗料 ②アクリルウレタン樹脂系塗料 ③アクリルシリコーン樹脂系塗料 ④フッ素樹脂系塗料 ⑤エポキシ樹脂系塗料 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、コロイダルシリカ系等) 塗布量：200g/m²以下(有機固形分) 密度：1.1(±0.2)g/cm³ 形状： 1)外形寸法 厚さ：15～26mm 働き幅：303～455mm 2)端部形状(サイディング相互の重なりと隙間) 端部重なり：9～15mm サイディング接合部横方向の隙間：3mm 以下 3)断面形状 最小板厚：11mm 以上 容積欠損率(模様深さ)：11%以下 (但し、板厚 15mm を超える場合は裏面から 15mm の位置での欠損率とする。) 4)中空部形状 中空率：34%以下 (但し、板厚 18mm を超える場合は厚さを増した分だけ中空率を上げることができる。) 張り方：横張
構造用面材	仕様：(1)～(4)の一
(1)木質系 ボード	材料：①～⑤の一 ①構造用合板(日本農林規格に適合するもの(加工品を含む)、全層すぎを除く) 厚さ：9mm以上 ②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 ③パーティクルボード(JIS A 5908) 厚さ：9mm以上 ④構造用MDF(JIS A 5905) 厚さ：9mm以上 ⑤シーリングボード(JIS A 5905) 密度：0.33～0.42g/cm³ 厚さ：12mm 以上

つづく

つづき

構造用面材	(2)セメント板	材料：①～⑧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：9mm 以上 ④けい酸カルシウム板(JIS A 5430) 厚さ：9mm 以上 ⑤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 ⑥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 ⑦アクリル樹脂系塗装/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：9.5mm 以上 ⑧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：9mm 以上
	(3)せっこうボード	材料：①～⑥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-3964、NM-4127) 厚さ 9.5mm ④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：9.5mm 以上 ⑤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材料：QM-0954-1) 厚さ：9.5mm 以上 ⑥ボード用原紙張/ガラス繊維混入せっこう板 (国土交通大臣認定難燃材料：RM-0059) 厚さ：9.5mm 以上
	(4)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：9mm 以上
充てん断熱材	材料：セルローズファイバー(JIS A 9523) 厚さ：105～120(±12)mm 密度：55(±5)kg/m ³	
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(下張) 9.5mm 以上(上張)	

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
胴縁	材料：①～③の一 ①日本農林規格に適合する木材（製材、集成材又は単板積層材（加工品を含む）） ②日本農林規格に適合する構造用合板又は普通合板（加工品を含む） ③平成12年建設省告示1452号第五号に規定する無等級材又は第六号に規定する木材 断面寸法： 一般部：15×45mm以上 外装材目地部：15×90mm以上又は15×45mm以上2列配置 密度：0.33(±0.033)g/cm³以上 間隔：500mm以下
目地受材	仕様：あり又はなし 材料：①又は② ①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、枠組壁工法構造用製材又は構造用たて継ぎ材） ②平成12年建設省告示第1452号第五号に規定する無等級材又は第六号に規定する木材 断面寸法：30×40mm以上 取付位置：内装材目地部
外装材用目地材	材料：①～④の一 ①シーリング材（JIS A 5758）とバックアップ材の併用目地 シーリング材： 材質：1)～3)の一 1)ポリウレタン系 2)ポリサルファイド系 3)変成シリコーン系 使用量：56(±5)g/m以上 バックアップ材： 材質：1)又は2) 1)ポリエチレン系樹脂 2)ポリスチレン系樹脂 使用量：2(±0.2)g/m以上 目地幅：10(±1)mm以下 ②シーリング材とハット形ジョイナーの併用目地 シーリング材の材質、使用量：①と同じ ハット形ジョイナー： 材質：鋼製又はステンレス鋼製 但し、塗装・めっき処理品含む 厚さ：0.16mm以上 目地幅：10(±1)mm以下

つづく

つづき

外装材用目地材	③金属ジョイナー目地 ジョイナーの材質、厚さ：②と同じ 形状：1)～3)の一 1)ハット形 2)H形 3)T形 ハット形の場合の目地幅：10(±1)mm以下 ④なし(本実・合いじゃくり目地・突き付け目地の場合)
外装材留金具	材質：1)～10)の一 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－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)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) 厚さ：0.8mm以上 寸法：幅40mm以上、高さ40mm以上 (幅と高さの合計90mm以上) 掛かり代面積：1.70cm²以上 (上実：0.87cm²以上、下実：0.83cm²以上) 留付間隔：鉛直方向455mm以下 水平方向500mm以下
防水紙	材料：透湿防水シート(JIS A 6111) 材質：1)～3)の一 1)ポリエチレン 2)ポリエステル 3)ポリプロピレン 厚さ：0.6mm以下 単位面積質量：160g/m²以下 アルミニウム層：あり又はなし

つづく

つづき

気密シート	仕様：あり又はなし 材料：①～⑫の一 ①透湿防水シート 材質：1)～3)の一 1) ポリエチレン系樹脂 2) ポリプロピレン系樹脂 3) ポリエステル系樹脂 ②プラスチックシート 材質：1)～7)の一 1) 飽和ポリエステル系樹脂 2) ポリプロピレン系樹脂 3) ポリエステル系樹脂 4) ポリ塩化ビニル系樹脂 5) ABS系樹脂 6) ポリエチレン系樹脂 7) ポリスチレン系樹脂 ③防水通気シート 材質：1)～7)の一 1) 飽和ポリエステル系樹脂 2) ポリプロピレン系樹脂 3) ポリエステル系樹脂 4) ポリ塩化ビニル系樹脂 5) ABS系樹脂 6) ポリエチレン系樹脂 7) ポリスチレン系樹脂 ④不織布シート 材質：1)～7)の一 1) 飽和ポリエステル系樹脂 2) ポリプロピレン系樹脂 3) ポリエステル系樹脂 4) ポリ塩化ビニル系樹脂 5) ABS系樹脂 6) ポリエチレン系樹脂 7) ポリスチレン系樹脂 ⑤オレフィン系シート ⑥住宅用プラスチック系防湿フィルム(JIS A 6930) ⑦包装用ポリエチレンフィルム(JIS Z 1702) ⑧農業用ポリエチレンフィルム(JIS K 6781) ⑨上記①～⑦に高分子吸収体(吸水ポリマー、メチルセルロース)を組み合わせたもの ⑩上記①～⑨の組み合わせ ⑪上記①～⑩にアルミ蒸着したもの ⑫上記①～⑩にアルミ箔を貼り合わせたもの 厚さ：0.2mm以下
吹込みシート	材料：気密シートと同じ 厚さ：0.4(±0.1)mm以下

つづく

つづき

気密テープ	仕様：あり又はなし 材料：粘着層付きテープ 材質：1)又は2) 1)ブチルゴム系 2)アクリル系 厚さ：0.5(+0.05)mm以下 幅：100(±10)mm以下 張付箇所：防水紙継ぎ目及び気密シート継ぎ目
吹込み穴補修用シート	材料：気密シートと同じ 幅：175mm以下 厚さ：0.24(±0.06)mm以下 単位長さ質量：12.1g/m以下 張付け箇所：吹込み穴の上部
内装材用目地処理材	仕様：あり又はなし 材料：せっこうボード用目地処理材 塗布量：100g/m以上
留付材	外装材留金具固定用： 材料：①又は② ①リングくぎ 寸法：胴部径φ2.3×長さ38mm以上 ②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 留付本数：1本/箇所以上
	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
	構造用面材固定用： 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：周辺部150mm以下 中間部300mm以下

つづく

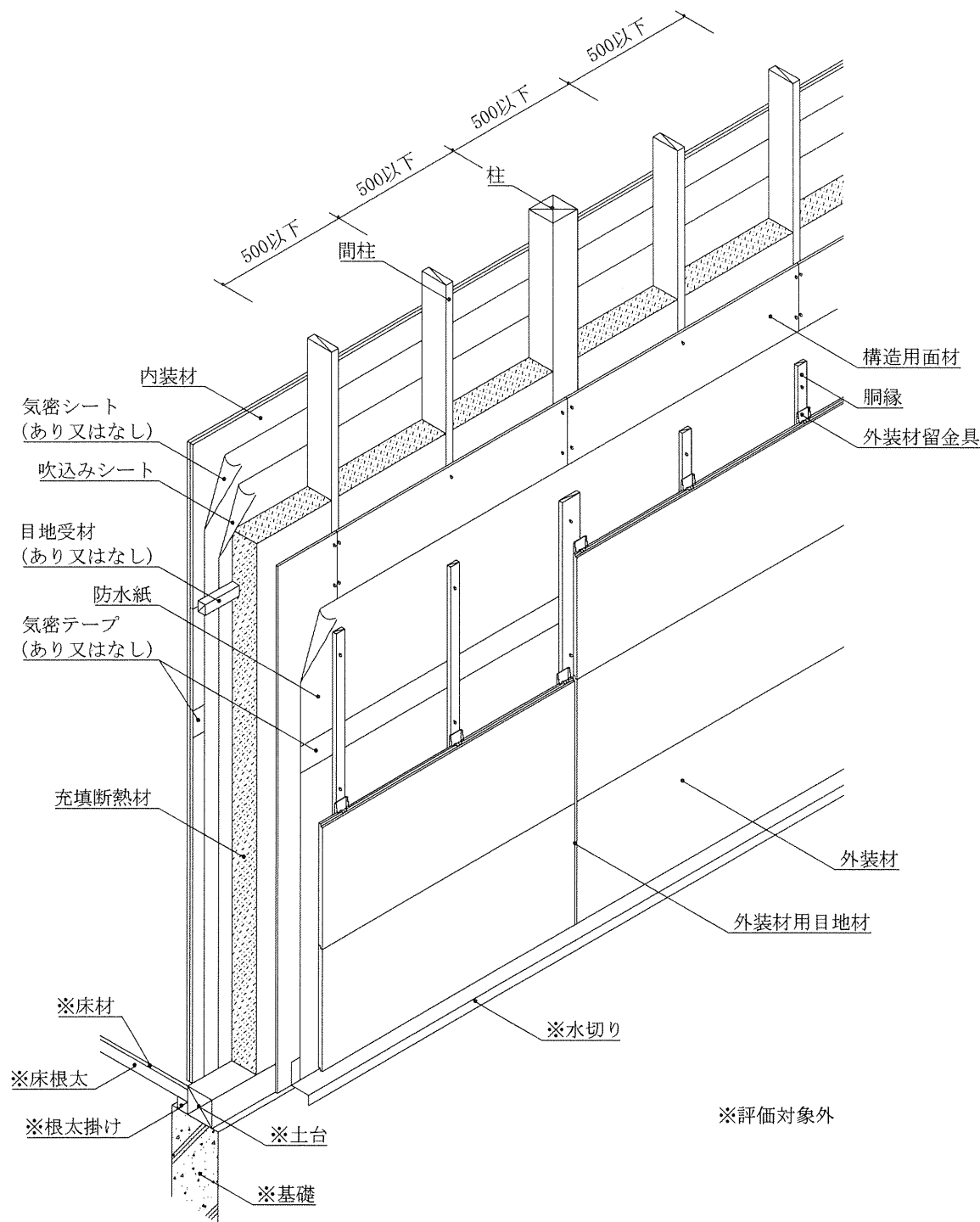
つづき

留付材	目地受材固定用(目地受材を使用する場合)： 材料：①又は② ①くぎ 寸法：胴部径 $\phi 2.15 \times$ 長さ38mm以上 ②ねじ 寸法：呼び径 $\phi 3.0 \times$ 長さ38mm以上 材質：鋼製又はステンレス鋼製 留付本数：2本/箇所以上
	吹込みシート固定用： 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8mm以上 留付間隔：鉛直方向50mm以下
	吹込み穴補修用シート： 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8mm以上 留付本数：3本/箇所以上
	内装材(下張材)固定用： 材料：①又は② ①せっこうボード用くぎ(JIS A 5508) 寸法：GN40以上 ②ねじ 材質：鋼製又はステンレス鋼製 寸法：呼び径 $\phi 3.0 \times 40$mm以上 留付間隔：周辺部200mm以下 中間部200mm以下
	内装材(上張材)固定用： 材料：①又は② ①せっこうボード用くぎ(JIS A 5508) 寸法：GN50以上 ②ねじ 材質：鋼製又はステンレス鋼製 寸法：呼び径 $\phi 3.0 \times 50$mm以上 留付間隔：周辺部200mm以下 中間部200mm以下

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。

図中の単位については、特記のない限りmmとする。



透視図

図1 構造説明図

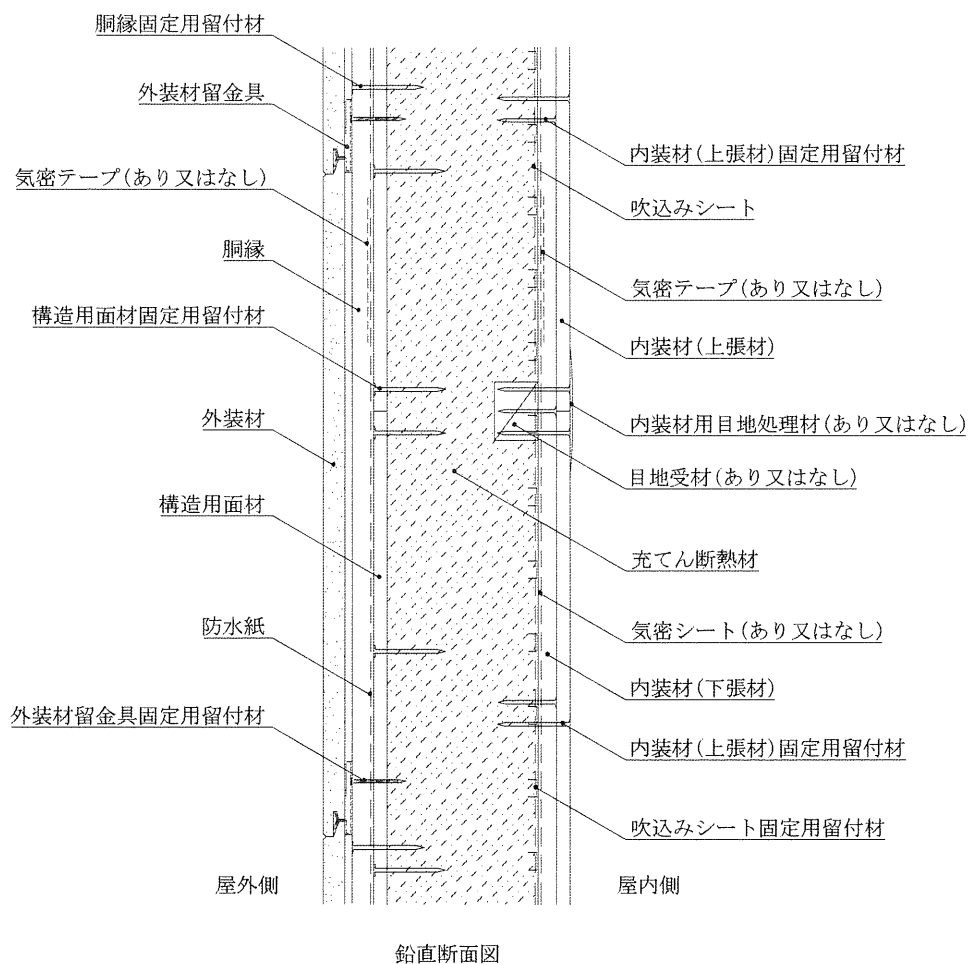
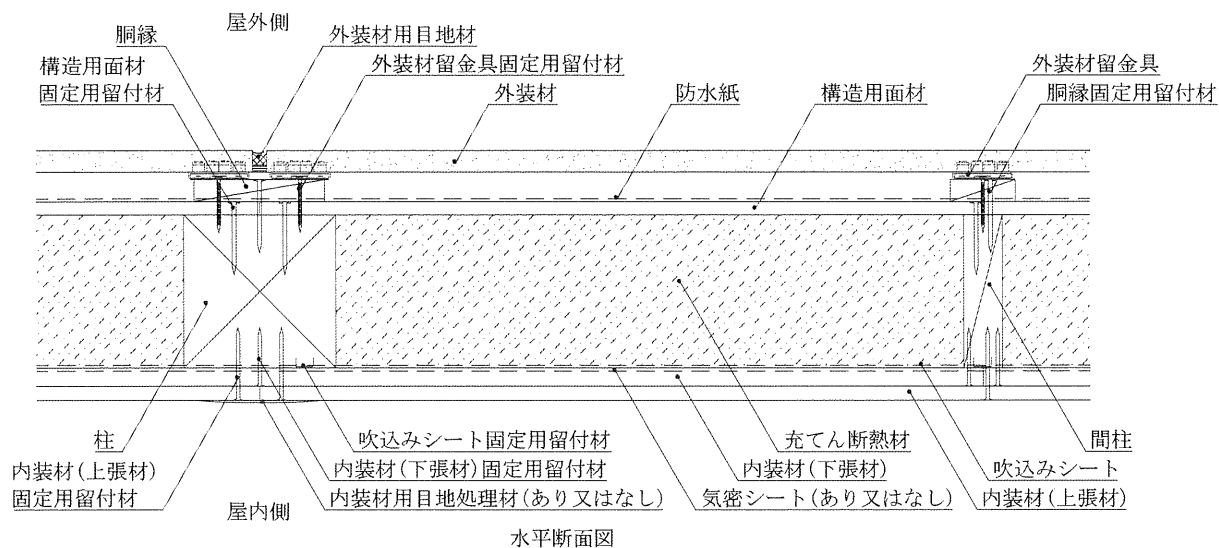
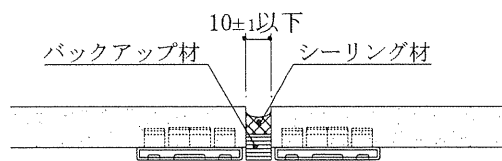
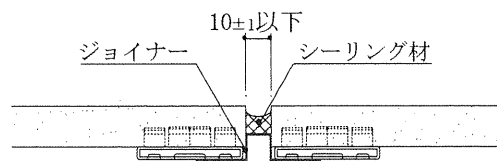


図2 構造説明図

①シーリング材とバックアップ材の併用目地

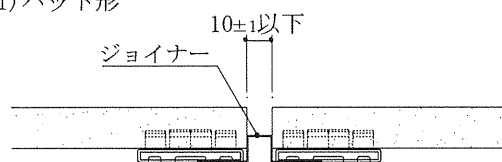


②シーリング材とハット形ジョイナーの併用目地

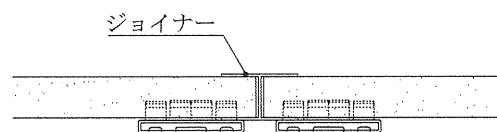


③金属ジョイナー目地

1) ハット形

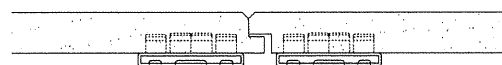


2) H形、T形



④なし

1) 本実・合いじゃくり目地



2) 突付け目地

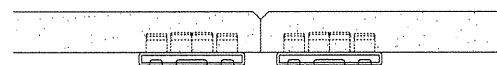
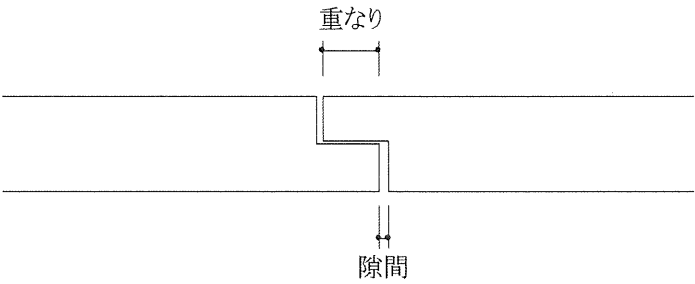


図3 構造説明図

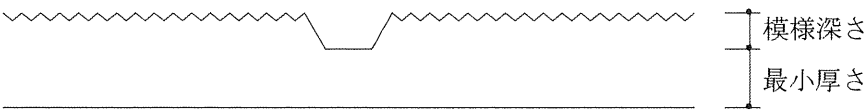
外装材の形状

単位mm

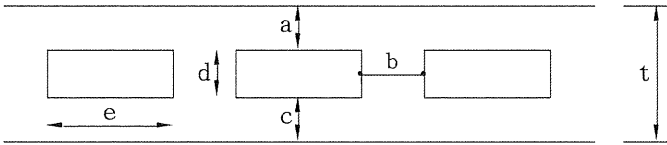
①端部形状



②断面形状



③中空品形状

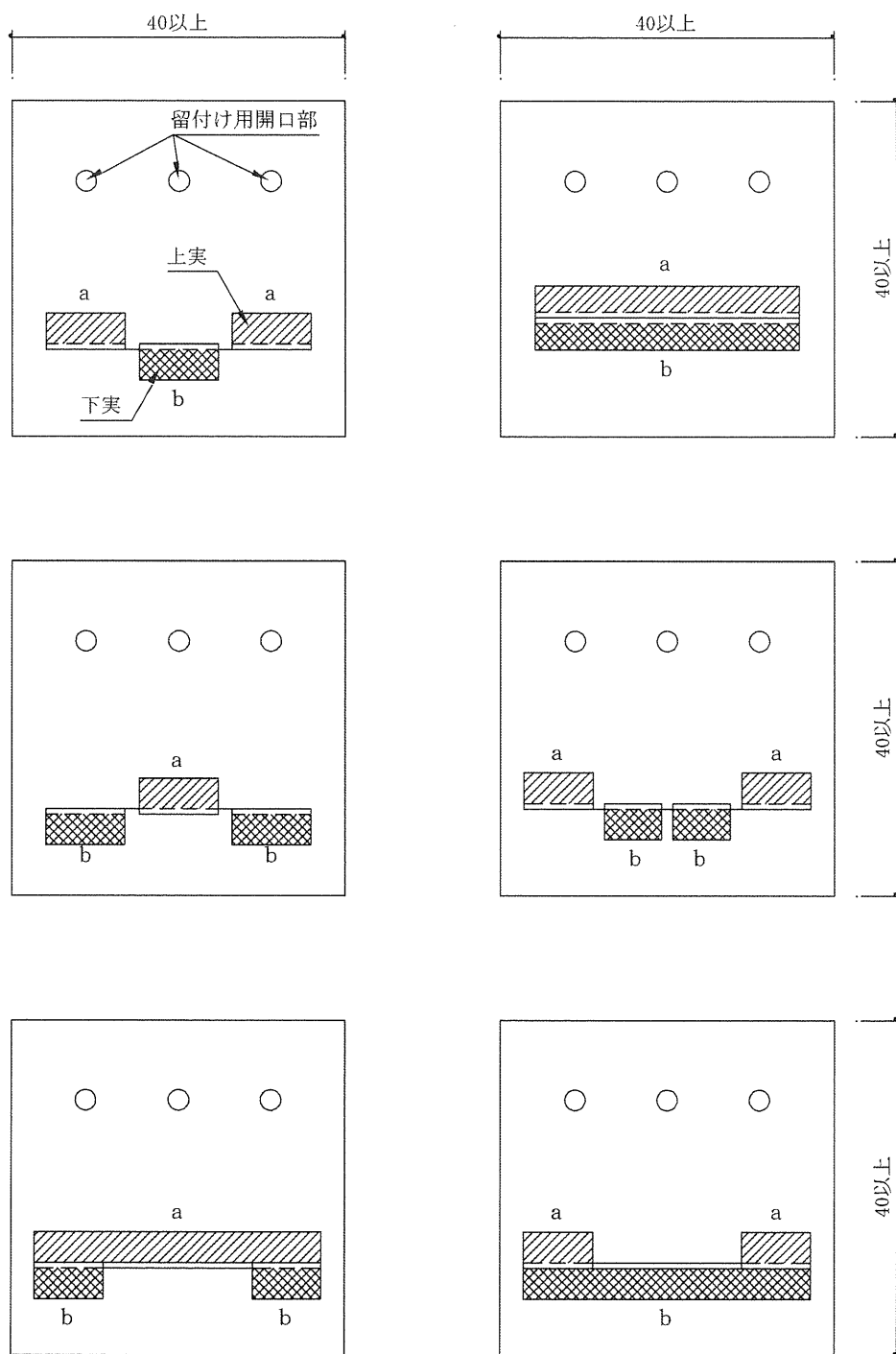


厚さ	t	18 mm以上
	a	5 mm以上
	b	3.5 mm以上
	c	4 mm以上
	d	9 mm以下
	e	t mm以下

図4 構造説明図

外装材留金具の形状

単位mm



掛かり代面積 ($\Sigma a + \Sigma b$) : 1.70cm²以上

上実 (Σa) : 0.87cm²以上

下実 (Σb) : 0.83cm²以上

図5 構造説明図

6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

(1) 躯体構造の施工状態確認

柱、間柱の間隔(500mm 以下)を確認する。

(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柱、間柱、横架材(評価対象外)等に取り付ける。

(3) 目地受材の取付け(目地受材を使用する場合)

内装材の横目地部に目地受材を目地受材固定用留付材を用いて、柱及び間柱の側面に取り付ける。

(4) 防水紙の張付け

防水紙は横張又は縦張とし、重ね代縦 90mm 以上、横 90mm 以上とり、金属製のステープル等を用いて構造用面材の表面に張付ける。なお、張付ける際は、できるだけたるみ、しわのないように張付ける。

必要に応じて、防水紙継ぎ目に気密テープを貼付ける。

(5) 胴縁の取付け

胴縁は、胴縁固定用留付材を用いて防水紙の表面に取付け、胴縁寸法で不陸のないように調整する。

(6) 外装材の取付け

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、板幅間隔で外装材留金具固定用留付材を用いて外装材を張りながら留付ける。

外装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行う。

外装材の目地処理は以下の方法で行う。

①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 以下とし、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。

②シーリング材とジョイナーの併用目地(シーリング材とジョイナーの併用目地を使用する場合)

目地幅は 10(±1)mm 以下とし、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。

③金属ジョイナー目地(金属ジョイナー目地を使用する場合)

目地幅は 10(±1)mm 以下とし、金属ジョイナーは外装材を留付けて押さえる。

④合いじゃくり・本実目地(合いじゃくり・本実目地を使用する場合)

外装材の重ね代及び隙間は、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。

⑤突付け目地(突付け目地を使用する場合)

外装材は端部を密着させ、隙間が生じないように取り付ける。

(7) 吹込みシートの張付け

吹込みシートは横張又は縦張とし、吹込みシート固定用留付材を用いて柱、間柱、土台(評価対象外)その他の横架材に張付ける。なお、張付ける際は、できるだけたるみ、しわのないように張付ける。

(8) 断熱材の充てん

日本セルローズファイバー工業会会員各社がそれぞれ定める施工マニュアルに示された通りに、吹込みシートに吹込み挿入口をカッターで開け、専用施工機の吹込み用ホースを差し込み、柱及び間柱との周囲に隙間が生じないように均一に断熱材を吹込む。

断熱材吹き込み後、吹込み穴補修用シートを貼り、吹込み挿入口を塞ぐ。

(9) 気密シートの張付け

気密シートは横張又は縦張とし、重ね代縦 30mm 以上、横 30mm 以上とり、金属製のステープル等を用いて柱及び間柱等の表面に張付ける。なお、張付ける際は、できるだけたるみ、しわのないように張付ける。必要に応じて、気密シート継ぎ目に気密テープを貼付ける。

(10) 内装材の取付け

内装材は、内装材固定用留付材を用いて柱、間柱、目地受材、横架材(評価対象外)等に取り付ける。内装材(上張材)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

- ・本仕様を施工するにあたっては、本仕様と開口部、床、屋根および軒裏等の取合いの部分において、炎の侵入を有効に防止し、所定の防火性能が損なわれないようにする。
- ・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、留め付けている材料の寸法に応じた適切な長さで使用する。