



認 定 書

国住参建第 957 号
令和 4 年 6 月 17 日

株式会社チューオー
代表取締役 児玉 憲悦 様

国土交通大臣 齊藤 鉄夫



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 条第八号及び同法施行令第 108 条第二号（外壁（非耐力壁）：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
PC030NE-0236-3
2. 認定をした構造方法等の名称
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
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：

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
胴縁（軽量鉄骨下地）	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
	外装材横目地部用： 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

つづく

つづき

<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)～l)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) f) 一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) g) 冷間圧延鋼板(JIS G 3141) h) 熱間圧延軟鋼板(JIS G 3131) i) 電気亜鉛めっき鋼板(JIS G 3313) j) 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) k) 熔融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板(JIS G 3323) l) 熔融アルミニウムめっき鋼板(JIS G 3314) 16) 熔融アルミニウムめっき鋼板(JIS G 3314) 17) 冷間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4305)の一部 18) 熱間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4304)の一部 19) 塗装ステンレス鋼板(JIS G 3320)の一部 17)～19)の鋼種：フェライト系及びマルテンサイト系に限る</p>
------------	---

つづく

つづき

外装材	<p>塗装又は被覆の有機質量： 表面側；57(+6)g/m²以下 裏面側；8(+1)g/m²以下 塗装の材質：1)～9)の一、又はその組合せ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ポリエステル系樹脂 2) フッ素系樹脂 3) アクリル系樹脂 4) ウレタン系樹脂 5) エポキシ系樹脂 6) ポリ塩化ビニル系樹脂 7) ポリエチレン系樹脂 8) シリコーン系樹脂 9) 無機質系樹脂 <p>厚さ：0.35mm以上</p> <p>②芯材 材料：イソシアヌレートフォーム 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>添加剤(三量化触媒、整泡剤等)</td><td>3(±3)</td></tr> </table> <p>(※添加剤の割合が0となる仕様は含まない) 発泡剤(HFO) 10(-3)～12(+3) (外割)</p> <p>厚さ：一般部；17.5(±2)mm 凹深さ；6mm以下又はなし 密度：36(±4)kg/m³ イソシアネート指数：408</p> <p>③裏面材 材料：1)又は2)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) はり合せアルミニウムはく 厚さ：0.2(-0.1)mm以上 2) ①表面材と同じ 塗装の材質：表面材と同じ 厚さ：0.16(-0.04)mm以上 有機質量：87.3(+9)g/m²以下 <p>表面の形状：平滑又はエンボス 厚さ：一般部；18(±2)mm以上 凹深さ；6mm以下又はなし 断面欠損率：16%以下 幅：420(±10)mm 働き幅：384(±10)mm 張り方：縦張</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)	添加剤(三量化触媒、整泡剤等)	3(±3)
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)								
添加剤(三量化触媒、整泡剤等)	3(±3)								

つづく

つづき

内装材	<p>材料：①又は②</p> <p>①せっこうボード(JIS A 6901)</p> <p>②強化せっこうボード(JIS A 6901)</p> <p>厚さ：9.5+9.5mm以上重張(目地位置ずらし)</p>
充てん断熱材	<p>材料：①又は②</p> <p>①人造鉱物繊維保温材(JIS A 9504)</p> <p>②建築用断熱材(JIS A 9521)</p> <p>種類：①又は②</p> <p>①グラスウール</p> <p>②ロックウール</p> <p>厚さ：75mm以上</p> <p>密度：10kg/m³以上</p>
間柱	<p>材料：①～⑥の一</p> <p>①一般構造用角形鋼管(JIS G 3466)</p> <p>断面形状：□-100×100×2.3mm以上</p> <p>断面二次モーメント：I_x=140cm⁴以上</p> <p>②建築構造用圧延鋼材(JIS G 3136)</p> <p>③溶接構造用圧延鋼材(JIS G 3106)</p> <p>④一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101)</p> <p>⑤溶接構造体耐候性熱間圧延鋼材(JIS G 3114)</p> <p>⑥一般構造用溶接軽量H形鋼(JIS G 3353)</p> <p>②～⑥の断面形状：H-100×100mm以上</p> <p>②～⑥の断面二次モーメント：I_x=378cm⁴以上 I_y=134cm⁴以上</p>

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
通気胴縁	<p>仕様：あり又はなし</p> <p>材料：①又は②</p> <p>①日本農林規格の品質を満足する木材(構造用製材、構造用集成材、集成材、造作用製材、下地用製材、構造用単板積層材、造作用単板積層材、枠組み壁工法構造用製材、構造用たて継ぎ材、構造用合板又は普通合板)</p> <p>②ミディアムデンシティーファイバーボード(JIS A 5905)</p> <p>密度：0.7g/cm³以上</p> <p>寸法：一般部：9×45mm以上</p> <p>外装材水平目地部：9×90mm以上、又は9×45mm以上2本</p> <p>取付間隔：610mm以下</p>
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>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>
役物	<p>仕様：①及び②、又は①～③</p> <p>①中間水切</p> <p>形状：立ち上がり；79(-8)mm以上</p> <p>出幅；29(-3)mm以上</p> <p>垂れ下がり；32(-3)mm以上</p> <p>②端部カバー</p> <p>形状：1又は2</p> <p>表面立ち上がり；25(-3)mm以上</p> <p>裏面立ち上がり；48(-5)mm以上</p> <p>水抜き穴：あり</p> <p>①及び②の材料：</p> <p>外装材の①表面材と同じ</p> <p>塗装の有機質量：65g/m²以下</p> <p>厚さ：0.35mm以上</p> <p>③段付バック材</p> <p>材料：発泡ポリエチレン</p> <p>幅：5mm以上</p> <p>厚さ：外装材凹深さ以上(表面形状による)</p>
シーリング材	<p>仕様：あり又はなし</p> <p>材料：建築用シーリング材(JIS A 5758)</p> <p>使用量：0.1g/m以上</p> <p>使用箇所：外装材縦継ぎ部</p>

つづく

つづき

内装材目地処理材	<p>仕様：あり又はなし</p> <p>材料：①又は①及び②</p> <p>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)</p> <p>使用量：100g/m以上</p> <p>②ジョイントテープ</p> <p>材質：1)又は2)</p> <p>1) ガラス繊維</p> <p>2) 紙</p> <p>厚さ：0.05mm以上、幅：20mm以上</p>
気密材	<p>材質：EPDM</p> <p>質量：4.3(-0.4)g/m以上</p>
防湿シート	<p>仕様：あり又はなし</p> <p>材料：①、②又は③</p> <p>①住宅用プラスチック系防湿フィルム(JIS A 6930)</p> <p>②包装用ポリエチレンフィルム(JIS Z 1702)</p> <p>③農業用ポリエチレンフィルム(JIS K 6781)</p> <p>厚さ：0.2mm以下</p> <p>質量：190(±20)g/m²以下</p>
内装材用下地材	<p>仕様：あり又はなし</p> <p>材料：建築用鋼製下地材(JIS A 6517)</p> <p>材質：外装材①表面材と同じ</p> <p>寸法：スタッド；45×45×0.5mm以上</p> <p>ランナー；45×35×0.5mm以上</p> <p>振れ止め；19×10×1.2mm以上</p>
取付金物	<p>材料：①又は②</p> <p>①一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101)</p> <p>②熱間圧延軟鋼板(JIS G 3131)</p> <p>寸法：L-50×50×2.3mm以上</p> <p>長さ：80mm以上</p>
取付金物留付材	<p>材料：①及び②</p> <p>①六角ボルト(JIS B 1180)</p> <p>寸法：M12×25mm以上</p> <p>②六角ナット(JIS B 1181)</p> <p>寸法：M12以上</p> <p>留付間隔：610mm以下</p>
留付材	<p>外装材固定用：</p> <p>材料：ねじ</p> <p>寸法：呼び径φ3.5×長さ10mm以上</p> <p>材質：鋼製又はステンレス鋼製</p> <p>留付間隔：鉛直方向610mm以下、水平方向384mm以下</p> <p>役物固定用：</p> <p>材料：ねじ</p> <p>寸法：呼び径φ3.5×長さ10mm以上</p> <p>材質：鋼製又はステンレス鋼製</p> <p>留付間隔：1000mm以下</p>

つづく

つづき

留付材	<p>内装材(下張)固定用：</p> <p>材料：ねじ</p> <p>寸法：呼び径φ3.5×長さ25mm以上</p> <p>材質：鋼製又はステンレス鋼製</p> <p>留付間隔：鉛直方向610mm以下、水平方向455mm以下</p>
	<p>内装材(上張)固定用：</p> <p>材料：ねじ</p> <p>寸法：呼び径φ3.5×長さ32mm以上</p> <p>材質：鋼製又はステンレス鋼製</p> <p>留付間隔：鉛直方向610mm以下、水平方向455mm以下</p>
	<p>充てん断熱材固定用：</p> <p>仕様：あり又はなし</p> <p>材料：①～④の一</p> <p>①アルミテープ</p> <p>②ブチルテープ</p> <p>①及び②の寸法：幅200mm以下、厚さ1mm以下</p> <p>③ステーブル</p> <p>寸法：肩幅10mm以上、足長さ6mm以上</p> <p>材質：鋼製又はステンレス鋼製</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>留付間隔：250mm以下</p>
	<p>防水紙固定用：</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、②及び③の寸法：105×200mm以下、厚さ1mm以下</p> <p>④ステーブル</p> <p>寸法：肩幅10mm以上、足長さ6mm以上</p> <p>材質：鋼製又はステンレス鋼製</p> <p>⑤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>⑥ねじ</p> <p>寸法：呼び径φ3×長さ5mm以上</p> <p>材質：鋼製又はステンレス鋼製</p> <p>留付間隔：鉛直方向910mm以下、水平方向3000mm以下</p>

つづく

つづき

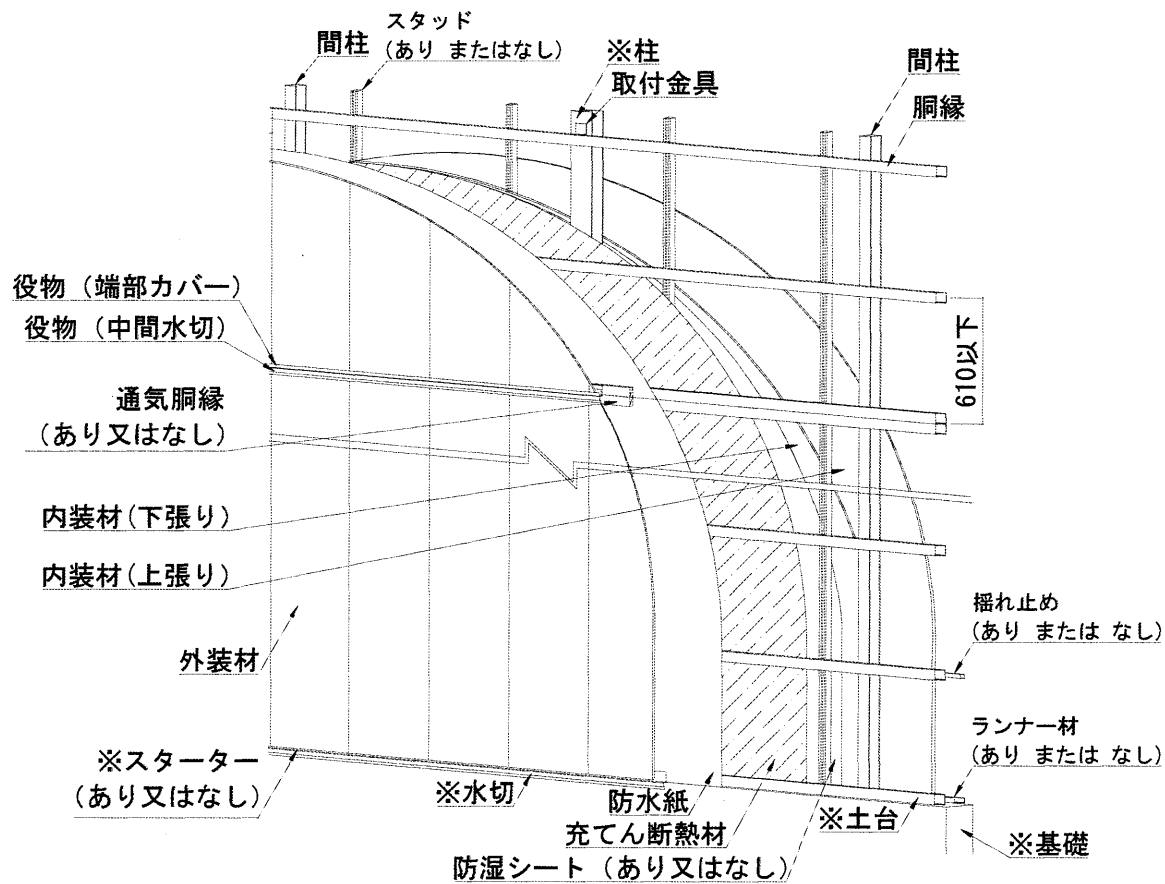
<p>留付材</p>	<p>防湿シート固定用(防湿シートを用いる場合)：</p> <p>材料：①～⑥の一</p> <p>①ブチルテープ</p> <p>②アクリルテープ</p> <p>③アルミテープ</p> <p>①、②及び③の寸法：105×200mm以下、厚さ1mm以下</p> <p>④ステーブル</p> <p>寸法：肩幅10mm以上、足長さ6mm以上</p> <p>材質：鋼製又はステンレス鋼製</p> <p>⑤スプレーのり</p> <p>材質：スチレンブタジエンゴム</p> <p>塗布量：5g/m²以下</p> <p>⑥ねじ</p> <p>寸法：呼び径φ3×長さ5mm以上</p> <p>材質：鋼製又はステンレス鋼製</p> <p>留付間隔：鉛直方向1000mm以下</p> <p>水平方向3000mm以下</p>
	<p>通気胴縁固定用(通気胴縁を用いる場合)：</p> <p>材料及び材質：外装材固定用と同じ</p> <p>寸法：呼び径φ3.5×長さ25mm以上</p> <p>留付間隔：610mm以下</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。

図中の単位については、特記のない限りmmとする。

胴縁が一般構造用軽量形鋼の場合



※評価対象外

図1 構造説明図

胴縁が一般構造用軽量形鋼の場合

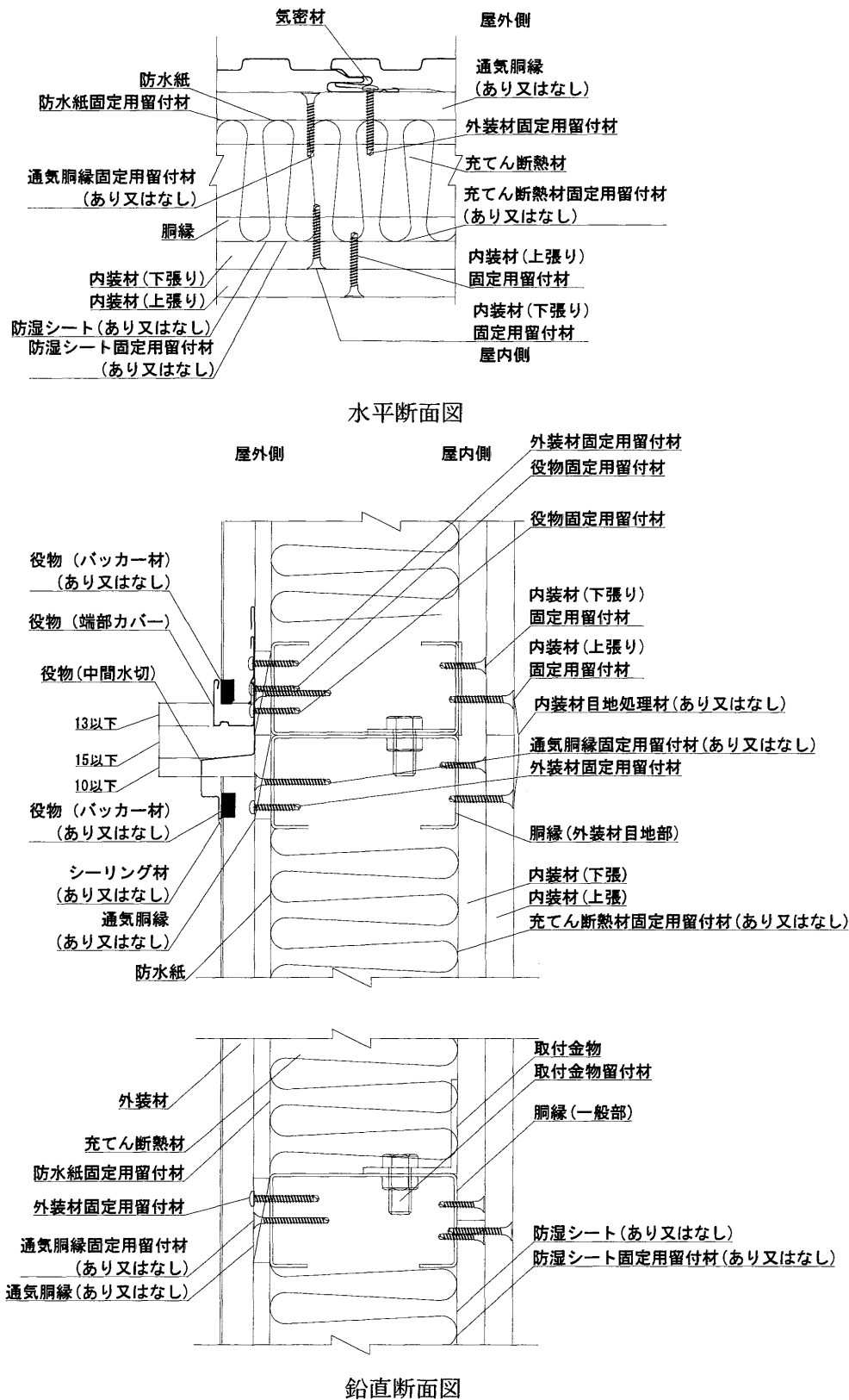
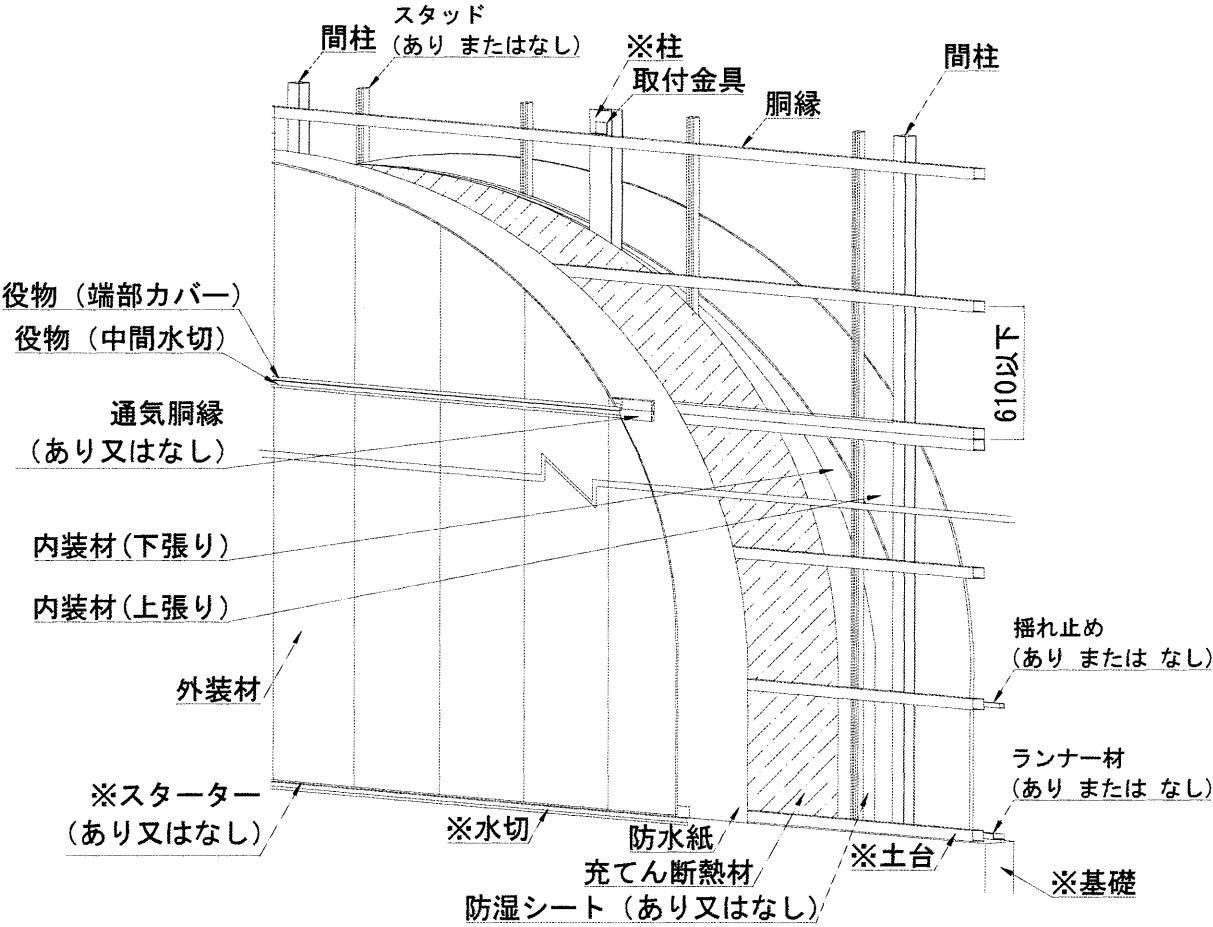


図2 構造説明図

胴縁が一般構造用角型鋼管の場合



※評価対象外

図 3 構造説明図

胴縁が一般構造用角型鋼管の場合

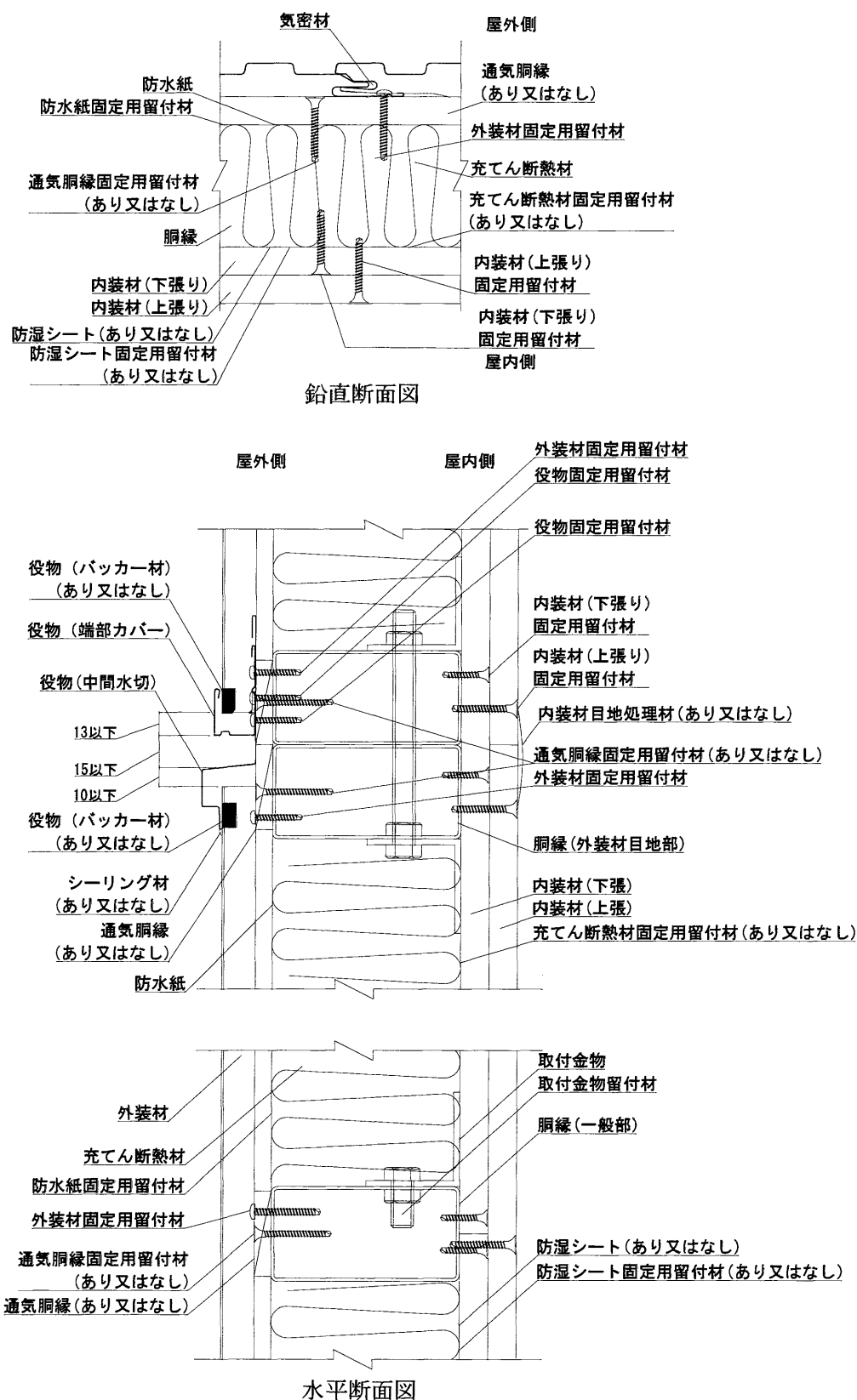
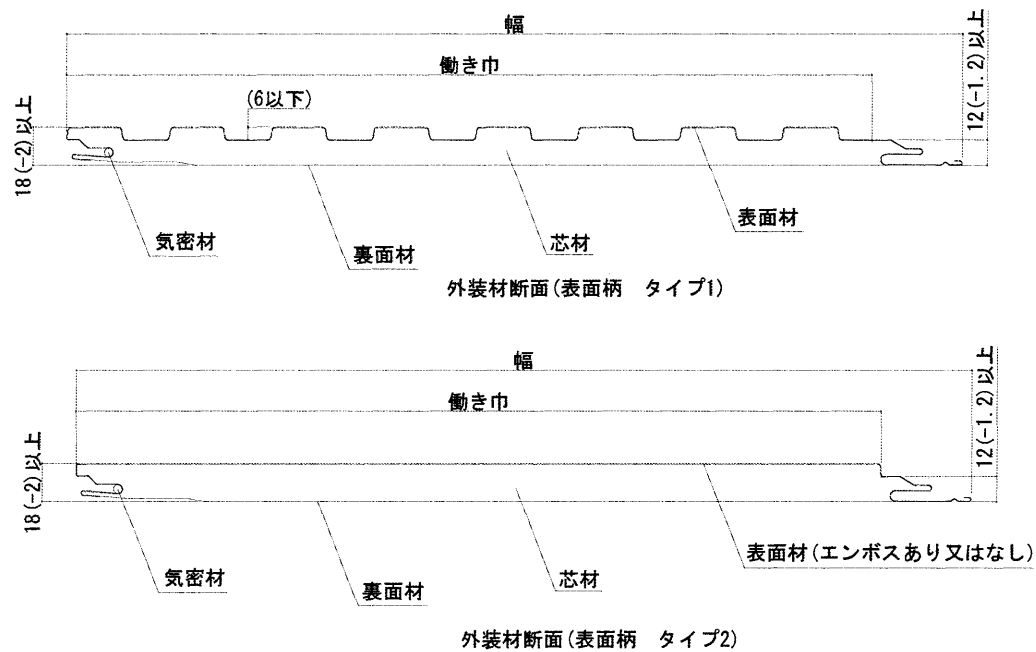


図4 構造説明図

単位mm



※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
断面欠損率(%) = 柄欠損 / (18 × 働き幅) × 100

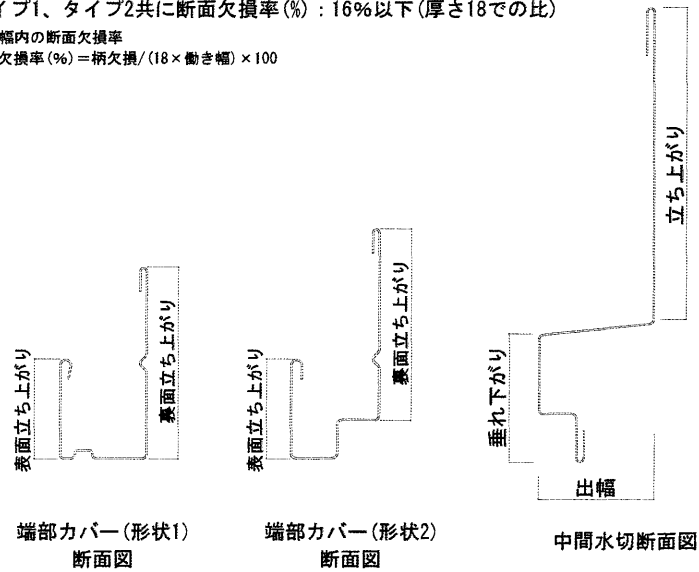
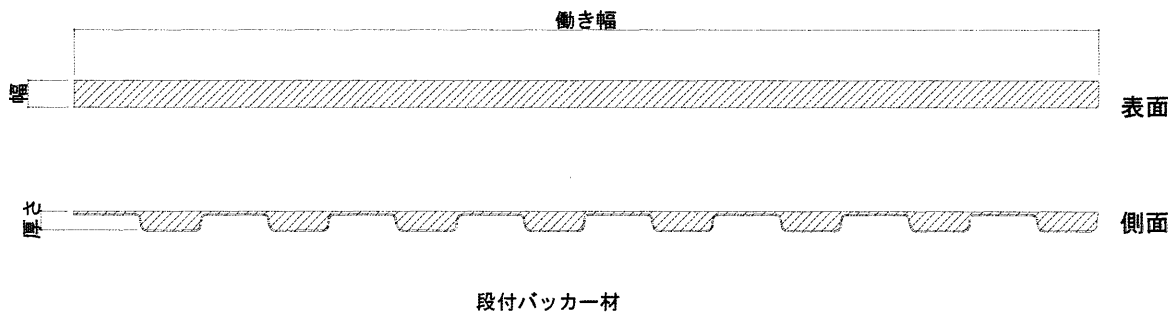


図5 構造説明図

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以下の間隔で間柱に取付金物を使用して取り付け。間柱と取付金物は溶接で留め付け、胴縁と取付金物は取付金物留付材で留め付ける。

2) 水切(評価対象外)の取り付け

あらかじめ土台に水切を役物固定用留付材で固定する。

3) 防水紙の取り付け

防水紙は横張を原則とし、重ねしろは縦横ともに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め付ける。

4) 外装材の取り付け

一枚目の外装材を水切上に水切と垂直にして、胴縁上に両端(左右のオス部、メス部)を外装材固定用留付材で固定する。なお、必要に応じてスターターを使用してもよい。

二枚目の外装材のメス部を一枚目の外装材のオス部に差し込み、その下部を一枚目に揃えてオス側を外装材固定用留付材で固定する。

以下三枚目からは二枚目と同様に施工する。

役物(段付バッカー材)を使用する場合は、役物(中間水切)、役物(端部カバー)を取り付ける前に、両面テープで外装材端部に取り付けておく。縦継ぎ部は、役物(中間水切)を外装材水平目地部となる胴縁に、役物固定用留付材で固定する。その上に役物(端部カバー)を、役物固定用留付材で固定する。端部カバー下端と中間水切の水切面との間には、15mm以下の隙間を設ける。

必要に応じて役物どうしの間や外装材と役物との間にシーリング材を施してもよい。

気密材は嵌合部内に納まるものを使用する。

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め付ける。

7) 内装材用下地材の取り付け

必要に応じて内装材用下地材を取り付ける。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。

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(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。