

認・定・書

国住指第 2116 号
平成 29 年 10 月 12 日

旭化成建材株式会社
代表取締役社長 塚 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 条第八号並びに同法施行令第 108 条第一号及び第二号（外壁（耐力壁）：各 30 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
PC030BE-3698(2)
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・フェノールフォーム板・
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。

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・フェノールフォーム板・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
枠組造外壁

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	162.5mm以上
たて枠間隔	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										
たて枠(荷重支持部材)	材料：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 断面寸法：38×89mm以上										
上枠、下枠	材料：平成13年国土交通省告示第1540号に適合する壁の上枠及び下枠材 断面寸法：38×89mm以上										
外装材	<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>0～4</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、 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 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：パーライト、炭酸カルシウム、マイカ等</p> <p>表面塗料：</p> <p>種類：①～⑥の一、又はその組み合わせ 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</p> <p>塗布量：200g/m²以下(有機固形分) 密度(絶乾)：1.1(±0.2)g/cm³</p> <p>形状：</p> <p>1)外形寸法 厚さ：15～26mm 働き幅：300～455mm 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 (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。)</p> <p>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 留付け：金具留め</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	0～4	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	0～4										
有機質混和材	14未満										
無機質混和材	27未満										

つづく

外張断熱材	<p>材料：①又は②</p> <p>①発泡プラスチック保温材(JIS A 9511)</p> <p>②建築用断熱材(JIS A 9521)</p> <p>構成：①及び②</p> <p>①基材</p> <p>材質：フェノールフォーム</p> <p>密度：29(±3)～50(±5)kg/m³</p> <p>酸素指数：35(±3.5)以上</p> <p>②面材(基材の両面に設置)</p> <p>仕様：(1)又は(2)</p> <p>(1)あり</p> <p>材料：1)～5)の一、又はその組み合わせ</p> <p>1)ポリエステル系不織布</p> <p>2)ポリプロピレン系不織布</p> <p>3)ポリエチレン加工紙</p> <p>1)、2)及び3)の使用量：60(±6)g/m²以下(片面あたり)</p> <p>4)はり合せアルミニウムはく</p> <p>5)無機質系加工紙</p> <p>(2)なし</p> <p>形状：平板</p> <p>厚さ：20(±2)～100(±10)mm</p>
構造用面材	仕様：(1)～(4)の一
(1)木質系 ボード	<p>材料：①～⑥の一</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>厚さ：9mm以上</p> <p>③パーティクルボード(JIS A 5908)</p> <p>厚さ：9mm以上</p> <p>④ミディアムデンシティファイバーボード(JIS A 5905)</p> <p>厚さ：9mm以上</p> <p>密度0.7(±0.07)g/cm³以上</p> <p>⑤シージングボード(JIS A 5905)</p> <p>厚さ：12mm以上</p> <p>密度：0.33～0.42g/cm³</p> <p>⑥製材(日本農林規格に規定するもの)</p> <p>厚さ：9mm以上</p>
(2)セメン ト板	<p>材料：①～⑩の一</p> <p>①硬質木毛セメント板(JIS A 5404)</p> <p>厚さ：15mm以上</p> <p>②硬質木片セメント板(JIS A 5404)</p> <p>厚さ：9mm以上</p> <p>③パルプセメント板(JIS A 5414)</p> <p>厚さ：9mm以上</p> <p>④スラグせっこう板(JIS A 5430)</p> <p>厚さ：9mm以上</p> <p>⑤けい酸カルシウム板(JIS A 5430)</p> <p>厚さ：9mm以上</p>

つづき

構造用面材	(2) セメント板	⑥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 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 ⑧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：9mm以上 ⑨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 ⑩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) 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
	(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
内装材		材料：①又は② 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
充てん断熱材		仕様：人造鉱物繊維断熱材 材料：①又は② ①建築用断熱材(JIS A 9521) ②人造鉱物繊維保温材(JIS A 9504) 種類：1)又は2) 1) グラスウール 厚さ：20mm以上、密度：10kg/m ³ 以上 2) ロックウール 厚さ：20mm以上、密度：20kg/m ³ 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：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等) 断面寸法：45×15mm以上 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(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(製材、集成材又は単板積層材) 寸法：15×15mm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 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 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/m ² 以下 (2)なし

つづく

つづき

防湿気密フィルム	<p>仕様：(1)又は(2)</p> <p>(1)あり</p> <p>材料：①～⑥の一</p> <p>①住宅用プラスチック系防湿フィルム(JIS A 6930)</p> <p>②包装用ポリエチレンフィルム(JIS Z 1702)</p> <p>③農業用ポリエチレンフィルム(JIS K 6781)</p> <p>④アルミニウム蒸着ポリエチレン</p> <p>⑤ポリプロピレン</p> <p>⑥アルミニウム蒸着ポリプロピレン</p> <p>厚さ：0.2mm以下</p> <p>(2)なし</p>
気密材	<p>仕様：(1)又は(2)</p> <p>(1)あり</p> <p>材料：①又は②</p> <p>①粘着層付きテープ(片面・両面)</p> <p>材質：1)～7)の一</p> <p>1)ブチルゴム系</p> <p>2)EPDM ゴム系</p> <p>3)アクリル系</p> <p>4)アスファルト系</p> <p>5)ポリエチレン系</p> <p>6)ポリエステル系</p> <p>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</p> <p>材質：1)、2)又は3)</p> <p>1)ポリエチレン系</p> <p>2)ポリエステル系</p> <p>3)ポリプロピレン系</p> <p>厚さ：1mm以下</p> <p>使用量：120g/m以下</p> <p>(2)なし</p>
外装材用目地材	<p>仕様：(1)～(4)の一、又は(1)及び(2)又は(3)の併用</p> <p>(1)建築用シーリング材(JIS A 5758)</p> <p>材質：1)～6)の一</p> <p>1)ポリウレタン系樹脂</p> <p>2)アクリルウレタン系樹脂</p> <p>3)アクリル系樹脂</p> <p>4)ポリサルファイド系樹脂</p> <p>5)シリコーン系樹脂</p> <p>6)変成シリコーン系樹脂</p> <p>使用量：56g/m以上(バックアップ材と併用時はバックアップ材との合計)</p> <p>(2)バックアップ材</p> <p>材質：1)～5)の一</p> <p>1)ポリエチレン系樹脂</p> <p>2)ポリスチレン系樹脂</p> <p>3)ポリウレタン系樹脂</p> <p>4)ポリプロピレン系樹脂</p> <p>5)塩化ビニル系樹脂</p> <p>使用量：2g/m以上</p>

つづく

つづき

外装材用目地材	(3) 金属ジョイナー 材質：1) 又は 2) 1) 鋼製(塗装、樹脂被覆品を含む) 2) ステンレス鋼製 厚さ：0.25mm 以上 形状：ハット形、H形 (4) なし(本ざね、合いじゃくり目地、突付け目地の場合)
内装材用目地処理材	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) ② ジョイントテープ
制振テープ	仕様：(1) 又は (2) (1) なし (2) あり 材料：粘着層付きテープ(両面) 構成：①及び② ① 基材 材質：ブチルゴム系 ② 補強材(基材の厚み中央に配置) 材質：ポリエチレン 形状：ネット状 厚さ：1.0(±0.15)mm以下 幅：100(±3)mm以下 使用量：140(±14)g/m以下 使用箇所：たて枠、上枠、下枠、横架材等
添木	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(製材、集成材又は単板積層材) 寸法：40×45mm以上
外装材留金具	材料：①～⑩のー ① 熱間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4304) ② 冷間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4305) 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) 寸法：幅40mm以上、高さ40mm以上 (幅と高さの合計90mm以上) 厚さ：0.8mm以上 掛かり代面積：170.7mm ² 以上 外装材の浮かし：5(±0.5)mm 留付間隔：水平方向500mm以下、鉛直方向455mm以下

つづく

つづき

留付材	外装材留金具用： 材料：①、②又は③ ①スクリークぎ ②リングくぎ ①及び②の寸法：胴部径φ1.9×長さ32mm以上 ③ねじ 寸法：呼び径φ3.0×長さ32mm以上 材質：1)又は2) 1)鋼製 2)ステンレス鋼製
	胴縁用： 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φ2.75×長さ50mm以上 ③ねじ 寸法：呼び径φ2.75×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
	内装材用： 材料：①～④の一 ①鉄丸くぎ(JIS A 5508) 寸法：N32以上 ②せっこうボード用くぎ(JIS A 5508) 寸法：GN32以上 ③くぎ 寸法：胴部径φ1.9×長さ32mm以上 ④ねじ 寸法：呼び径φ1.9×長さ25mm以上 ③及び④の材質：1)又は2) 1)鋼製 2)ステンレス鋼製 留付間隔：縦200mm以下、横500mm以下

つづく

留付材	<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シーリングボード用くぎ(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100mm以下、中間部200mm以下</p>
	<p>外張断熱材用：</p> <p>仕様：(1)又は(2)</p> <p>(1)あり</p> <p>材料：①～⑤の一</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粘着層付きテープ(片面・両面) 材質：1)～7)の一</p> <p>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 厚さ：1.0mm以下 使用量：350g/m²以下</p> <p>③スプレーのり 材質：合成ゴム系樹脂 塗布量：100g/m²以下</p> <p>④接着剤 材質：1)～9)の一</p> <p>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</p>

留付材	<p>6) ポリウレタン系樹脂 7) 変成シリコン系樹脂 8) EVA系樹脂 9) クラタック系樹脂 塗布量：300g/m²以下</p> <p>⑤ステープル 材質：1) 又は2) 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製 寸法：肩幅9.6mm以上、足長6mm以上</p> <p>(2) なし</p>
	<p>充てん断熱材用： 仕様：(1) 又は(2) (1) あり 材料：ステープル 材質：1) 又は2) 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製</p> <p>(2) なし</p>
	<p>添木用(添木を用いる場合)： 材料：①、②又は③ ①鉄丸くみ(JIS A5508) 寸法：N65以上 ②くぎ 寸法：胴部径φ3.05×長さ65mm以上 ③ねじ 寸法：呼び径φ3.05×長さ65mm以上 ②及び③の材質：1) 又は2) 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製</p> <p>留付間隔：縦600mm以下</p>
	<p>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φ2.45×長さ45mm以上 ③ねじ 寸法：呼び径φ2.45×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</p> <p>留付方法：たて枠に1本/箇所以上</p>
	<p>内装材受材用(内装材受材を用いる場合)： 材料：内装材用留付材と同じ 留付方法：たて枠に1本/箇所以上</p>

つづき

留付材	<p>防水紙・防湿気密フィルム用(防水紙・防湿気密フィルムを用いる場合)：</p> <p>仕様：(1)又は(2)</p> <p>(1)あり</p> <p>材料：①～④の一</p> <p>①粘着層付きテープ(片面・両面)</p> <p>材質：1)～7)の一</p> <p>1)ブチルゴム系</p> <p>2)EPDM ゴム系</p> <p>3)アクリル系</p> <p>4)アスファルト系</p> <p>5)ポリエチレン系</p> <p>6)ポリエステル系</p> <p>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</p> <p>材質：1)、2)又は3)</p> <p>1)ポリエチレン系</p> <p>2)ポリエステル系</p> <p>3)ポリプロピレン系</p> <p>①及び②の厚さ：1.0mm以下</p> <p>①及び②の使用量：350g/m²以下</p> <p>③スプレーのり</p> <p>材質：合成ゴム系樹脂</p> <p>塗布量：100g/m²以下</p> <p>④ステーブル</p> <p>材質：1)又は2)</p> <p>1)鋼製</p> <p>2)ステンレス鋼製</p> <p>寸法：肩幅9.6mm以上、足長6mm以上</p> <p>留付間隔：縦500mm以下、横500mm以下</p> <p>(2)なし</p>
-----	--

5. 仕様の構造説明図：

仕様の構造説明図を図1～図4に示す。

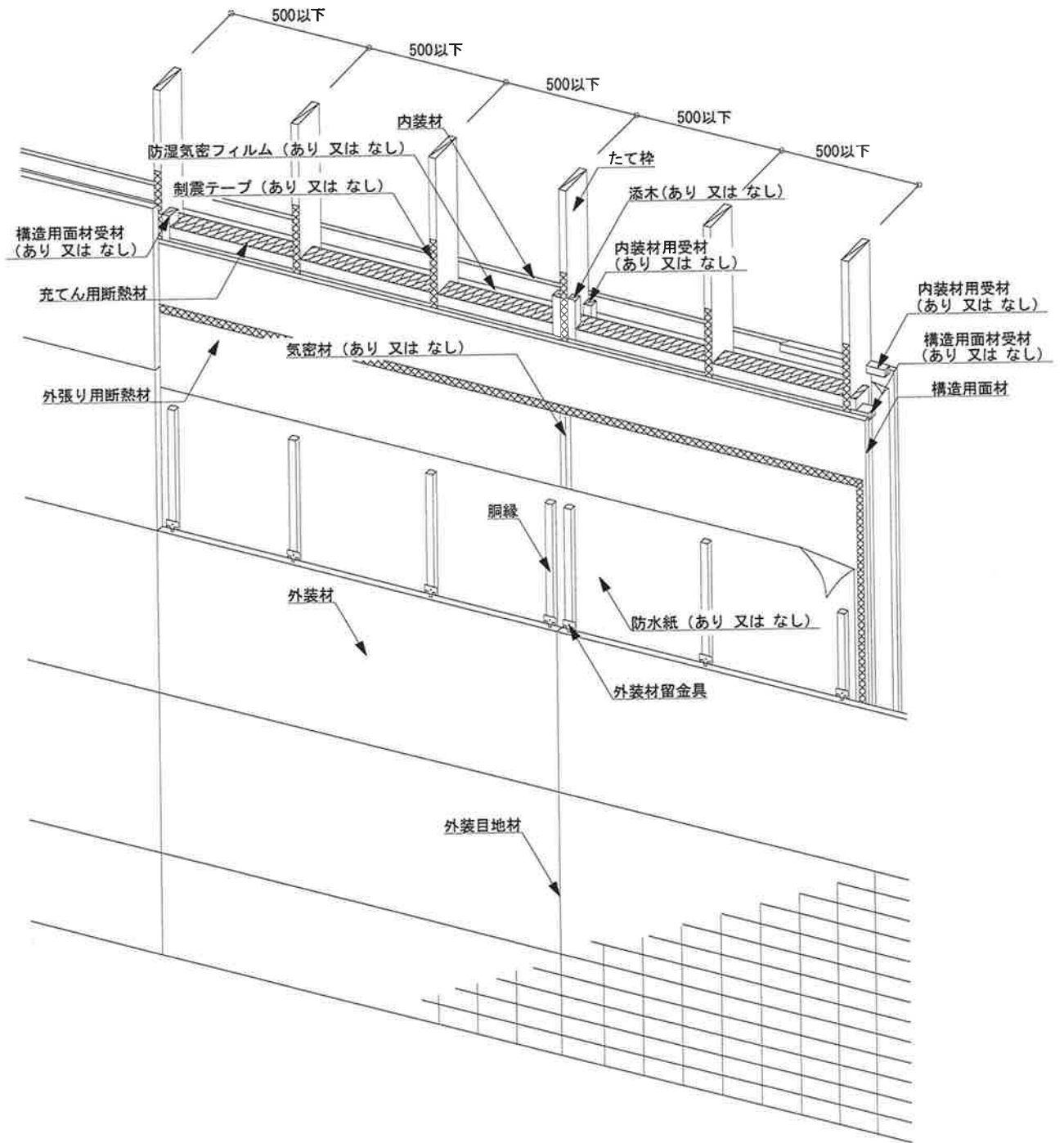


図1 構造説明図
(充てん断熱材あり)

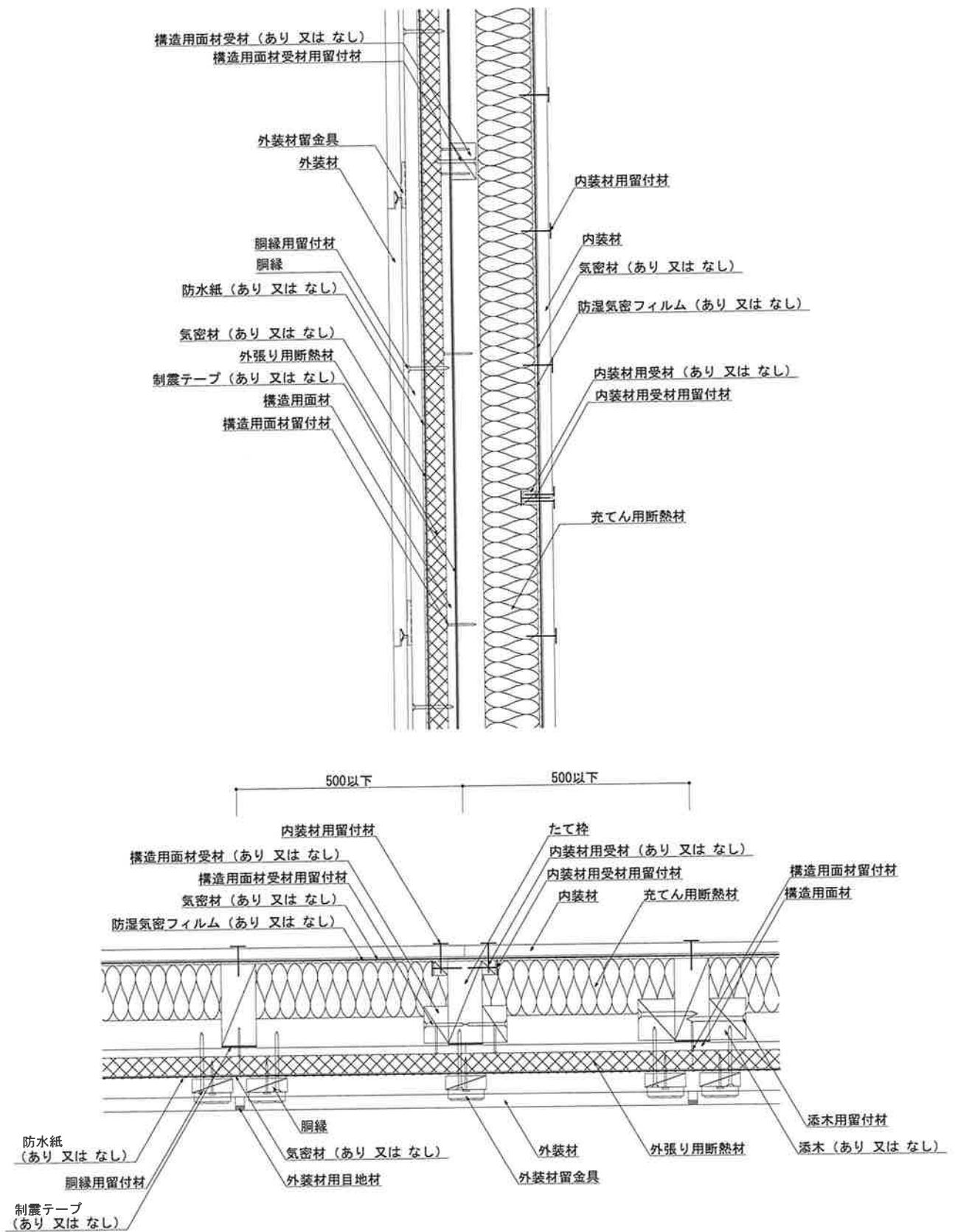
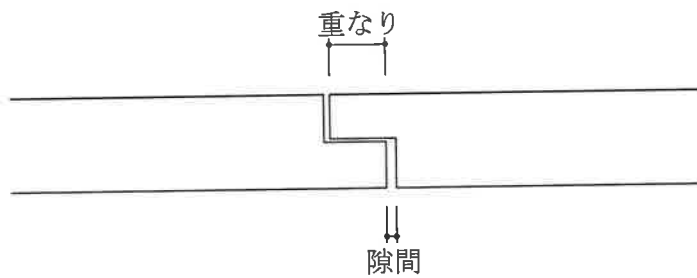


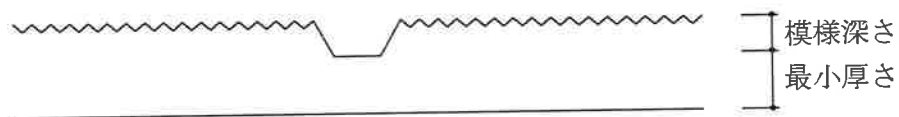
図2 構造説明図
(充てん断熱材あり)

外装材の形状

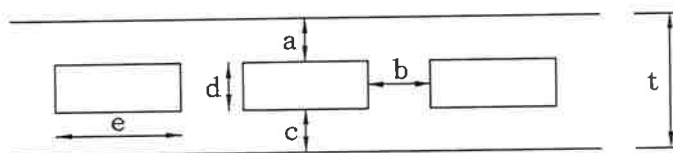
①端部形状



②断面形状

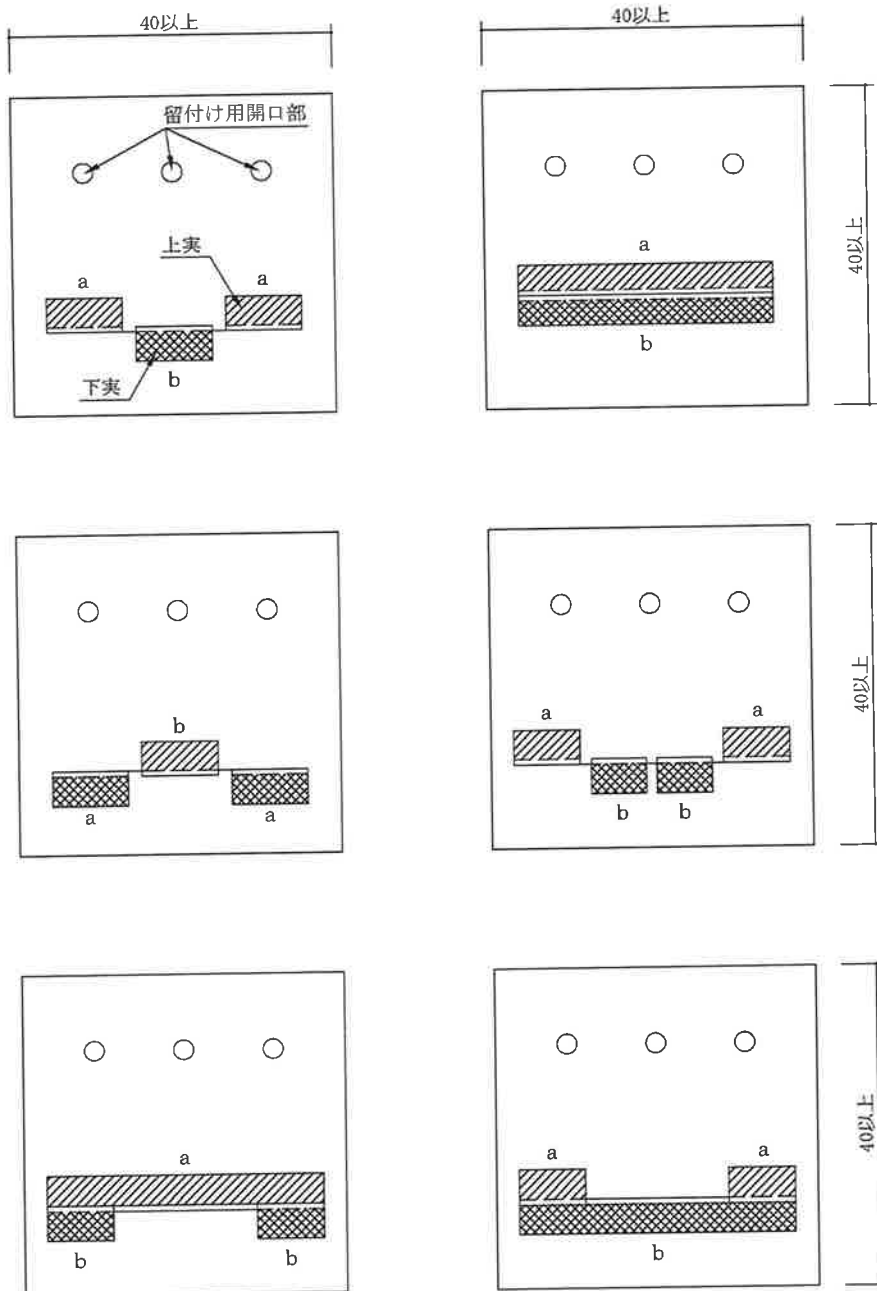


③中空品形状

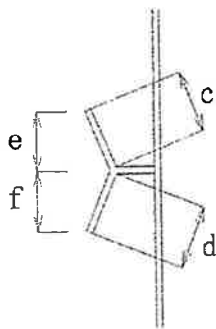


厚さ	t	18 mm以上
	a	5 mm以上
	b	3.5 mm以上
	c	4 mm以上
	d	9 mm以下
	e	t mm以下

図3 構造説明図



(正面図)



(つめ部側面図)

寸法：

幅40mm以上

高さ40mm以上

(幅と高さの合計90mm以上)

厚さ：0.8mm以上

掛かり代面積：170.7mm²以上

(上実:0.87cm²以上、下実:0.83cm²以上)

*上実：a×e、下実：b×f

図4 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

たて枠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、構造用面材用留付材を用いてのたて枠の表面に取り付ける。

(3) 添木の取り付け(添木を用いる場合)

外装材縦目地がたて枠位置の場合、たて枠の両横に、添木を添木用留付材を用いて取り付ける。

(4) 外張断熱材の取り付け

外張断熱材は、構造用面材の表面に外張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

胴縁は、胴縁用留付材を用いてたて枠又は構造用面材に取り付ける。

(7) 外装材の取り付け

- ・外装材の張り方は、横張とする。
- ・外装材留金具を外装材留金具用留付材を用い、胴縁に取り付ける。
- ・外装材は、外装材留金具に外装材の下端を固定し、上端を別の外装材留金具にて固定するように、下から順に張り上げる。

(8) 充てん断熱材の充てん

充てん断熱材は、たて枠間に充てん断熱材用留付材を用いて、隙間が生じないように充てんする。

(9) 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。

(10) 内装材の取り付け

- ・内装材は内装材用留付材を用いてたて枠の表面に留付ける。
- ・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。