

# 認定書

国住指第 2358 号  
令和元年 12 月 13 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 赤羽 一嘉



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-2345-1(5)

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、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/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、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	141.0mm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 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 寸法：38×89mm以上										
外装材	<p>材料：軽量気泡コンクリートパネル</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>二酸化けい素</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> </table> <p>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</p> <p>強熱減量成分(水、二酸化炭素等) 5～20</p> <p>密度：①、②又は③</p> <p>①350(±40)kg/m<sup>3</sup></p> <p>②400(±40)kg/m<sup>3</sup></p> <p>③500(±50)kg/m<sup>3</sup></p> <p>形状：</p> <p>1)外形寸法</p> <p>厚さ：35(±2)～50(±2)mm</p> <p>働き幅：600(±4)～606(±4)mm</p> <p>長さ：910(±5)～2000(±5)mm</p> <p>2)断面形状</p> <p>平板又はエンボス板</p> <p>3)容積欠損率</p> <p>7.6(±1.0)%以下(裏面からの厚さ35mm以下の部分)</p> <p>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/m<sup>2</sup></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/m<sup>2</sup>未満の場合 ；150(±30)g/m<sup>2</sup>以下</p> <p>メタルラスの単位面積質量750(±75)～1100(±110)g/m<sup>2</sup>の場合 ；200(±40)g/m<sup>2</sup>以下</p> <p>張り方：横張</p>	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
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										

つづく

つづき

<p>充てん断熱材</p>	<p>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<sup>3</sup>以上            2) ロックウール            厚さ：20mm以上            密度：20kg/m<sup>3</sup>以上</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：①～⑥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            ①～③の密度：0.50(−0.05)g/cm<sup>3</sup>以上            ④ミディアムデンシティファイバーボード (JIS A 5905)            厚さ：9mm以上            密度：0.70(−0.07)g/cm<sup>3</sup>以上            ⑤シージングボード (JIS A 5905)            厚さ：12mm以上            密度：0.33～0.42g/cm<sup>3</sup>            ⑥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：12～25mm            ③パルプセメント板 (JIS A 5414)            厚さ：8mm            ④フレキシブル板 (JIS A 5430)            厚さ：8mm            ⑤けい酸カルシウム板 (JIS A 5430)            厚さ：8～30mm            ⑥スラグせっこう板 (JIS A 5430)            厚さ：8mm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：8mm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：8mm以上</p>

つづく

つづき

構造用面材	(2)セメント板	<p>⑨アクリル樹脂系塗料／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：8mm以上</p> <p>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</p> <p>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：9mm以上</p>
	(3)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>
	(4)せっこうボード	<p>材料：①～④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</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) 厚さ：9.5mm以上</p>
内装材		<p>仕様：せっこうボード</p> <p>材料：1)又は2)</p> <p>1)せっこうボード(JIS A 6901) 厚さ：9.5～15mm</p> <p>2)強化せっこうボード(JIS A 6901) 厚さ：12.5～25mm</p>

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	<p>仕様：あり又はなし            材料：①～③の一            ①日本農林規格に適合する針葉樹の下地用製材又は下地用集成材            ②日本農林規格に適合する針葉樹の造作用製材            ③日本農林規格に適合する普通合板又は構造用合板            断面寸法：9×27mm以上            取付間隔：500mm以下</p>
添木	<p>仕様：あり又はなし            材料：①～③の一            ①日本農林規格に適合する針葉樹の下地用製材又は下地用集成材            ②日本農林規格に適合する針葉樹の造作用製材            ③日本農林規格に適合する普通合板又は構造用合板            断面寸法：40×45mm以上            取付箇所：たて枠部に外装材縦目地が位置する箇所</p>
受け材	<p>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            (合板、製材、集成材又は単板積層材)            寸法：27×40mm以上</p>
	<p>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)            寸法：15×15mm以上</p>
防水紙	<p>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 (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            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、メチルセルローズ)            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<sup>2</sup>以下</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(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：2(±0.2)g以下/1箇所</p>
<p>内装材用目地 処理材</p>	<p>材料：①、又は②及び③ ①なし ②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 ③ジョイントテープ：1)又は2) 1)なし 2)厚さ：0.15mm以上、幅：35mm以上</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60mm以上 留付間隔： パネル長辺方向の両端部；構造用面材上に中央1箇所以上 パネル長辺方向の中間部；たて枠上に2箇所以上</p>

つづく

つづき

留付材	<p>内装材用： 材料：①～④の一</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：N32以上</li><li>②せっこうボード用くぎ (JIS A 5508) 寸法：GN32以上</li><li>③くぎ 寸法：胴部径φ1.9×長さ32mm以上</li><li>④木ねじ又はタッピンねじ 寸法：胴部径φ1.9×長さ25mm以上</li></ul> <p>③及び④の材質：1)又は2)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1) 鋼製</li><li>2) ステンレス鋼製</li></ul> <p>留付間隔：縦200mm以下</p>
	<p>構造用面材用： 材料：①～⑥の一</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：N32以上</li><li>②太め鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：CN32以上</li><li>③シーリングボード用くぎ (JIS A 5508) 寸法：SN32以上</li><li>④せっこうボード用くぎ (JIS A 5508) 寸法：GN32以上</li><li>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</li><li>⑥木ねじ又はタッピンねじ 寸法：胴部径φ1.9×長さ25mm以上</li></ul> <p>⑤及び⑥の材質：1)又は2)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1) 鋼製</li><li>2) ステンレス鋼製</li></ul> <p>留付間隔：周辺部100mm以下、中間部200mm以下</p>
	<p>胴縁用(胴縁を用いる場合)： 材料：①、②又は③</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：N32以上</li><li>②くぎ 寸法：胴部径φ1.9×長さ32mm以上</li><li>③木ねじ又はタッピンねじ 寸法：胴部径φ1.9×長さ25mm以上</li></ul> <p>②及び③の材質：1)又は2)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1) 鋼製</li><li>2) ステンレス鋼製</li></ul> <p>留付間隔：500mm以下</p>

つづく



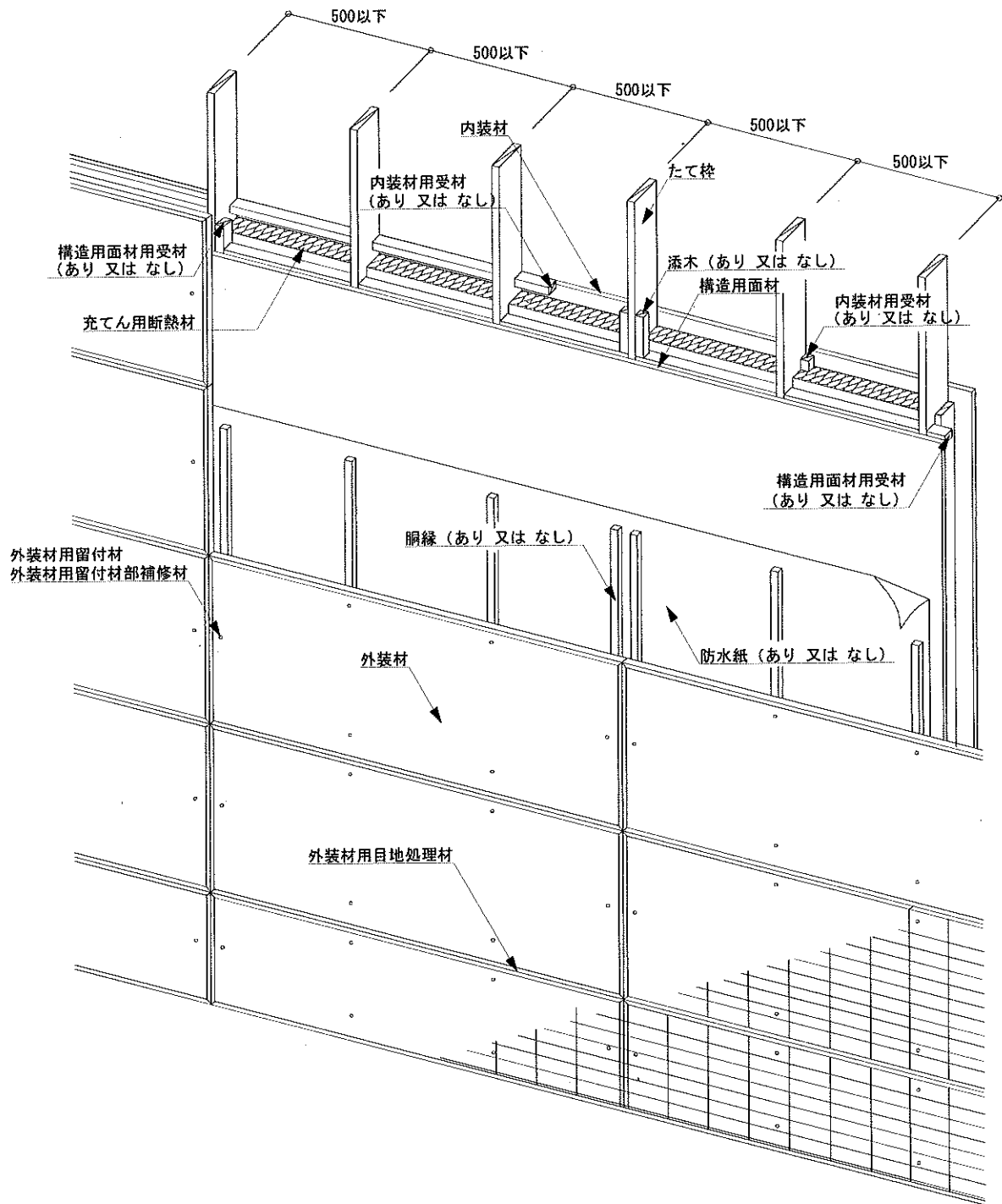
つづき

留付材	添木用 材料：①～③の一 ①鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：N65 以上 ②くぎ 寸法：胴部径 $\phi$ 3.05×長さ 65mm 以上 ③ねじ 寸法：胴部径 $\phi$ 3.05×長さ 65mm 以上 ②及び③の材質：鋼製又はステンレス鋼製 留付間隔：縦600mm以下
	構造用面材受材用 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 $\phi$ 2.45×長さ 45mm 以上 ③木ねじ又はタッピングねじ 寸法：胴部径 $\phi$ 2.45×長さ 38mm 以上 ②及び③の材質：鋼製又はステンレス鋼製 留付間隔：縦600mm以下
	内装材受材用 材料：①、②又は③ ①鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：N32 以上 ②くぎ 寸法：胴部径 $\phi$ 1.9×長さ 32mm 以上 ③木ねじ又はタッピングねじ又はねじ 寸法：胴部径 $\phi$ 1.9×長さ 25mm 以上 ②及び③の材質：鋼製又はステンレス鋼製 留付間隔：縦600mm以下

5. 仕様の構造説明図：

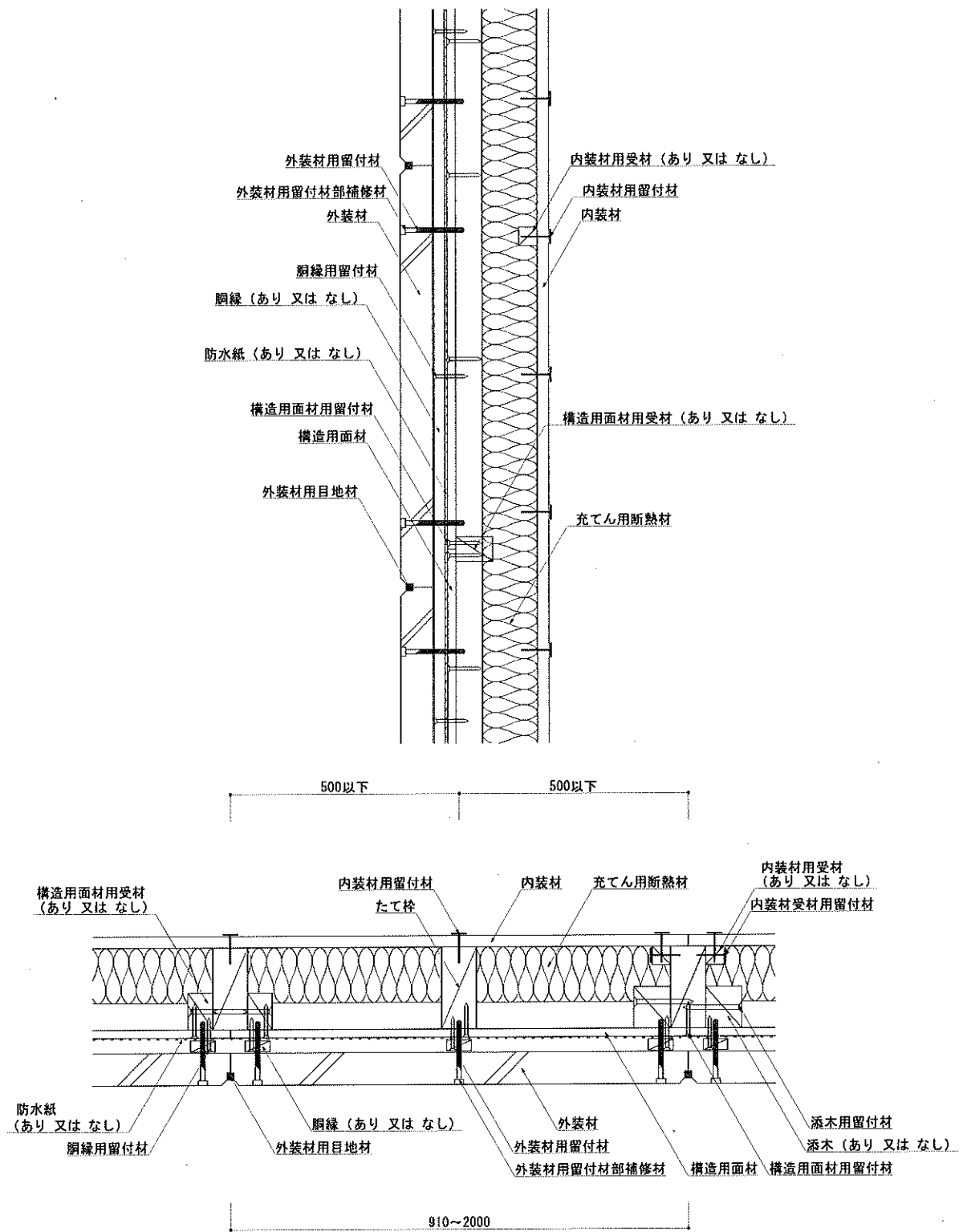
仕様の構造説明図を図1～図3に示す。

特記のない限り、単位はmmとする。



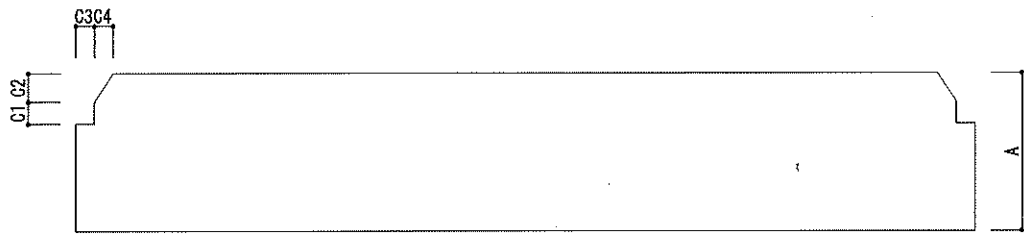
透視図(内装材(単張)・充てん断熱材あり)

図1 構造説明図

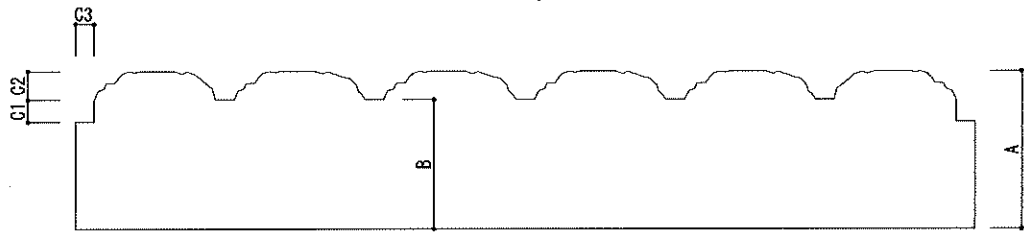


断面図(内装材(単張)・充てん断熱材あり)

図2 構造説明図



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		
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		
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

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たて枠の表面に取り付ける。

### (3) 防水紙張(用いる場合)

防水紙は、重ね代を縦90mm以上、横90mm以上とり、金属製のステーブル等を用いて、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。

### (4) 胴縁の取り付け(胴縁を用いる場合)

必要に応じて胴縁を、防水紙(用いる場合)又は構造用面材の表面に胴縁用留付材を用いて取り付ける。

### (5) 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、胴縁(用いる場合)又は防水紙(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。

### (6) 断熱材の充てん

断熱材は、たて枠の間に隙間がないように充てんする。

### (7) 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。