

認 定 書

国住指第 4106 号
平成 26 年 3 月 14 日

旭化成建材株式会社
代表取締役 前田 富弘 様

国土交通大臣 太田 昭宏



下記の構造方法等については、建築基準法第 68 条の 26 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-3183
2. 認定をした構造方法等の名称
フェノールフォーム保温板充てん／窯業系サイディング・せっこうボード表張／せっこうボード裏張／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。

(別添)

1. 構造名

フェノールフォーム保温板充てん／窯業系サイディング・せっこうボード表張／せっこうボード裏張／木製軸組造外壁

2. 寸法及び形状等

(寸法単位：mm)

項 目	申 請 仕 様
壁 高	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	135 以上
壁の構造	真壁又は大壁

3. 材料構成

(1) 主構成材料

(寸法単位：mm)

項 目	申 請 仕 様
柱(荷重支持部材)	材料：(1)～(4)のうち、いずれか一仕様 (1)平成 12 年建設省告示第 1452 号に規定する構造用製材(JAS) (2)平成 13 年国土交通省告示第 1024 号に規定する構造用集成材(JAS) (3)平成 13 年国土交通省告示第 1024 号に規定する単板積層材(JAS) (4)平成 12 年建設省告示第 1452 号に規定する無等級材 ・ 寸法：105×105 の断面寸法以上 ・ 間隔：4000 以下 ・ 比重：0.37(±0.04)以上

つづく

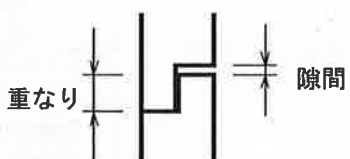
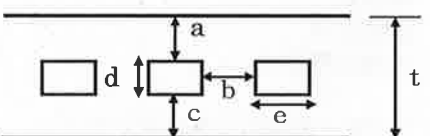
(別添－1)

つづき

項 目	申 請 仕 様
外装材	[1]基材 窯業系サイディング（以下「サイディング」という。） ・規格：JIS A 5422 ・組成(質量%)： - けい酸カルシウム化合物 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 ただし、有機質繊維と有機質混和材の合計が 18 質量%を超えないこと。 ※サイディングに使用されている繊維質原料と混和材の例 ●繊維質原料 ・有機質：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：ガラス繊維、ロックウール繊維等 ●混和材 ・有機質：リグニン、メチルセルロース、撥水剤等 ・無機質：パーライト、炭酸カルシウム、マイカ等 [2]表面塗装 ・種類：(1)～(6)のうち、いずれか一仕様 (1) アクリルウレタン樹脂系塗装 (2) アクリル樹脂系塗装 (3) アクリルシリコーン樹脂系塗装 (4) フッ素樹脂系塗装 (5) エポキシ樹脂系塗装 (6) 無機質系塗装 ・塗布量：200g/m²以下（有機固形分） [3]かさ比重 1.1(±0.2) （絶乾）

つづく

つづき

項 目	申 請 仕 様																																								
外装材 (つづき)	[4]形状 (1)寸法 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">厚 さ</th><th colspan="2">幅</th><th colspan="2">長 さ</th></tr> <tr> <th>最 小</th><th>最 大</th><th>最 小</th><th>最 大</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15～26</td><td>303</td><td>455</td><td>910</td><td>3640</td></tr> </tbody> </table> (2)端部形状 サイディング相互の重なりと隙間 <table border="1"> <thead> <tr> <th>厚 さ</th><th>重なり</th><th>隙 間</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15～26</td><td>6以上</td><td>3以下</td></tr> </tbody> </table>  (3)断面形状 <table border="1"> <thead> <tr> <th>厚 さ</th><th>模様深さ</th><th>容積欠損率 (%)</th><th>※中空率 (%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15～26</td><td>最小厚さ 11以上を 確保</td><td>11以下 (ただし、板厚15 を超える場合は裏面から 15の位置での欠損率とす る。)</td><td>34以下 (ただし、板厚 18 を を超える場合は厚さを増した分 だけ、d の中空部の高さを増 し中空率をあげることができ る。)</td></tr> </tbody> </table> ※中空の形状  <table border="1"> <thead> <tr> <th>厚さ t</th><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th><th>e</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18以上</td><td>5以上</td><td>3.5以上</td><td>4以上</td><td>9以下</td><td>t以下</td></tr> </tbody> </table> ただし、厚さ 18 をを超える場合、厚さを増した分だけ d の長さを増すことができる。 [5]張方 横張 [6]留め方 金具留め (外装材留金具による)	厚 さ	幅		長 さ		最 小	最 大	最 小	最 大	15～26	303	455	910	3640	厚 さ	重なり	隙 間	15～26	6以上	3以下	厚 さ	模様深さ	容積欠損率 (%)	※中空率 (%)	15～26	最小厚さ 11以上を 確保	11以下 (ただし、板厚15 を超える場合は裏面から 15の位置での欠損率とす る。)	34以下 (ただし、板厚 18 を を超える場合は厚さを増した分 だけ、d の中空部の高さを増 し中空率をあげることができ る。)	厚さ t	a	b	c	d	e	18以上	5以上	3.5以上	4以上	9以下	t以下
厚 さ	幅		長 さ																																						
	最 小	最 大	最 小	最 大																																					
15～26	303	455	910	3640																																					
厚 さ	重なり	隙 間																																							
15～26	6以上	3以下																																							
厚 さ	模様深さ	容積欠損率 (%)	※中空率 (%)																																						
15～26	最小厚さ 11以上を 確保	11以下 (ただし、板厚15 を超える場合は裏面から 15の位置での欠損率とす る。)	34以下 (ただし、板厚 18 を を超える場合は厚さを増した分 だけ、d の中空部の高さを増 し中空率をあげることができ る。)																																						
厚さ t	a	b	c	d	e																																				
18以上	5以上	3.5以上	4以上	9以下	t以下																																				

つづく

つづき

項 目	申 請 仕 様
構造用面材	材料： せっこうボード (1)又は(2)のいずれか一仕様 (1)せっこうボード ・規格：JIS A 6901 GB-R ・厚さ：9.5 以上 (2)強化せっこうボード ・規格：JIS A 6901 GB-F ・厚さ：12.5 以上
断熱パネル	[1]パネル縦材 材料：(1)～(4)のうち、いずれか一仕様 (1)製材 (2)合板 (3)集成材 (4)単板積層材 ・寸法：20×65 の断面寸法以上 (ただし、構造用面材の継ぎ目がくる場合、27×65 の断面寸法以上) ・間隔：500 以下 [2]パネル縦枠材 材料：(1)～(4)のうち、いずれか一仕様 (1)製材 (2)合板 (3)集成材 (4)単板積層材 ・寸法：20×65 の断面寸法以上 ・間隔：4000 以下 [3]パネル横枠材 材料：(1)～(4)のうち、いずれか一仕様 (1)製材 (2)合板 (3)集成材 (4)単板積層材 ・寸法：20×65 の断面寸法以上 ・間隔：4000 以下

つづく

つづき

項 目	申 請 仕 様
断熱パネル (つづき)	[4]パネル充てん用断熱材 材料：フェノールフォーム保温板 ・規格：JIS A 9511 ・形状：平板 ・厚さ：25 (±2)以上(ただし、柱断面寸法以下) ・密度 (基材)：24(±3)～45(±5) kg/m³ ・面材：(1)～(6)のうち、いずれか一仕様 (1)ポリエステル系不織布 ・使用量：10～60g/m² (2)ポリプロピレン系不織布 ・使用量：10～60g/m² (3)ポリエチレン加工紙 ・使用量：10～60g/m² (4)はり合せアルミニウムはく (5)無機系の加工紙 (けい酸マグネシウム紙、ガラス繊維紙、アルミニウムはく・ガラス繊維複合紙) (6)なし [5]パネル縦材・縦枠材・横枠材固定用留付材 材料：(1)又は(2)のいずれか一仕様 (1)くぎ ・材質：鉄又はステンレス鋼 ・寸法：φ 2.75 以上×L50 以上 (2)ビス ・材質：鋼又はステンレス鋼 ・呼び寸法：φ 3.0 以上×L50 以上
内装材	材料：(1)又は(2)のいずれか一仕様 (1)せっこうボード ・規格：JIS A 6901 GB-R ・厚さ：9.5 以上 (2)強化せっこうボード ・規格：JIS A 6901 GB-F ・厚さ：12.5 以上 ・端部形状：1)～3)のうち、いずれか一仕様 1)スクエア 2)テーパー 3)ベベル

(2) 副構成材料

(寸法単位：mm)

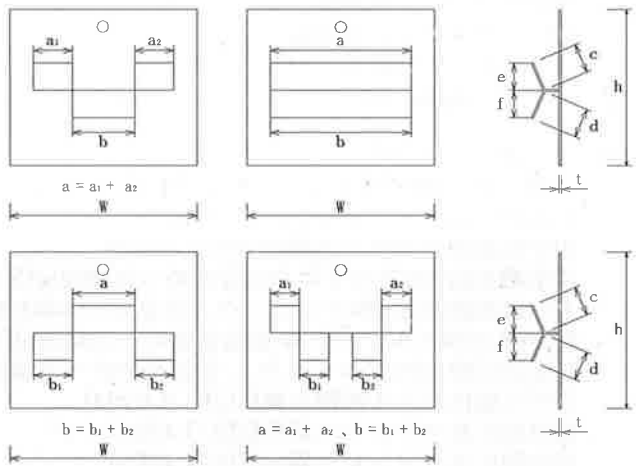
項 目	申 請 仕 様
通気胴縁	材料：(1)～(4)のうち、いずれか一仕様 (1)製材 (2)合板 (3)集成材 (4)単板積層材 ・断面寸法：15×30 の断面寸法以上 ・間隔：500 以下
防水紙	材料：(1)～(3)のうち、いずれか一仕様 (1)アスファルトフェルト ・規格：JIS A 6005 ・単位面積質量の呼び：430 以下 (2)透湿防水シート ・規格：JIS A 6111 ・厚さ：0.2 以下 ・材質：1)～3)のうち、いずれか一仕様 1)ポリエチレン系 2)ポリエステル系 3)ポリプロピレン系 ・表面アルミニウム蒸着仕上げ：1)又は 2)のいずれか一仕様 1)あり 2)なし (3)なし
防湿気密フィルム	材料：(1)～(4)のうち、いずれか一仕様 (1)住宅用プラスチック系防湿フィルム ・規格：JIS A 6930 ・厚さ：0.2 以下 (2)包装用ポリエチレンフィルム ・規格：JIS Z 1702 ・厚さ：0.2 以下 (3)農業用ポリエチレンフィルム ・規格：JIS K 6781 ・厚さ：0.2 以下 (4)なし

つづく

つづき

項 目	申 請 仕 様
外装目地材	材料：(1)、(3)、(4)、(1)と(2)の併用、(1)と(3)の併用又は(5)のうち、いずれか一仕様 (1)シーリング材 ・材質：1)～6)のうち、いずれか一仕様 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：56g/m 以上 (2)バックアップ材 ・材質：1)～5)のうち、いずれか一仕様 1)ポリエチレン系樹脂 2)ポリスチレン系樹脂 3)ポリウレタン系樹脂 4)ポリプロピレン系樹脂 5)塩化ビニル系樹脂 ・使用量：2g/m 以上 (3)ハット形ジョイナー ・材質：1)～10)のうち、いずれか一仕様 1)溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3302) 2)塗装溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3312) 3)溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板(JIS G 3317) 4)塗装溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板(JIS G 3318) 5)溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3321) 6)塗装溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3322) 7)ポリ塩化ビニル被覆金属板(JIS K 6744) 8)熱間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4304) 9)冷間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4305) 10)溶融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板 (指定建築材料国土交通省大臣認定第 MSTL-0064 号, 0065 号 0069 号,0070 号) ・厚さ：0.25 以上 (4)金属ジョイナー ・材質：(3)の 1)～10)のうちいずれか一仕様 ・形状：ハット形、H 形 ・厚さ：0.25 以上 (5)なし
内装目地材	材料：(1)、(2)又は(2)と(3)の併用のうち、いずれか一仕様 (1)なし (2)せっこうボード用目地処理材 ・使用量：100g/m 以上 (3)ジョイントテープ ・材質：ガラスファイバーテープ ・寸法：幅 50、厚さ 0.15～0.20

つづく

項 目	申 請 仕 様
留付材	[1]外装材留金具 ・材質：(1)～(10)のうち、いずれか一仕様 (1)溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3302) (2)塗装溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3312) (3)溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板(JIS G 3317) (4)塗装溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板(JIS G 3318) (5)溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3321) (6)塗装溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3322) (7)ポリ塩化ビニル被覆金属板(JIS K 6744) (8)熱間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4304) (9)冷間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4305) (10)溶融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板 (指定建築材料国土交通省大臣認定第 MSTL-0064 号,0065 号 0069 号,0070 号) ・形状：  w : 幅 40 以上 h : 高さ 40 以上 $w+h$: 幅と高さの合計 90 以上 t : 鋼板の厚さ 0.8 以上 a : 上部ツメの幅 15.8 以上 b : 下部ツメの幅 14.0 以上 c : 上部ツメの長さ 4.2 以上 d : 下部ツメの長さ 4.6 以上 e : 上部ツメの掛かり高さ 4.0 以上 f : 下部ツメの掛かり高さ 4.2 以上 上部と下部のツメの総掛かり面積 175mm^2 以上 $[(a \times e) + (b \times f)]$ ・留付間隔：横方向 500 以下 高さ方向 外装材の幅による [2]外装材留金具固定用 材料：(1)～(3)のうち、いずれか一仕様 (1)スクリーくぎ ・材質：鉄又はステンレス鋼 ・寸法：$\phi 1.9$ 以上$\times$L32 以上

つづき

項 目	申 請 仕 様
留付材 (つづき)	(2)リングくぎ ・材質：鉄又はステンレス鋼 ・寸法：φ 1.9 以上×L32 以上 (3)タッピンねじ ・材質：鋼又はステンレス鋼 ・呼び寸法：φ 3.0 以上×L25 以上 ・留付間隔：500 以下 [3]胴縁固定用（通気胴縁・下地胴縁） 材料：(1)又は(2)のいずれか一仕様 (1)くぎ ・材質：鉄又はステンレス鋼 ・寸法：φ 2.45 以上×L45 以上 (2)ビス ・材質：鋼又はステンレス鋼 ・呼び寸法：φ 3.0 以上×L38 以上 ・留付間隔：500 以下 [4]パネル枠材固定用 材料：(1)又は(2)のいずれか一仕様 (1)くぎ ・材質：鉄又はステンレス鋼 ・寸法：φ 3.05 以上×L65 以上 (2)ビス ・材質：鋼又はステンレス鋼 ・呼び寸法：φ 3.0 以上×L65 以上 ・留付間隔：300 以下 [5]内装材固定用 材料：(1)～(5)のうち、いずれか一仕様 (1)せっこうボード用くぎ ・規格：JIS A 5508 ・寸法：φ 2.34 以上×L31.8 以上 (2)十字穴付木ねじ ・規格：JIS B 1112 ・呼び寸法：φ 3.1 以上×L25 以上 (3)ドリリングタッピンねじ ・規格：JIS B 1125 ・呼び寸法：φ 3.0 以上×L25 以上 (4)くぎ ・材質：鉄又はステンレス鋼 ・寸法：φ 1.9 以上×L32 以上 (5)ビス ・材質：鋼又はステンレス鋼 ・呼び寸法：φ 3.0 以上×L25 以上 ・留付間隔：200 以下

つづく

つづき

項 目	申 請 仕 様
留付材 (つづき)	[6]構造用面材固定用 材料：(1)又は(2)のいずれか一仕様 (1)くぎ ・材質：鉄又はステンレス鋼 ・寸法：φ 2.15 以上×L38 以上 (2)ビス ・材質：鋼又はステンレス鋼 ・呼び寸法：φ 3.0 以上×L25 以上 ・留付間隔：500 以下 [7]断熱材固定用 材料：(1)～(7)のうち、いずれか一仕様 (1)くぎ ・材質：鉄又はステンレス鋼 ・寸法：φ 1.9 以上×L32 以上 (2) (片面・両面) 粘着テープ ・材質：1)～7)のうち、いずれか一仕様 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 ・使用量：200g/m²以下 (3)アルミニウムはく付き粘着テープ ・材質：1)～3)のうち、いずれか一仕様 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 ・使用量：200g/m²以下 (4)スプレーのり ・材質：合成ゴム系樹脂 ・使用量：100g/m²以下 (5)接着剤 ・材質：1)～7)のうち、いずれか一仕様 1)エポキシ系樹脂 2)酢酸ビニル系樹脂 3)ゴム系 4)アクリルウレタン系樹脂 5)ポリウレタン系樹脂 6)変成シリコン系樹脂 7)EVA系樹脂 ・使用量：180g/m²以下 (6)ステーブル ・材質：鉄又はステンレス鋼 ・寸法：肩幅 9.6 以上、足長 10 以上 (7)なし

つづく

つづき

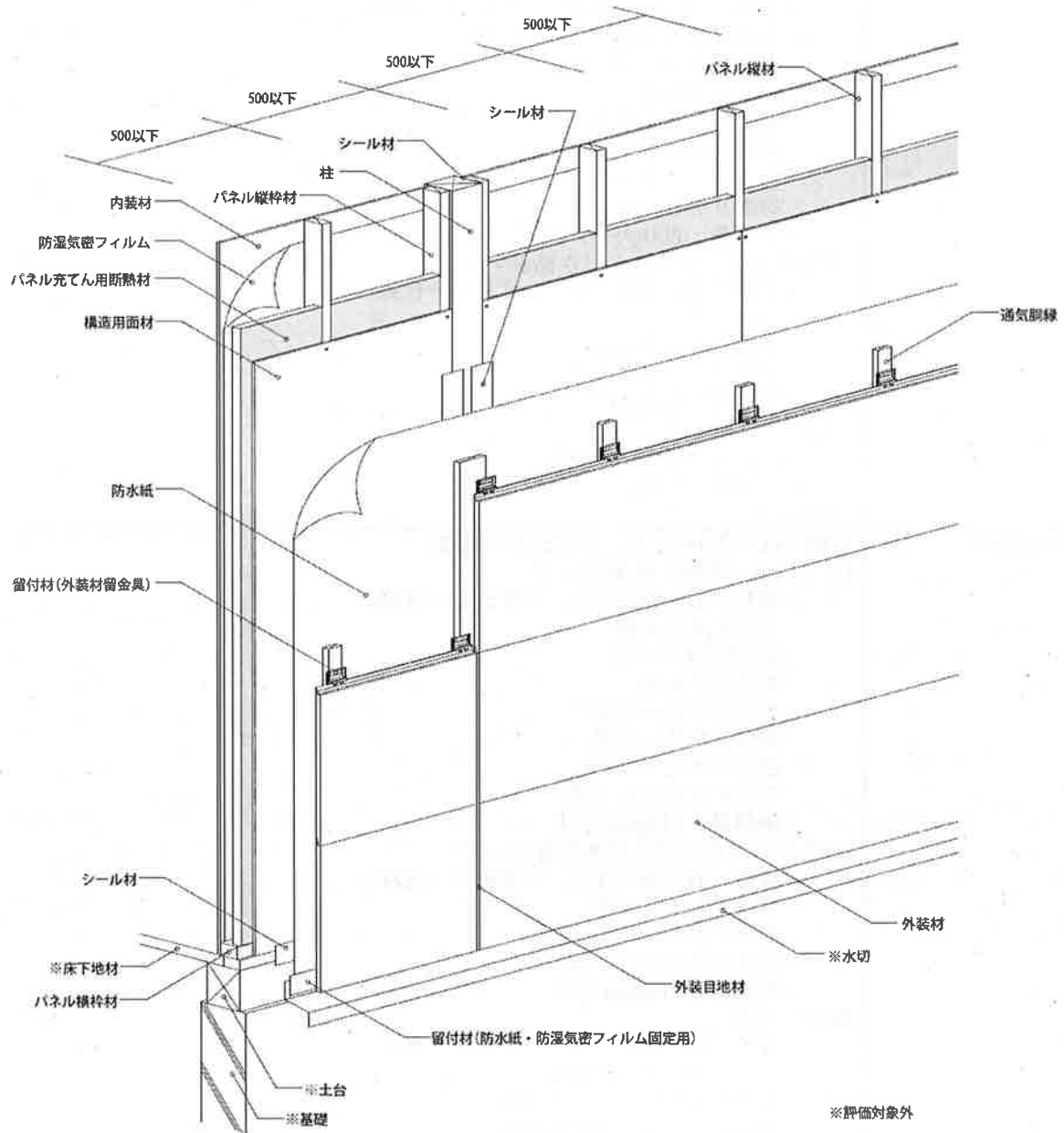
項 目	申 請 仕 様
留付材 (つづき)	[8]防水紙・防湿気密フィルム固定用 材料：(1)～(5)のうち、いずれか一仕様 (1)ステーブル ・材質：鉄又はステンレス鋼 ・寸法：幅 9.6 以上、足長 10 以上 (2) (片面・両面) 粘着テープ ・材質：1)～7)のうち、いずれか一仕様 1)ブチルゴム系 2)EPDM ゴム系 3)アクリル系 4)アスファルト系 5)ポリエチレン系 6)ポリエステル系 7)ポリプロピレン系 ・使用量：200g/m²以下 (3)アルミニウムはく付き粘着テープ ・材質：1)～3)のうち、いずれか一仕様 1)ポリエチレン系 2)ポリエステル系 3)ポリプロピレン系 ・使用量：200g/m²以下 (4)スプレーのり ・材質：合成ゴム系樹脂 ・使用量：100g/m²以下 (5)なし
シール材	材料：(1)～(5)のうち、いずれか一仕様 (1) (片面・両面) 粘着テープ ・材質：1)～7)のうち、いずれか一仕様 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 ・使用量：115g/m 以下 (2)アルミニウムはく付き粘着テープ ・材質：1)～3)のうち、いずれか一仕様 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 ・使用量：115g/m 以下 (3)シール材 ・材質：1)～6)のうち、いずれか一仕様 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：100g/m 以下 (4)軟質ウレタン粘着シール ・材質 ポリウレタン系 ・厚さ 5.0以下 ・使用量 100g/m 以下 (5)なし

4. 構造説明図

図 1～8 に構造説明図を示す。

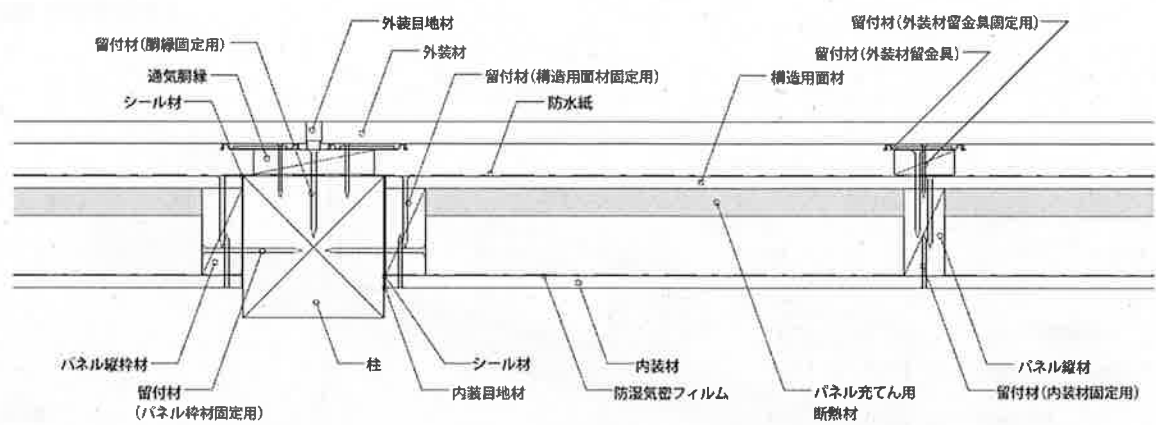
(1) 構造用面材：真壁、内装材：真壁、断熱材：充てんのみ

(寸法単位：mm)

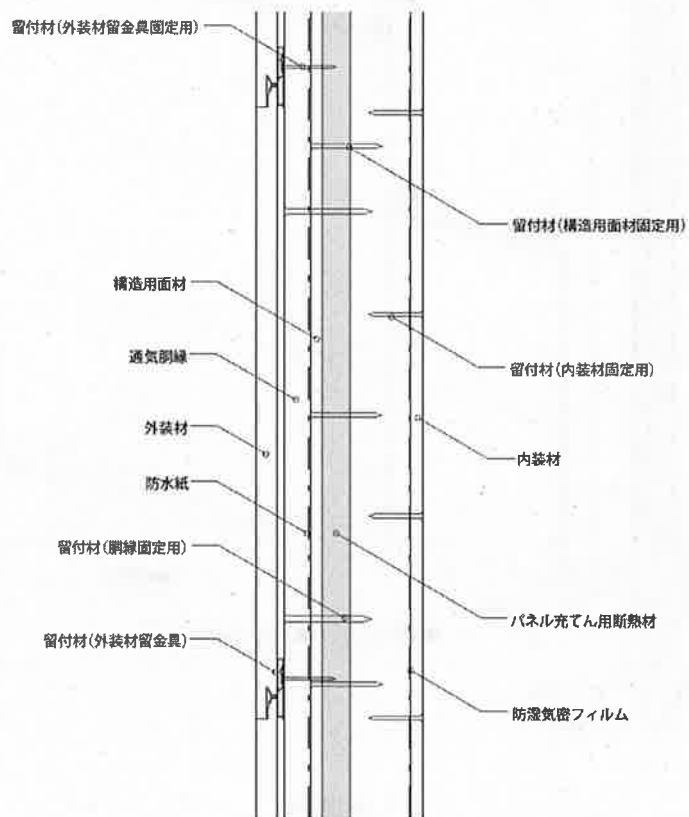


透視図

図 1 構造説明図



水平断面図

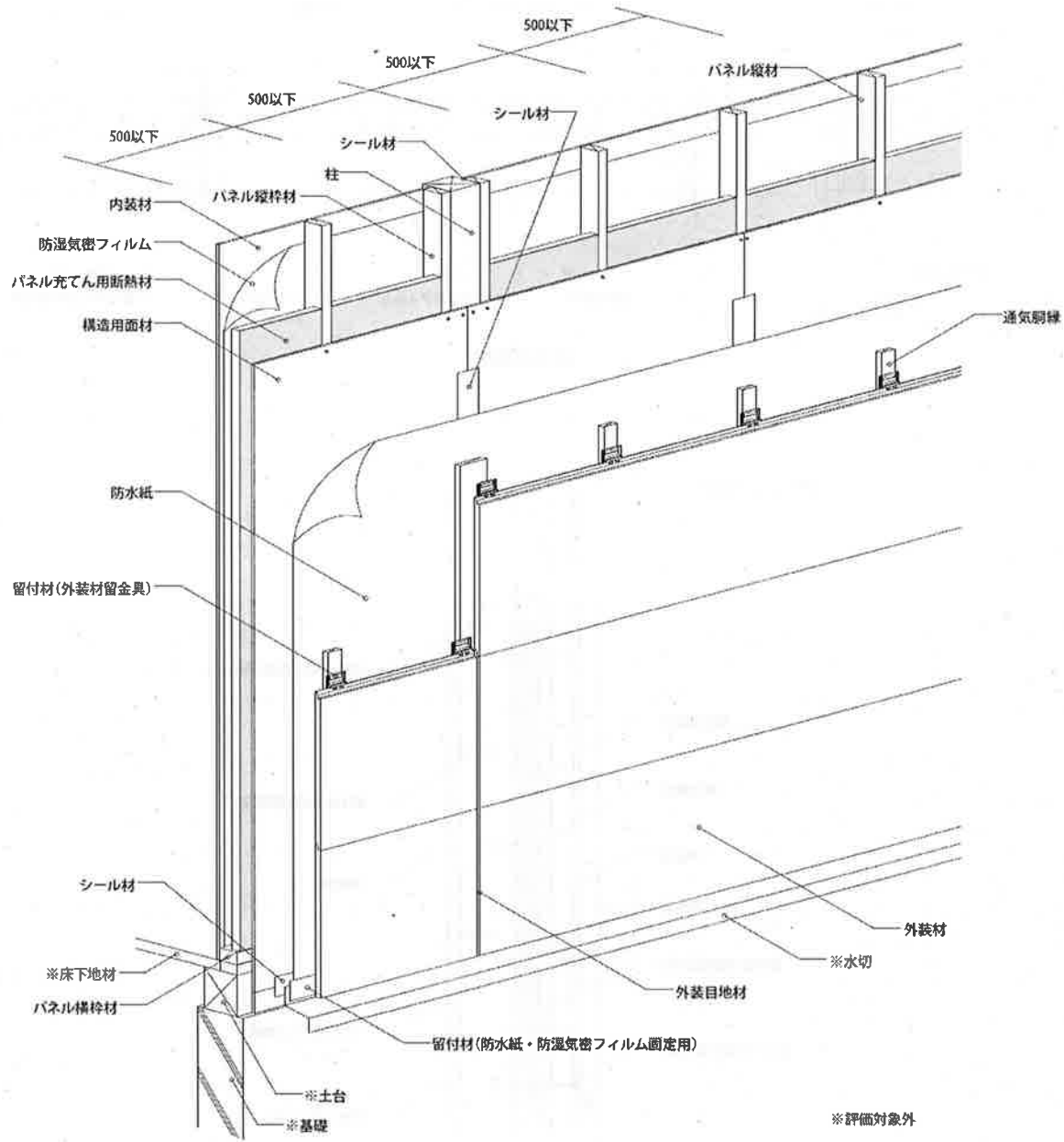


鉛直断面図

図 2 構造説明図

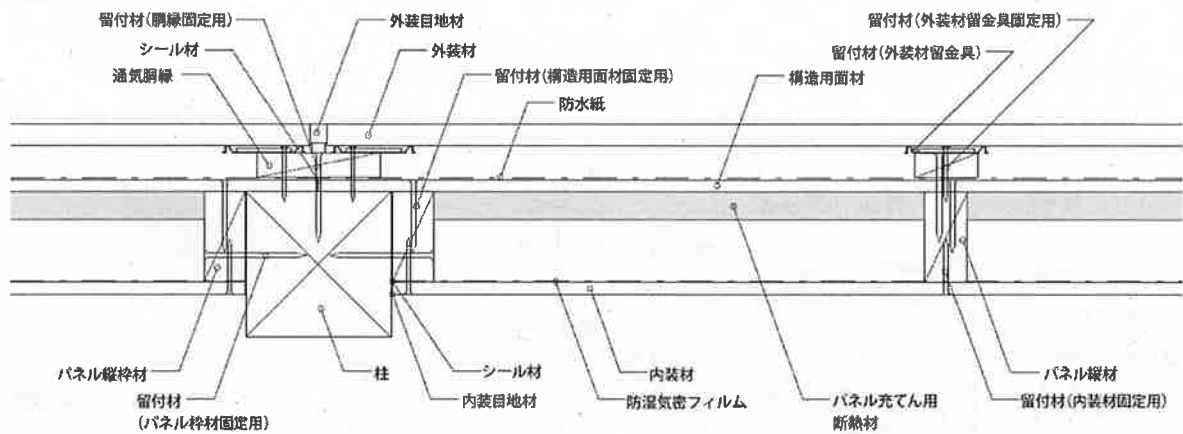
(2) 構造用面材：犬壁、内装材：真壁、断熱材：充てんのみ

(寸法単位：mm)

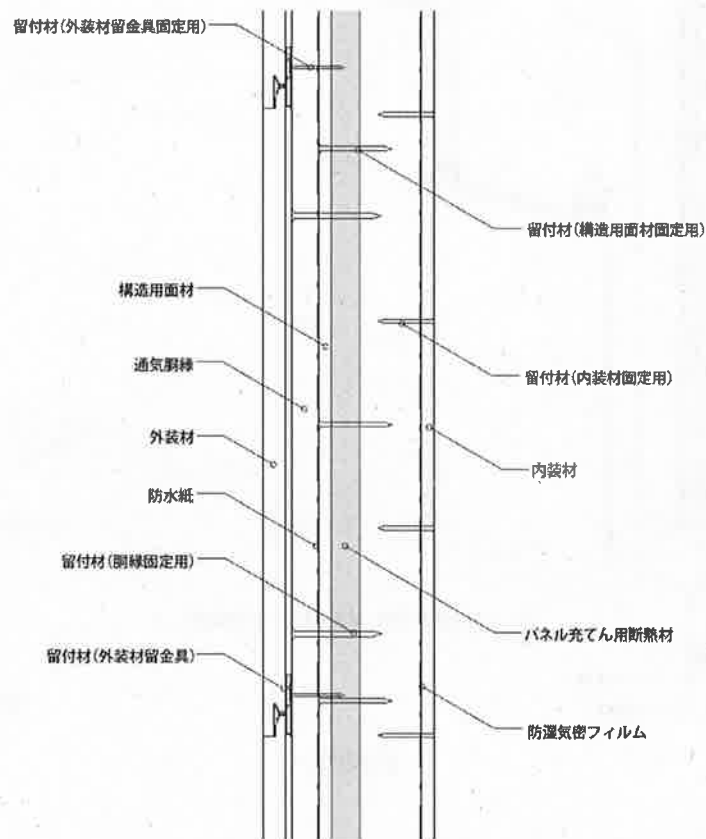


透視図

図 3 構造説明図



水平断面図

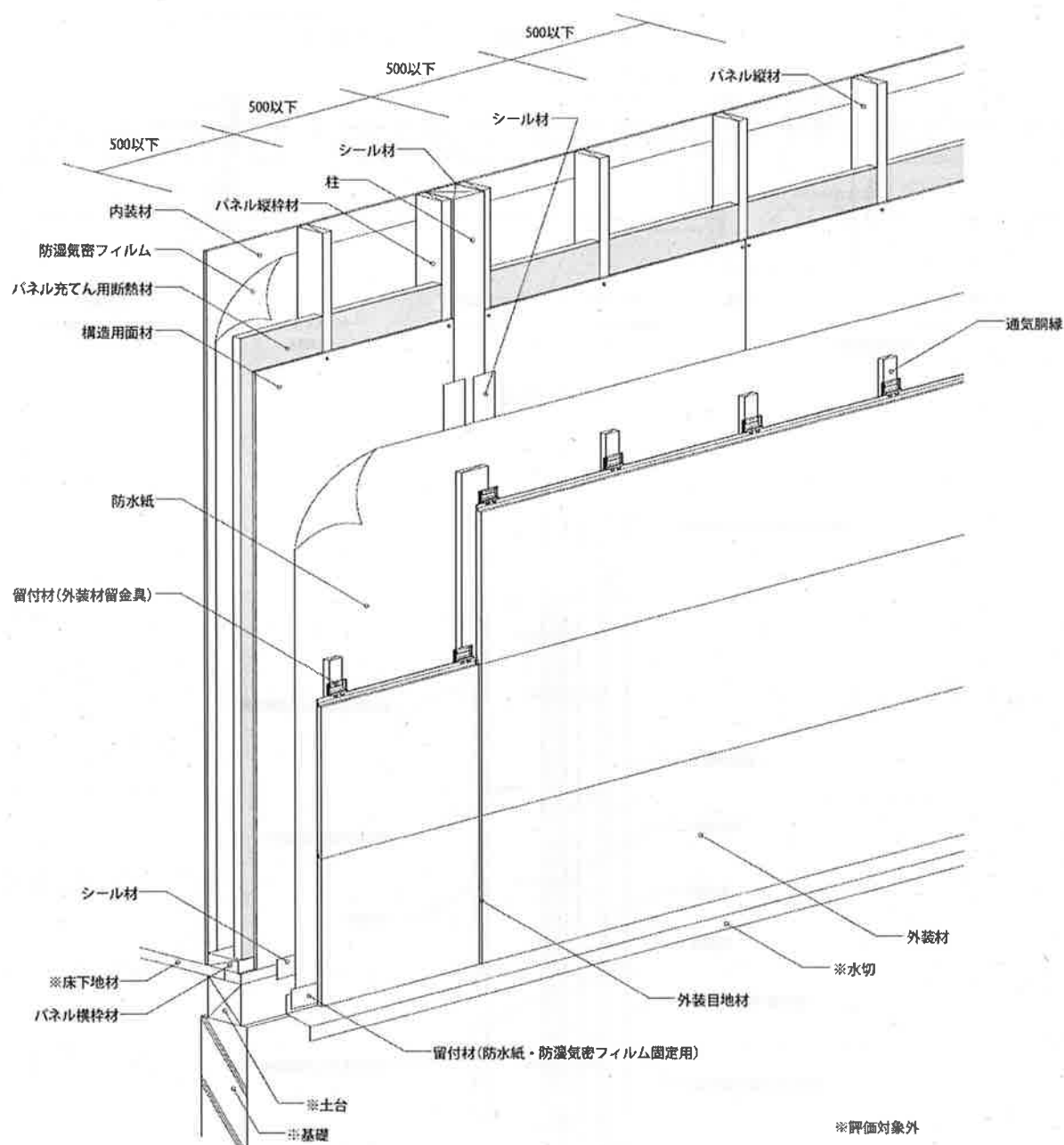


鉛直断面図

図 4 構造説明図

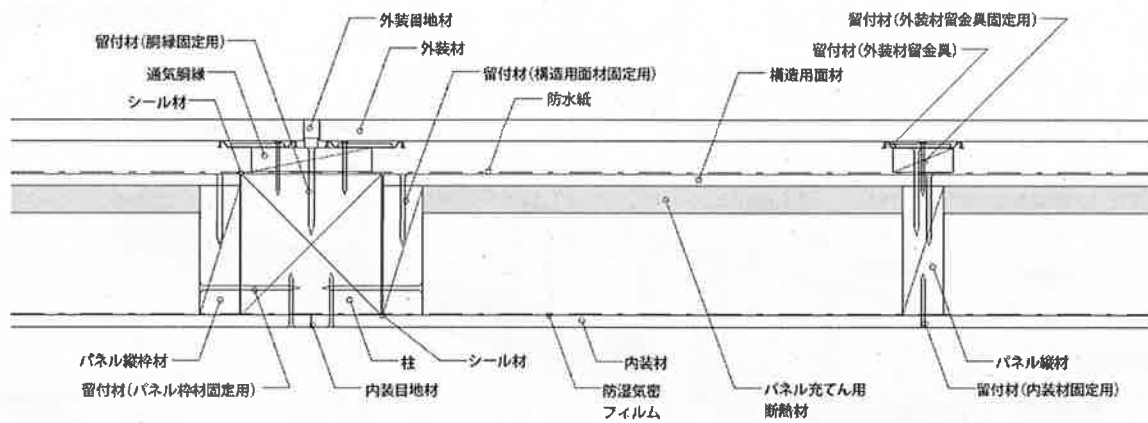
(3) 構造用面材：真壁、内装材：大壁、断熱材：充てんのみ

(寸法単位：mm)

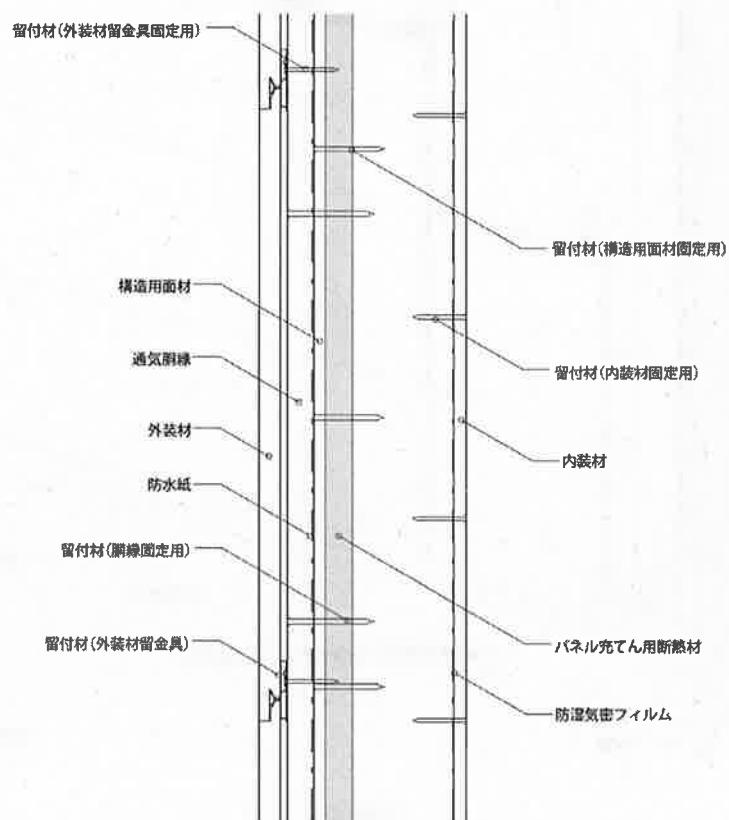


透視図

図 5 構造説明図



水平断面図

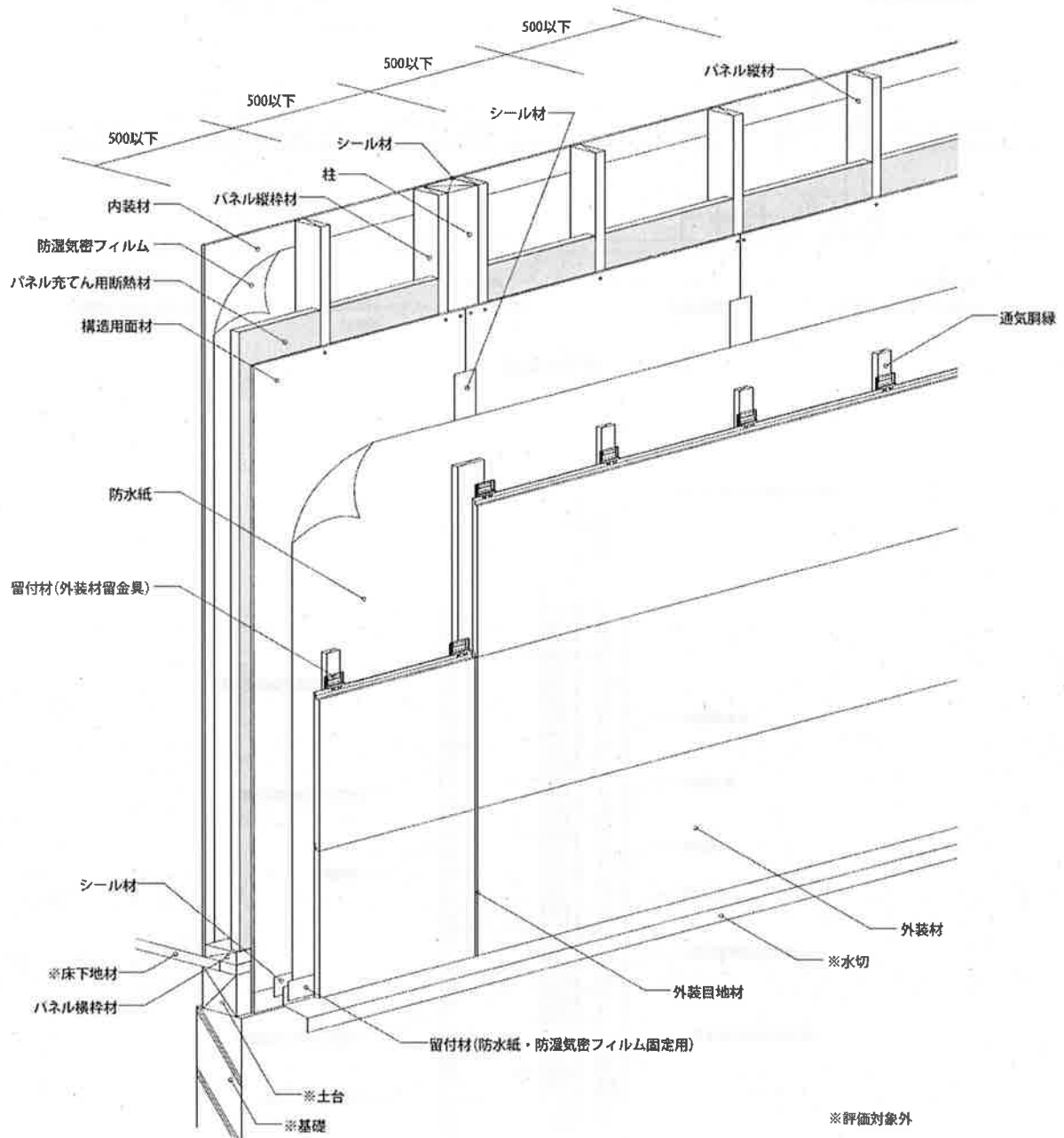


鉛直断面図

図 6 構造説明図

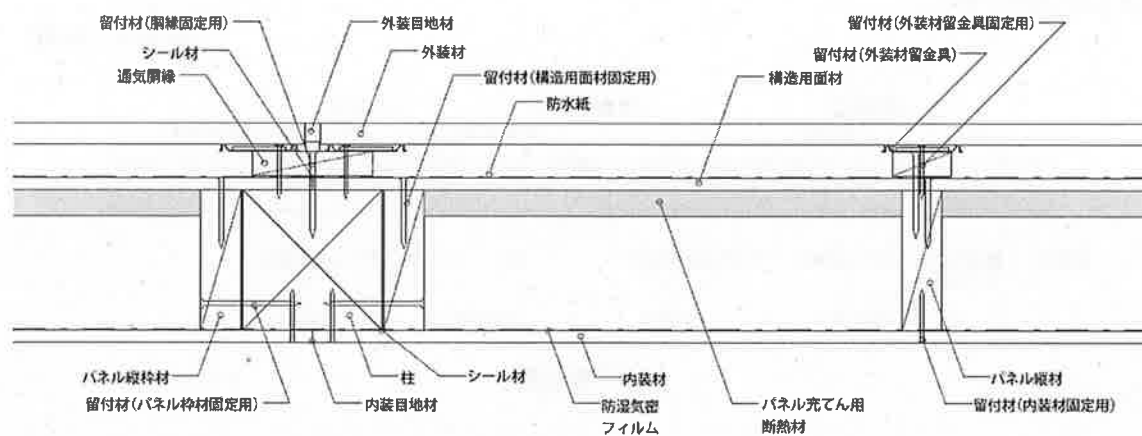
(4) 構造用面材：大壁、内装材：大壁、断熱材：充てんのみ

(寸法単位：mm)

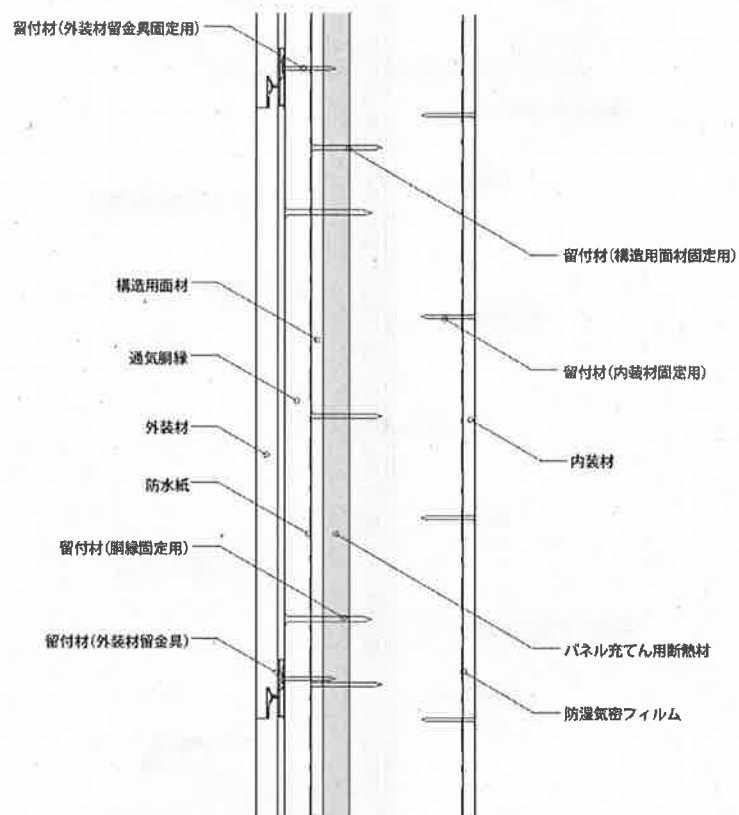


透視図

図 7 構造説明図



水平断面図



鉛直断面図

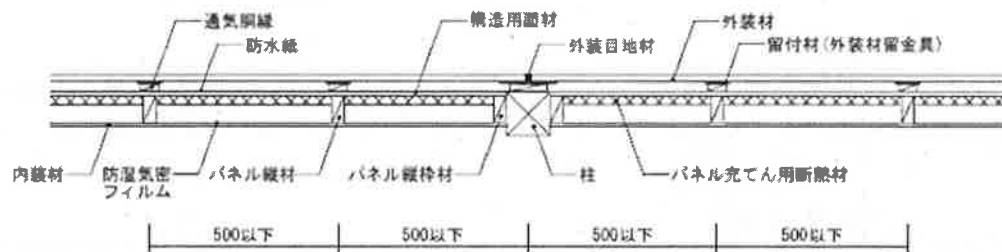
図 8 構造説明図

5. 施工方法等

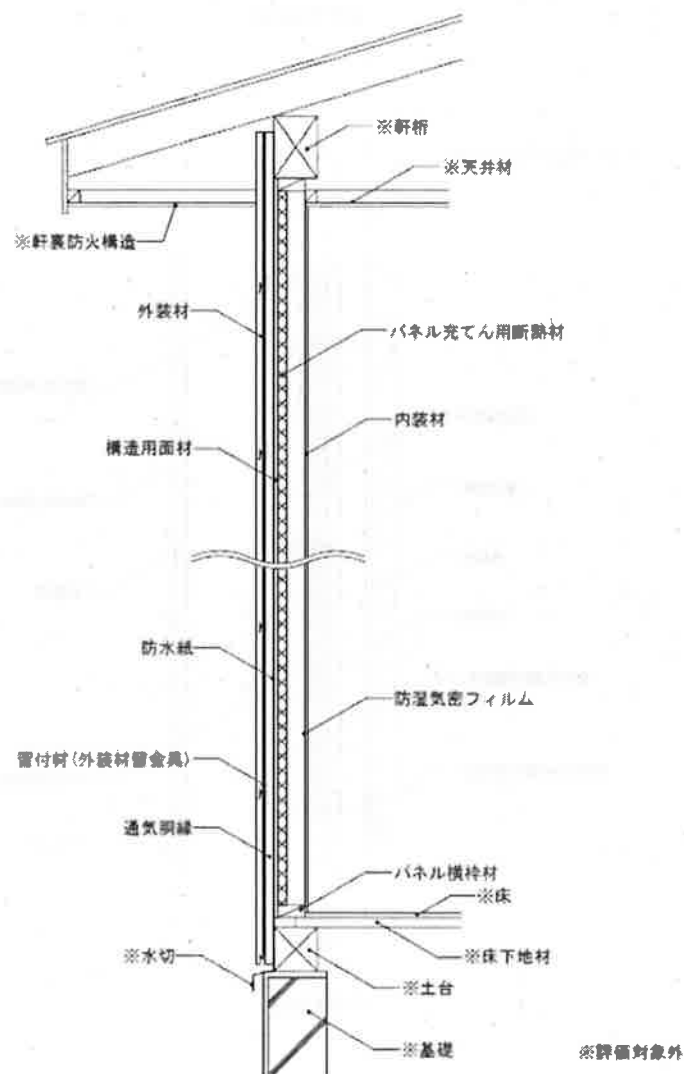
<施工図>

図9に施工図を示す。

(寸法単位：mm)



水平断面図



鉛直断面図

充てん断熱のみの施工例

図9 施工図

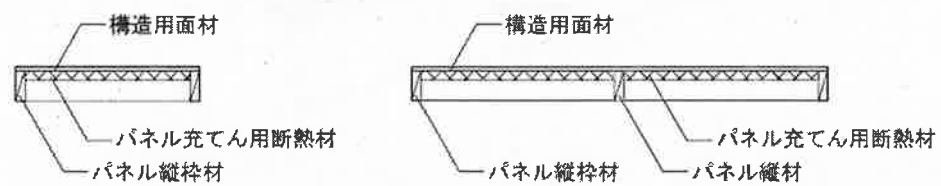
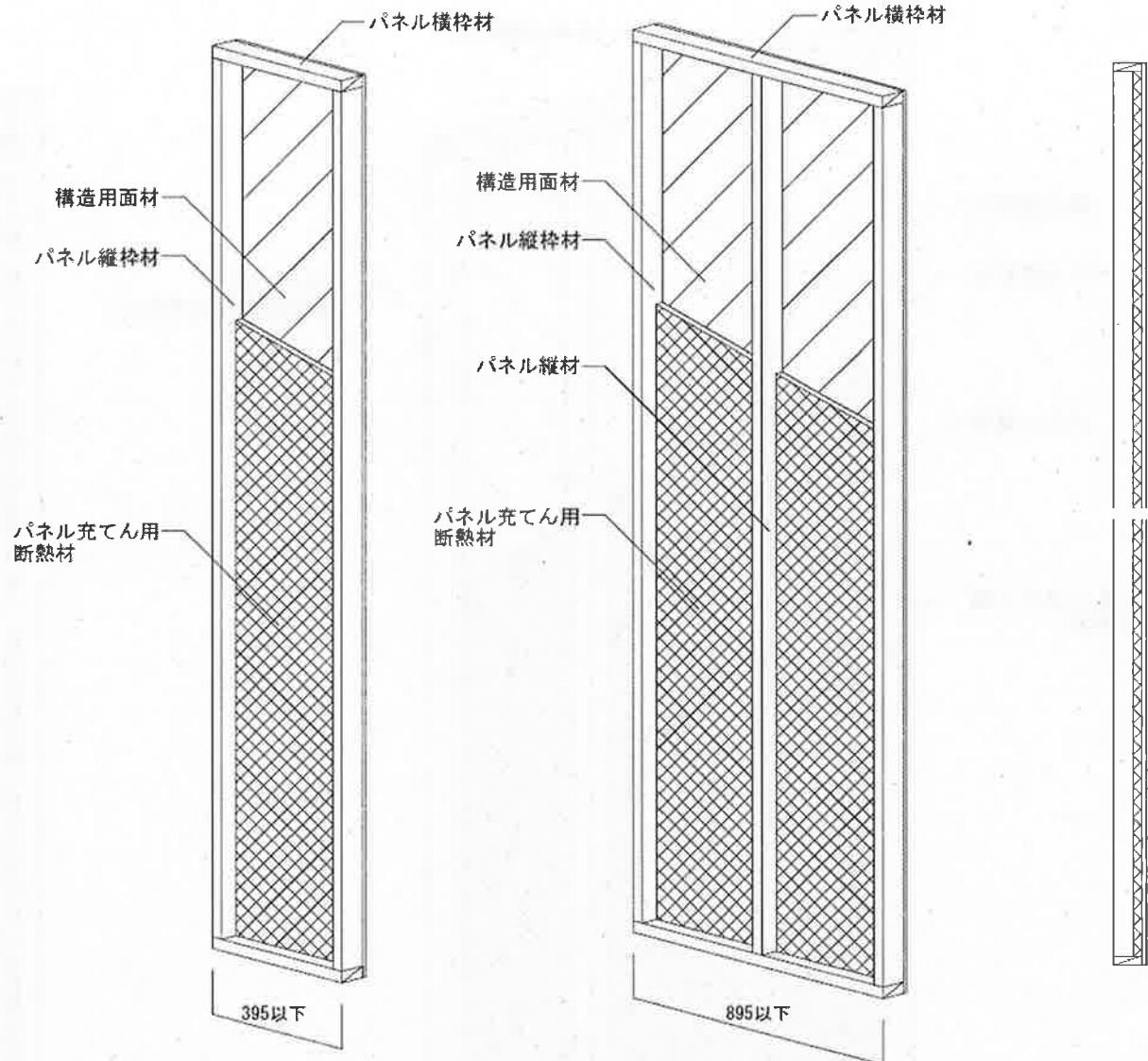
(別添-20)

<パネル図>

(寸法単位：mm)

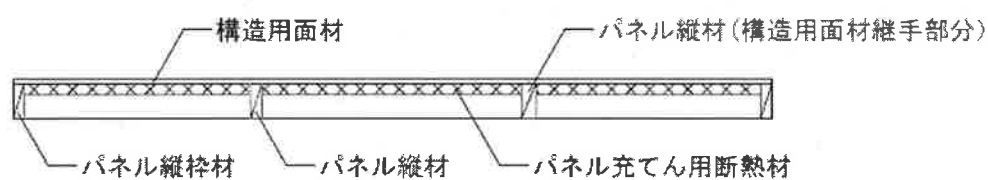
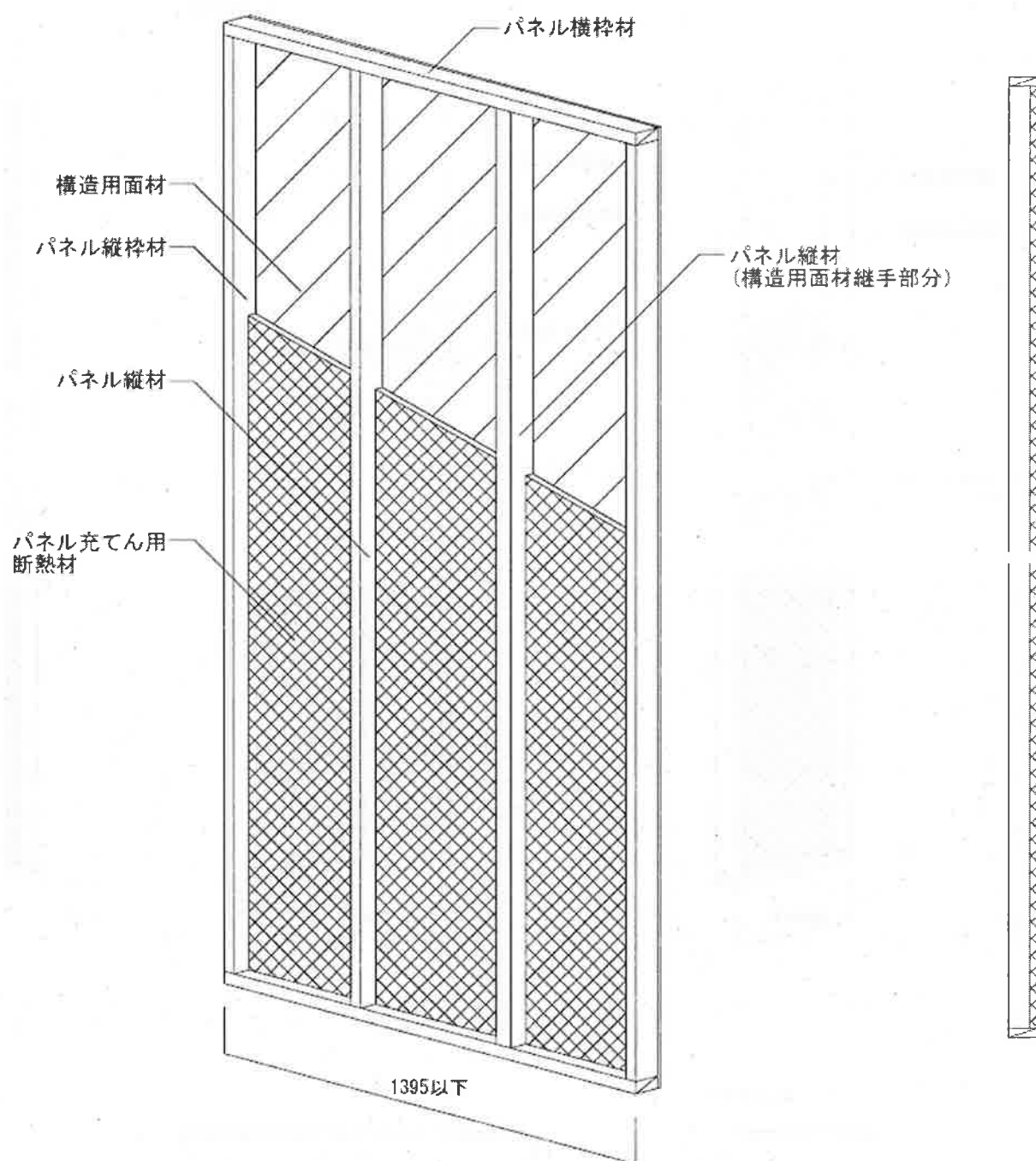
1) 柱間隔500以下

2) 柱間隔500超



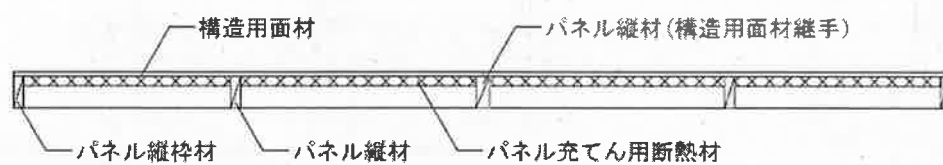
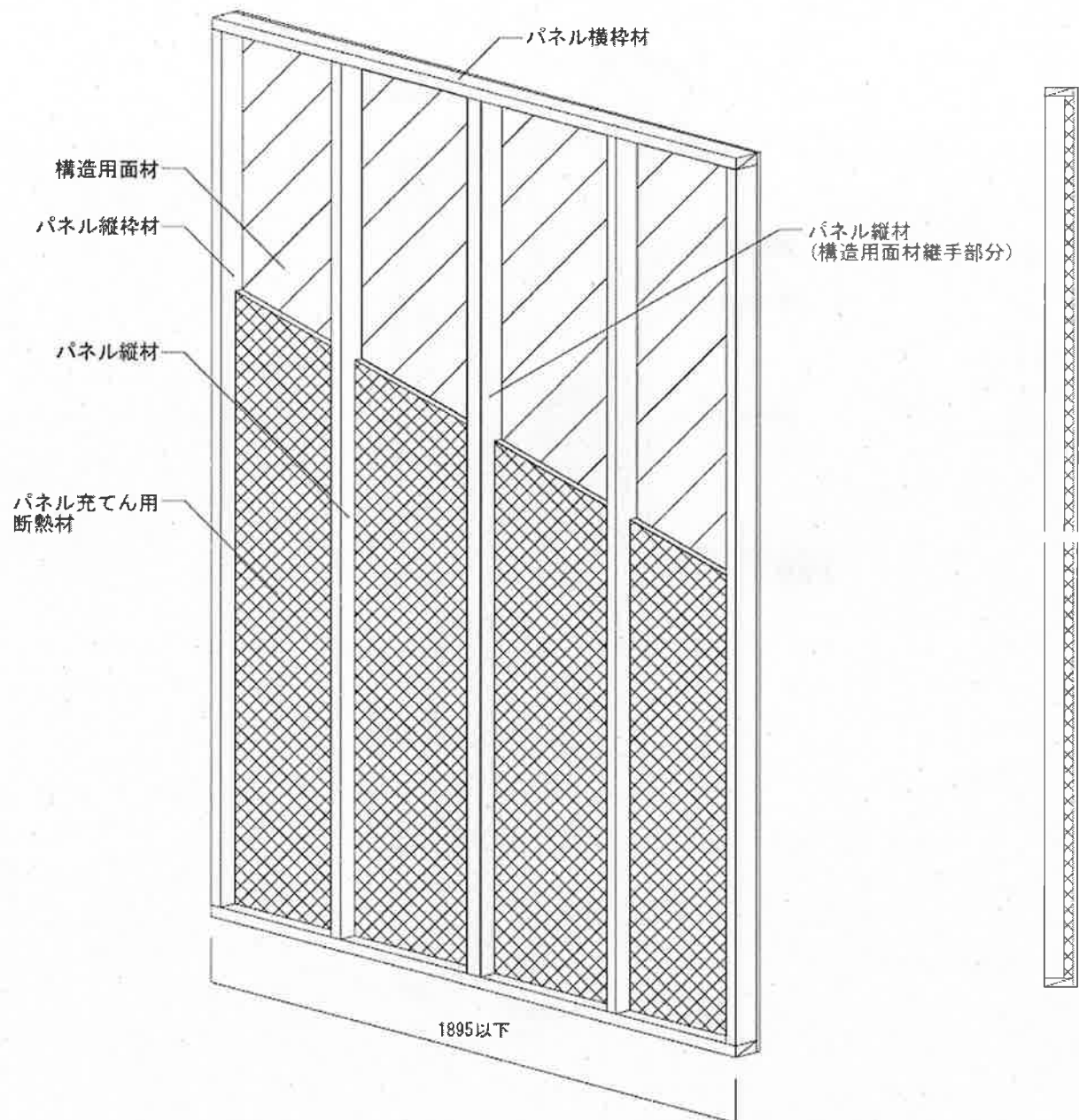
(寸法単位：mm)

3) 柱間隔1000超



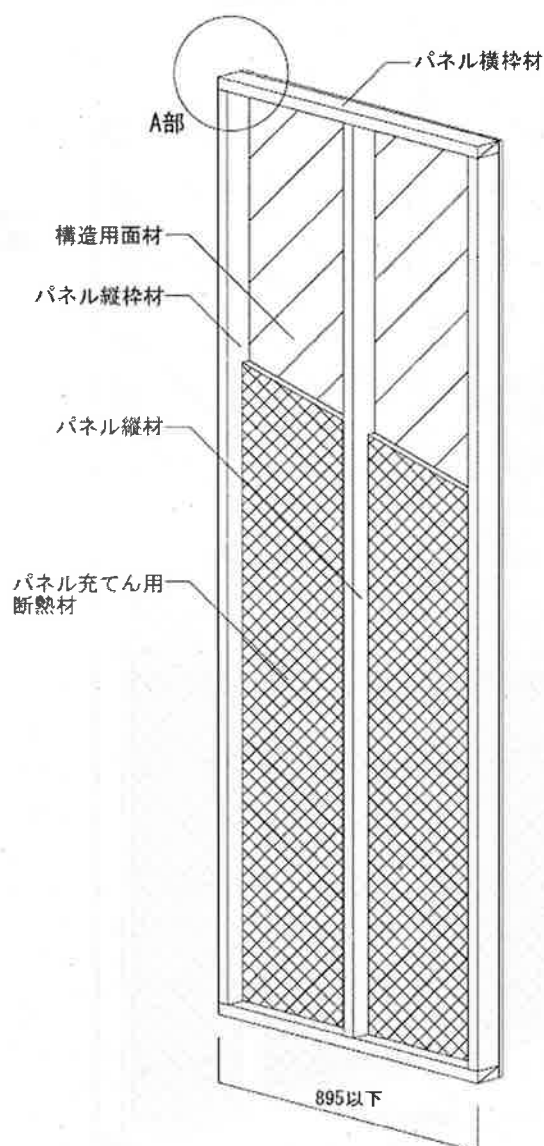
(寸法単位：mm)

・ 4) 柱間隔1500超

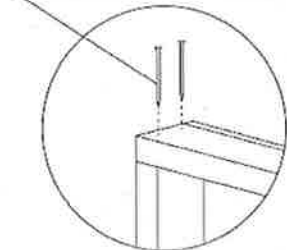


留付材(パネル縦材・縦枠材・横枠材固定用)の固定方法と
パネル縦材・縦枠材の欠き込みによる断熱材固定方法

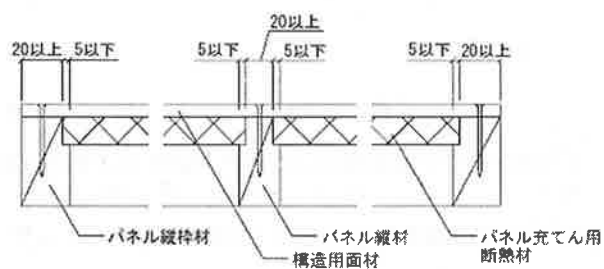
(寸法単位: mm)



留付材(パネル縦材・縦枠材・横枠材固定用)



A部詳細図



断熱パネル断面詳細図
(パネル縦材・縦枠材の欠き込みによる断熱材固定方法)

<施工手順>

(1)下地組等

(a)又は(b)のいずれか一仕様とする。

(a)

①柱は、反り曲がりのないものを使用し、垂直に取り付ける。

②パネル縦材、縦枠材、横枠材の取付け

パネル枠材固定用留付材を用いて柱、土台等に取り付ける。

③構造用面材の取付け

柱、縦材、縦枠材等の上に構造用面材用留付材を用いて取り付ける。

④断熱材の取付け

パネル充てん用断熱材は隙間が生じないように、パネル縦材、縦枠材、横枠材間等に充てんする。

(b)

①工場にて、パネル縦材、縦枠材、横枠材と構造用面材、断熱材を組み合わせパネル化する。

この際、縦材、縦枠材、横枠材同士はパネル枠材固定用留付材、構造用面材は構造用面材用留付材で、パネル充てん用断熱材は断熱材仮固定用留付材で、留め付ける。

②壁パネルを、柱・梁・土台間等にはめ込み、パネル枠材固定用留付材で留め付ける。

(2)防湿気密フィルムを張る場合

防湿気密フィルム仮固定用留付材を用いて、たるみやしわのないように、充てん用断熱材より室内側に取り付ける。

(3)シール材を貼る場合

断熱材あるいは構造用面材の目地の上部から、剥がれないように貼る。

(4)防水紙を張る場合

横張を原則とし、所定の重ね代を確保した上で、防水紙仮固定用留付材で仮固定する。

(5)胴縁の取付け

断熱材の上に、胴縁固定用留付材を用いて取り付ける。

(6)外装材の取付け

目地にずれが生じないよう、外装材留金具、外装材留金具留付材を用いて取り付ける。

(7)内装材の取付け

内装材用留付材を用い、柱、縦材、縦枠材等に取り付ける。

