

1. 構造名：

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・人造鉱物繊維保温材・強化せっこうボード重張/ロックウール合成被覆/鉄骨はり

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
鉄骨はり	寸法：H-250×125×6×9mm以上
外壁	厚さ：161mm以上
被覆材	厚さ：25mm以上
外壁とはりの 間隔	175mm以下

2. 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
はり	材料：①～③の一 ①一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) SS400、490 ②建築構造用圧延鋼材(JIS G 3136) SN400、490 ③溶接構造用圧延鋼材(JIS G 3106) SM400、490
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：C-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 間隔：910mm以下
外装下 地材縦 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：C-100×50×20×2.3mm以上2列 ②一般構造用角形鋼管(JIS G 3466) 断面寸法：□-100×100×2.3mm以上

つづく

つづき

外装材	<p>材料：木繊維混入セメントけい酸カルシウム板</p> <p>組成(質量%)：</p> <p>セメント質原料(セメント、けい酸質原料等) 65～86</p> <p>有機質繊維(木繊維、木片、木質系繊維) 15(±2)以下</p> <p>有機質混和材 3(±1)以下</p> <p>無機質混和材 4～15未満</p> <p>無機質系繊維 0～1(±1)</p> <p>但し、</p> <p>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</p> <p>無機質混和材：マイカ、硬化剤、無機質骨材等</p>
	<p>塗料(表面及び裏面)：</p> <p>種類：①～⑥の一</p> <p>①アクリルウレタン樹脂系塗料</p> <p>②アクリル樹脂系塗料</p> <p>③アクリルシリコン樹脂系塗料</p> <p>④ふっ素樹脂系塗料</p> <p>⑤エポキシ樹脂系塗料</p> <p>⑥ポリシロキサン樹脂系塗料</p> <p>塗布量：200g/m²以下(有機質固形分量)</p>
	<p>密度：1.15(±0.2)g/cm³</p>
	<p>形状：</p> <p>1)外形寸法：</p> <p>厚さ：16～35mm</p> <p>働き幅：455mm</p> <p>2)端部形状：(サイディング相互の重なりと隙間)</p> <p>重なり：15mm以上</p> <p>隙間：3mm以下</p> <p>3)断面形状：</p> <p>最小板厚：11mm以上</p> <p>容積欠損率(模様深さ)：11%以下</p> <p>(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。)</p> <p>4)表面形状：a)又はb)</p> <p>a)エンボス・溝加工</p> <p>b)平滑</p>
	<p>水密材：</p> <p>仕様：①又は②</p> <p>①合成ゴム</p> <p>使用量：5g/m以下</p> <p>②なし</p>

外装下地材	<p>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/cm³以上</p> <p>端部形状：1)又は2) 1)切り放し 2)合いじゃくり、本実</p> <p>塗料(表面又は裏面)： 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ポリシロキサン樹脂系塗料 ⑦なし</p> <p>塗布量：200g/m²以下(有機質固形分量)</p>
断熱材	<p>仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)あり</p> <p>材料：①又は②</p> <p>①住宅用人造鉱物繊維断熱材(JIS A 9521) 種類：1)又は2) 1)グラスウール 厚さ：50mm以上 熱抵抗による区分：1.0SI以上 2)ロックウール 厚さ：50mm以上 熱抵抗による区分：1.0SI以上</p> <p>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/m³以上 2)ロックウール 厚さ：50mm以上 密度：20kg/m³以上</p>
内装材(下張)	<p>材料：強化せっこうボード(JIS A 6901) 厚さ：12.5mm以上</p>
内装材(上張)	<p>材料：強化せっこうボード(JIS A 6901) 厚さ：12.5mm以上</p>
被覆材	<p>材料：吹付けロックウール 組成(質量%)： ロックウール(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8600)、(JIS A 9504) 60(±5) ポルトランドセメント(JIS R 5210) 40(±5) 密度：0.28g/cm³以上 厚さ：25mm以上</p>

3. 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)又は3)、又は1)及び2)の接着したもの 1)ポリエチレン 2)ポリエステル 3)ポリプロピレン 厚さ：0.2mm以下 アルミニウム層：a)又はb) a)なし b)あり 厚さ：10μm以上 施工枚数：1枚又は2枚 単位面積質量：130(±13)g/m²以下(1枚又は2枚の合計質量)</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(JIS G 4305) ②熱間圧延ステンレス鋼板(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、0395) 寸法：幅40mm以上、高さ40mm以上(幅と高さの合計90mm以上) 厚さ：0.8mm以上 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</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み壁工法構造用製材又は構造用たて継ぎ材 ④日本農林規格に適合する合板 ⑤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 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 外装材縦目地部；9×90mm以上、又は9×45mm以上2列 取付間隔：610mm以下</p>

つづく

つづき

<p>スペーサー</p>	<p>仕様：(1)又は(2) (1)なし(外装材固定用留付材を使用しない場合) (2)あり(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/m²以下</p>
<p>外装材目地部材</p>	<p>仕様：中間水切り目地 ・中間水切り 材質：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 材質：中間水切りと同じ 厚さ：1.0mm以上 形状： 立ち上がり；30mm以上 出幅；13mm以上</p>

つづき

つづき

<p>外装材目地部</p>	<p>・水密材 1)なし 2)建築用シーリング 材質：a)～g)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 使用量：5g/m以上 3)EPDM系水密材 使用量：25g/m以下</p>
<p>留付材</p>	<p>外装材留金具固定用： 材料：①～④の一 ①タッピンねじ ②ドリリングタッピンねじ ③タッピンねじのねじ山をもつドリルねじ ④リーマ付きねじ 材質：1)又は2) 1)ステンレス鋼製 2)鋼製 寸法：呼び径φ4×20mm以上 留付間隔：水平方向455mm以下</p>
	<p>外装材固定用：(増し打ち用) 仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)あり 材料：①～④の一 ①ドリリングタッピンねじ ②タッピンねじ ③タッピンねじのねじ山をもつドリルねじ ④リーマ付きねじ 材質：1)又は2) 1)ステンレス鋼製 2)鋼製 寸法：呼び径φ3.5×35mm以上 留付間隔：鉛直方向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：①～④の一 ①ドリリングタッピンねじ ②タッピンねじ ③タッピンねじのねじ山をもつドリルねじ ④リーマ付きねじ 材質：1)又は2) 1)ステンレス鋼製 2)鋼製 寸法：呼び径φ3.5×35mm以上 留付間隔：610mm以下</p>

つづく

つづき

留付材	外装下地材固定用： 材料：①～④の一 ①ドリリングタッピンねじ ②タッピンねじ ③タッピンねじのねじ山をもつドリルねじ ④リーマ付きねじ 材質：1)又は2) 1)ステンレス鋼製 2)鋼製 寸法：呼び径φ4×30mm以上 留付間隔：水平方向303mm以下
	内装材(下張)固定用： 材料：①～④の一 ①ドリリングタッピンねじ ②タッピンねじ ③タッピンねじのねじ山をもつドリルねじ ④リーマ付きねじ 材質：1)又は2) 1)ステンレス鋼製 2)鋼製 寸法：呼び径φ3.5×25mm以上 留付間隔：周辺部200mm以下
	内装材(上張)固定用： 材料：①及び② ①ステーブル 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(2本以上/箇所) ②接着剤 材質：酢酸ビニル系 塗布量：200g/m ² 以上
	防水紙固定用： 材料：ステーブル 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7mm以上 留付間隔：水平方向3000mm以下

つづく

つづき

留付材	<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の寸法：厚さ0.5mm以下、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)鋼製 2)ステンレス鋼製 ④～⑥の留付間隔：3000mm以下</p>
	<p>断熱材固定用：(断熱材を使用する場合) 材料：①～⑥の一 ①ブチルテープ ②アクリルテープ ③アルミテープ ①～③の寸法：厚さ0.5mm以下、幅50mm以下 ①～③の留付間隔：3000mm以下 ④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 ⑤酢酸ビニル樹脂系接着剤 塗布量：350g/m²以下 ⑥ステープル 材質：1)又は2) 1)鋼製 2)ステンレス鋼製 寸法：肩幅10mm以上、足長6mm以上 留付間隔：3000mm以下</p>
	<p>中間水切り固定用： 仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)あり 材料：①又は② ①くぎ 寸法：胴径部φ1.5×長さ19mm以上 ②ねじ 寸法：呼び径φ4×長さ20mm以上 材質：1)又は2) 1)鋼製 2)ステンレス製 留付間隔：1500mm以下</p>

つづく

つづき

留付材	スターター固定用： 材料：ねじ 材質：1)又は2) 1)鋼製 2)ステンレス製 寸法：呼び径φ4×長さ20mm以上 留付間隔：500mm以下
内装材用下地材	仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)建築用鋼製下地材 材料：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	仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)あり 材料：①、又は①及び② ①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 ②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
力骨	材料：鉄筋コンクリート用棒鋼(JIS G 3112) 寸法：φ9mm以上 間隔：455mm以下
メタルラス	材料：メタルラス(JIS A 5505) (防錆処理：あり又はなし) 種類：平ラス3号

4. 仕様の構造説明図：
仕様の構造説明図を図1及び図2に示す。

単位：mm

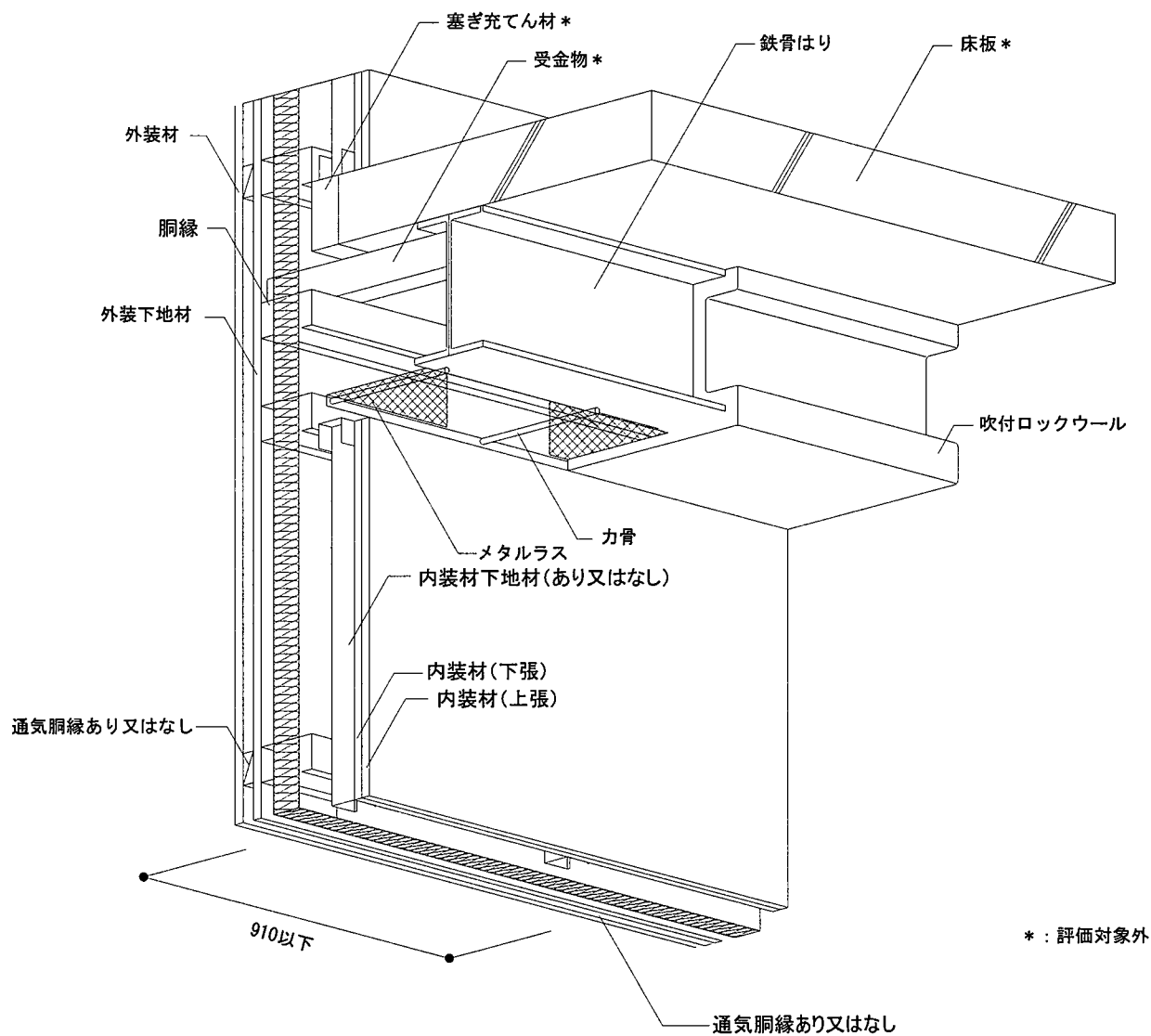


図1 構造説明図

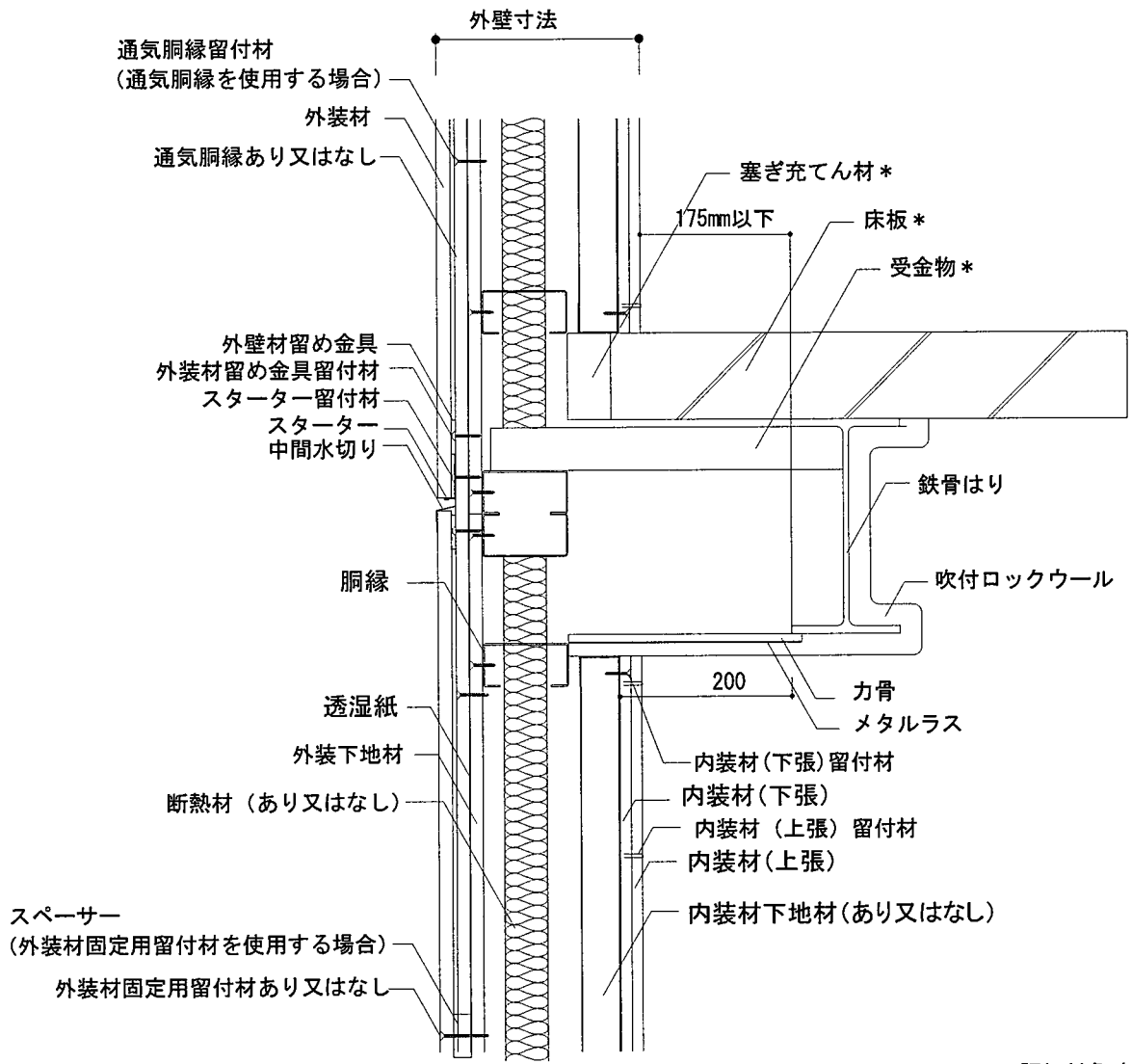


図2 構造説明図

6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

外壁の施工方法

(1) 胴縁の取り付け

- ・胴縁は不陸がないように柱、間柱あるいは梁、耐風梁へ取り付ける。
- ・胴縁の間隔は 910mm 以下とする。
- ・外装下地材の接合部では□-100×100×2.3mm以上又はC-100×50×20×2.3mm以上を2本又は□-100×50×2.3以上を2本用いる。

(2) 外装下地材の張付け

- ・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) 防水紙の張付け

- ・防水紙は横張りを原則とし、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) 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。

(5) 外装材の取り付け

- ・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り付けておき、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。
- ・取り付けは、目地通りよく、不陸、目違い等のないよう行う。
- ・外装材の横目地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～15(±2)mm以下になるようにし、目地部には中間水切りを用いて外装材を固定する。

(6) 断熱材の取り付け(断熱材を使用する場合)

- ・胴縁間断熱材を隙間無く充てんする。

(7) 内装材用下地材の取り付け(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)の張付け

- ・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。なお、張付けは、吹付けロックウールまで行う。

(9) 内装材(上張)の張付け

- ・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。なお、張付けは、吹付けロックウールまで行う。
- ・目地部には必要に応じて内装材(上張)目地処理材を施し、平滑に仕上る。

はりの耐火被覆材の施工

(1) 準備

1) 鉄骨下地の清掃

浮き錆及び付着油等、吹付けに支障をおこすおそれのあるものは十分清掃する。

2) メタルラスの貼付け(中空タイプの場合)

中空タイプの場合は、吹付けに先立ち、中空形状に応じて鉄骨の周囲の吹付け面にメタルラスを貼り付ける。

3)吹付け下地の取り付け

外壁と鉄骨下地との取合部間隔が、45mm 未満の場合は、その部分の吹付け下地の取り付けを必要としないが、それ以上の場合は、鉄板又はメタルラスの下地を取り付ける。

下地の取付けは、455mm 以下のピッチで力骨(9φ mm 丸鋼)の一端を鉄骨へ溶接し、メタルラスを力骨へ緊結する。なお、取合い部の間隔を 200 mm 以上としてはならない。

(2)吹付け作業

a.工場配合の場合

吹付け機で作業階まで輸送された配合材料を、ノズル先端の周囲から噴霧化された水で包み込み、湿潤させながら均一に下地面に(中空タイプの場合は鉄骨周囲に取り付けたメタルラス等に)吹付ける。配合材料に対する水の量は 0.75~1.00(重量比)の範囲とする。

b.セメントスラリーを用いる現場配合の場合

①スラリーの調整

あらかじめ水とセメントを攪拌機で混合しスラリーとする。スラリー中のセメント濃度は 33%程度とする。

②吐出量の調整

ロックウール及びスラリーの吐出量を被覆材の配合にある配合を満たすように調整する。

③吹付け機で作業階まで輸送されたロックウールをノズル先端の周囲から噴霧化されたスラリーと混合しながら均一に下地面に(中空タイプの場合は鉄骨周囲に取り付けたメタルラス等に)吹付ける。

c.表面押さえ

吹付けロックウールの表面は毛羽立ちがないように、コテなどで均す。

(3)品質の確保

a.厚さの確保

吹付け作業者は、厚さ測定器で吹付け面積 5 m²毎に 1ヶ所以上厚さを確認しながら吹付けを行う。

b.厚さ確認ピンの植込みは、柱 1 面に各 1 本とする。

c.乾燥は自然乾燥とする。

取合部分の処理

鉄骨とデッキプレートの取合部は吹付け施工の際、隙間のないように施工する。

留意事項

(1)材料運搬及び貯蔵に際し、破損、防水等に注意する。

(2)吹付けロックウールの配合材料は、原則として1ヶ月以内に使用するものとする。

(3)セメントスラリーは、2 時間以内に使用するものとする。