

# 認 定 書

国住参建第 2976 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-1448-1

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
壁高さ	構造計算等により構造安全性が確かめられた寸法
壁厚さ	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)	材料：①～④の一 ①日本農林規格に適合する針葉樹の構造用製材(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：0.39(±0.039)g/cm <sup>3</sup> 以上 断面寸法：105×105mm以上
間柱	材料：①～⑤の一 ①日本農林規格に適合する針葉樹の構造用製材、造作用製材又は下地用製材(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又は集成材(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又は造作用単板積層材(加工品を含む) ④日本農林規格に適合する枠組壁工法構造用製材又は構造用たて継ぎ材(加工品を含む) ⑤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：0.37(±0.037)g/cm <sup>3</sup> 以上 断面寸法：27×105mm以上

つづく

つづき

<p>外装材</p>	<p>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)</p> <p>組成(質量%)：</p> <table border="0"> <tr> <td>けい酸カルシウム硬化物</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> <p>但し、</p> <p>繊維質原料          有機質繊維：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等          無機質繊維：ガラス繊維、ロックウール繊維等</p> <p>混和材          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</p>	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	4未満	有機質混和材	14未満	無機質混和材	27未満
けい酸カルシウム硬化物	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										
	<p>表面塗料：</p> <p>種類：①～⑥の一</p> <p>①アクリルウレタン樹脂系塗料          ②アクリル樹脂系塗料          ③アクリルシリコン樹脂系塗料          ④ふっ素樹脂系塗料          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)</p> <p>塗布量：200g/m<sup>2</sup>以下(有機質量固形分)</p>										
	<p>密度：1.1(±0.2)g/cm<sup>3</sup></p> <p>形状：</p> <p>1)外形寸法          厚さ：15～26mm          働き幅：303～455mm          長さ：910～3640mm</p> <p>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</p> <p>3)断面形状          最小板厚(中実部)：11mm以上          容積欠損率(模様深さ)：11%以下          (ただし、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)</p> <p>4)中空部形状          中空率：34%以下          (ただし、板厚18mmを超える場合は厚さを増した分だけ中空部の高さを増すことができ、中空率を上げることができる)</p> <p>張り方：横張</p>										

つづく

## つづき

構造用面材	仕様：(1)～(4)の一
(1)木質系ボード	<p>材料：①～⑤の一</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>③パーティクルボード(JIS A 5908) 厚さ：9mm以上</p> <p>④構造用MDF(JIS A 5905) 厚さ：9mm以上</p> <p>⑤シーゾングボード(JIS A 5905) 密度：0.33～0.42g/cm<sup>3</sup> 厚さ：12mm以上</p>
(2)セメント板	<p>材料：①～⑨の一</p> <p>①硬質木毛セメント板(JIS A 5404) 厚さ：15mm以上</p> <p>②硬質木片セメント板(JIS A 5404) 厚さ：12mm以上</p> <p>③フレキシブル板(JIS A 5430) 厚さ：9mm以上</p> <p>④パルプセメント板(JIS A 5414) 厚さ：9mm以上</p> <p>⑤けい酸カルシウム板(JIS A 5430) 厚さ：9mm以上</p> <p>⑥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>⑦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</p> <p>⑧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</p> <p>⑨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-2601) 厚さ：9mm以上</p>
(3)せっこうボード	<p>材料：①～⑥の一</p> <p>①せっこうボード(JIS A 6901) 厚さ：9.5mm以上</p> <p>②強化せっこうボード(JIS A 6901) 厚さ：12.5mm以上</p> <p>③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-3799) 厚さ：12.5mm以上</p> <p>④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-4127)</p> <p>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)</p> <p>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) ④～⑥の厚さ：9.5mm以上</p>
(4)火山性ガラス質複層板	<p>材料：火山性ガラス質複層板(JIS A 5440) 厚さ：9mm以上</p>

つづく

つづき

充てん断熱材		材料：セルローズファイバー(JIS A 9523) 密度：55(±5)kg/m <sup>3</sup> 厚さ：105(±10.5)mm以上
内装材	下張材	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
	上張材	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

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：①～⑥の一 ①日本農林規格に適合する針葉樹の構造用製材、造作用製材又は下地用製材 (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又は集成材(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又は造作用単板積層材(加工品を含む) ④日本農林規格に適合する枠組壁工法構造用製材又は構造用たて継ぎ材 (加工品を含む) ⑤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 ⑥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) 密度：0.29(±0.029)g/cm <sup>3</sup> 以上 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 取付間隔：500mm以下
目地受材	仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)あり 材料：①～⑤の一 ①日本農林規格に適合する針葉樹の構造用製材、造作用製材又は下地用製材 (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又は集成材(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又は造作用単板積層材 (加工品を含む) ④日本農林規格に適合する枠組壁工法構造用製材又は構造用たて継ぎ材 (加工品を含む) ⑤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：内装材横目地部

つづく

つづき

外装材用目地材	<p>材料：①～④の一</p> <p>①建築用シーリング材とバックアップ材の併用目地 建築用シーリング材(JIS A 5758) 材質：1)～7)の一 1)ポリウレタン系 2)アクリルウレタン系 3)アクリル系 4)ポリサルファイド系 5)変成シリコン系 6)シリコン系 7)ポリイソブチレン系 使用量：56(±5)g/m以上</p> <p>バックアップ材 材質：1)～5)の一 1)ポリエチレン系樹脂 2)ポリプロピレン系樹脂 3)ポリスチレン系樹脂 4)シリコンゴム系樹脂 5)クロロプレンゴム系樹脂 使用量：2(±0.2)g/m以上</p> <p>②建築用シーリング材とジョイナーの併用目地 建築用シーリング材 材質、使用量：①と同じ</p> <p>ジョイナー 材質：1)～19)の一 1)塗装／亜鉛めっき鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8697) 2)熔融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3302) 3)塗装熔融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3312) 4)熔融亜鉛－5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3317) 5)塗装熔融亜鉛－5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3318) 6)熔融55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3321) 7)塗装熔融55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板及び鋼帯(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)一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) 10)冷間圧延鋼板及び鋼帯(JIS G 3141) 11)熱間圧延軟鋼板及び鋼帯(JIS G 3131) 12)電気亜鉛めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3313) 13)熔融アルミニウムめっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3314) 14)熔融亜鉛－アルミニウム－マグネシウム合金めっき鋼板(JIS G 3323) 15)熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯(JIS G 4304) 16)冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯(JIS G 4305) 17)熔融亜鉛－6%アルミニウム－3%マグネシウムめっき鋼板 18)熔融亜鉛－11%アルミニウム－3%マグネシウム－0.2%シリコン合金めっき鋼板 19)ポリエチレン被覆熔融亜鉛めっき鋼板</p> <p>形状：ハット形 厚さ：0.16mm以上</p>
---------	---

つづく

つづき

外装材用目地材	<p>③金属ジョイナー目地 ジョイナー 材質、厚さ：②と同じ 形状：ハット形、H形、T形</p> <p>④なし(本実・合いじゃくり目地・突き付け目地の場合) 目地幅(①、②及び③ハット形の場合)：10(±1)mm以下</p>
外装材留金具	<p>材料：①～⑩の一</p> <p>①冷間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4305) ②熱間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4304) ③溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3302) ④塗装溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3312) ⑤溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板(JIS G 3317) ⑥塗装溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板(JIS G 3318) ⑦溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3321) ⑧塗装溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3322) ⑨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) ⑩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)</p> <p>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：1.70cm<sup>2</sup>以上 (上実：0.87cm<sup>2</sup>以上、下実：0.83cm<sup>2</sup>以上) 留付間隔：鉛直方向455mm以下、 水平方向500mm以下</p>
防水紙	<p>材料：透湿防水シート(JIS A 6111) 材質：1)～3)の一</p> <p>1)ポリエチレン 2)ポリエステル 3)ポリプロピレン</p> <p>厚さ：0.2mm以下 単位面積質量：70(±7)g/m<sup>2</sup>以下 アルミニウム層：あり又はなし</p>
吹込みシート	<p>材料：ポリエステル長繊維不織布 厚さ：0.2mm以下 単位面積質量：100(±10)g/m<sup>2</sup>以下</p>
気密シート	<p>仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)あり</p> <p>材料：①～③の一</p> <p>①住宅用プラスチック系防湿フィルム(JIS A 6930) 材質：ポリエチレン 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)</p> <p>厚さ：0.2mm以下 単位面積質量：190(±20)g/m<sup>2</sup>以下</p>

つづく

つづき

<p>気密テープ</p>	<p>仕様：(1)又は(2)            (1)なし            (2)あり            材料：①又は②                ①ブチルゴム系樹脂                ②アクリル系樹脂            厚さ：0.5(±0.05)mm以下            幅：100(±10)mm以下</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：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：100g/m以上</p>
<p>留付材</p>	<p>外装材留金具固定用：            材料：①～③の一                ①スクリークぎ                ②リングくぎ                ③ねじ                ①及び②の寸法：胴部径φ2.3×長さ38mm以上                ③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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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            留付本数：2本/箇所以上</p> <p>防水紙固定用：            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6mm以上            留付間隔：鉛直方向1000mm以下、                      水平方向1500mm以下</p>

つづく

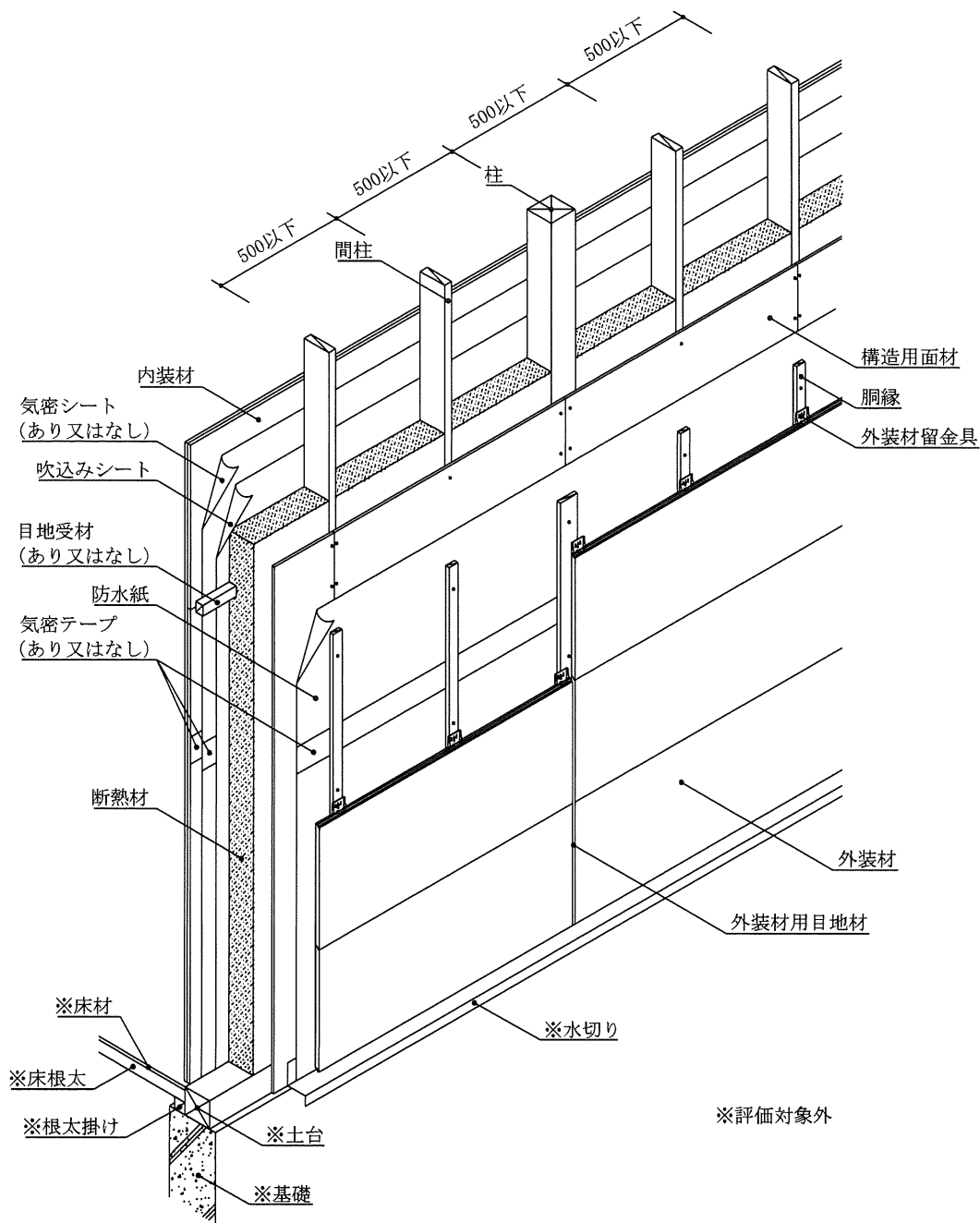
つづき

留付材	吹込みシート固定用： 材料：ステープル 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
	気密シート固定用(気密シートを使用する場合)： 材料：ステープル 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：鉛直方向1000mm以下、 水平方向1500mm以下
	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φ3.0×長さ40mm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 寸法：呼び径φ3.0×長さ50mm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

単位：mm

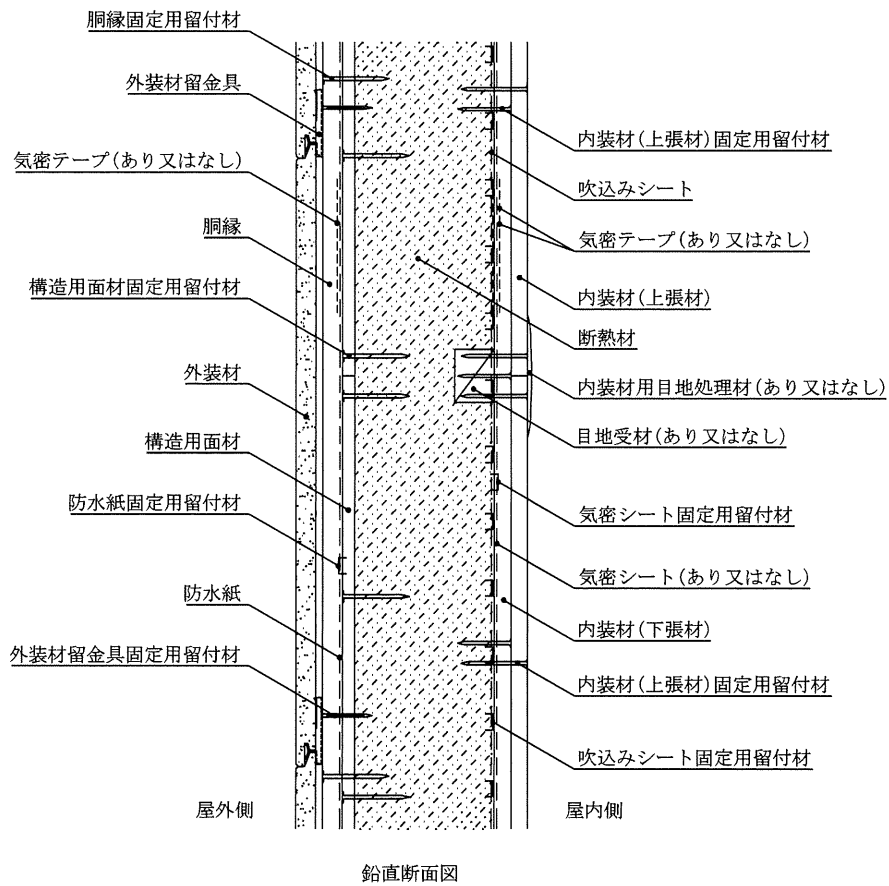
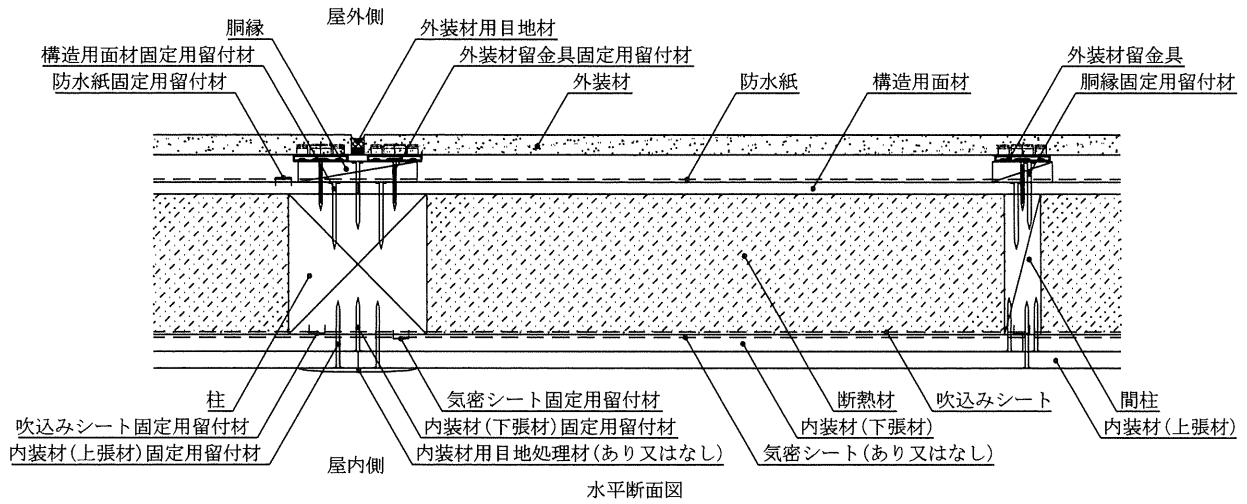
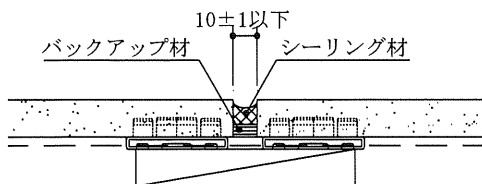


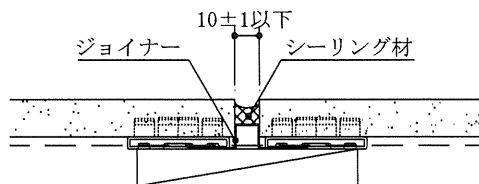
図2 構造説明図

外装材の目地処理方法

①シーリング材とバックアップ材の併用目地

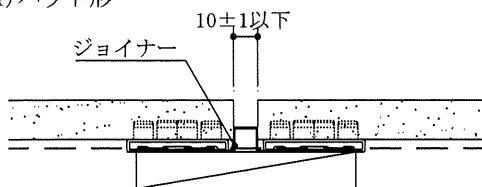


②シーリング材とジョイナーの併用目地

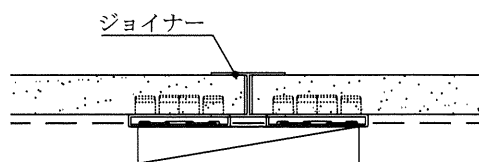


③金属ジョイナー目地

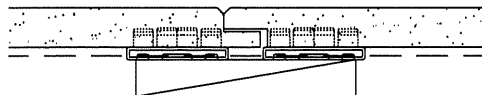
1) ハット形



2) H形、T形



④合いじゃくり・本実目地



⑤突付け目地

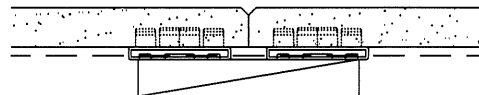
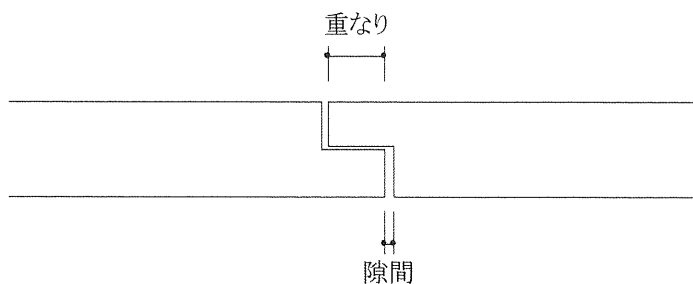


図3 構造説明図

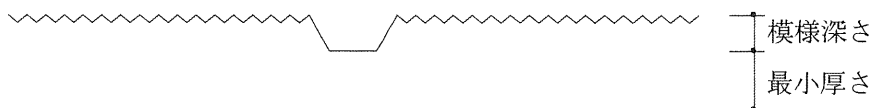
外装材の形状

単位mm

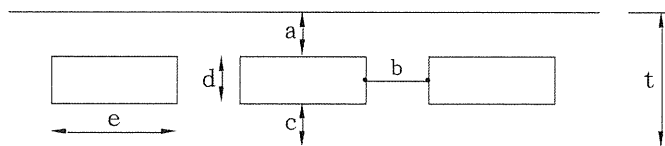
①端部形状



②断面形状



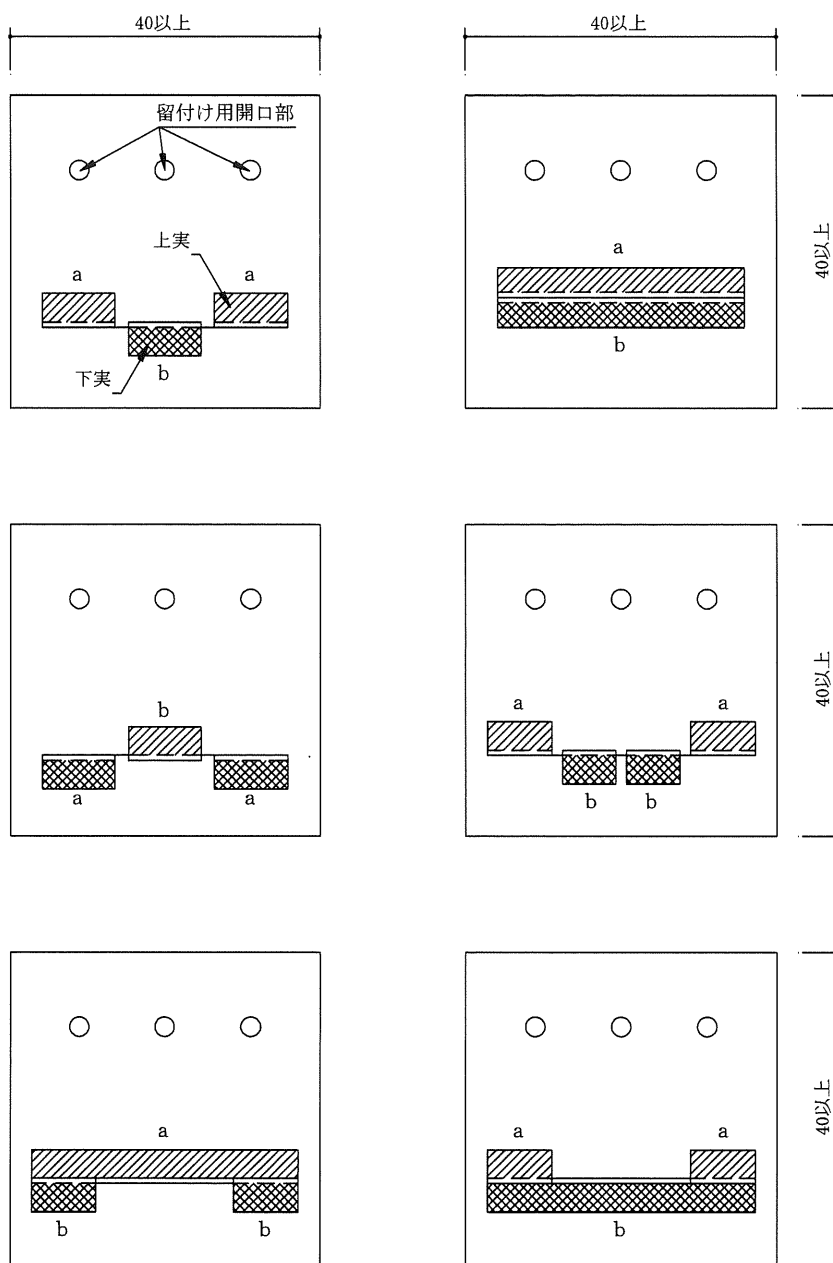
③中空品形状



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



掛かり代面積 ( $\Sigma a + \Sigma b$ ) : 1.70cm<sup>2</sup>以上

上実 ( $\Sigma a$ ) : 0.87cm<sup>2</sup>以上

下実 ( $\Sigma b$ ) : 0.83cm<sup>2</sup>以上

図5 構造説明図

6. 施工方法：

施工図を図6に示す。

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、胴差(評価対象外)、土台(評価対象外)等に取付ける。

(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付材を用いて、柱及び間柱の側面に取付ける。

(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、防水紙固定用留付材を用いて構造用面材表面に張付ける。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。

防水紙目地部には、必要に応じて気密テープを貼る。

(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、板幅間隔で外装材固定用留付材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行う。

外装材の目地処理は以下の方法で行う。

①建築用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建築用シーリング材を充てんする。

②建築用シーリング材とジョイナーの併用目地

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建築用シーリング材を充てんする。

③金属ジョイナー目地

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

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

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。

(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) 充てん断熱材の充てん

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(気密シートを使用する場合)

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、気密シート固定用留付材を用いて、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。

気密シート目地部には、必要に応じて気密テープを貼付る。

(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、土台(評価対象外)その他の横架材(評価対象外)に取付ける。

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。

単位：mm

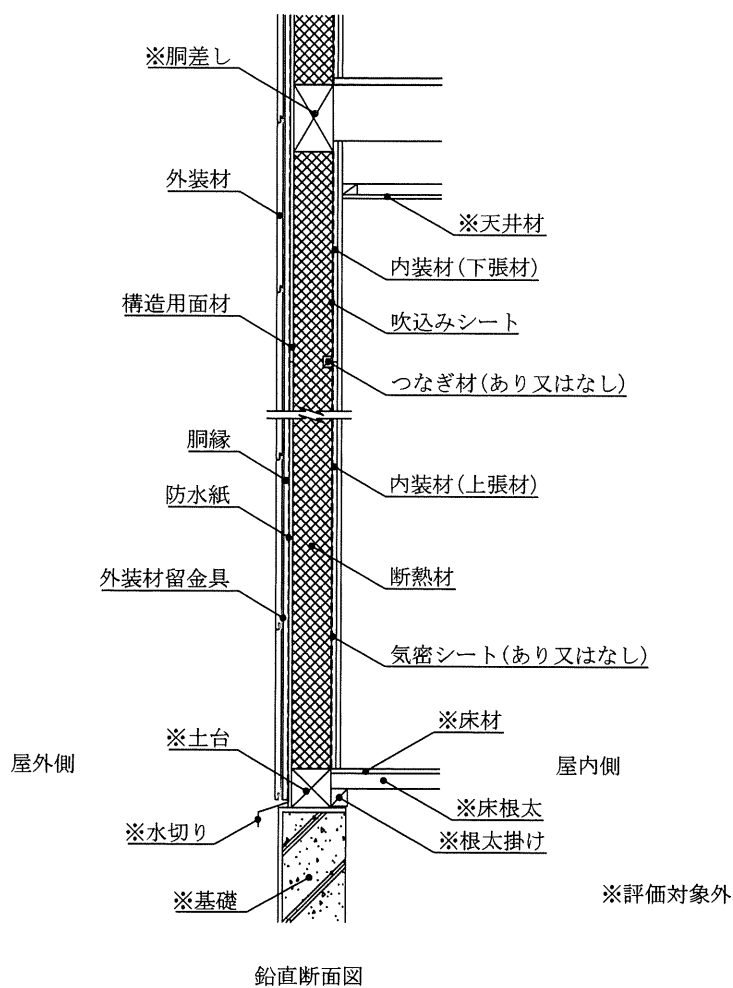
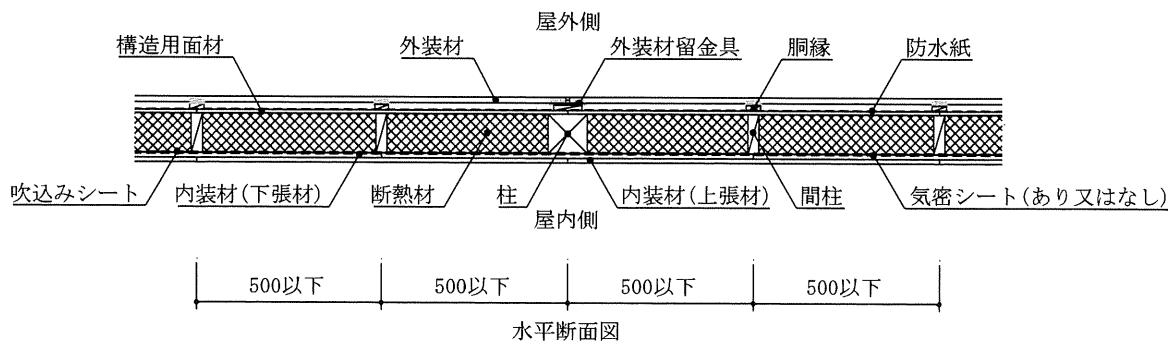


図6 施工図