

1. 構造名：

人造鉱物繊維断熱材充てん／イソシアヌレートフォーム裏張・鋼板表張／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	137mm以上
胴縁間隔	610mm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
<p>胴縁 (軽量鉄骨下地)</p>	<p>一般部用： 材料：①又は② ①一般構造用軽量形鋼(JIS G 3350) 断面寸法：□-100×50×20×1.6mm以上 ②一般構造用角形鋼管(JIS G 3466) 断面寸法：□-100×50×1.6mm以上 胴縁間隔：610mm以下</p> <p>外装材縦目地部用： 材料：①又は② ①一般構造用軽量形鋼(JIS G 3350) 断面寸法：□-100×50×20×1.6mm以上×2列 ②一般構造用角形鋼管(JIS G 3466) 断面寸法：□-100×50×1.6mm以上×2列、 又は□-100×100×1.6mm以上</p>
<p>外装材</p>	<p>材料：イソシアヌレートフォーム裏張鋼板 構成：①、②及び③ ①表面材 材料：1)～19)の一 1) 塗装/亜鉛めっき鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8697) 2) 熔融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3302) 3) 塗装熔融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3312) 4) 熔融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3317) 5) 塗装熔融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3318) 6) 熔融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3321) 7) 塗装熔融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3322) 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) 一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) 10) 冷間圧延鋼板(JIS G 3141) 11) 熱間圧延軟鋼板(JIS G 3131) 12) 電気亜鉛めっき鋼板(JIS G 3313) 13) 建築構造用熔融亜鉛-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、MSTL-0065、MSTL-0069、MSTL-0070、MSTL-0362、MSTL-0395) 14) 熔融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3323) 15) ポリエチレン被覆熔融亜鉛めっき鋼板 母材：a)～1)の一 a) 塗装/亜鉛めっき鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8697) b) 熔融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3302) c) 熔融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3317) d) 熔融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3321) e) 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)</p>

つづく

外装材	<p>f) 一般構造用圧延鋼材 (JIS G 3101)</p> <p>g) 冷間圧延鋼板 (JIS G 3141)</p> <p>h) 熱間圧延軟鋼板 (JIS G 3131)</p> <p>i) 電気亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3313)</p> <p>j) 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、MSTL-0065、MSTL-0069、MSTL-0070、MSTL-0362、MSTL-0395)</p> <p>k) 溶融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板 (JIS G 3323)</p> <p>l) 溶融アルミニウムめっき鋼板 (JIS G 3314)</p> <p>16) 溶融アルミニウムめっき鋼板 (JIS G 3314)</p> <p>17) 冷間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4305) の一部</p> <p>18) 熱間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4304) の一部</p> <p>17) 及び18) の鋼種: SUS430、SUS445J1、SUS445J2、SUS447J1</p> <p>19) 塗装ステンレス鋼板 (JIS G 3320) の一部</p> <p>鋼種: SUSC430、SUSCD430、SUSC445J1、SUSCD445J1</p> <p>塗装: $65(\pm 6) \text{ g/m}^2$ 以下 (固形量)</p> <p>厚さ: 0.35mm 以上</p> <p>② 芯材</p> <p>材料: イソシアヌレートフォーム</p> <p>組成 (質量%):</p> <table border="0"> <tr> <td>ポリイソシアネート</td> <td>67(±7)</td> </tr> <tr> <td>ポリエステル系ポリオール</td> <td>25(±4)</td> </tr> <tr> <td>難燃剤 (りん酸エステル)</td> <td>5(±2)</td> </tr> <tr> <td>三量添加剤 (三量化触媒、整泡剤等)</td> <td>3(±3) ※</td> </tr> <tr> <td colspan="2">(※ 添加剤の割合が0となる仕様は含まない)</td> </tr> <tr> <td>発泡剤 (HF0)</td> <td>10(-3) ~ 12(+3) (外割)</td> </tr> </table> <p>厚さ: 一般部; 17.5(±2)mm</p> <p>凹深さ; 6mm 以下又はなし</p> <p>密度: $36(\pm 4) \text{ kg/m}^3$</p> <p>イソシアネート指数: 408</p> <p>③ 裏面材</p> <p>材料: 1) 又は2)</p> <p>1) はり合せアルミニウムはく (JIS Z 1520)</p> <p>2) ① 表面材と同じ</p> <p>塗装又は被覆の有機質量: 65 g/m^2 以下</p> <p>厚さ: 0.2(-0.1)mm 以上</p> <p>表面の形状: 平板又はエンボス</p> <p>厚さ: 一般部; 18(±2)mm 以上</p> <p>凹深さ; 6mm 以下又はなし</p> <p>断面欠損率: 16% 以下</p> <p>幅: 420(±10)mm</p> <p>働き幅: 384(±10)mm</p> <p>張り方: 横張</p>	ポリイソシアネート	67(±7)	ポリエステル系ポリオール	25(±4)	難燃剤 (りん酸エステル)	5(±2)	三量添加剤 (三量化触媒、整泡剤等)	3(±3) ※	(※ 添加剤の割合が0となる仕様は含まない)		発泡剤 (HF0)	10(-3) ~ 12(+3) (外割)
ポリイソシアネート	67(±7)												
ポリエステル系ポリオール	25(±4)												
難燃剤 (りん酸エステル)	5(±2)												
三量添加剤 (三量化触媒、整泡剤等)	3(±3) ※												
(※ 添加剤の割合が0となる仕様は含まない)													
発泡剤 (HF0)	10(-3) ~ 12(+3) (外割)												

つづき

内装材	材料：①又は② ①せっこうボード(JIS A 6901) ②強化せっこうボード(JIS A 6901) 厚さ：9.5+9.5mm以上重張(目地位置ずらし)
充てん断熱材	材料：①又は② ①人造鉱物繊維保温材(JIS A 9504) ②建築用断熱材(JIS A 9521) 種類：1)又は2) 1)グラスウール 2)ロックウール 密度：10kg/m ³ 以上 厚さ：75mm以上

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：①及び②</p> <p>①透湿防水シート(JIS A 6111)</p> <p>材質：1)、2)又は3)、又はその組合せ(積層したもの)</p> <p>1)ポリエチレン</p> <p>2)ポリエステル</p> <p>3)ポリプロピレン</p> <p>厚さ：0.2(+0.02)mm/枚以下</p> <p>施工枚数：1枚又は2枚</p> <p>単位面積質量： 130(+13)g/m²以下(1枚又は2枚の合計)</p> <p>②アルミニウム層：あり又はなし</p>
通気胴縁	<p>仕様：(1)又は(2)</p> <p>(1)なし</p> <p>(2)あり</p> <p>材料：①～⑥の一</p> <p>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、集成材、造作用製材又は下地用製材</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>④平成12年建設省告示第1452号五号に規定する無等級材又は第六号に規定する木材</p> <p>⑤日本農林規格に適合する構造用合板又は普通合板</p> <p>⑥ミディアムデンシティファイバーボード (JIS A 5905)</p> <p>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本</p> <p>取付間隔：610mm以下</p>
役物	<p>仕様：(1)及び(2)</p> <p>(1)目地カバー</p> <p>材料：外装材①表面材と同じ</p> <p>厚さ：0.35mm以上</p> <p>塗装の有機質量：65g/m²以下</p> <p>(2)目地受け</p> <p>材料：外装材①表面材と同じ</p> <p>厚さ：0.27mm以上</p> <p>塗装の塗膜厚さ：0.026(±0.007)mm</p>
シーリング材	<p>仕様：(1)又は(2)</p> <p>(1)なし</p> <p>(2)あり</p> <p>建築用シーリング材(JIS A 5758)</p> <p>使用量：35(-4)g/m以上</p> <p>使用箇所：外装材縦目地及び外装材嵌合部</p>

つづく

つづき

内装材目地 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(ジョイントコンパウンド、JIS A 6914) 使用量：100g/m以上 ②ジョイントテープ 材質：1)又は2) 1)ガラス繊維 2)紙 厚さ：0.05mm以上、幅：20mm以上
気密材	仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)あり 材料：EPDM 質量：0.1g/m以上
防湿シート	仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)あり 材料：①、②又は③ ①住宅用プラスチック系防湿フィルム(JIS A 6930) ②包装用ポリエチレンフィルム(JIS Z 1702) ③農業用ポリエチレンフィルム(JIS K 6781) 厚さ：0.2mm以下 質量：190(±20)g/m ² 以下
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(JIS A 6517) 材質：外装材①表面材と同じ 寸法：スタッド；45×45×0.5mm以上 ランナー；45×35×0.5mm以上 振れ止め；19×10×1.2mm以上
留付材	外装材固定用： 材料：ねじ 寸法：呼び径φ3.5×長さ10mm以上 材質：鋼製又はステンレス鋼製 留付間隔： 鉛直方向384mm以下、水平方向610mm以下 役物固定用： 材料：ねじ 寸法：呼び径φ3.5×長さ10mm以上 材質：鋼製又はステンレス鋼製 留付間隔：1000mm以下 内装材(下張)固定用： 材料：ねじ 寸法：呼び径φ3.5×長さ25mm以上 材質：鋼製又はステンレス鋼製 留付間隔： 鉛直方向455mm以下、水平方向610mm以下

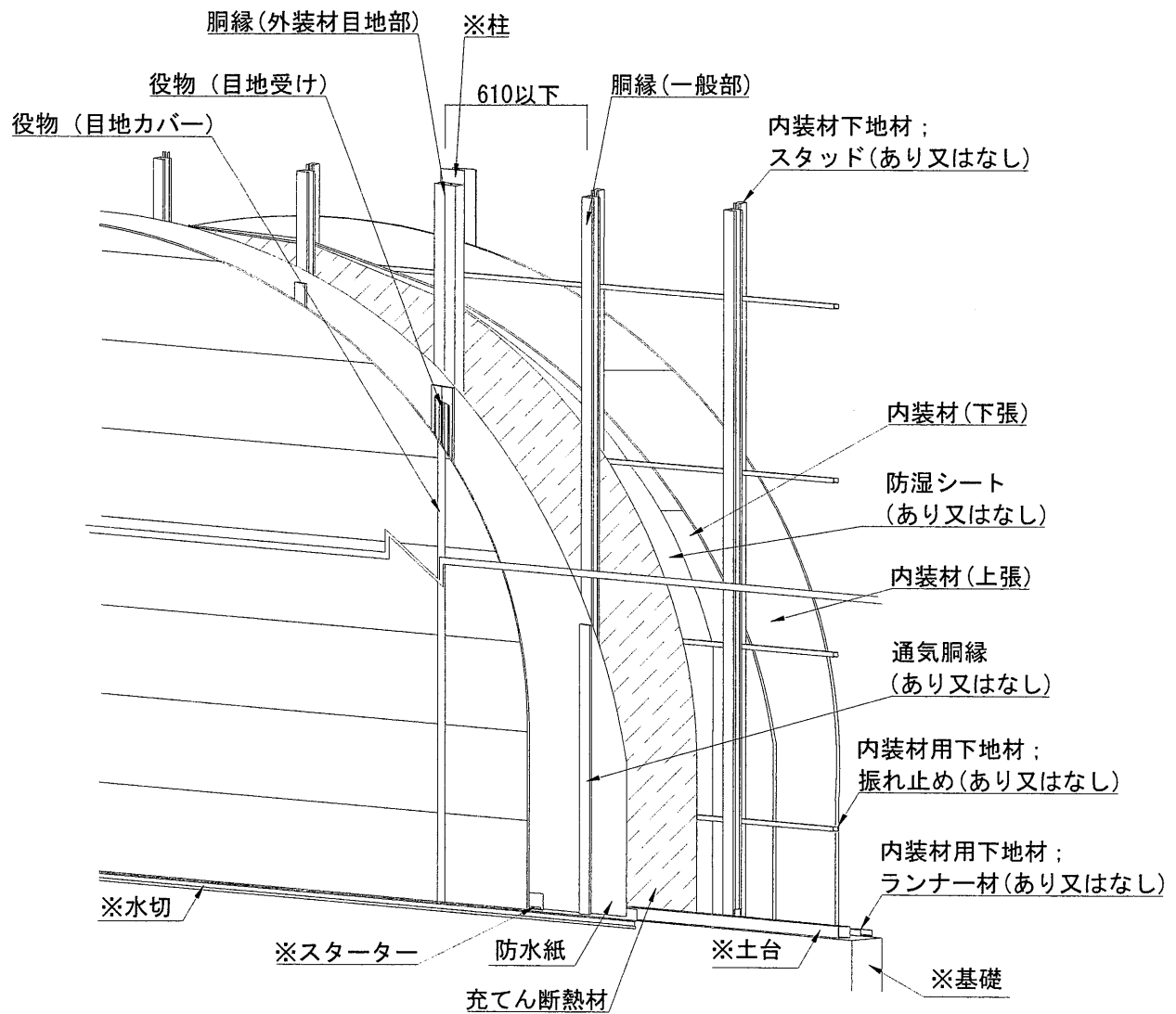
つづく

つづき

留付材	<p>内装材(上張)固定用： 材料：ねじ 寸法：呼び径φ3.5×長さ32mm以上 材質：鋼製又はステンレス鋼製 留付間隔： 鉛直方向455mm以下、水平方向610mm以下</p>
	<p>充てん断熱材固定用： 仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)あり 材料：①～④の一 ①アルミテープ ②ブチルテープ ①及び②の寸法：50×200mm以下 ①及び②の厚さ：1mm以下 ③ステープル 寸法：肩幅10mm以上、足長さ6mm以上 材質：鋼製又はステンレス鋼製 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 留付間隔：500mm以下</p>
	<p>防水紙固定用： 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、②及び③の寸法：50×200mm以下 ①、②及び③の厚さ：1mm以下 ④ステープル 寸法：肩幅10mm以上、足長さ6mm以上 材質：鋼製又はステンレス鋼製 ⑤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 ⑥ねじ 寸法：呼び径φ3×5mm以上 材質：鋼製又はステンレス鋼製</p>
<p>防湿シート固定用： 材料：防水紙固定用と同じ</p>	

5. 仕様の構造説明図

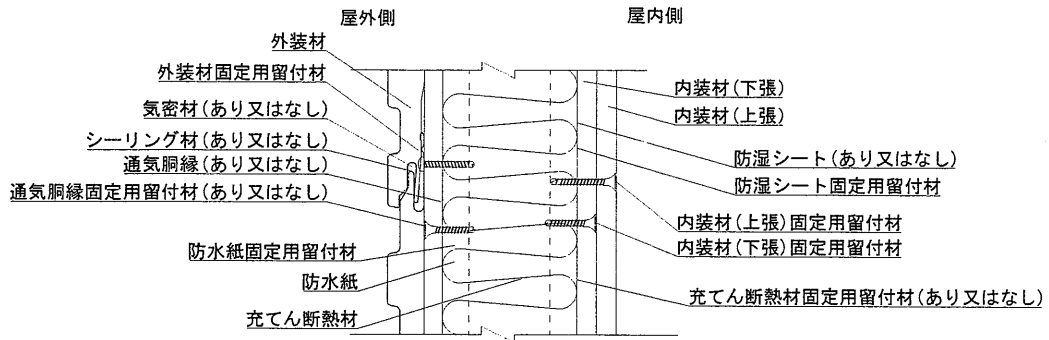
仕様の構造説明図を図1～図5に示す。



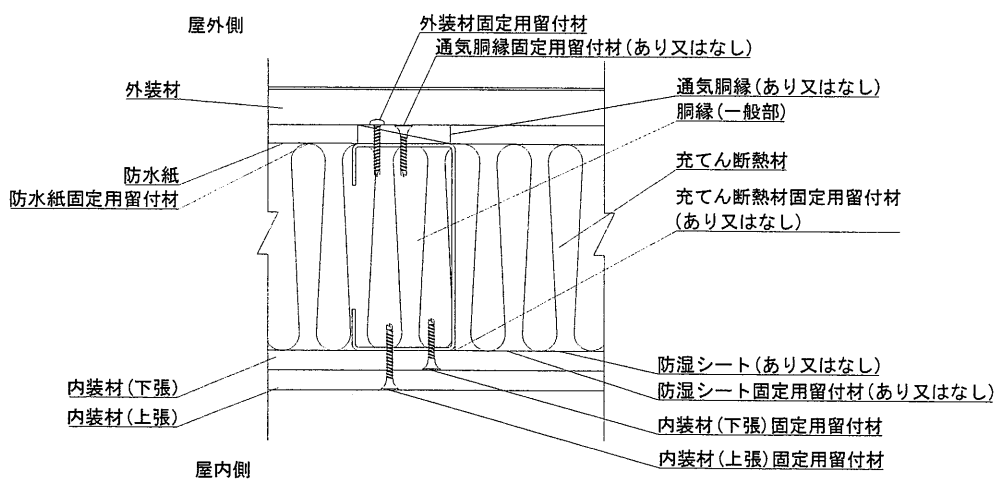
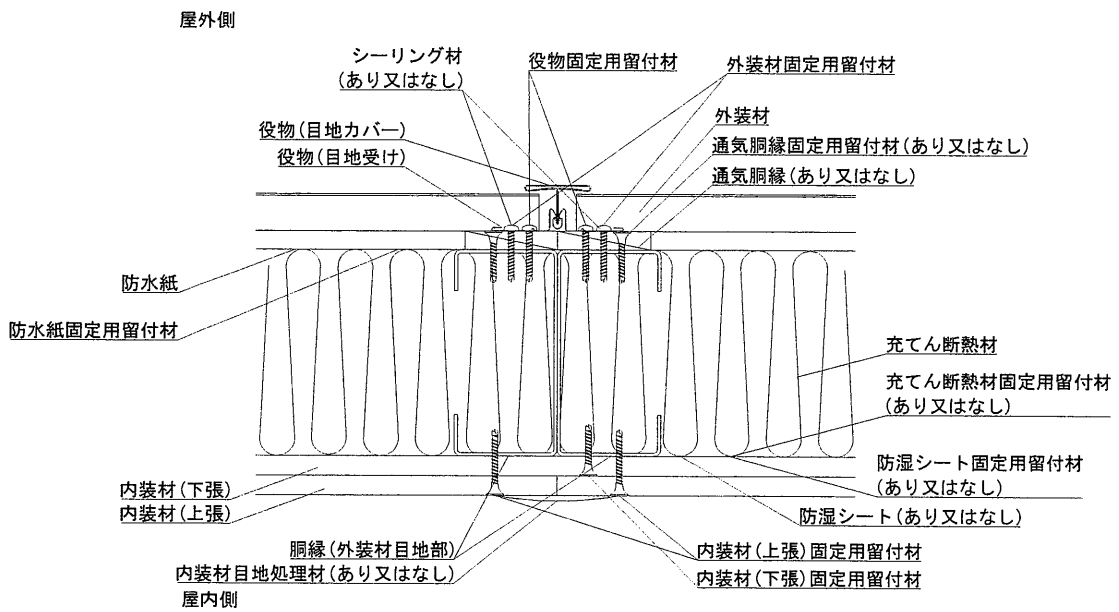
※評価対象外

(胴縁が軽量形鋼の場合)

図1 構造説明図

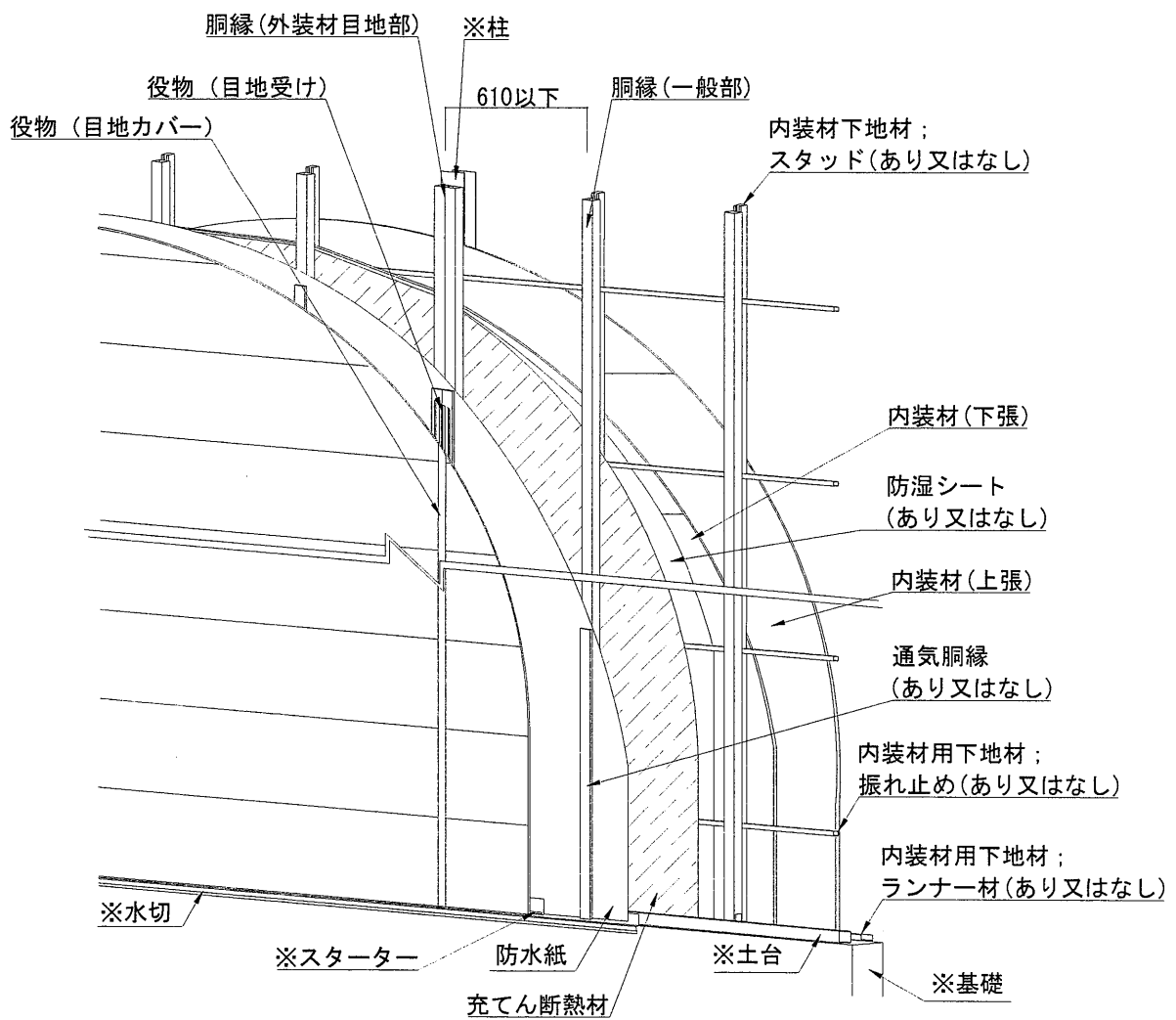


鉛直断面図

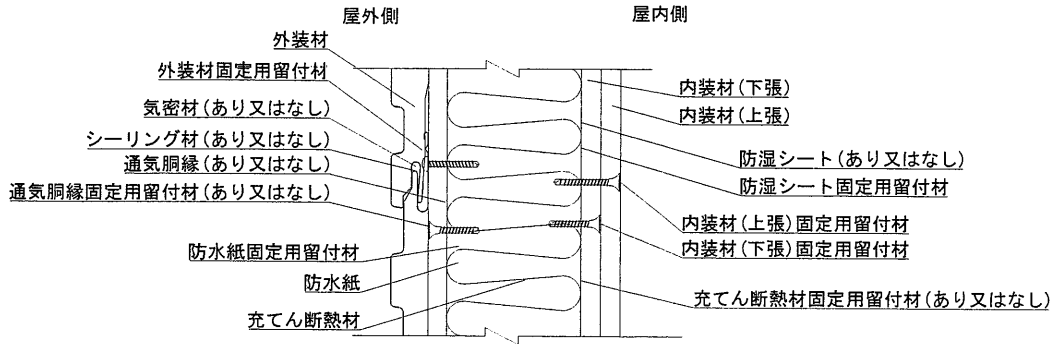


(胴縁が軽量形鋼の場合)

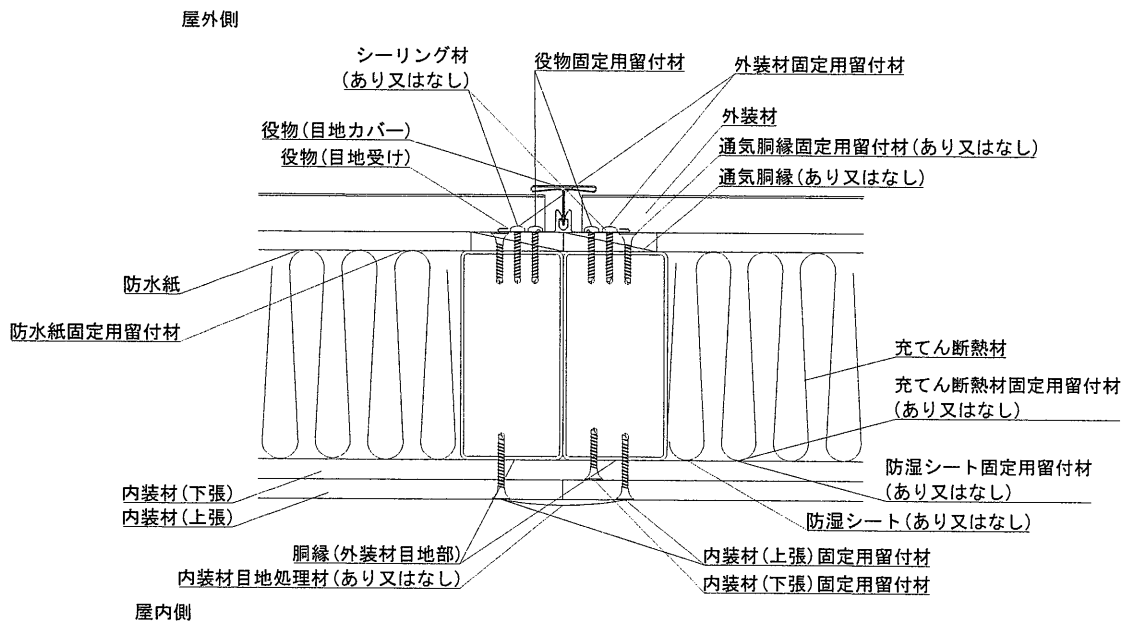
図2 構造説明図



(胴縁が角型鋼管の場合)
図3 構造説明図

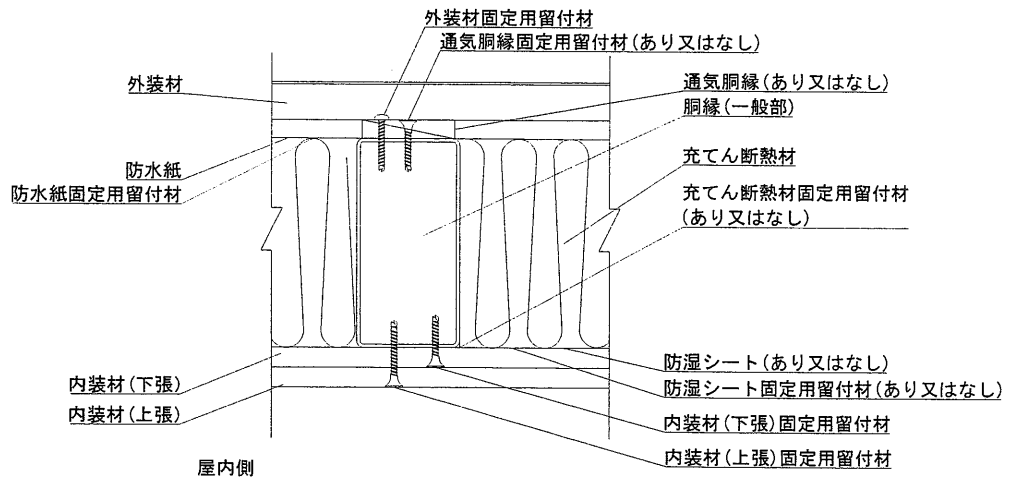


鉛直断面図



屋外側

屋内側

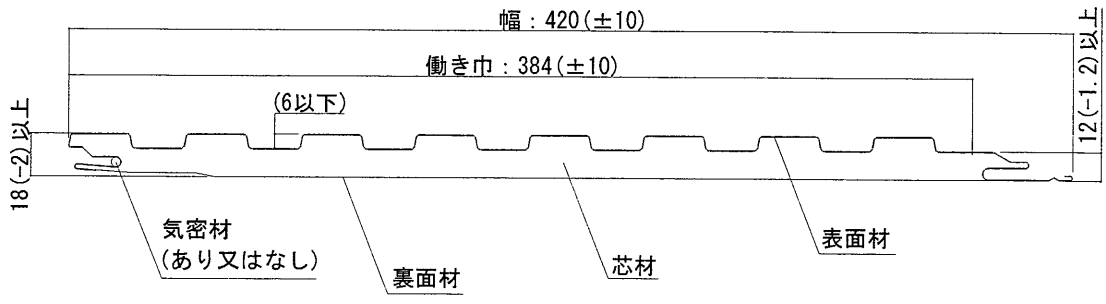


屋外側

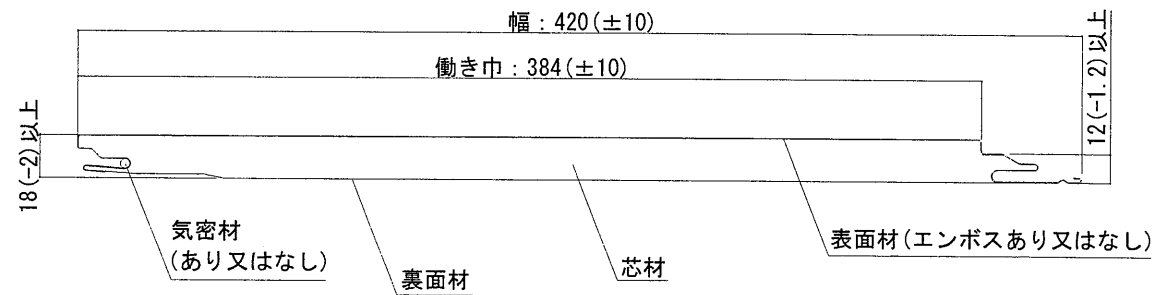
屋内側

(胴縁が角型鋼管の場合)

図4 構造説明図



外装材断面(表面柄 タイプ1)

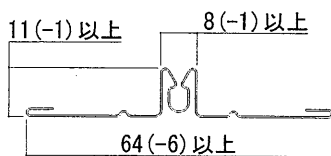


外装材断面(表面柄 タイプ2)

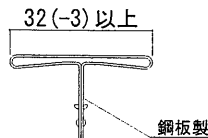
※タイプ1、タイプ2共に断面欠損率(%) : 16%以下(厚さ18での比)

働き幅内の断面欠損率

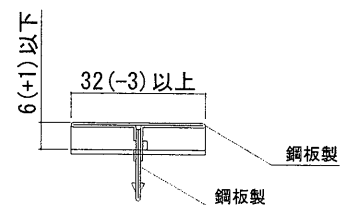
$$\text{断面欠損率}(\%) = \frac{\text{柄欠損}}{(18 \times \text{働き幅})} \times 100$$



目地受け



目地カバー



目地カバー(凹凸有)

役物形状図

※公差記入なき箇所の許容差は±10%とする

図5 構造説明図

6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

1) 胴縁の取り付け

胴縁は610mm以下の間隔で平滑に取り付ける。

2) 水切取付け（評価対象外）

あらかじめ土台に水切を役物固定用留付材で固定する。

2) 防水紙の取り付け

防水紙は縦張又は横張とし、重ね代は縦横ともに90mm以上とする。張付けはできるだけたるみ、しわのないようにし、防水紙固定用留付材を用いて留付ける。

3) 外装材の取り付け

- 一枚目の外装材をスターター（評価対象外）に落とし込み、胴縁（通気胴縁を用いる場合は通気胴縁を介して）にオス部を外装材固定用留付材を用いて留付ける。二枚目の外装材のメス部を一枚目の外装材のオス部に落とし込み、胴縁にオス部を外装材固定用留付材で留付ける。その際、必要に応じて外装材の嵌合部端部にシーリング材を施工する。以下三枚目からは二枚目と同様に施工する。

- 気密材は嵌合部内に納まる物を使用する。

4) 役物の取り付け

縦目地部は、あらかじめ役物（目地受け）を胴縁（通気胴縁を用いる場合は通気胴縁を介して）に役物固定用留付材を用いて留付けした後、その上に外装材を留付ける。外装材の留付けが終わったら、役物（目地受け）の差し込み溝に役物（目地カバー）を差し込み、縦目地部をカバーする。必要に応じて外装材と役物との間にシーリング材を施工する。

5) 充てん断熱材の取り付け

胴縁間に充てん断熱材を隙間無く充てんする。必要に応じて充てん断熱材用留付材を使用しても良い。

6) 防湿シートの取り付け

必要に応じて防湿シートを取り付ける。防湿シートはできるだけたるみ、しわのないようにし、防湿シート固定用留付材を用いて留付ける。

7) 内装材用下地の取り付け

必要に応じて内装材用下地を取り付ける。取付方法は JASS26 等を参考に、金具や溶接により固定する。

8) 内装材（下張）の取り付け

内装材（下張）を内装材（下張）固定用留付材で固定する。（内装材下地を利用する場合は内装材下地を介して胴縁に固定する。）

9) 内装材（上張）の取り付け

内装材（上張）は、内装材（上張）固定用留付材で内装材（下張）と目地位置をずらして固定する。（内装材下地を利用する場合は内装材下地を介して胴縁に固定する。）

内装材（上張）の目地部には、必要に応じて内装材目地処理材を施し、平滑に仕上げる。