

# 認定書

国住参建第 1423 号  
令和 3 年 9 月 21 日

旭化成建材株式会社  
代表取締役社長 山越 保正 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 条第七号及び同法施行令第 107 条第一号（柱：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  
FP060CN-0363-1
2. 認定をした構造方法等の名称  
コンクリート板・軽量気泡コンクリートパネル合成被覆／鋼管柱
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：  
コンクリート板・軽量気泡コンクリートパネル合成被覆／鋼管柱

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
鋼管柱	断面形状：角形鋼管 断面寸法：□-300×300×9mm以上 幅厚比： 昭和55年建設省告示第1792号第3第二号のイによる柱種別FCに定められた数値以下、但し、表5に示した部材幅については、表中に示した部材厚さ以上とする。
外壁	厚さ：75mm以上
被覆材	厚さ：50mm以上
外壁と鋼管柱の間隔	25～200mm

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 申請仕様の主構成材料

項目	仕様
鋼管柱	断面形状：角形鋼管 材料：①～⑧の一 ①一般構造用角形鋼管(JIS G 3466) STKR400、STKR490 ②一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) SS400、SS490 ③溶接構造用圧延鋼材(JIS G 3106) SM400、SM490 ④建築構造用圧延鋼材(JIS G 3136) SN400、SN490 ⑤建築構造用冷間ロール成形角形鋼管 (一社)日本鉄鋼連盟製品規定 MDCR0002(BCR295) ⑥建築構造用冷間プレス成形角形鋼管 (一社)日本鉄鋼連盟製品規定MDCR0003(BCP235、BCP325) ⑦建築構造用高性能冷間プレス成形角形鋼管 (一社)日本鉄鋼連盟製品規定 MDCR0012(BCP325T) ⑧表4に示す①～④のJIS鋼材と高温性能の同等性が確認された鋼材 ただし、⑤～⑧は建築基準法第37条第二号に適合するものに限る。
外壁	材料：コンクリート板(平成12年建設省告示第1399号に適合する壁) 種類：①又は② ①ALCパネル(JIS A 5416) ②コンクリート板(一般社団法人日本建築学会 JASS10 プレキャスト鉄筋コンクリート 工事)(軽量コンクリート2種、軽量コンクリート1種、普通コンクリート) 厚さ：75(±2)mm以上
被覆材	材料：ALCパネル(JIS A 5416) 表面の形状：①又は② ①平 ②意匠 厚さ：50(±2)mm以上 最低厚さ：41(±2)mm以上(意匠加工部) 意匠加工部の容積欠損率：6.15(±1)%以下 製品寸法：幅300(±4)～600(±4)mm、長さ1800(±5)～2400(±5)mm 補強材：メタルラス(平ラス、厚さ方向に一重もしくは二重) 種類：①又は②(防錆処理) ①冷間圧延鋼板(JIS G 3141) ②熱間圧延軟鋼板(JIS G 3131) 質量：0.629～0.902kg/m <sup>2</sup> (一重の場合；二重の場合は倍値) 張り方：たて張り又はよこ張り

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
取付下地材・垂直方向	材料：①～⑪のー ①一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) ②建築構造用圧延鋼材(JIS G 3136) ③一般構造用角形鋼管(JIS G 3466) ④溶接構造用圧延鋼材(JIS G 3106) ⑤溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材(JIS G 3114) ⑥熱間圧延軟鋼板及び鋼帯(JIS G 3131) ⑦冷間圧延鋼板及び鋼帯(JIS G 3141) ⑧溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3302) ⑨塗装溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3312) ⑩電気亜鉛めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3313) ⑪一般構造用軽量形鋼(JIS G 3350) 寸法：□-60×30×1.6mm以上(通し材) 設置間隔：600mm以下(鋼管柱に溶接留付)
取付下地材・水平方向	仕様：あり又はなし 材料、寸法：取付下地材・垂直方向と同じ
留付材	被覆材用(タッピンねじ)： 材料：鋼又はステンレス鋼 寸法：頭部φ11.0mm以上、胴部φ4.8×長さ60mm以上 留付間隔：600mm以下(鉛直方向、水平方向) 裏打ち材用(ねじ)： 材料：鋼又はステンレス鋼 寸法：φ3.3×長さ45mm以上 留付間隔：600mm以下(鉛直方向)
接着剤	材料：シリカ・けい酸ソーダ系接着剤 組成(質量%)： シリカ 45～55 けい酸ソーダ 30～40 カオリン 5～15 使用量：100g/m以上
裏打ち材	材料：①～③のー ①ロックウール保温板(JIS A 9504) ②セラミックファイバーブランケット ③高温断熱ウール 種類：1)～3)のー 1)リフラクトリーセラミックファイバー(RCF) 2)アルミナファイバー(PCW) 3)アルカリアースシリケートウール(AES) 寸法：幅50mm以上、厚さ25mm以上 密度：80kg/m <sup>3</sup> 以上

つづく

つづき

シーリング材 (外壁の目地用)	材料：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)アクリル系 3)アクリルウレタン系 4)ポリサルファイド系 5)変成シリコーン系 6)シリコーン系 7)ポリイソブチレン系 使用量：65g/m以上
シーリング材 (被覆材の目地用)	仕様：あり又はなし 材料：シーリング材(外壁の目地用)と同じ 使用量：5(±0.5)g/m以上
バックアップ材 (外壁の目地用)	材料：発泡ポリエチレン 寸法：φ10～φ13mm
埋戻し材	被覆材用留付材部分の埋戻し 材料：セメント系埋戻し材

表4 JIS鋼材と高温性能の同等性が確認された鋼材

名称	認定番号	種類の記号 (一部略*)
建築構造用 TMCP 鋼材	MSTL - 9012	BT-HT325, BT-HT355
建築構造用 TMCP 鋼材	MSTL - 9010	T-DAC325, T-DAC355
建築構造用 TMCP 鋼材	MSTL - 0128	HBL325, HBL355
建築構造用 TMCP 鋼材	MSTL - 0129	HBL325, HBL355
建築構造用 TMCP 鋼材	MSTL - 0135	HBL325, HBL355
建築構造用 TMCP 鋼材	MSTL - 9006	KCL A325, KCL A355
建築構造用 490MPa 級 TMCP 厚鋼板	MSTL - 0393	CK-HYS325
建築構造用 520MPa 級 TMCP 厚鋼板	MSTL - 0409	CK-HYS355
建築構造用高降伏点 490N/mm <sup>2</sup> 鋼材	MSTL - 0186	BT-HT400C
建築構造用 550N/mm <sup>2</sup> 鋼材	MSTL - 0300	BT-HT385
建築構造用 550N/mm <sup>2</sup> 鋼材	MSTL - 0413	BT-HT385
建築構造用 550N/mm <sup>2</sup> 級 TMCP 鋼材	MSTL - 0201	T-DAC385
建築構造用 550N/mm <sup>2</sup> 級 TMCP 鋼材	MSTL - 0392	T-DAC385
建築構造用 550N/mm <sup>2</sup> TMCP 鋼材	MSTL - 0130	HBL385
建築構造用 550N/mm <sup>2</sup> TMCP 鋼材	MSTL - 0131	HBL385
建築構造用 550N/mm <sup>2</sup> TMCP 鋼材	MSTL - 0303	HBL385
建築構造用高性能 550N/mm <sup>2</sup> 鋼材	MSTL - 0191	KCL A385
建築構造用高性能 550N/mm <sup>2</sup> 鋼材 (KCLA385B, KCLA385C)	MSTL - 0481	KCL A385
建築構造用高性能 590N/mm <sup>2</sup> 鋼材	MSTL - 9003	SA440
建築構造用高性能 590N/mm <sup>2</sup> 鋼材	MSTL - 9002	SA440
建築構造用高性能 590N/mm <sup>2</sup> 鋼材	MSTL - 9004	SA440
建築構造用高性能 590N/mm <sup>2</sup> 鋼材	MSTL - 9005	SA440
建築構造用高性能 590N/mm <sup>2</sup> 鋼材	MSTL - 9001	SA440
建築構造用高溶接性高性能 590N/mm <sup>2</sup> 鋼材	MSTL - 0120	BT-HT440-SP
建築構造用高溶接性高性能 590N/mm <sup>2</sup> 鋼材	MSTL - 0121	BT-HT440-SP
建築構造用高溶接性高性能 590N/mm <sup>2</sup> 鋼材	MSTL - 0122	BT-HT440-SP
建築構造用高性能 590N/mm <sup>2</sup> TMCP 鋼材	MSTL - 0306	HBL440
建築構造用高性能 590N/mm <sup>2</sup> TMCP 鋼材	MSTL - 0410	HBL440
建築構造用高性能鋼管	MSTL - 9030	SA-T325, SA-T355, SA-T440
建築構造用高性能鋼管	MSTL - 9028	SA-T325, SA-T355, SA-T440
建築構造用鋼管	MSTL - 0255	SA-T325, SA-T355, SA-T385
建築構造用鋼管	MSTL - 0257	SA-T325, SA-T355, SA-T385
建築構造用鋼管	MSTL - 0259	SA-T325, SA-T355, SA-T385
建築構造用鋼管	MSTL - 0261	SA-T325, SA-T355, SA-T385
建築構造用鋼管	MSTL - 0263	SA-T325, SA-T355, SA-T385
円形鋼管	MSTL - 9039	P-325, P-355, P-SM520, P-440
円形鋼管	MSTL - 0154	P-325, P-355, P-SM520, P-440
建築構造用高性能鋼管	MSTL - 0053	KSAT325, KSAT355, KSAT440
建築構造用高性能鋼管	MSTL - 0146	KSAT325, KSAT355, KSAT440
円形鋼管	MSTL - 0137	P-385
円形鋼管	MSTL - 0138	P-385
建築構造用高性能鋼管	MSTL - 0192	KSAT385
建築構造用鋼管	MSTL - 0256	SA-T440
建築構造用鋼管	MSTL - 0258	SA-T440
建築構造用鋼管	MSTL - 0260	SA-T440
建築構造用鋼管	MSTL - 0262	SA-T440
建築構造用鋼管	MSTL - 0264	SA-T440

つづく

## つづき

建築構造用厚肉冷間ロール成形角形鋼管	MSTL - 0401	JBCR295
建築構造用冷間ロール成形角形鋼管	MSTL - 0495	JBCR295
建築構造用冷間ロール成形角形鋼管	MSTL - 0450	UBCR295
建築構造用冷間ロール成形角形鋼管	MSTL - 0465	UBCR295
建築構造用冷間ロール成形角形鋼管	MSTL - 0479	UBCR295
建築構造用冷間ロール成形角形鋼管	MSTL - 0375	U365
建築構造用冷間ロール成形角形鋼管	MSTL - 0376	U365
建築構造用高強度冷間ロール成形角形鋼管	MSTL - 0524	JBCR385
建築構造用高性能冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0423	BCHT325TF
建築構造用高性能冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0456	BCHT325TF
建築構造用高性能 490N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0498	G325TF
建築構造用高性能冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0176	NBCP325EX
建築構造用高降伏点冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0231	BCHT400
建築構造用高降伏点冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0241	BCHT400
建築構造用 550N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0153	G385
建築構造用 550N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0308	G385
建築構造用高性能 550N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0350	G385T
建築構造用高性能 550N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0497	G385TF
建築構造用高性能冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0301	NBCP385
建築構造用 550N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0286	SBCP385
建築構造用 550N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0335	SBCP385
建築構造用 550N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0489	SBCP385
建築構造用 550N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0311	BCHT385
建築構造用 550N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0322	BCHT385
建築構造用 550N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0339	BCHT385
建築構造用 550N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0458	BCHT385
建築構造用高性能 550N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0446	BCHT385TF
建築構造用高性能 550N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0447	BCHT385TF
建築構造用高性能 550N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0455	BCHT385TF
建築構造用 590N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0049	PBCP440
建築構造用 590N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0317	G440
建築構造用 590N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0298	SBCP440
建築構造用 590N/mm <sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管	MSTL - 0373	SBCP440
建築構造用熱間成形角形鋼管	MSTL - 0051	SHC400, SHC490
建築構造用熱間成形角形鋼管	MSTL - 0127	SHC275, SHC355
建築構造用熱間成形角形鋼管	MSTL - 0113	SHCK490
建築構造用熱間成形継目無角形鋼管	MSTL - 0165	BSH325
建築構造用熱間成形継目無角形鋼管	MSTL - 0438	BSH325
建築構造用溶融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板	MSTL - 0069	NSDH400

\*：同一記号におけるA種、B種、C種の区分を省略したもの。

※：一般社団法人 日本鋼構造協会 耐火構造認定適合鋼種データ集に基づく。

5. 仕様における部材幅と部材厚さの関係：  
仕様における部材幅と部材厚さの関係を表5に示す。

表5 部材幅と部材厚さの関係

部材幅 (mm)	400級の 部材厚さ (mm)	400級以外の 部材厚さ (mm)
300	9.0 以上	9.4 以上
310	9.1 以上	9.5 以上
320	9.3 以上	9.6 以上
330	9.4 以上	9.7 以上
340	9.5 以上	9.8 以上
350	9.6 以上	9.9 以上
360	9.8 以上	10.0 以上
370	9.9 以上	10.1 以上
380	10.0 以上	10.2 以上
390	10.1 以上	10.3 以上
400	10.2 以上	10.4 以上
410	10.4 以上	10.5 以上
420	10.5 以上	10.6 以上
430	10.6 以上	10.7 以上
440	10.7 以上	10.8 以上
450	10.8 以上	/
460	10.9 以上	
470	11.0 以上	
480	11.2 以上	
490	11.3 以上	
500	11.4 以上	
510	11.5 以上	
520	11.6 以上	
530	11.7 以上	
540	11.8 以上	
550	11.9 以上	
560	12.1 以上	
570	12.2 以上	
580	12.3 以上	
590	12.4 以上	

注) 部材幅が表記の中間の値の場合は、部材厚さは厚い方の数値以上とする。

6. 仕様の構造説明図：  
仕様の構造説明図を図1～図10に示す。  
図中の単位については、特記のない限りmmとする。



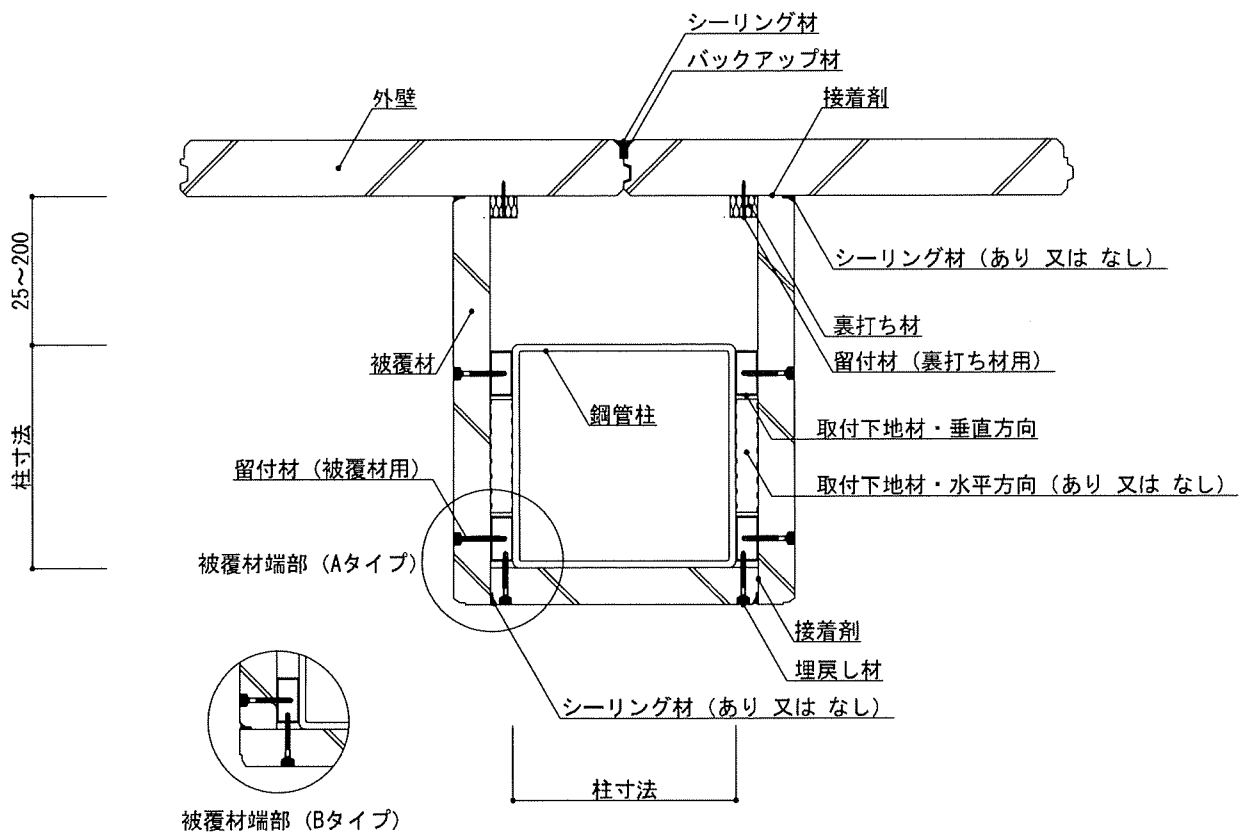


図1 構造説明図 (断面詳細図・被覆材 (たて張又はよこ張) ・一面直張仕様)

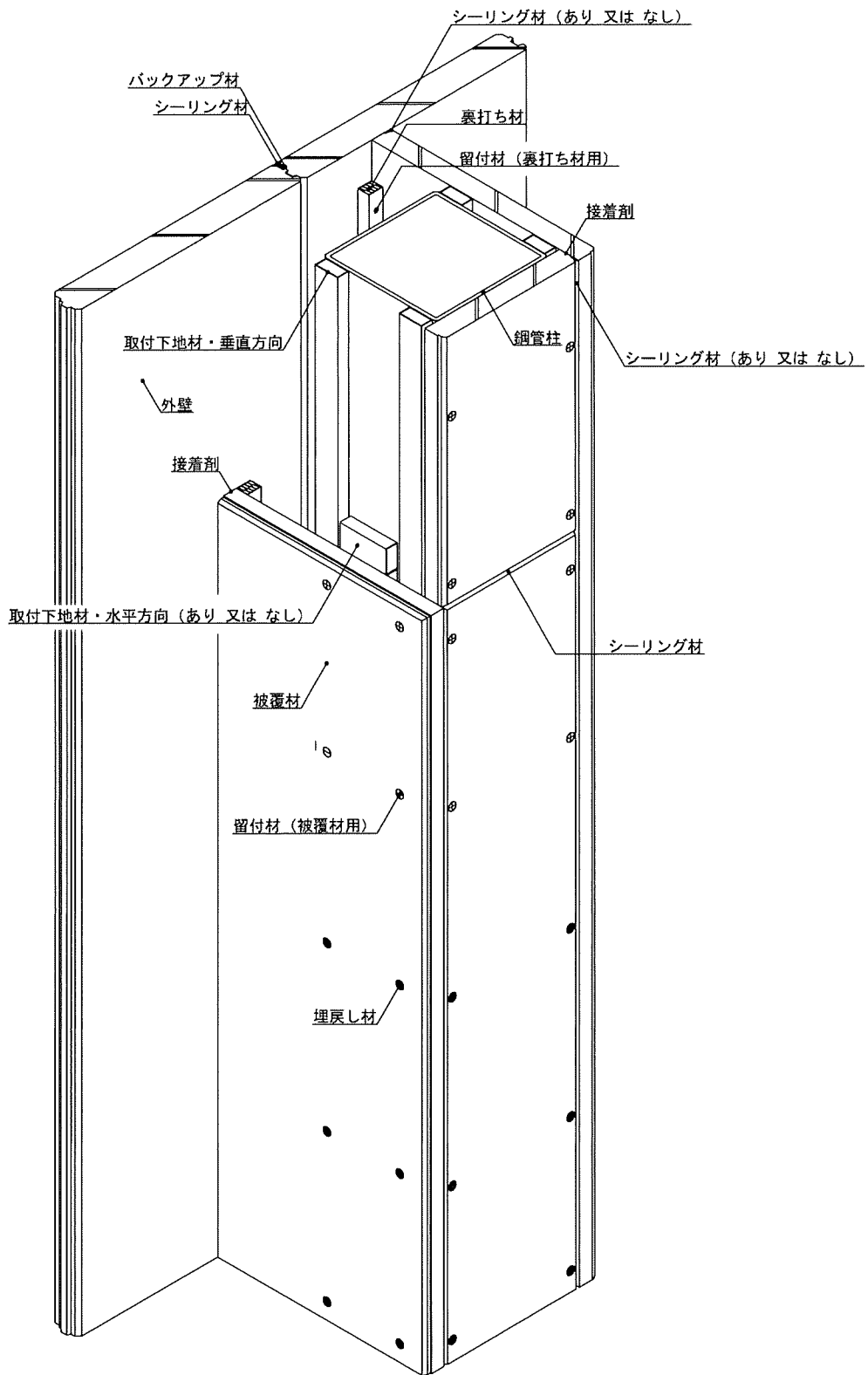


図2 構造説明図（透視図・被覆材（たて張）・一面直張仕様）

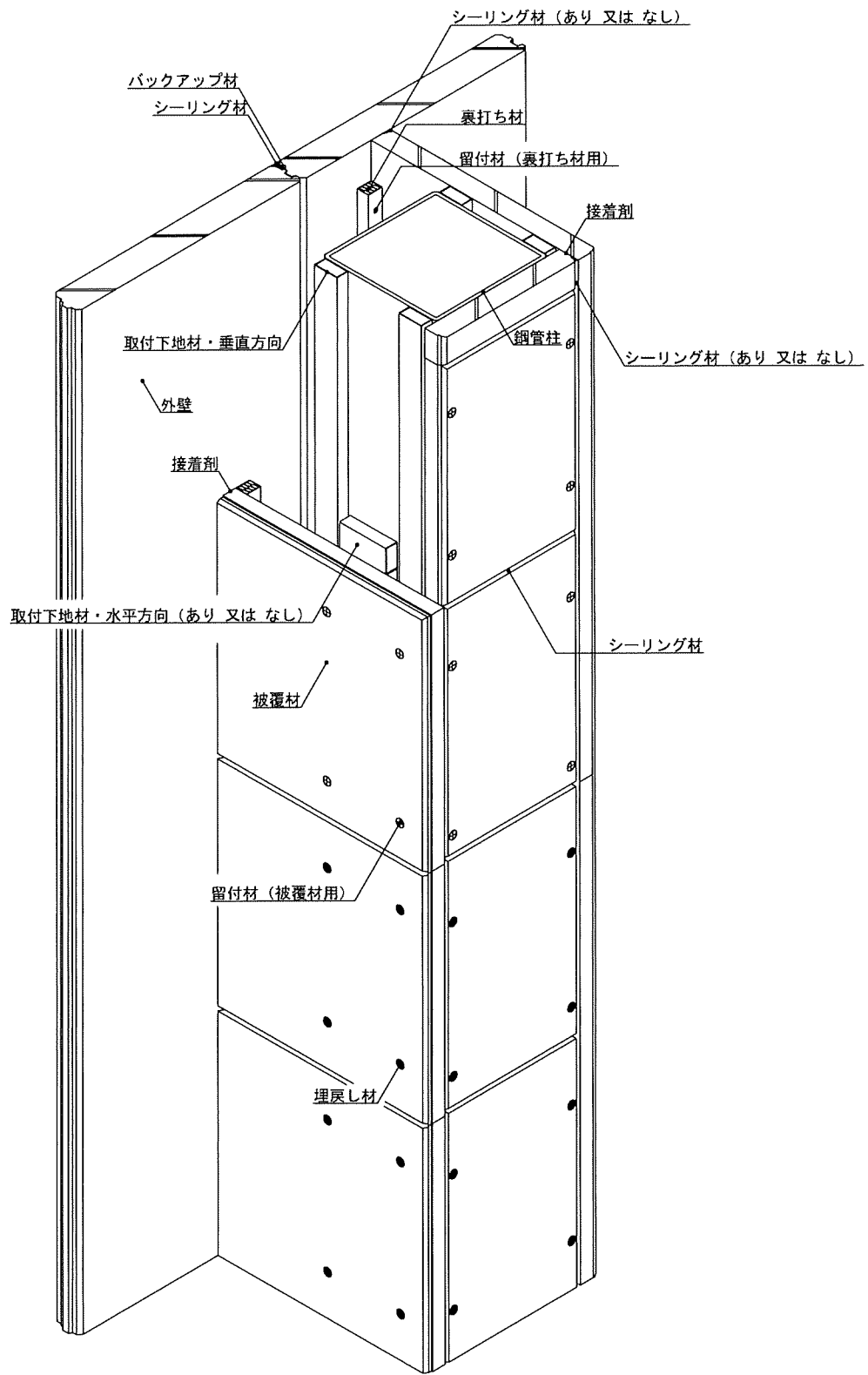


図3 構造説明図 (透視図・被覆材 (よこ張) ・一面直張仕様)

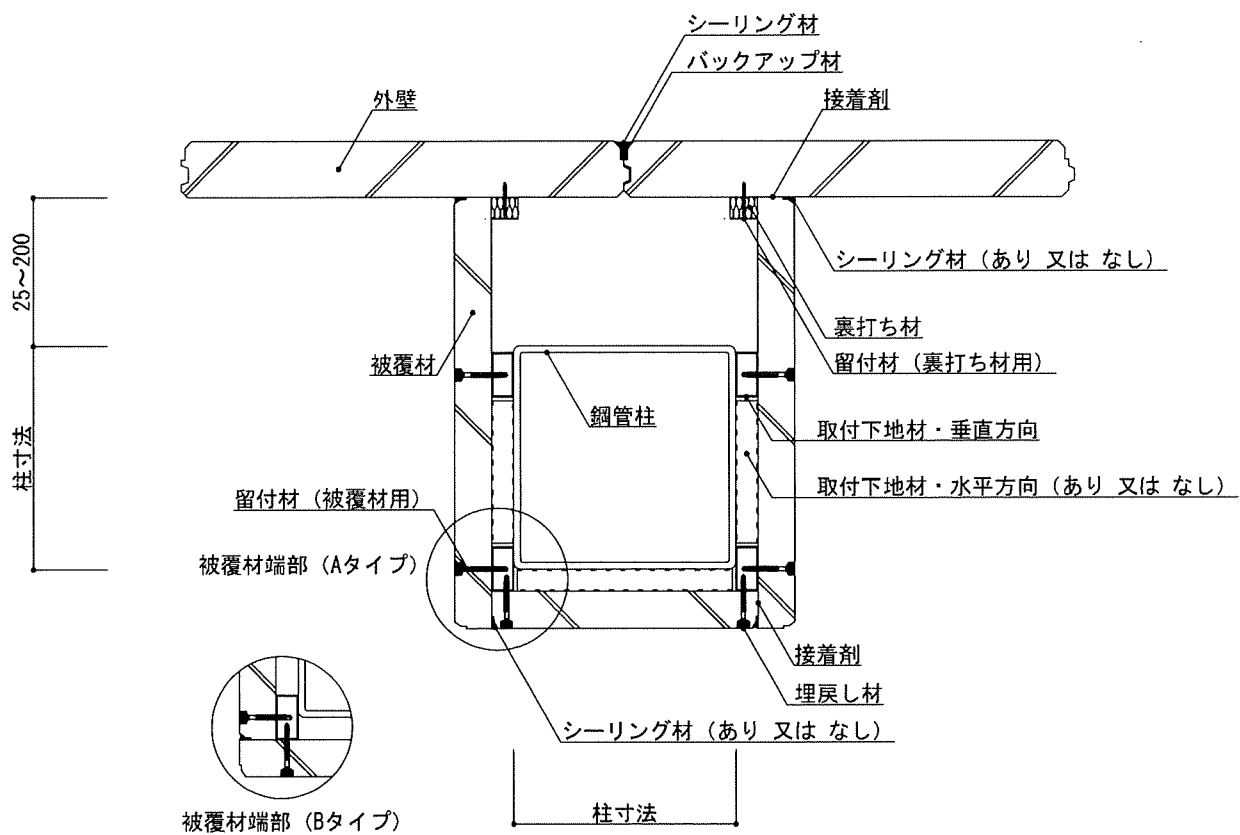


図4 構造説明図（断面詳細図・被覆材（たて張又はよこ張）・浮かせ張仕様①）

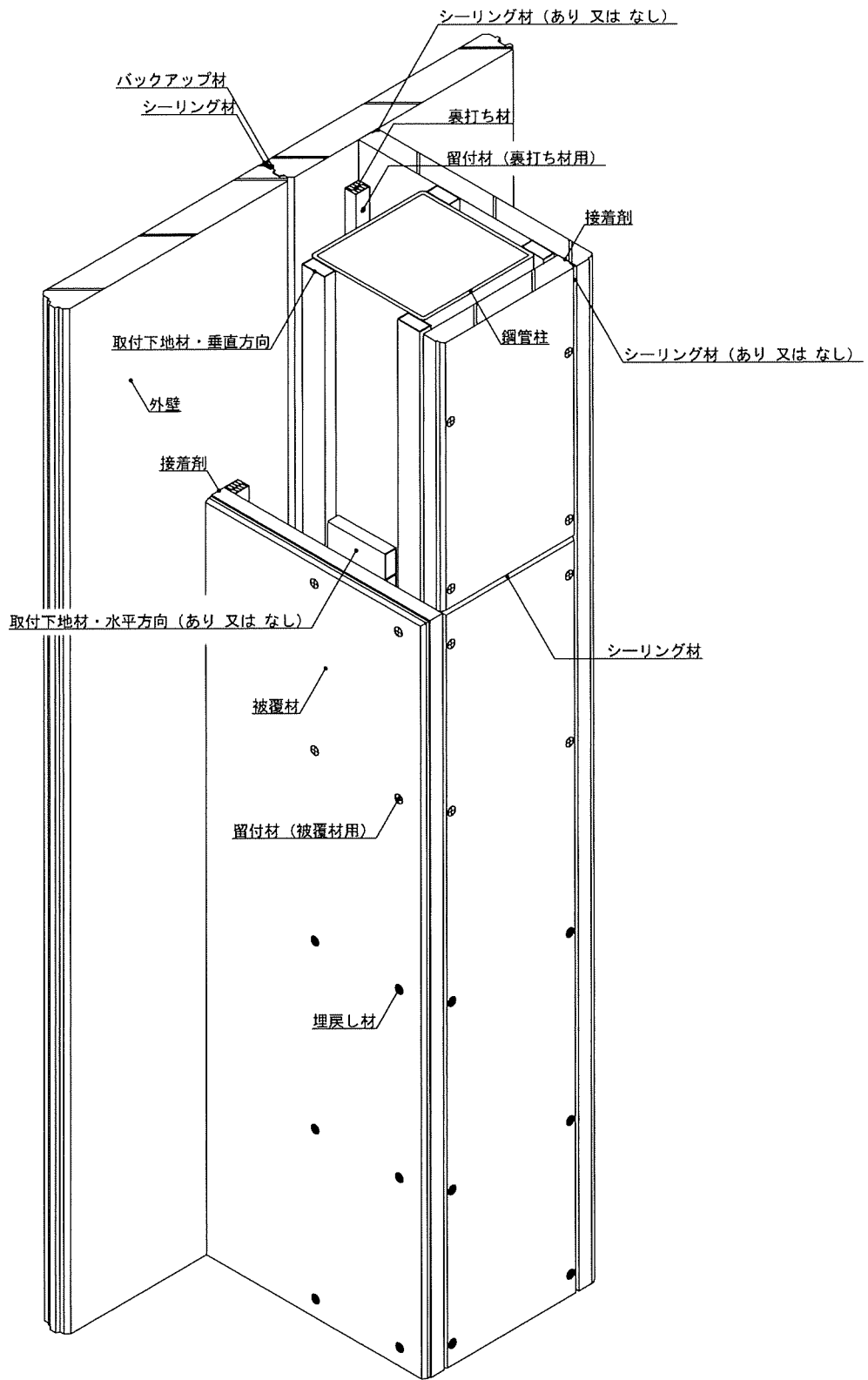


図5 構造説明図 (透視図・被覆材 (たて張)・浮かせ張仕様①)

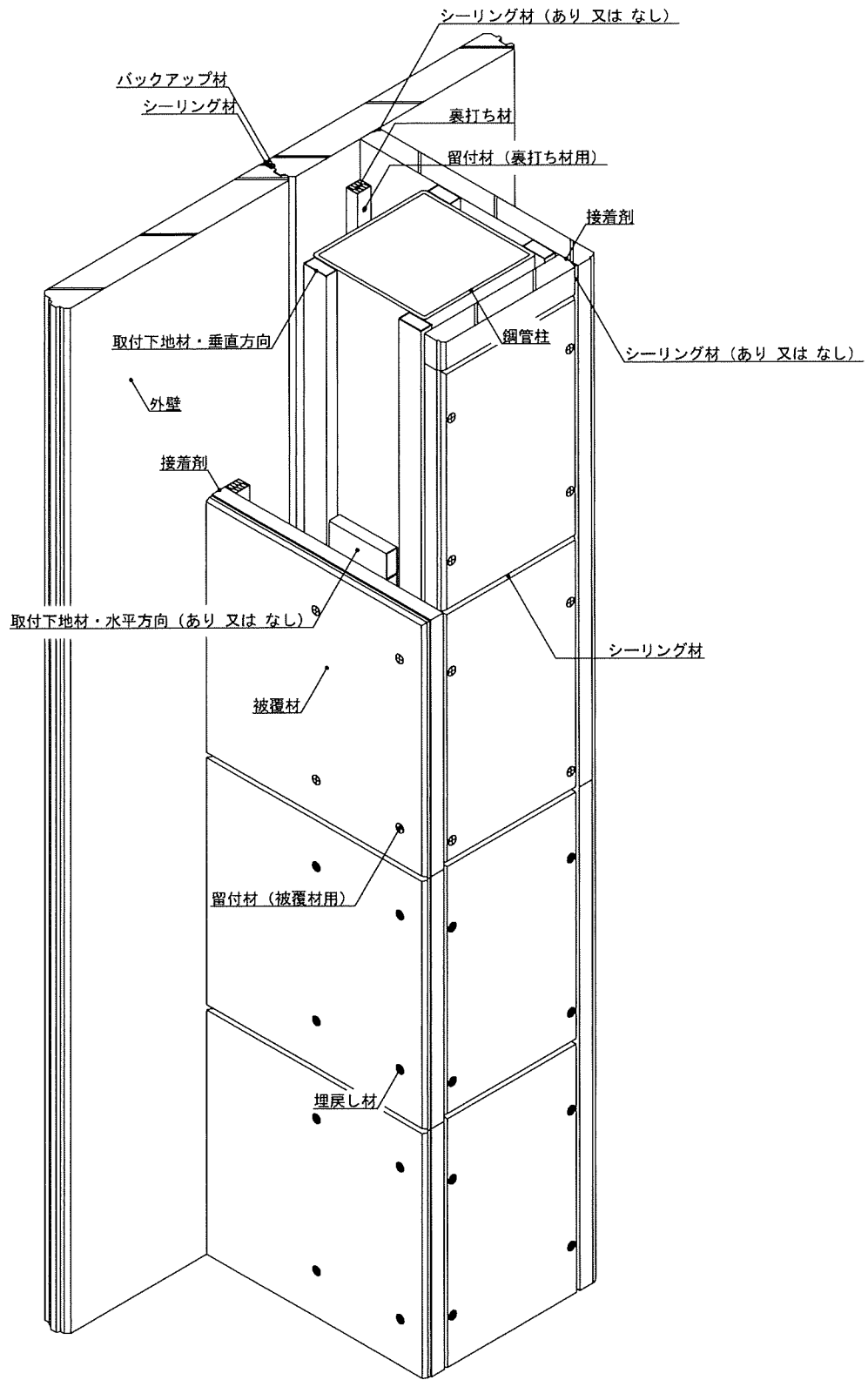


図6 構造説明図 (透視図・被覆材 (よこ張) ・浮かせ張仕様①)

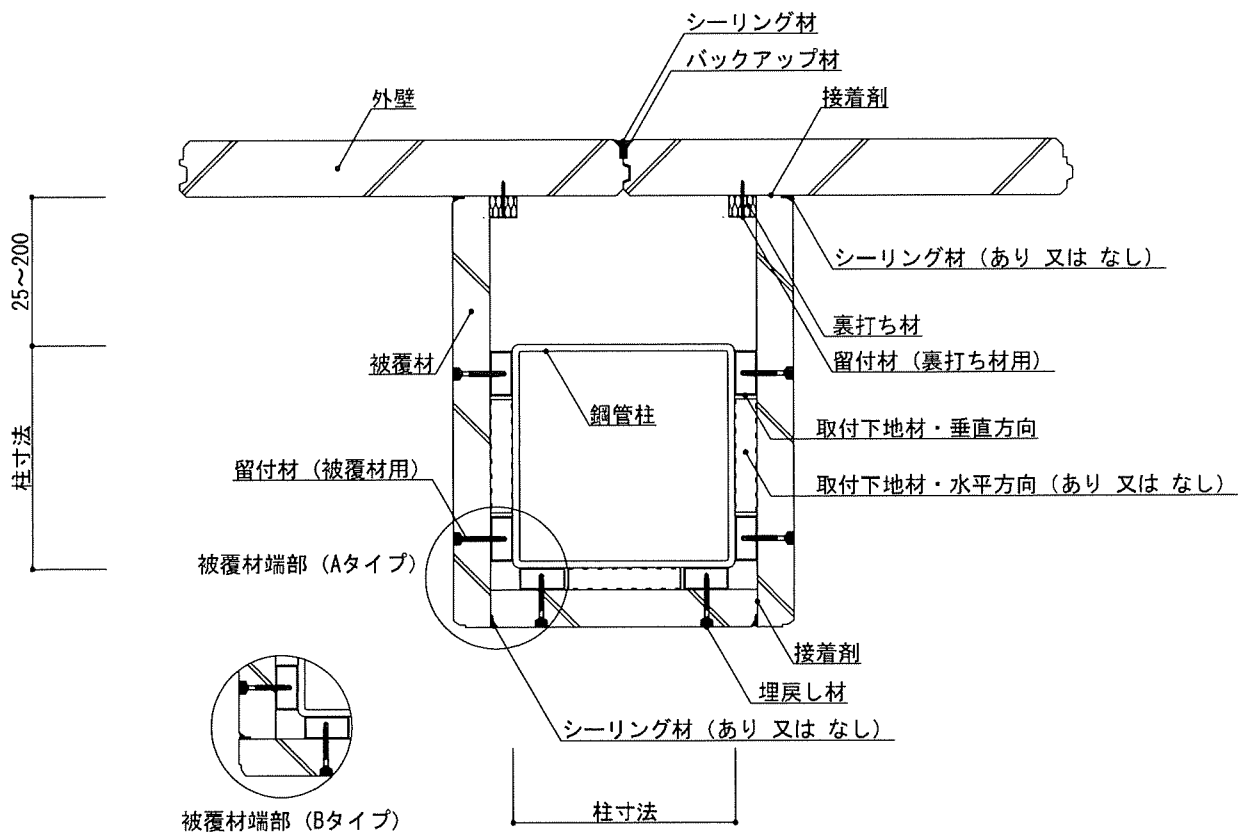


図7 構造説明図 (断面詳細図・被覆材 (たて張又はよこ張) ・浮かせ張仕様②)

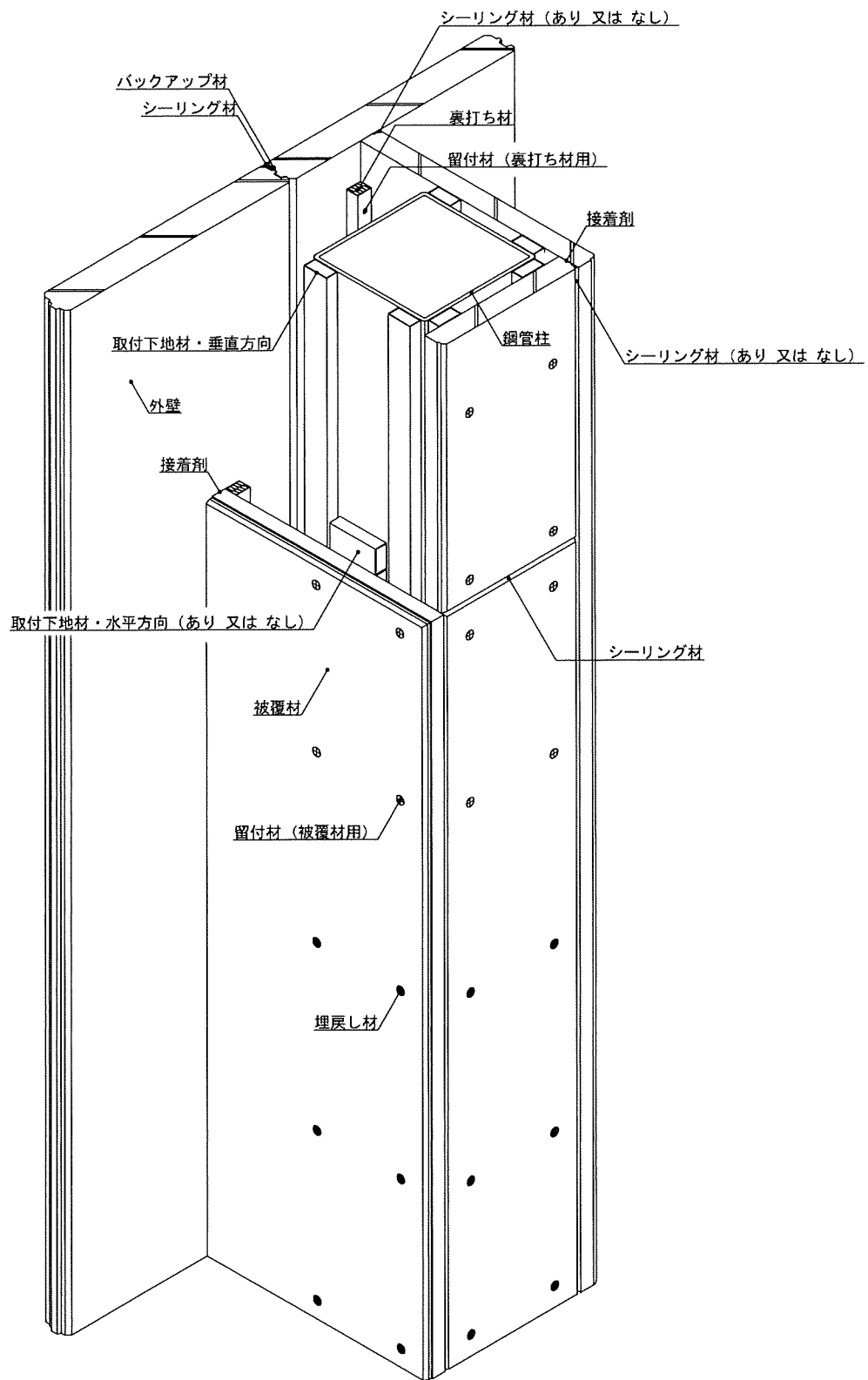


図8 構造説明図 (透視図・被覆材 (たて張) ・浮かせ張仕様②)



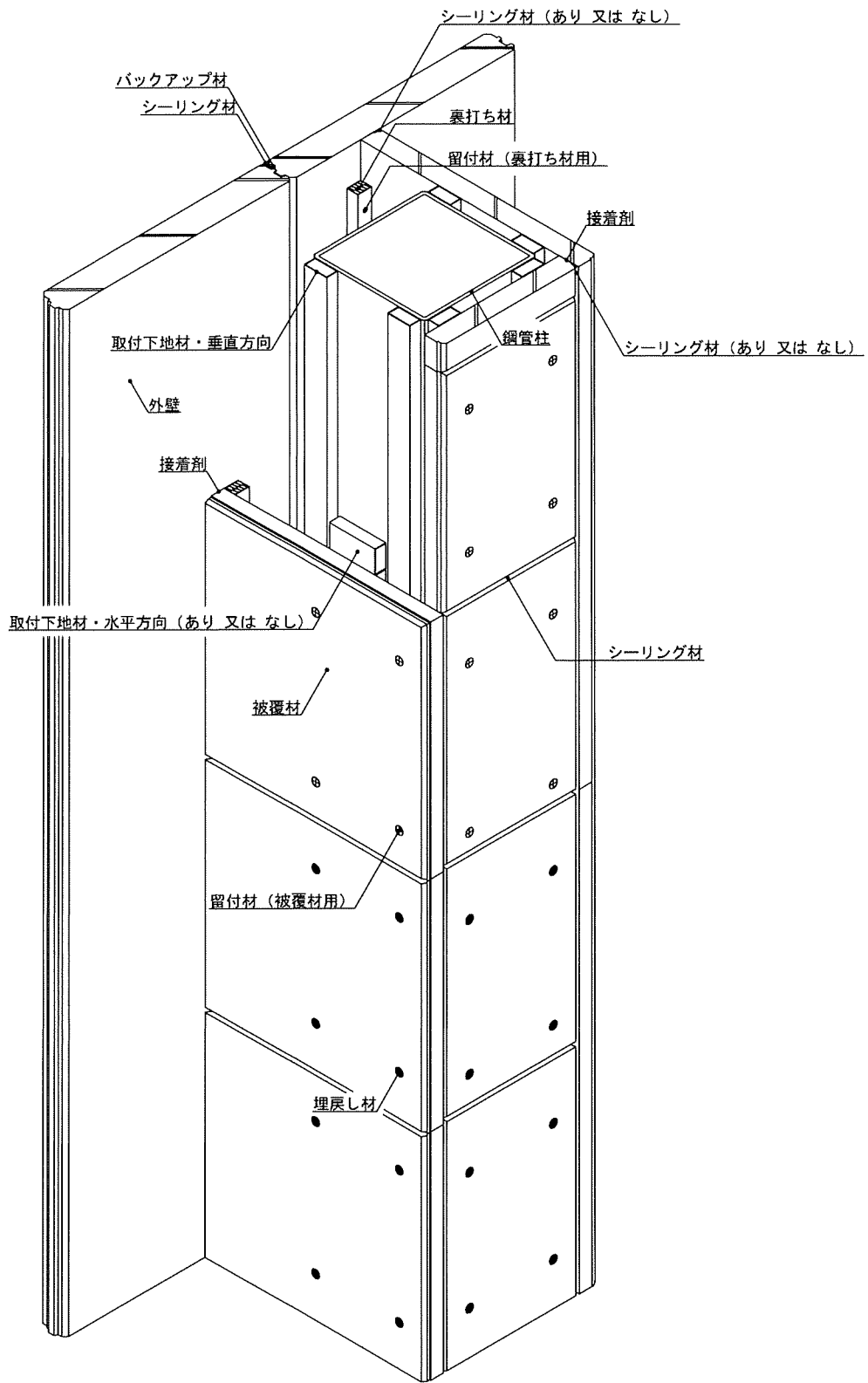
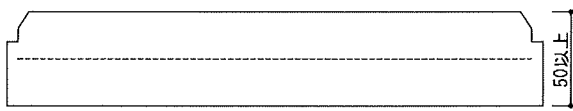
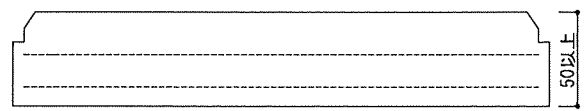


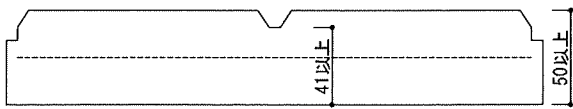
図9 構造説明図 (透視図・被覆材 (よこ張) ・浮かせ張仕様②)



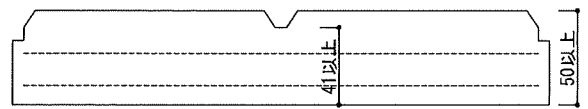
平板（ラス網一重）



平板（ラス網二重）



意匠板（ラス網一重）



意匠板（ラス網二重）

図10 構造説明図（被覆材形状）

## 6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

### (1) 外壁の施工

ALCパネルの施工は、JASS21(ALCパネル工事)に準拠して行う。また、コンクリート板の施工は、JASS14(カーテンウォール工事)又はJASS10(プレキャスト鉄筋コンクリート工事)に準拠して行う。

### (2) 被覆材(ALCパネル)の施工

#### 1) 鉄骨の清掃

施工に先立って鉄骨面は施工に支障のないように清掃する。

#### 2) 墨出し

躯体鉄骨柱に予め取付下地材を取付けるための墨を出す。

#### 3) 下地鋼材の取付け

柱の長さ方向に平行なタテ方向の取付下地材(角形鋼C-60×30×1.6mm以上)は、柱の長さに合わせて切断し、柱面の両端に溶接して取付ける。溶接ピッチは600mm以下とする。途中で継ぎ足す場合は、柱の長さ方向に隙間なく連続させ、取付下地材の上下の端部を溶接する。

#### 4) 裏打ち材の取付け

①裏打ち材を取付けるための墨を出す。

②所定の箇所にロックウール保温板、セラミックファイバースランケット又は高温断熱ウールをねじを用いて留付ける。

#### 5) 被覆材の加工

①被覆材の寸法を採寸する。

②被覆材は破損に注意しながら、専用工具を用いて採寸した所定の寸法になるように切断する。

#### 6) 被覆材の取付け

①被覆材は破損に注意しながら、タッピンねじを用いて取付下地材に取付ける。

②タッピンねじの頭は、被覆材の表面より5～10mm沈み込むようにする。あまり深く沈み込ませると被覆材が破損しやすいので注意する。

#### 7) ねじ穴の補修

ねじ穴の頭部は専用の補修材(埋戻し材)で、被覆材の表面と平らになるように補修する。