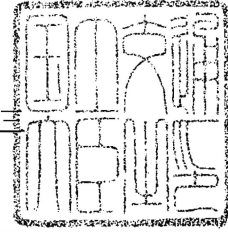


認 定 書

国住指第 3799 号
平成 20 年 3 月 6 日

アイジー工業株式会社
代表取締役社長 金田 直治 様

国土交通大臣 冬柴 鐵三



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-1010
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／鋼板・イソシアヌレートフォーム・火山性ガラス質複層板表張／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。

(1) 構造名

セルローズファイバー充填／鋼板・イソシアヌレートフォーム・火山性ガラス質複層板表張／
せっこうボード裏張／木製軸組造外壁

(2) 寸法等

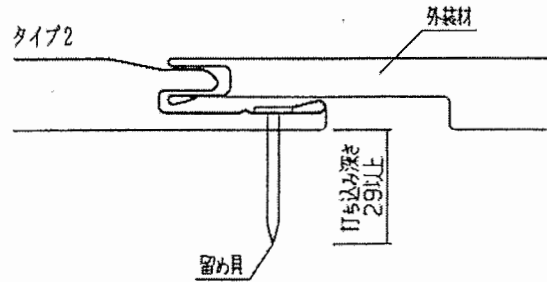
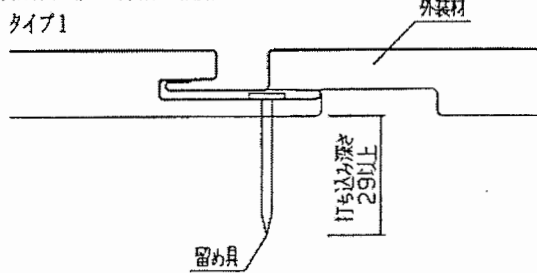
- 1) 壁高さ、壁幅：構造計算等で構造安定性が確認できる寸法とする。
- 2) 柱・間柱間隔：500mm以下
- 3) 外装材の張り方及び目地処理

張り方		目地処理	
張り付け方向	留め具の留め方**	縦目地	横目地
横張	実部打ち (但し外装材の働き幅は520mm以下とする)	目地部役物	合いじゃくり目地
	脳天打ち (但し外装材の働き幅は520mm以下とする)		
	実部打ち・脳天打ち併用		

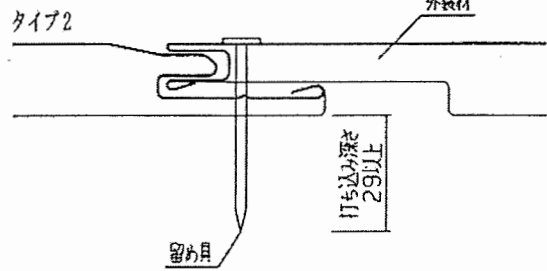
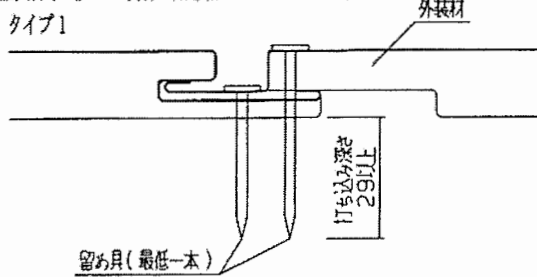
※：留め具の留め方の違いについては、以下の通りとする。

単位：mm

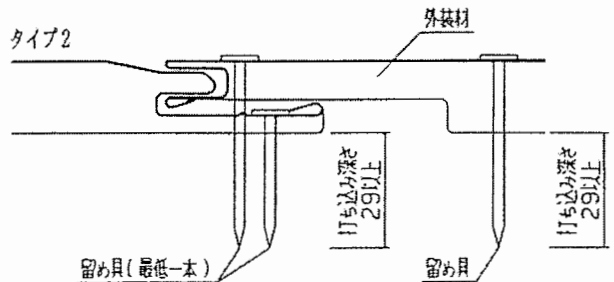
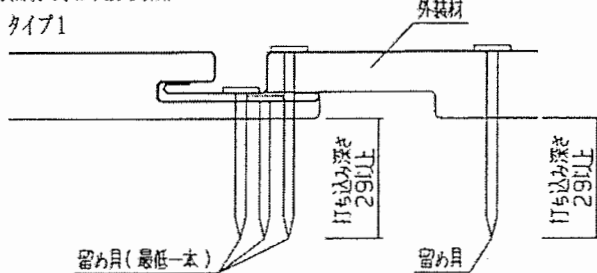
実部打ち (但し外装材の働き幅は520mm以下とする)



脳天打ち (但し外装材の働き幅は520mm以下とする)



実部打ち、脳天打ち併用



(3) 材料構成

1) 主構成材料

部材名	材料・形状・寸法等	規格
外装材 断面形状については、断面形状図に示す。	①寸法 (mm) 働き幅 : 520以下 [但し、実部打ち・脳天打ち併用の場合を除く] 厚さ : 10以上 最小厚さ : 7 各部寸法許容差 : ±2 ②断面欠損率 (%) : 0~37 (厚さ15mm比) ③表面柄 : 平板又は溝付	
表面材	①材料 : JIS G 3322 (塗装溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板)、JIS G 3321 (溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板) 及びそれら程度の溶融温度を有する鋼板 ②厚さ (mm) : 0.27以上 ③表面形状 : 平滑又はエンボス	
芯材	①材料 : イソシアヌレートフォーム ②厚さ (mm) : 9.53以上 (±2) [但し、溝部を除く] ③密度 (kg/m ³) : 40±10 ④標準組成 (質量%) イソシアネート成分 72 ポリオール成分 28 ⑤成型用発泡剤 : 水、炭化水素又はハイドロフルオロカーボン	JIS A 9511の硬質ウレタンフォームと同等以上の燃焼性
裏面材	(1) 紙系 ①材料 : 次のいずれか一仕様とする。 ・はり合わせアルミニウムはく ・ラミネート加工紙 ・アルミラミネート加工紙 ②厚さ (mm) : 0.2±0.1 ③有機質量 (g/m ²) : 200以下 (2) 鋼板系 ①材料 : JIS G 3322 (塗装溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板)、JIS G 3321 (溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板) 及びそれら程度の溶融温度を有する鋼板 ②厚さ (mm) : 0.13以上 ③表面形状 : 平滑又はエンボス	JIS Z 1520又は同等品
シール材	①材質 : 次のいずれか一仕様とする。 ・ポリウレタン系 ・アクリルウレタン系 ・ポリサルファイド系 ・変成ポリサルファイド系 ・シリコーン系 ・変成シリコーン系 ・ポリエチレン系 ・合成ゴム系 ・EPDM ・エチレン酢酸ビニル共重合体系 ・ポリアミド系 ・ポリオレフィン共重合体系 ・無し ②使用量 : 60g/m以下	

内装材	①材料：せっこうボード ②厚さ (mm) : 9.5以上	JIS A 6901
充てん断熱材	①材料：セルローズファイバー ②厚さ (mm) : 105以上 (柱の見込み寸法と同じ) ③密度 (kg/m ³) : 50±10	JIS A 9523
柱 (荷重支持部材)	①材料：日本農林規格に適合する構造用集成材又は構造用製材 ②寸法 (mm) : 105×105以上	
間柱	①材料：集成材及び製材 ②寸法 (mm) : 27×105以上	
胴縁	①材料：集成材及び製材 ②寸法 (mm) : 12×40以上	
構造用面材	①材料：火山性ガラス質複層板 ②厚さ (mm) : 9以上 ③かさ比重による分類：H (密度：0.6g/cm ³ 以上) ④曲げ強度による分類：Ⅲ (曲げ強度：19.5N/mm ² 以上)	JIS A 5440

2) 副構成材料

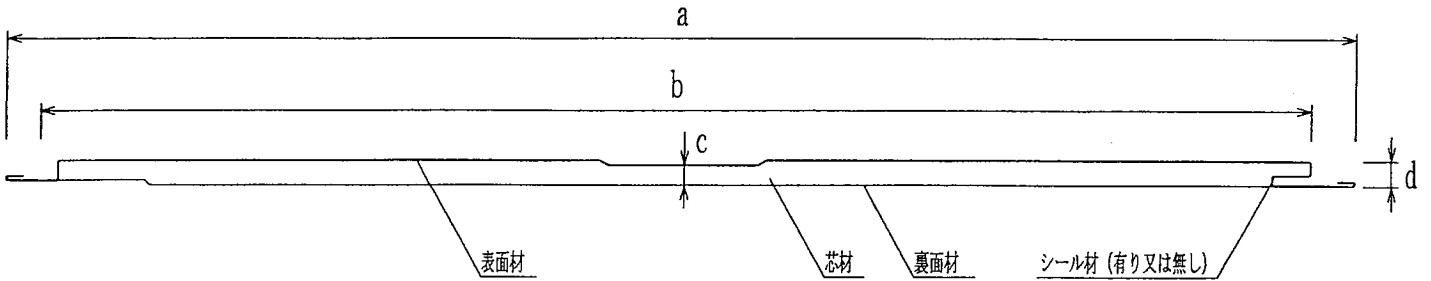
部材名	材料・形状・寸法等	規格	
防水紙及び防湿材	①材質：次のいずれか一仕様とする。 ・透湿防水シート ・アスファルトフェルト430 ・ポリエステル長繊維不織布 ・住宅用プラスチック系防湿フィルム ・包装用ポリエチレンフィルム ・農業用ポリエチレンフィルム ・無し	JIS A 6111 JIS A 6005 JIS A 6930 JIS Z 1702 JIS K 6781	
留 め 具	外装材用	①材質及び寸法：次のいずれか一仕様とする。 ・くぎ : $\phi 1.90\text{mm} \times \text{L}32\text{mm}$ 以上 ・木ねじ : $\phi 1.90\text{mm} \times \text{L}32\text{mm}$ 以上 ・コーススレッド : $\phi 1.90\text{mm} \times \text{L}32\text{mm}$ 以上 (材質：鉄又はステンレス、形状：コーススレッド断面形状図に示す。)	JIS A 5508 JIS B 1112
	目地部役物用	①材質及び寸法：次のいずれか一仕様とする。 ・くぎ : $\phi 1.5\text{mm} \times \text{L}19\text{mm}$ 以上 ・木ねじ : $\phi 1.5\text{mm} \times \text{L}19\text{mm}$ 以上 ・コーススレッド : $\phi 1.5\text{mm} \times \text{L}19\text{mm}$ 以上 (材質：鉄又はステンレス、形状：コーススレッド断面形状図に示す。) ・タッピンねじ : $\phi 4.0\text{mm} \times \text{L}13\text{mm}$ 以上	JIS A 5508 JIS B 1112 JIS B 1125
	内装材用	①材質及び寸法：次のいずれか一仕様とする。 ・くぎ : $\phi 2.34\text{mm} \times \text{L}38.7\text{mm}$ 以上 ・木ねじ : $\phi 2.34\text{mm} \times \text{L}38.7\text{mm}$ 以上 ・コーススレッド : $\phi 2.34\text{mm} \times \text{L}38.7\text{mm}$ 以上 (材質：鉄又はステンレス、形状：コーススレッド断面形状図に示す。)	JIS A 5508 JIS B 1112
	構造用面材用	①材質及び寸法：次のいずれか一仕様とする。 ・くぎ : $\phi 1.90\text{mm} \times \text{L}32\text{mm}$ 以上 ・木ねじ : $\phi 1.90\text{mm} \times \text{L}32\text{mm}$ 以上 ・コーススレッド : $\phi 1.90\text{mm} \times \text{L}32\text{mm}$ 以上 (材質：鉄又はステンレス、形状：コーススレッド断面形状図に示す。)	JIS A 5508 JIS B 1112
	胴縁用	①材質及び寸法：次のいずれか一仕様とする。 ・くぎ : $\phi 2.15\text{mm} \times \text{L}38\text{mm}$ 以上 ・木ねじ : $\phi 2.15\text{mm} \times \text{L}38\text{mm}$ 以上 ・コーススレッド : $\phi 2.15\text{mm} \times \text{L}38\text{mm}$ 以上 (材質：鉄又はステンレス、形状：コーススレッド断面形状図に示す。)	JIS A 5508 JIS B 1112
目地部役物	①材料：JIS G 3322 (塗装溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めつき鋼板)、JIS G 3321 (溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めつき鋼板) 及びそれら程度の溶融温度を有する鋼板		
目地処理材	①材質：次のいずれか一仕様とする。 ・ゴムアス系 ・ブチル系 ・アクリル系 ・ポリエステル系 ・塩化ビニル系 ・アスファルト系 ・無し		

防水パッキン シール材等	①材質：次のいずれか一仕様とする。 ・シーリング材 ・バックアップ材 (発泡ポリエチレン系、ロックウールフェルト系等) ・シーリング材+バックアップ材の併用 ・EPDM ・合成ゴム系 ・無し ②質量 (g/m) : 220以下	JIS A 5758
ステーブル	寸法 内幅9.6mm 足長6mm以上	JIS A 5556

外装材断面形状図

単位：mm

外装材の寸法



a : 全幅 : (b+30) 以上

b : 働き幅 : 520以下

c : 断面欠損部最低厚さ : 7以上 (但し合いじゃくり部を除く)

d : 厚さ : 10以上

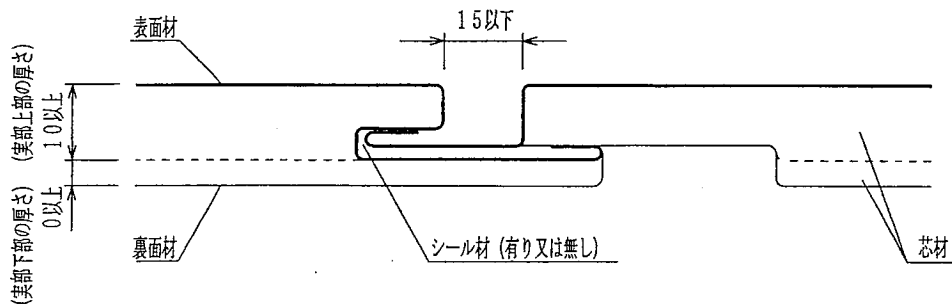
断面欠損率 (%) : 37以下 (厚さ15比)

(断面欠損率の計算方法)

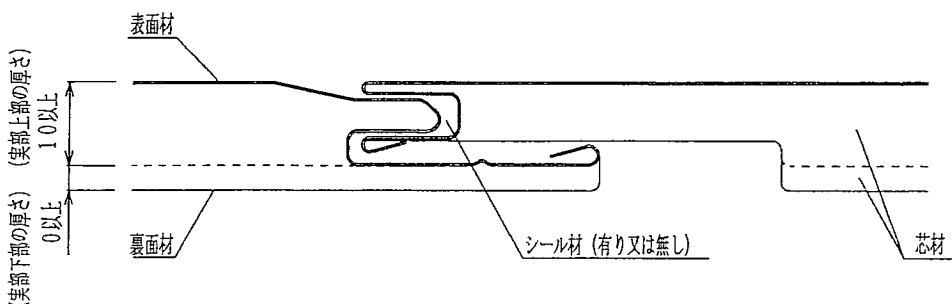
$$\text{断面欠損率 (\%)} = \frac{\text{働き幅内における厚さ15以下の断面欠損部面積}}{(15 \times \text{働き幅})} \times 100$$

合いじゃくり部分の寸法

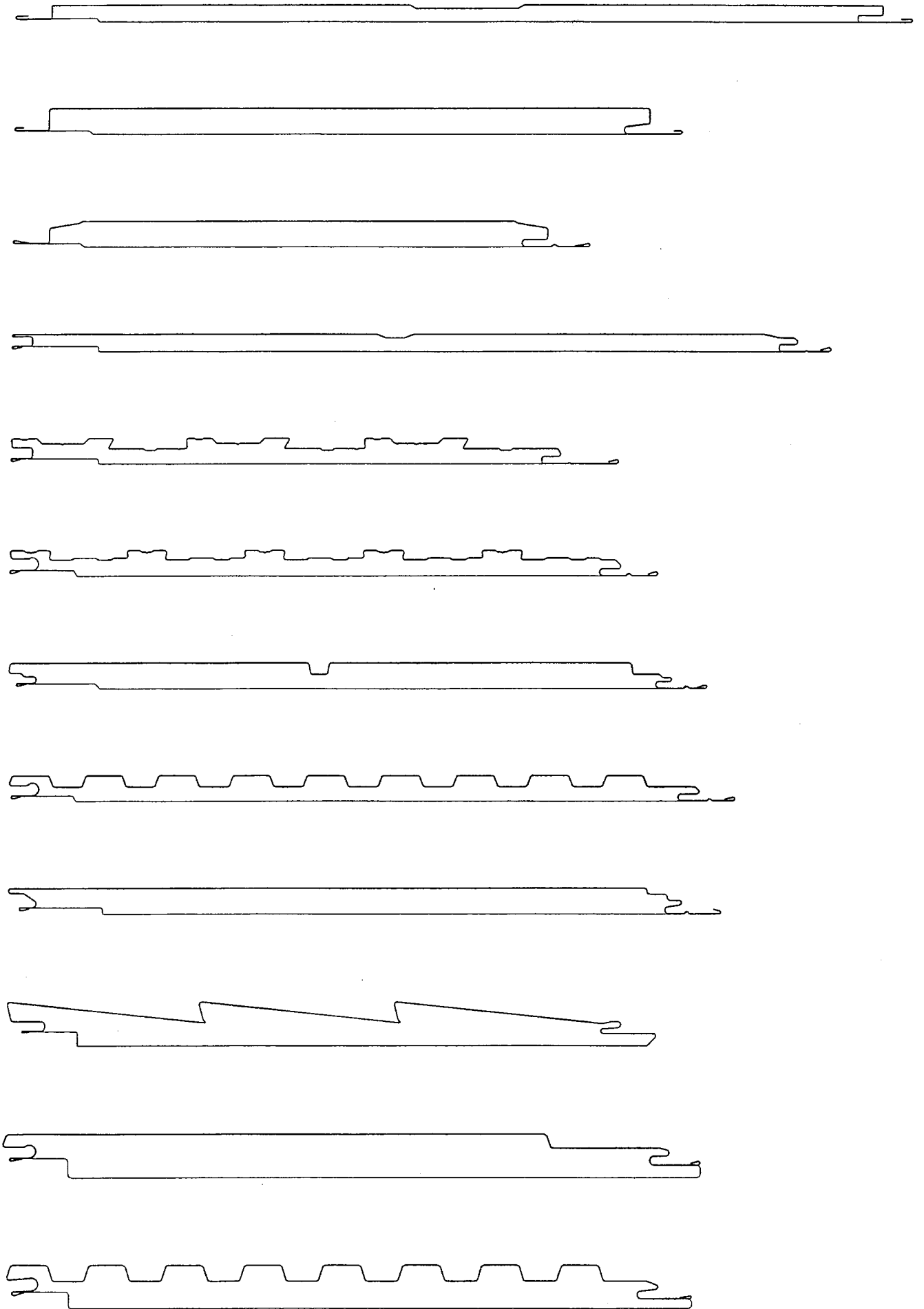
タイプ1



タイプ2



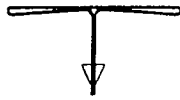
外装材断面形状図 (例)



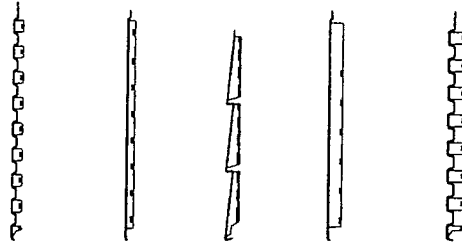
注) 寸法等は、外装材断面形状図に準ずる。

縦目地部役物断面形状図 (例)

キャップA (工法3用)



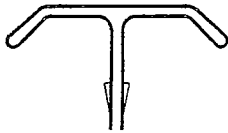
断面図例



外装材の表面形状に準ずる

側面図例

キャップB (工法4用)



ジョイナーA (工法3、4用)



キャップC (工法5用)



ジョイナーC (工法2用)



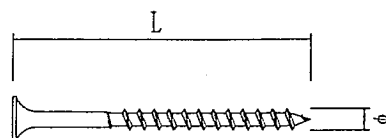
キャップD (工法5用)



ジョイナーB (工法5用)



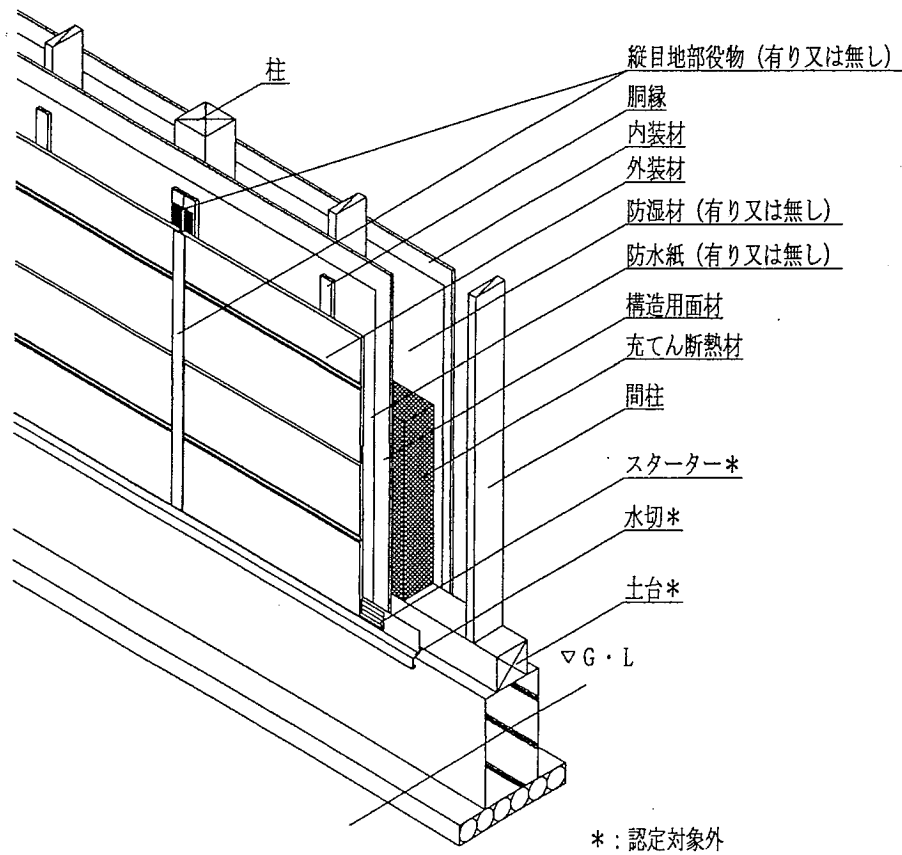
コーススレッド形状図 (例)



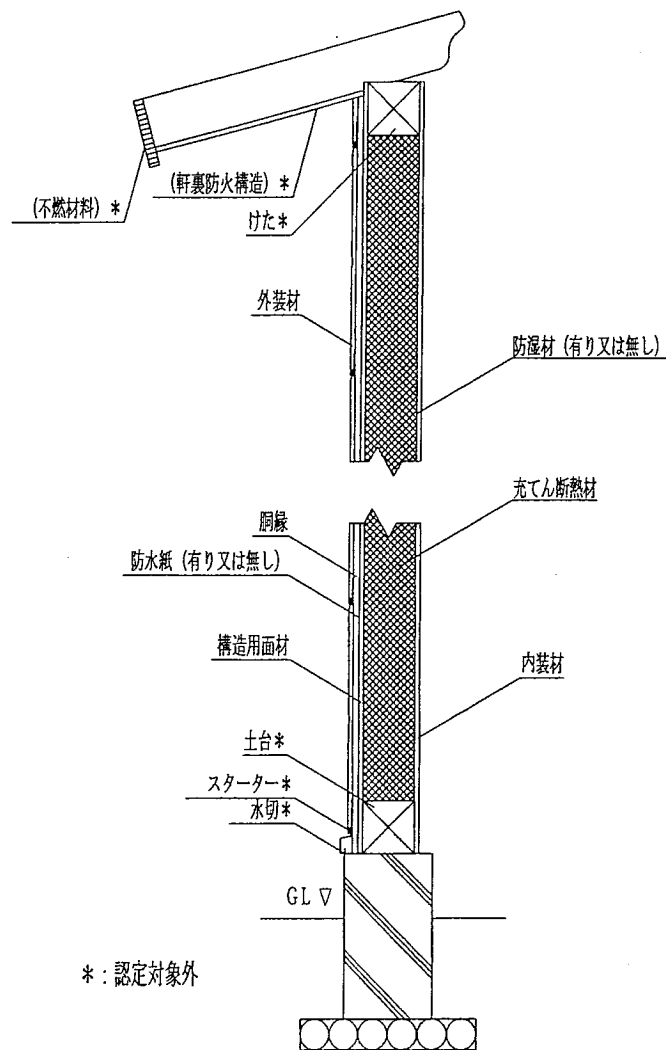
(4) 構造説明図

外装材が横張の場合

1) 透視図



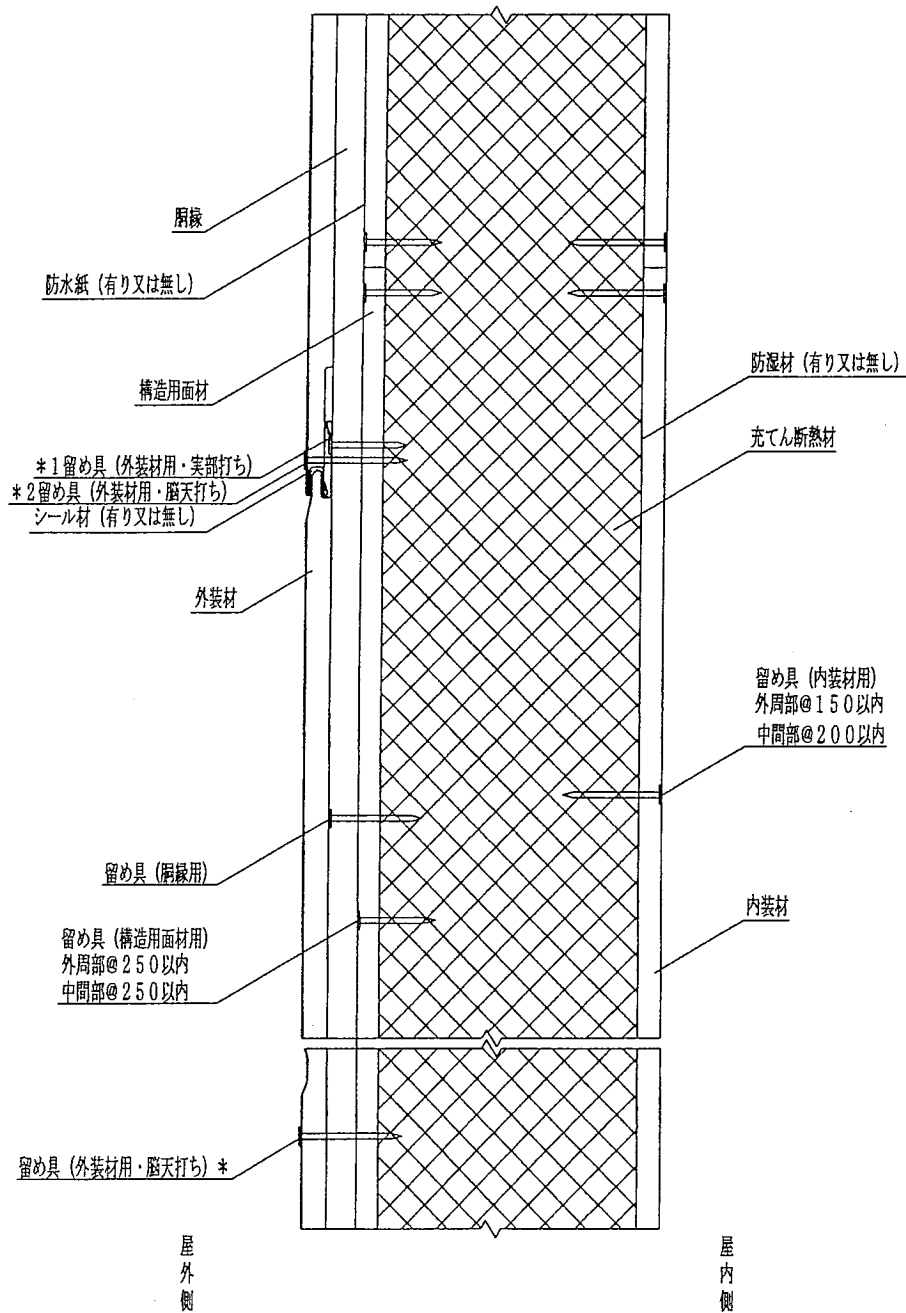
2) 鉛直断面図



3) 鉛直断面詳細図

実部打ち、脳天打ち、実部打ち・脳天打ち併用

単位：mm



合いじゃくり部は、*1、*2のうちどちらか一方の打ち方を用いて、外装材を留め付ける。

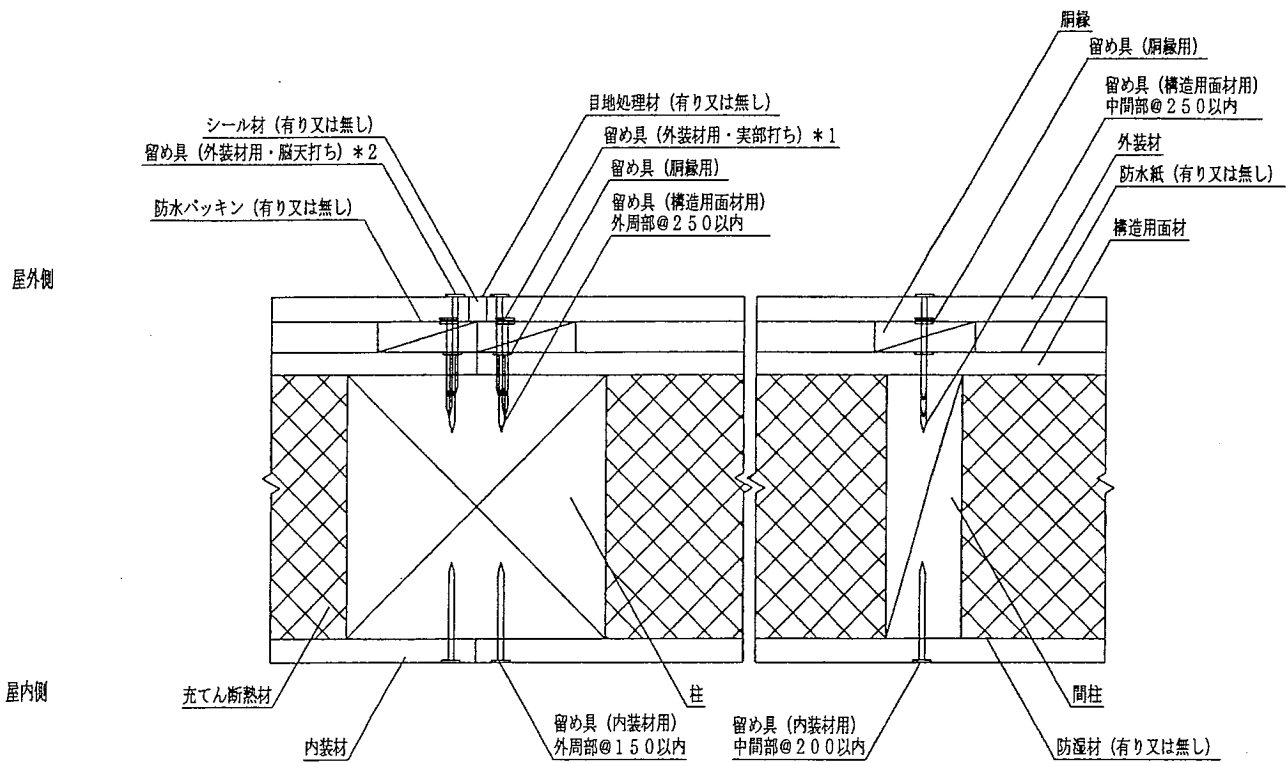
*：外装材の働き幅が520mmを超える場合には、520mm以下の間隔で留め付ける。

また、外装材の働き幅が520mm以下の場合には、520mm以下の間隔で留め付けても良い。

4) 水平断面詳細図

実部打ち、脳天打ち、実部打ち・脳天打ち併用

単位：mm



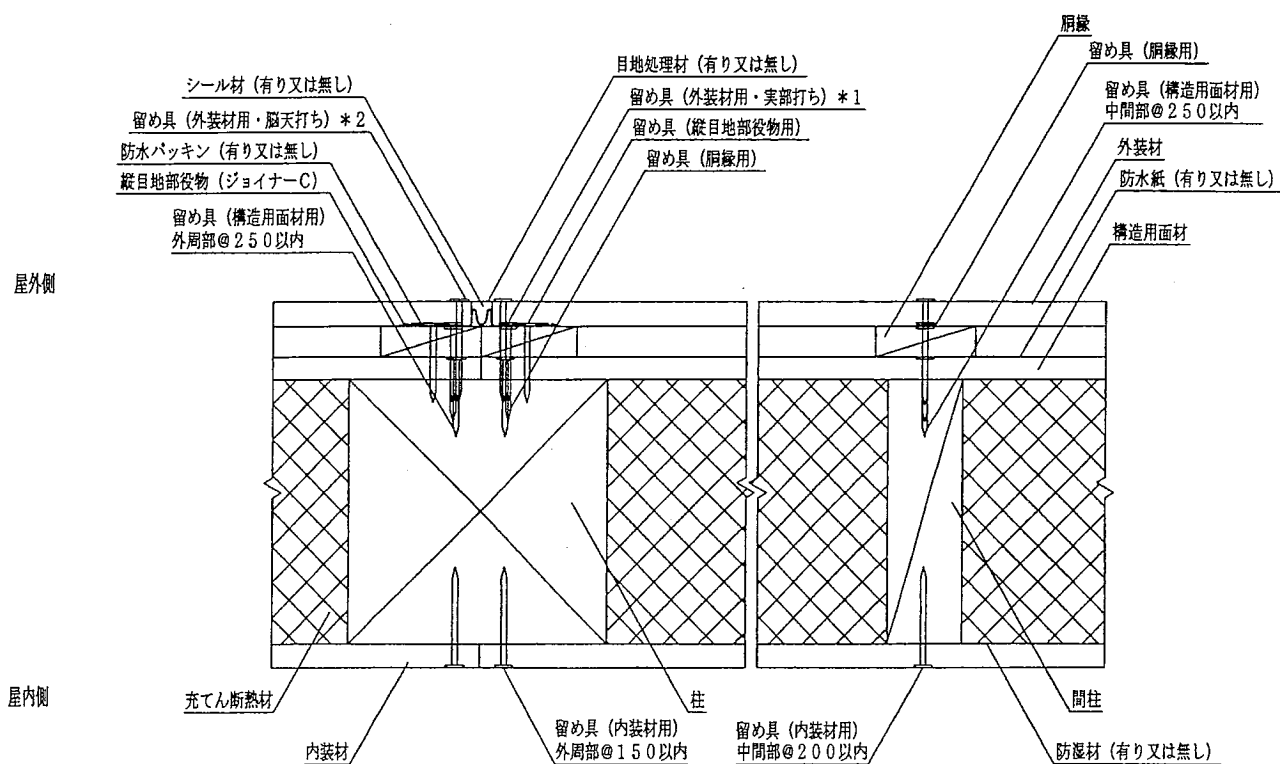
[工法1]

合いじゃくり部は、*1、*2のうちどちらか一方の打ち方を用いて、外装材を留め付ける。

*2：合いじゃくり部以外は、外装材の働き幅が520mmを超える場合には、520mm以下の間隔で留め付ける。

また、外装材の働き幅が520mm以下の場合には、520mm以下の間隔で留め付けても良い。

単位：mm



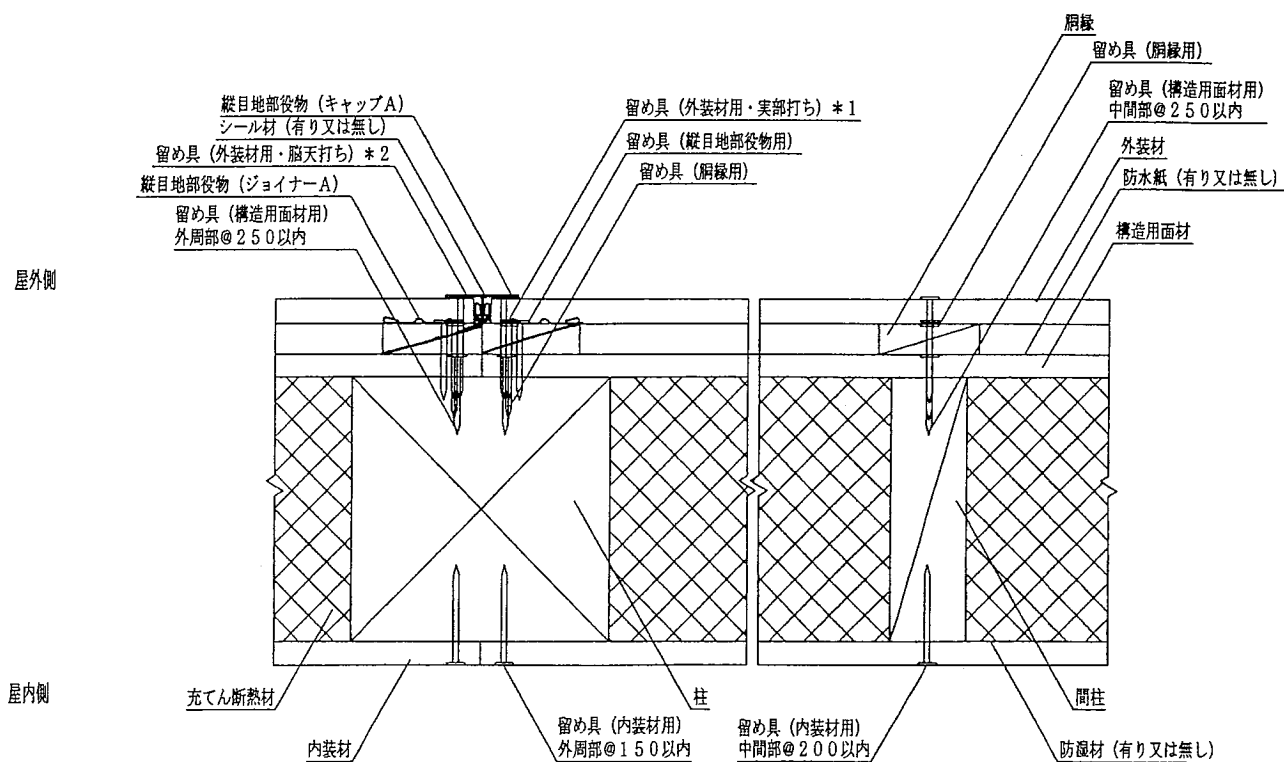
[工法2]

合いじゃくり部は、*1、*2のうちどちらか一方の打ち方を用いて、外装材を留め付ける。

*2：合いじゃくり部以外は、外装材の働き幅が520mmを超える場合には、520mm以下の間隔で留め付ける。

また、外装材の働き幅が520mm以下の場合には、520mm以下の間隔で留め付けても良い。

単位：mm



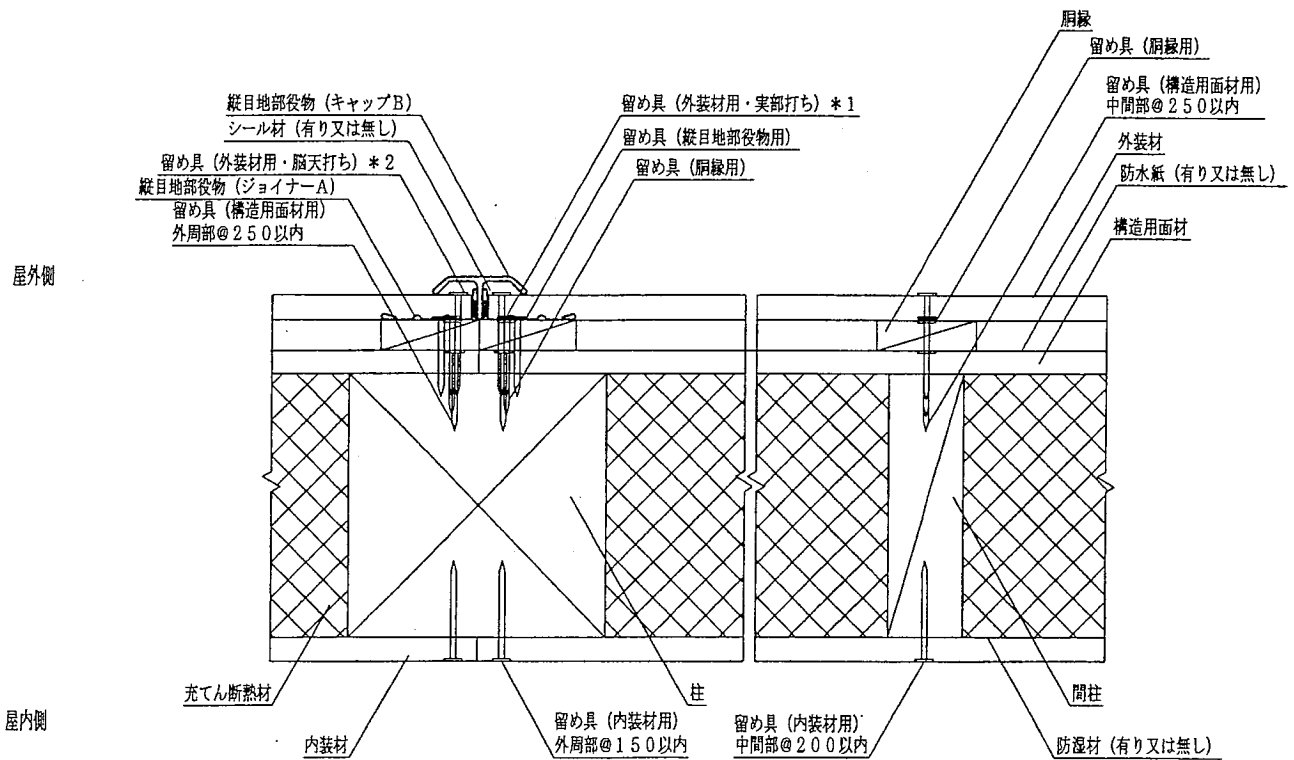
[工法3]

合いじゃくり部は、*1、*2のうちどちらか一方の打ち方を用いて、外装材を留め付ける。

*2：合いじゃくり部以外は、外装材の働き幅が520mmを超える場合には、520mm以下の間隔で留め付ける。

また、外装材の働き幅が520mm以下の場合には、520mm以下の間隔で留め付けても良い。

単位：mm



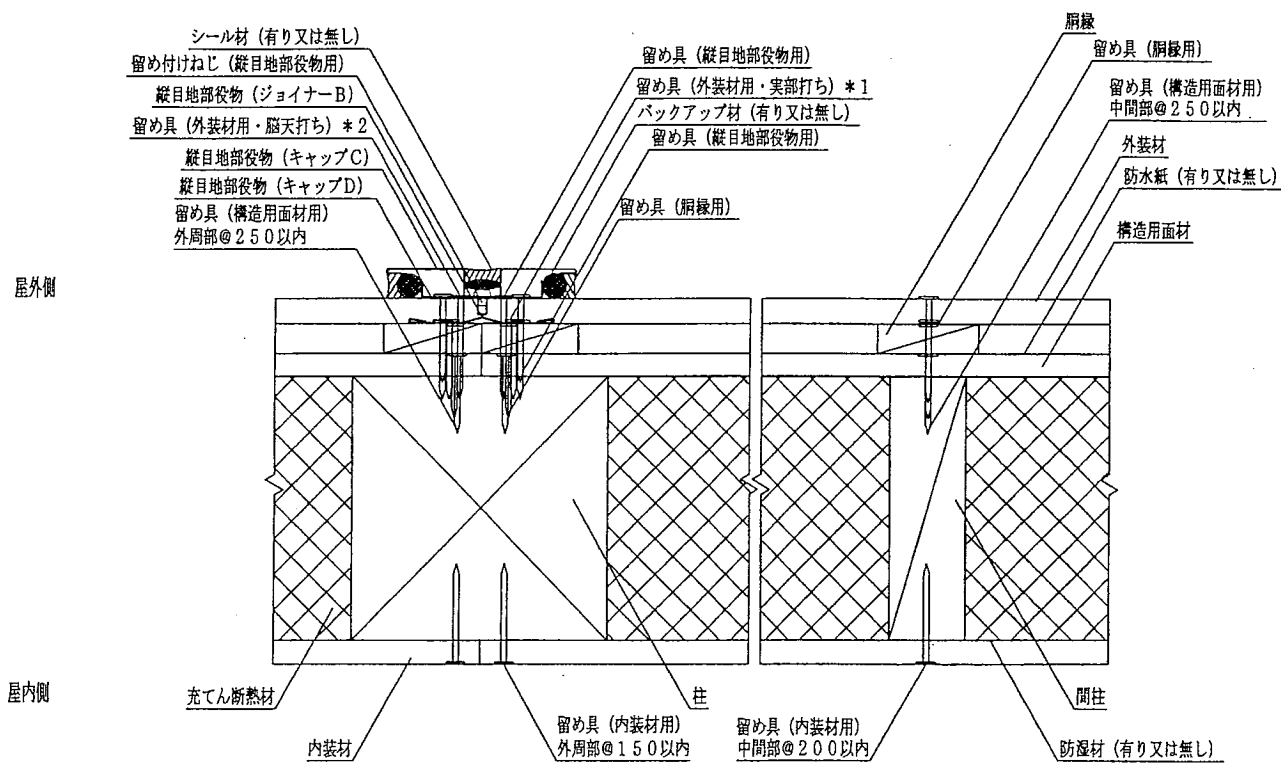
[工法4]

合いじゃくり部は、*1、*2のうちどちらか一方の打ち方を用いて、外装材を留め付ける。

*2：合いじゃくり部以外は、外装材の働き幅が520mmを超える場合には、520mm以下の間隔で留め付ける。

また、外装材の働き幅が520mm以下の場合には、520mm以下の間隔で留め付けても良い。

単位：mm



[工法5]

合いじゃくり部は、*1、*2のうちどちらか一方の打ち方を用いて、外装材を留め付ける。

*2：合いじゃくり部以外は、外装材の働き幅が520mmを超える場合には、520mm以下の間隔で留め付ける。

また、外装材の働き幅が520mm以下の場合には、520mm以下の間隔で留め付けても良い。

(5) 標準施工方法

1) 下地の施工

柱、間柱は、不陸のないように土台に垂直に500mm以下の間隔で配置する。

2) 構造用面材の施工

構造用面材は、構造用面材用留め具を用いて柱、間柱上に留め付ける。構造用面材の目地部には必要に応じて目地処理材を貼り付ける。

3) 防水紙の施工

防水紙を使用する場合は、なるべくたるみ、しわのないようにステーブル等を用いて留め付ける。

4) 胴縁の施工

胴縁は、柱及び間柱上に500mm以下の間隔で胴縁用留め具を用いて柱、間柱上に留め付ける。尚、外装材の縦目地部に当たる胴縁は、柱上で二本左右に並べるか、又は倍幅のものを胴縁用留め具を用いて留め付ける。また所定の防火性能を損なうことのないよう、防火被覆材を胴縁と防水紙の間に加えても良い。

5) 外装材の施工

下端部の水切・スターターの施工

下端部の水切・スターターは、壁面の下端となるところに土台と平行に目地部役物用留め具を用いて留め付ける。

外装材の施工

【留め具を実部打ちとする場合】

外装材は、一枚目の下端部をスターターに差し込み、上端部の胴縁に当たる部分を外装材用留め具を用いて留め付ける。次に二枚目の下端部を一枚目の上端部に落とし込み、二枚目の上端部の胴縁に当たる部分を外装材用留め具を用いて留め付ける。三枚目以降順次繰り返して連続した壁面を形成する。

【留め具を脳天打ちとする場合】

外装材は、土台に平行に配置し、一枚目の下端部を外装材用留め具を用いて胴縁に留め付ける。下部から順次上部に留め付け施工する際に、一枚目上端部と二枚目下端部を重ね、外装材用留め具を用いて胴縁に留め付ける。三枚目以降順次繰り返して連続した壁面を形成する。

【留め具を実部打ち・脳天打ち併用とする場合】

外装材は、上記に従い留め付ける。外装材働き幅が520mmを超える場合は、合いじゃくり部以外に520mm以下の間隔となる位置に脳天打ちを行う。また、外装材働き幅が520mm以下の場合は、必要に応じて520mm以下の間隔となる位置に脳天打ちを行う。

6) 外装材の目地処理

[工法1の場合]

外装材同士を突き付けて留め付ける。この際、防水の万全を期すためには、外装材同士の境界をシール材等でシールするか、又は目地部分に目地処理材を貼り付けることが望ましい。以下の工法において縦目地部は、あらかじめ目地となるところに縦目地部役物（ジョイナーA、B又はC）を柱に目地部役物用留め具を用いて留め付け、その上に外装材を留め付ける。

[工法2の場合]

外装材を留め付けた際に、防水の万全を期すためには、縦目地部役物（ジョイナーC）と外装材の隙間をシール材等でシールするか、又は目地部分に目地処理材を貼り付けることが望ましい。

[工法3の場合]

外装材の上から外装材一枚につき一つの縦目地部役物（キャップA）を縦目地部役物（ジョイナーA）にはめ込む。この際、防水の万全を期すためには、縦目地部役物と外装材の境界をシール材等でシールすることが望ましい。

[工法4の場合]

外装材の上から縦目地部役物（キャップB）を縦目地部役物（ジョイナーA）にはめ込む。この際、防水の万全を期すためには、縦目地部役物と外装材の境界をシール材等でシールすることが望ましい。

[工法5の場合]

外装材の上から縦目地部役物（キャップD）を目地部役物用留め具を用いて留め付け、その上に縦目地部役物（キャップC）を目地部役物用留め具で留め付ける。外装材とキャップとの隙間及びキャップ材は、シール材等でシールする。

7) 外装化粧材の施工

外装化粧材を使用する場合は、所定の防火性能を損なうことのないよう、外装材表面に留め付けても良い。

8) 防湿材の施工

防湿材を使用する場合は、なるべくたるみ、しわのないようにステーブル等を用いて留め付ける。

9) 充てん断熱材の施工

充てん断熱材は、内装側から柱、間柱の間に充てんする。

10) 内装材の施工

内装材は、柱及び間柱に内装材用留め具を用いて留め付ける。