

1. 構造名：

無機質断熱材充てん／両面合成樹脂塗装木繊維混入セメントけい酸カルシウム板・硬質木片セメント板表張／強化せっこうボード重裏張／軽量鉄骨下地外壁

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
壁高さ	構造計算等により構造安全性が確かめられた寸法
壁厚さ	161mm以上
胴縁間隔	910mm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
胴縁	一般部	材料：①又は② ①一般構造用軽量形鋼 (JIS G 3350) 断面寸法：□-100×50×20×2.3mm以上 ②一般構造用角形鋼管 (JIS G 3466) 断面寸法：□-100×50×2.3mm以上
	外装下地材 横目地部	材料：①又は② ①一般構造用軽量形鋼 (JIS G 3350) 断面寸法：□-100×50×20×2.3mm以上×2本 ②一般構造用角形鋼管 (JIS G 3466) 断面寸法：□-100×100×2.3mm以上
外装材		材料：木繊維混入セメントけい酸カルシウム板 組成 (質量%)： セメント質原料 (ポルトランドセメント、けい酸質原料等) 65～86 有機質繊維 (木繊維、木片、木質系繊維) 15 (±2) 以下 有機質混和材 3 (±1) 以下 無機質混和材 4～15未満 無機質系繊維 0～1 (±1) 但し、 有機質混和材：パルプ粉、撥水剤、ポリエチレンビーズ、有機質高分子等 無機質混和材：マイカ、硬化剤、無機質骨材等
		塗料：(表面及び裏面) 種類：①～⑥の一 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アクリルシリコーン樹脂系塗料 ④ふっ素樹脂系塗料 ⑤エポキシ樹脂系塗料 ⑥ポリシロキサン系塗料 塗布量：200g/m ² 以下 (有機質量固形分)
		密度：1.15 (±0.2) g/cm ³
		形状： 1) 外形寸法： 厚さ：16mm～35mm 働き幅：455mm 2) 端部形状：(サイディング左右接合の重なりと隙間) 重なり：15mm以上 隙間：3mm以下 3) 断面形状： 最小板厚：11mm以上 容積欠損率 (模様深さ)：11%以下 (但し、板厚16mmを超える場合は裏面から16mmの位置での欠損率とする。) 4) 表面形状：a) 又はb) a) エンボス・溝加工 b) 平滑

つづく

つづき

外装材	水密材： 材料：①又は② ①合成ゴム 使用量：5g/m以下 ②なし
	張り方：縦張
外装下地材	材料：硬質木片セメント板 (JIS A 5404) 厚さ：15mm以上 密度：1.1 (-0.1) g/cm ³ 以上 塗料：(表面及び裏面) 種類：①～⑦の一 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アクリルシリコーン樹脂系塗料 ④ふっ素樹脂系塗料 ⑤エポキシ樹脂系塗料 ⑥ポリシロキサン系塗料 ⑦なし 塗布量：200g/m ² 以下 (有機質量固形分) 端部形状：1) 又は2) 1) 切り放し 2) 合いじゃくり、本実
充てん断熱材 (無機質断熱材)	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：50mm以上、密度：10kg/m ³ 以上 2) ロックウール 厚さ：50mm以上、密度：20kg/m ³ 以上
内装材	材料：強化せっこうボード (JIS A 6901) 厚さ：(下張) 12.5mm以上 + (上張) 12.5mm以上の重張

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
防水紙	<p>材料：透湿防水シート (JIS A 6111) 材質：1)、2)、3) 又は1)・2) 及び3) を圧着したもの 1) ポリエチレン 2) ポリエステル 3) ポリプロピレン 施工枚数：1枚又は2枚 厚さ：0.4mm以下 単位面積質量 (1枚又は2枚の合計)：130 (±13) g/m²以下 アルミニウム層：1) 又は2) 1) なし 2) あり 厚さ：10 μm以上</p>
外装材留金具	<p>材料：①～⑧の一 ①冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯 (JIS G 4305) ②熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯 (JIS G 4304) ③溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯 (JIS G 3302) ④冷間圧延鋼板及び鋼帯 (JIS G 3141) ⑤熱間圧延軟鋼板及び鋼帯 (JIS G 3131) ⑥溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯 (JIS G 3317) ⑦溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板及び鋼帯 (JIS G 3321) ⑧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 (国土交通大臣認定指定建築材料：MSTL-0064、0065、0069、0070、0362及び0395) 厚さ：0.8mm以上 寸法：幅40mm以上、高さ40mm以上 (幅と高さの合計90mm以上) 上部と下部のツメの掛かり代面積：1.69cm²以上 上実の掛かり代面積：0.90cm²以上 下実の掛かり代面積：0.79cm²以上 留付間隔：鉛直方向610mm以下、水平方向455mm以下</p>
通気胴縁	<p>仕様：(1) 又は (2) (1) なし (2) あり 材料：①～⑥の一 ①日本農林規格に適合する針葉樹の構造用製材、構造用集成材、造作用製材又は下地用製材 ②日本農林規格に適合する構造用単板積層材又は造作用単板積層材 ③日本農林規格に適合する枠組壁工法構造用製材又は構造用たて継ぎ材 ④平成12年建設省告示第1452号第六号に規定する無等級材又は第七号に規定する木材 ⑤日本農林規格に適合する合板 ⑥ミディアムデンシティファイバーボード (JIS A 5905) 密度：0.7g/cm³以上 寸法：一般部；9×45mm以上 外装材横目地部；9×90mm以上又は9×45mm以上×2本 取付間隔：610mm以下</p>

つづく

つづき

スペーサー (外装材固定 用留付材を使 用する場合)	材料：①、②又は③ ①ポリプロピレン ②ポリエチレン ③ポリエステル 質量：120g/m ² 以下
外装材目地部 材	仕様：中間水切り目地 ・ 中間水切り 材料：1)～18)の一 1) 塗装溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板及び鋼帯 (JIS G 3322) 2) 塗装/亜鉛めっき鋼板 (国土交通大臣認定不燃材料：NM-8697) 3) 溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯 (JIS G 3302) 4) 塗装溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯 (JIS G 3312) 5) 溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯 (JIS G 3317) 6) 塗装溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯 (JIS G 3318) 7) 溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板及び鋼帯 (JIS G 3321) 8) 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) 9) 熱間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4304) 10) 冷間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4305) 11) 溶融亜鉛-6%アルミニウム-3%マグネシウムめっき鋼板 12) 溶融亜鉛-11%アルミニウム-3%マグネシウム-0.2%シリコン合金めっき鋼板 13) ポリエチレン被覆溶融亜鉛めっき鋼板 14) 一般構造用圧延鋼材 (JIS G 3101) 15) 冷間圧延鋼板及び鋼帯 (JIS G 3141) 16) 熱間圧延軟鋼板及び鋼帯 (JIS G 3131) 17) 電気亜鉛めっき鋼板及び鋼帯 (JIS G 3313) 18) 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 (国土交通大臣認定指定建築材料：MSTL-0064、0065、0069、0070及び0362) 厚さ：0.27mm以上 形状：立ち上がり40mm以上 出幅21mm以上 垂れ部5mm以上 ・ スターター 材料：中間水切りと同じ 厚さ：1.0mm以上 寸法：立ち上がり30mm以上、出幅13mm以上 ・ 水密材 材料：1)、2)又は3) 1) なし 2) 建築用シーリング材 材質：a)～f)の一 a) ポリウレタン系 b) アクリルウレタン系 c) アクリル系 d) ポリサルファイド系 e) 変成シリコーン系 f) シリコーン系 3) EPDMゴム発泡体

つづく

つづき

留付材	<p>外装材留金具固定用： 材料：ねじ 材質：1) 又は2) 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製 寸法：呼び径φ4×長さ20mm以上 留付間隔：鉛直方向610mm以下、水平方向455mm以下</p>
	<p>外装材固定用： 仕様：(1) 又は(2) (1) なし (2) あり 材料：ねじ 材質：1) 又は2) 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製 寸法：呼び径φ3.5×長さ35mm以上 留付間隔：鉛直方向304mm以下、水平方向455mm以下</p>
	<p>通気胴縁固定用：(通気胴縁を使用する場合) 材料：ねじ 材質：1) 又は2) 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製 寸法：呼び径φ3.5×長さ35mm以上 留付間隔：610mm以下</p>
	<p>外装下地材固定用： 材料：ねじ 材質：1) 又は2) 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製 寸法：呼び径φ4×長さ30mm以上 留付間隔：鉛直方向910mm以下、水平方向303mm以下</p>
	<p>内装材(下張)固定用： 材料：ねじ 材質：1) 又は2) 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製 寸法：呼び径φ3.5×長さ25mm以上 留付間隔：周辺部200mm以下、中間部300mm以下</p>

つづく

つづき

留付材	<p>内装材(上張)固定用： 材料：①及び② ①ステープル 材質：1)又は2) 1) ステンレス鋼製 2) 鋼製 寸法：肩幅4mm以上、足長22mm以上 留付間隔：300mm以下 留付本数：2本以上/箇所 ②接着剤 材質：酢酸ビニル系 塗布量：200g/m²以上</p>
	<p>防水紙固定用： 材料：ステープル 材質：1)又は2) 1) ステンレス鋼製 2) 鋼製 寸法：肩幅10mm以上、足長6mm以上 留付間隔：鉛直方向1000mm以下、水平方向3000mm以下</p>
	<p>スペーサー固定用：(スペーサーを使用する場合) 材料：①～⑥の一 ①ブチルテープ ②アクリルテープ ①及び②の厚さ：0.5mm以下 ①及び②の幅：50mm以下 ①及び②の留付間隔：1000mm以下 ③スプレーのり 材質：スチレンブタジエンゴム 塗布量：5g/m²以下 ④ステープル 寸法：肩幅10mm以上、足長10(-1)mm以上 ⑤くぎ 寸法：胴部径φ1.5×長さ19mm以上 ⑥タッピンねじ 寸法：呼び径φ2.5×長さ10mm以上 ④～⑥の材質：1)又は2) 1) ステンレス鋼製 2) 鋼製 ④～⑥の留付間隔：3000mm以下</p>

つづく

つづき

留付材	<p>断熱材固定用：</p> <p>材料：①～⑥の一</p> <p>①ブチルテープ</p> <p>②アクリルテープ</p> <p>③アルミテープ</p> <p>①～③の厚さ：0.5mm以下</p> <p>①～③の幅：50mm以下</p> <p>①～③の留付間隔3000mm以下</p> <p>④スプレーのり</p> <p>材質：スチレンブタジエンゴム</p> <p>塗布量：5g/m²以下</p> <p>⑤酢酸ビニル樹脂系接着剤</p> <p>塗布量：350g/m²以下</p> <p>⑥ステーブル</p> <p>寸法：肩幅10mm以上、足長6mm以上</p> <p>材質：1) 又は2)</p> <p>1) ステンレス鋼製</p> <p>2) 鋼製</p> <p>留付間隔：3000mm以下</p>
	<p>中間水切り固定用：</p> <p>材料：①又は②</p> <p>①くぎ</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：胴部径φ1.5×長さ19mm以上</p> <p>②ねじ</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：呼び径φ4×長さ20mm以上</p> <p>留付間隔：1500mm以下</p>
	<p>スターター固定用：</p> <p>材料：ねじ</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：呼び径φ4×長さ20mm以上</p> <p>留付間隔：500mm以下</p>

つづく

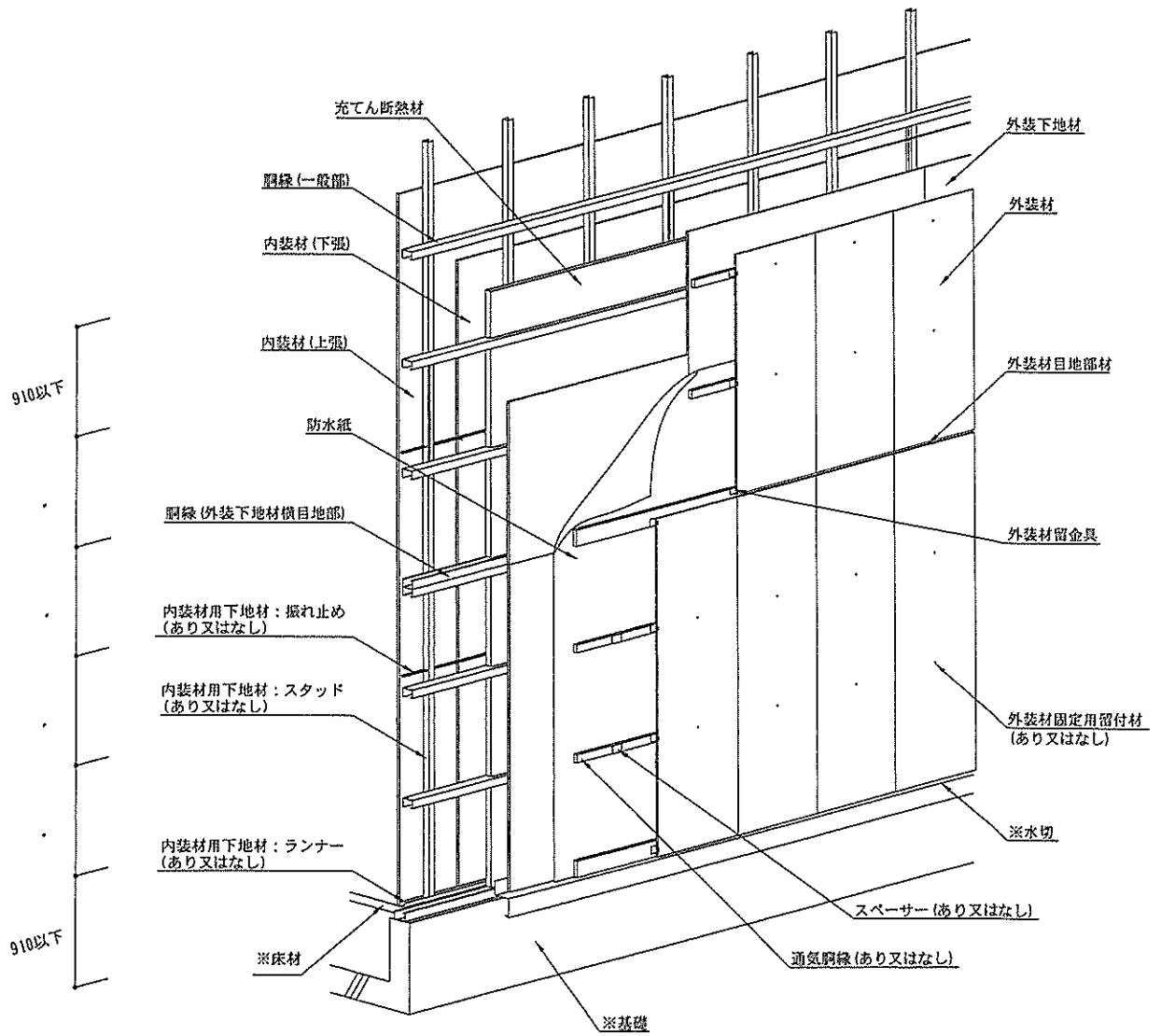
つづき

内装材用下地材	仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)あり 材料：建築用鋼製下地材 材質：1)～5)の一 1) 溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯 (JIS G 3302) 2) 電気亜鉛めっき鋼板及び鋼帯 (JIS G 3313) 3) 溶融アルミニウムめっき鋼板及び鋼帯 (JIS G 3314) 4) 溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯 (JIS G 3317) 5) 溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板及び鋼帯 (JIS G 3321) 寸法：スタッド；45×45×0.8mm以上 ランナー；47×35×0.8mm以上 振れ止め；19×10×1.2mm以上 スタッド間隔；910mm以下
内装材(上張)目地処理材	材料：①、②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：100g/m以上 ③ファイバーテープ 材質：1)又は2) 1) ガラス繊維 2) 紙 厚さ：0.05mm以上 幅：20mm以上

5. 仕様の構造説明図：

仕様の構造説明図を図1～図7に示す。

単位mm

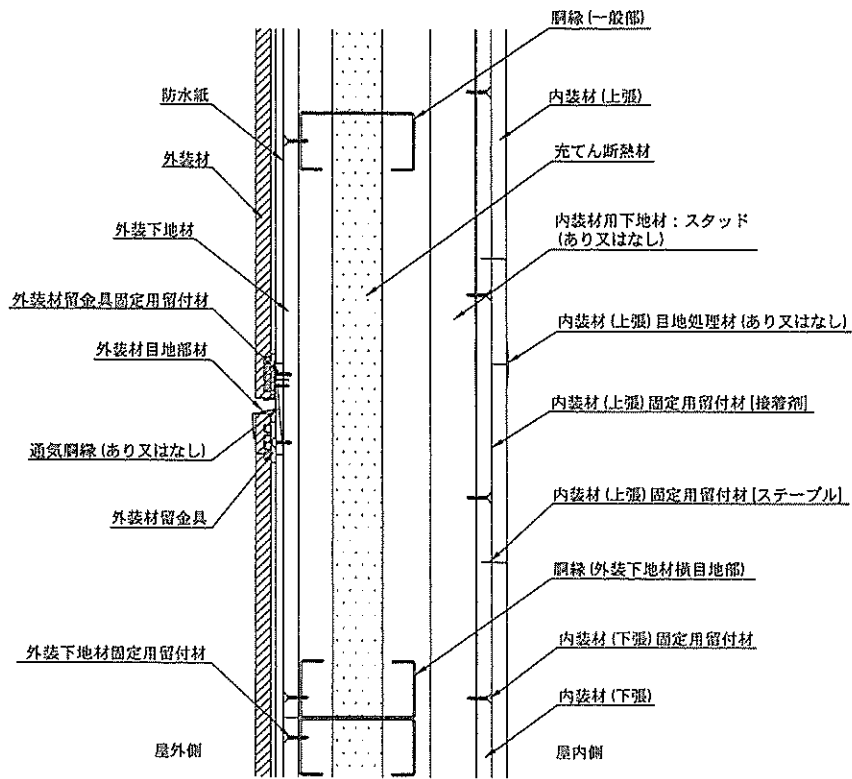


(胴縁が一般構造用軽量形鋼の場合)

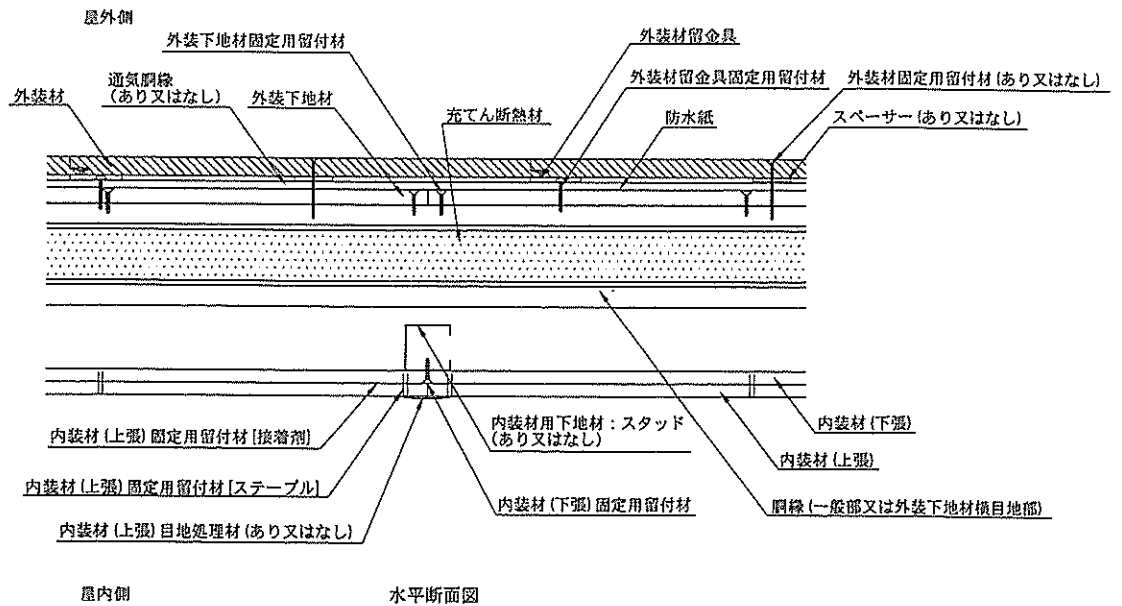
※評価対象外

充てん断熱材あり仕様

図1 構造説明図



鉛直断面図



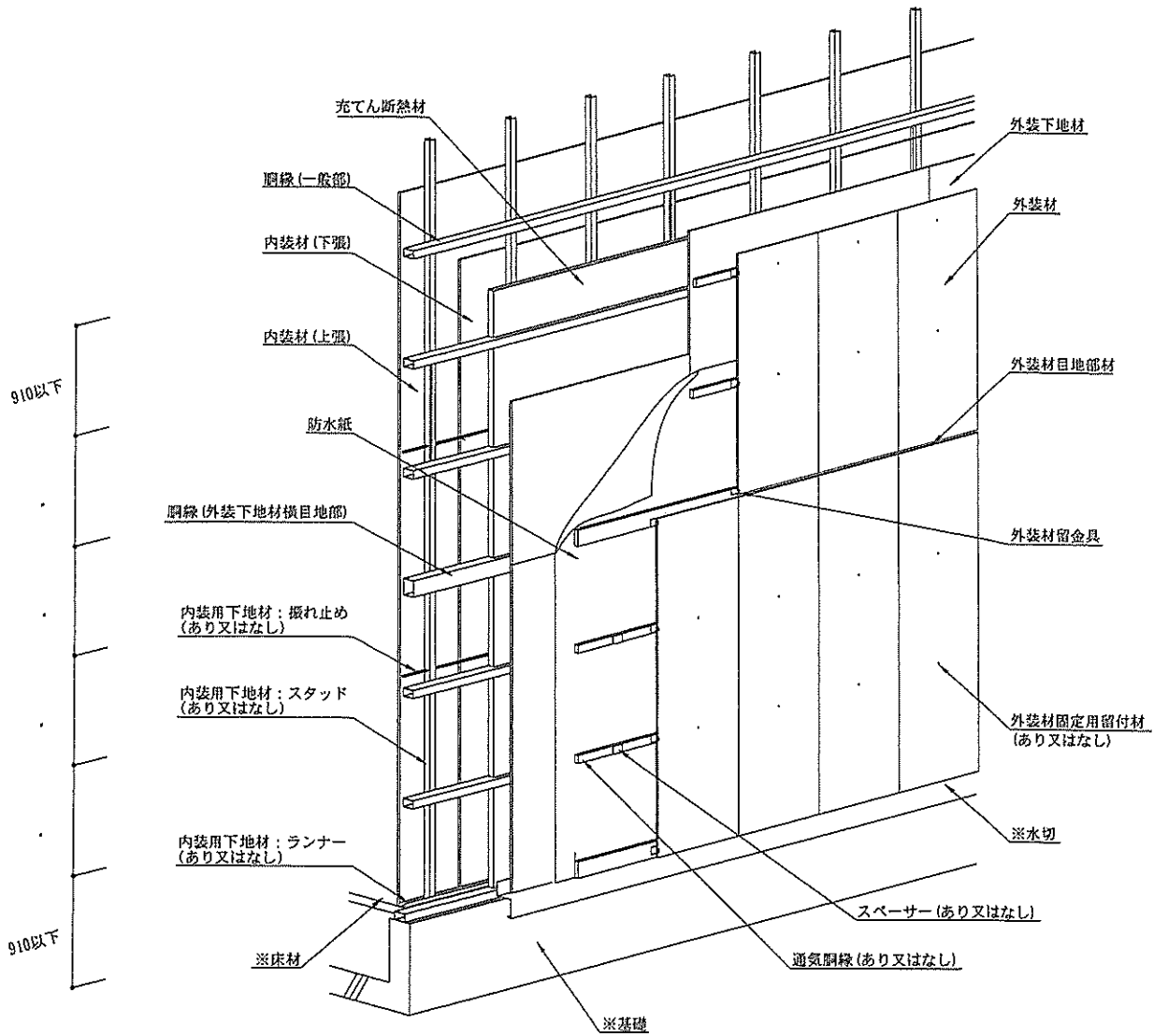
水平断面図

(胴縁が一般構造用軽量形鋼の場合)

※評価対象外

充てん断熱材あり仕様

図 2 構造説明図

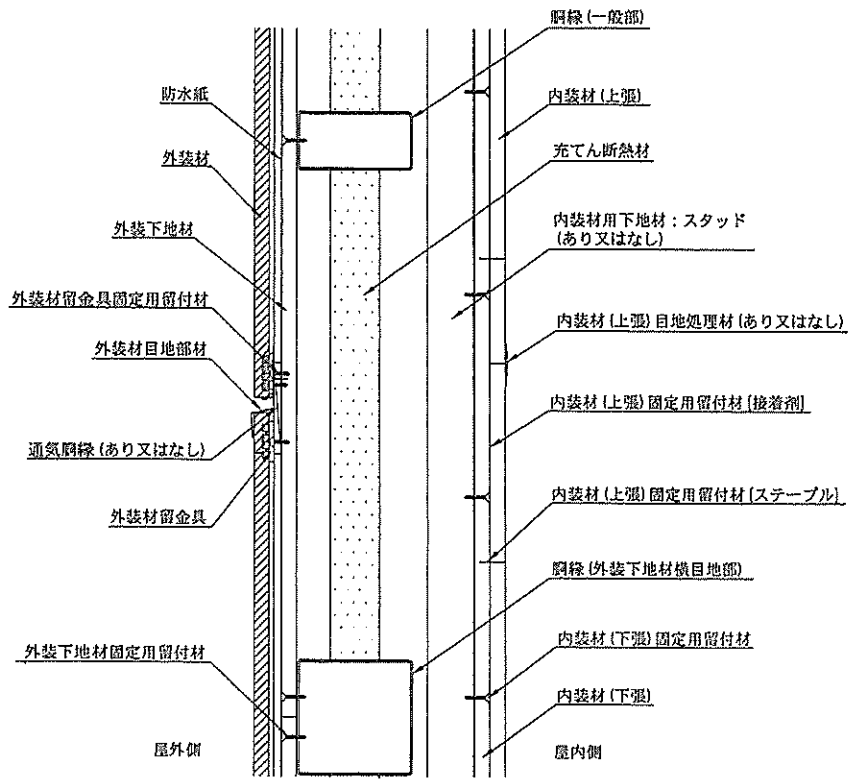


(胴縁が一般構造用角形鋼管の場合)

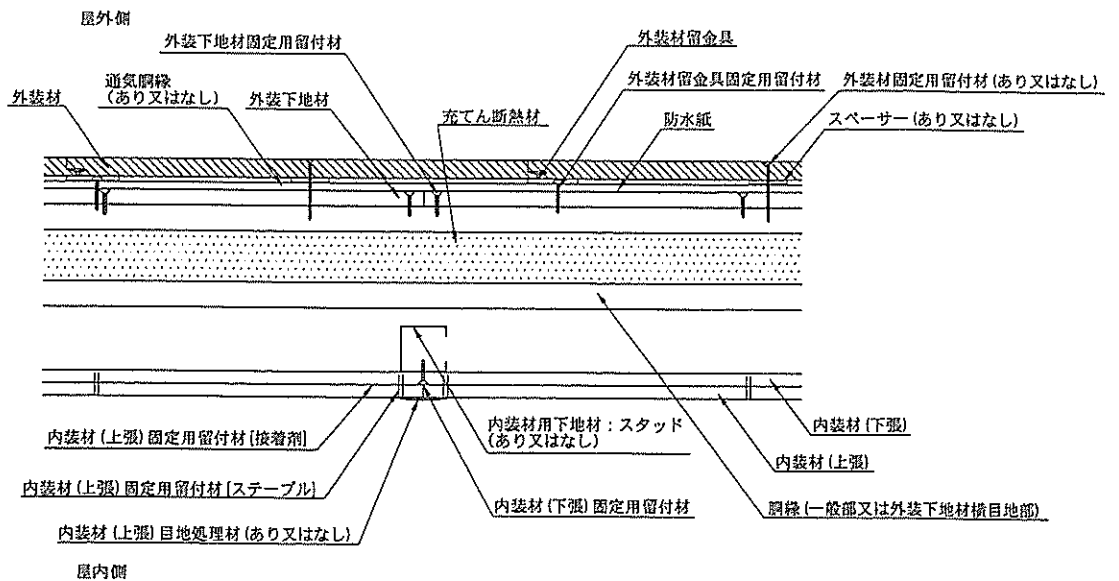
※評価対象外

充てん断熱材あり仕様

図3 構造説明図



鉛直断面図



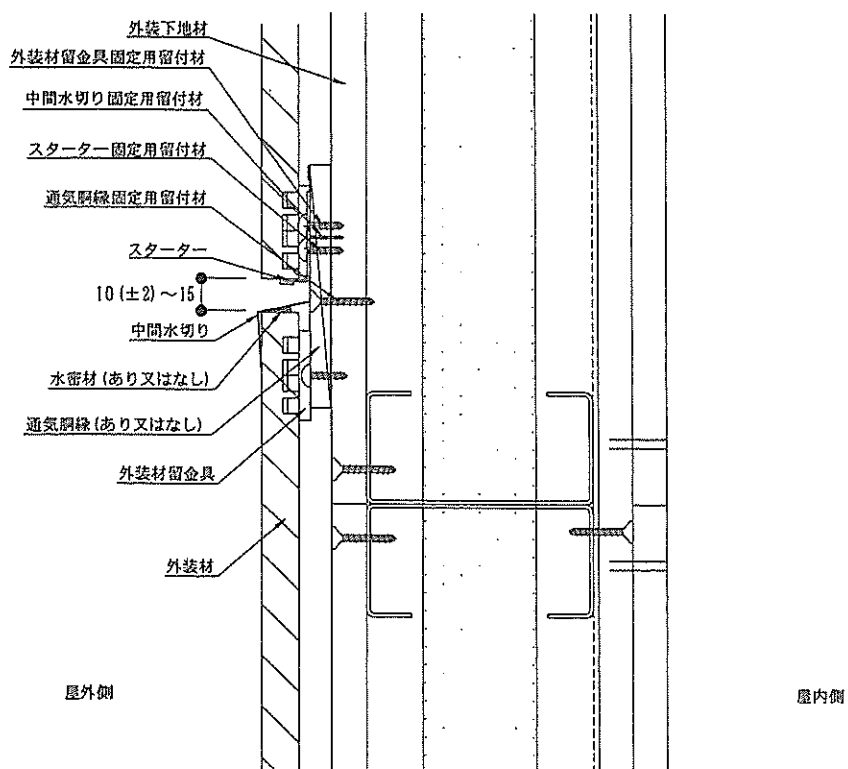
水平断面図

(胴縁が一般構造用角形鋼管の場合)

※評価対象外

充てん断熱材あり仕様

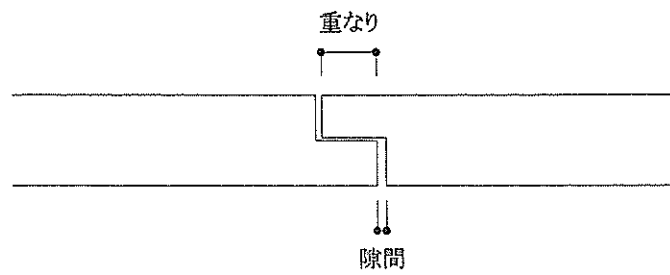
図4 構造説明図



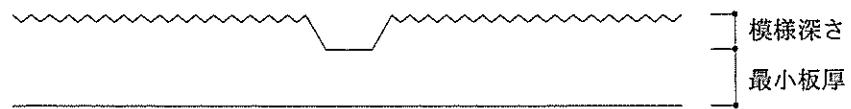
外装材横目地部材詳細図

図5 構造説明図

①端部形状

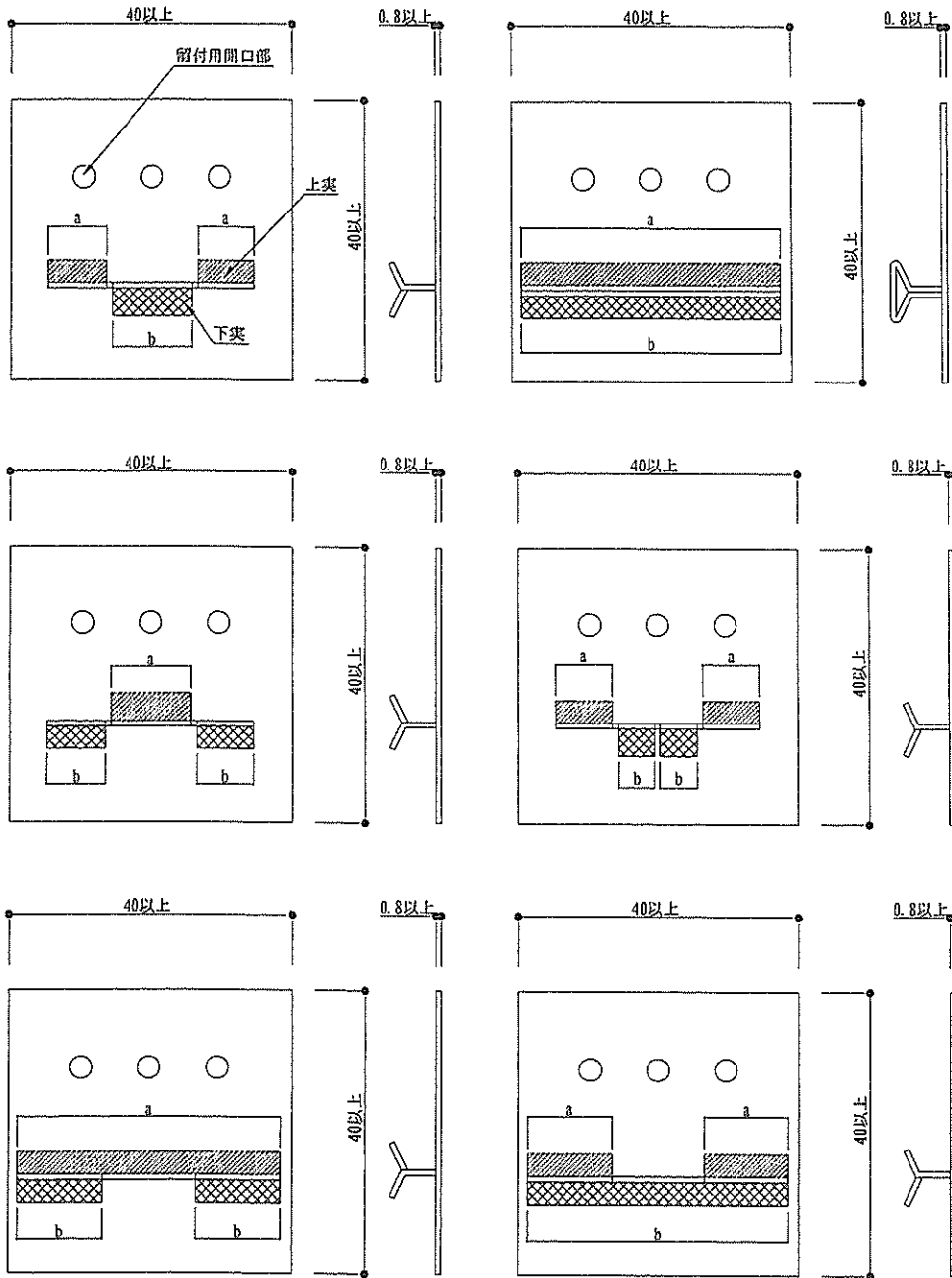


②断面形状



外装材形状

図6 構造説明図



掛かり代面積 ($\Sigma a + \Sigma b$) : 1.69cm²以上
 上突 (Σa) : 0.90cm²以上
 下突 (Σb) : 0.79cm²以上

外装材留金具

図7 構造説明図

6. 施工方法：

施工図を図8～図11に示す。

施工は以下の手順で行う。

(1) 胴縁の取付

胴縁は横胴縁とする。

胴縁は不陸がないように柱又は梁、耐風梁へ取付ける。また、耐火被覆が施された間柱が補強として取付ける場合がある。

胴縁間隔は910mm以下とする。

外装下地材の接合部では□-100×100×20mm×2.3mm以上又はC-100×50×20×2.3mm以上を2本を用いる。

(2) 外装下地材の張付

外装下地材を外装下地材固定用留付材を用いて固定する。

(3) 防水紙の張付

防水紙は横張を原則とし、重ね代は縦90mm以上、横150mm以上とする。

防水紙は防水紙固定用留付材を用いて張付ける。

張付けはできるだけたるみ、しわのないようにする。

(4) 外装材の取付

外装材の張り方は縦張とする。

外装材の留付は外装材留金具を用いて行う。留付方法は外装材留金具を胴縁、通気胴縁又は外装下地材に外装材留金具固定用留付材を用いて固定し、外装材の留付は、外装材留金具にはめ込みながら張り上げる。

外装材の保持力強化のため外装材固定用留付材併用で固定する場合は、外装材留付材の留付位置にあらかじめスペーサーを取付けておき、外装材を外装材留金具固定用留付材で留付けた後、外装材固定用留付材で増し打ちする。

土台などに用いる水切り等(評価対象外)の取合いは10mm程度の隙間をあける。

取付は目地通りよく、不陸、目違い等のないよう行う。

外装材横目地の処理は以下の方法で行う。

中間水切り目地

目地幅は10(±2)mm～15mm以下になるようにし、外装材上端は中間水切り、外装材下端はスターターを使用し外装材を外装材留金具を用いて留付ける。

(5) 通気胴縁の取付(通気胴縁を使用する場合)

通気胴縁を通気胴縁固定用留付材を用いて固定する。

(6) 断熱材の取付

胴縁間に断熱材を隙間無く充てんする。

(7) 内装材用下地材の取付(内装材用下地材を使用する場合)

内装材用下地材は内装材用下地材固定用留付材を用いて固定する。

留付間隔は910mm以下とする。

(8) 内装材(下張)の張付

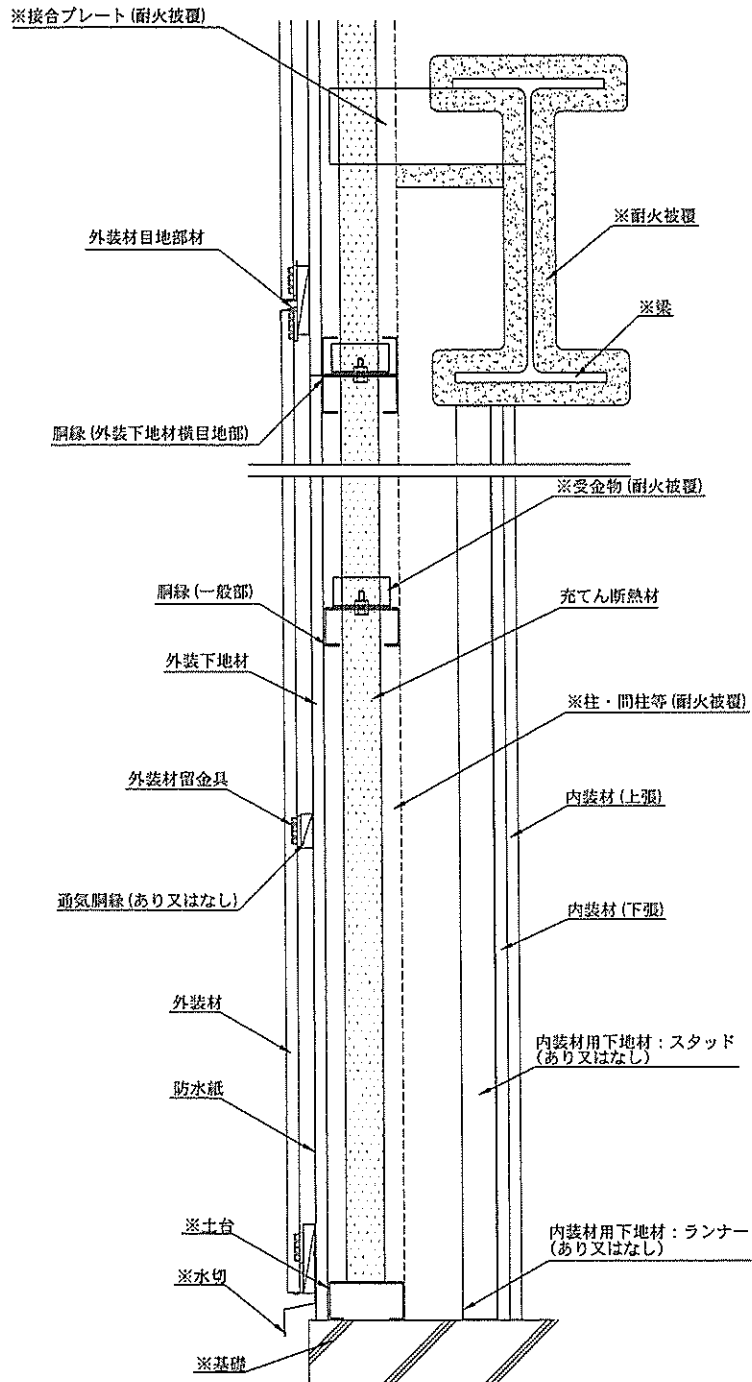
内装材(下張)は内装材(下張)固定用留付材を用いて固定する。

(9) 内装材(上張)の張付

内装材(上張)は内装材(上張)固定用留付材を用いて固定する。

内装材(下張)と目地が重ならないように千鳥に固定する

目地部には必要に応じて内装材(上張)目地処理材を施し、平滑に仕上げる。

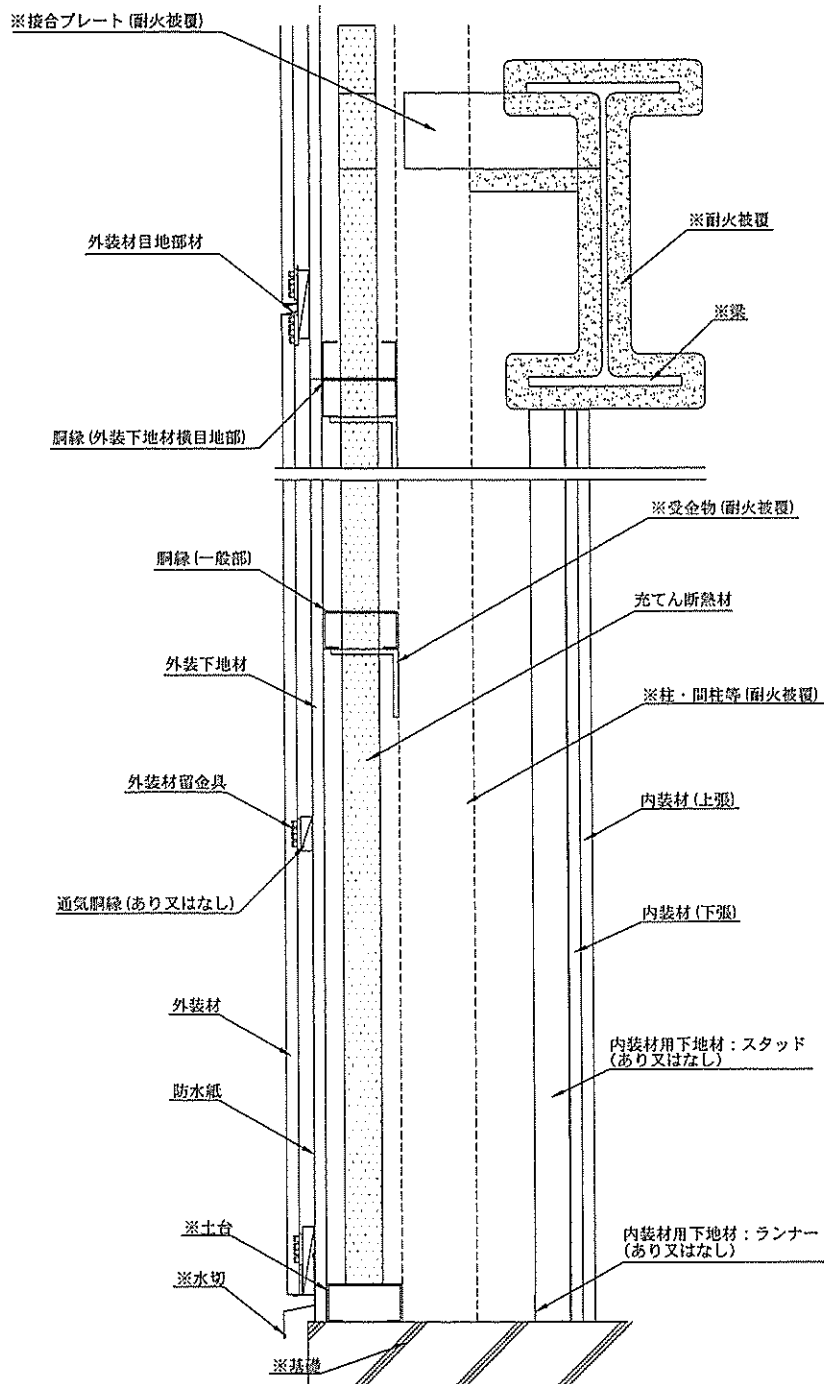


(胴縁が一般構造用軽量形鋼の場合①)

充てん断熱材あり仕様

図8 施工図

※評価対象外

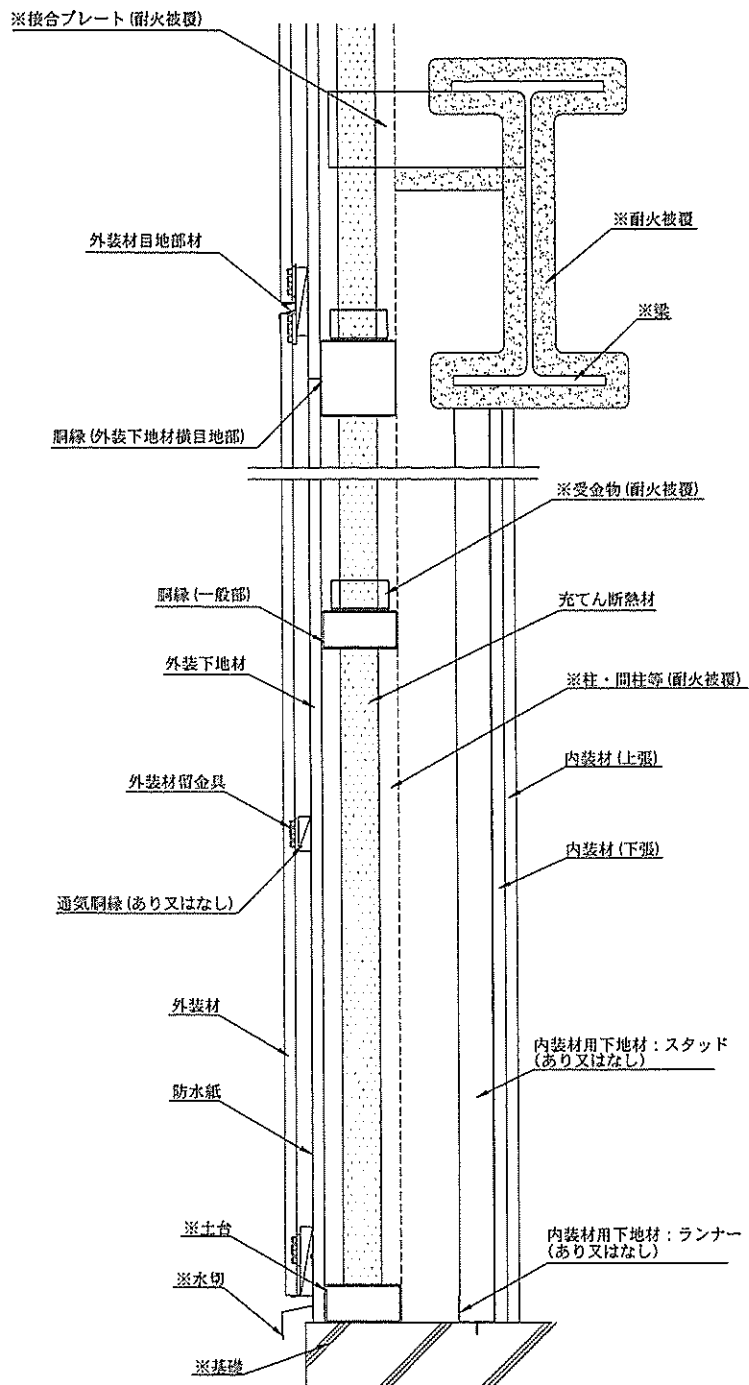


(胴縁が一般構造用軽量形鋼の場合②)

充てん断熱材あり仕様

図9 施工図

※評価対象外

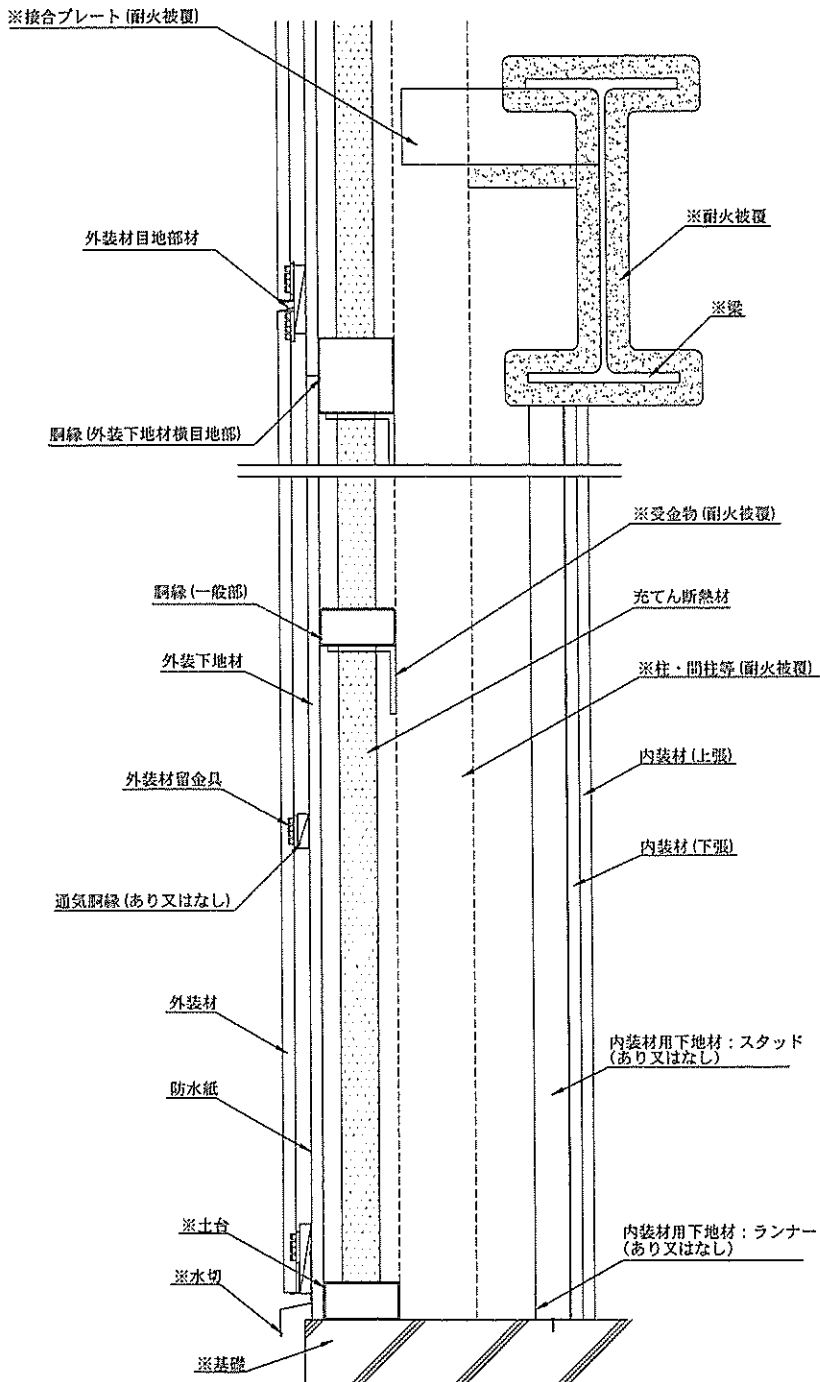


(胴縁が一般構造用角形鋼管の場合①)

充てん断熱材あり仕様

図10 施工図

※評価対象外



(胴縁が一般構造用角形鋼管の場合②)

充てん断熱材あり仕様

図 1 1 施工図

※評価対象外