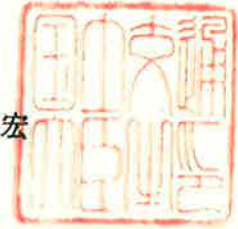


認定書

国住指第 1996 号
平成 26 年 10 月 14 日

株式会社木の繊維
取締役社長 工藤 政利 様

国土交通大臣 太田 昭宏



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 条第七号の二及び同法施行令第 107 条の 2 第一号から第三号まで（外壁（耐力壁）：各 45 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
QF045BE-1374(3)
2. 認定をした構造方法等の名称
木質繊維断熱材充てん／窯業系サイディング・セメント板表張／せっこうボード重裏張／木製枠組造外壁
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。

(別添)

7. 構造名

木質繊維断熱材充てん/窯業系サイディング・セメント板表張/せっこうボード重裏張/木製枠組造外壁

8. 寸法及び形状等

| 項目 | 仕様 |
|----|-------------------------|
| 壁高 | 構造計算等によって構造安全性が確かめられた寸法 |
| 壁厚 | 155 mm以上 |

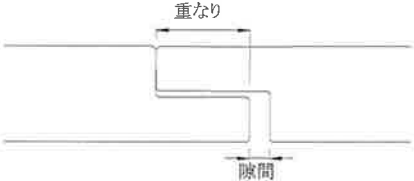
9. 材料構成

(1) 主構成材料

| 項目 | 仕様 |
|-------------|---|
| たて枠(荷重支持部材) | <ul style="list-style-type: none">材料：(1)又は(2)(1)平成13年国土交通省告示第1540号第二第一号に基づく、1)～4)のー<ul style="list-style-type: none">1)枠組壁工法構造用製材(日本農林規格(以下、「JAS」という))2)枠組壁工法構造用たて継ぎ材(JAS)3)集成材(JAS)4)単板積層材(JAS)(2)平成13年国土交通省告示第1540号第二第三号に基づく、枠組壁工法構造用製材及び枠組壁工法構造用たて継ぎ材密度：0.43(±0.08) g/cm³以上断面寸法：38×89 mm以上たて枠の間隔：500 mm以下 |
| 上枠、下枠 | <ul style="list-style-type: none">材料：たて枠と同じ断面寸法：38×89 mm以上 |

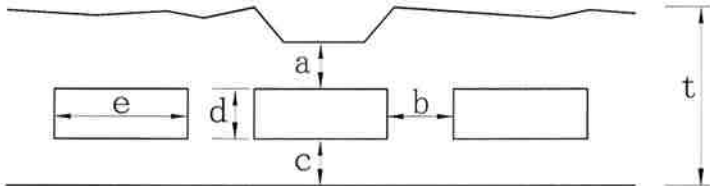
つづく

1) 主構成材料のつづき

| 項 目 | 仕 様 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|-------|-------------|-------|--|-------|------|--|-------|------|--|--------|-------|--|--------|-------|
| 外装材 | <p>[1]基材 窯業系サイディング</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規格：JIS A 5422 ・組成(質量%) <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="font-size: 2em;">{</td> <td>けい酸カルシウム硬化物</td> <td>65～86</td> </tr> <tr> <td></td> <td>有機質繊維</td> <td>1～13</td> </tr> <tr> <td></td> <td>無機質繊維</td> <td>4 未満</td> </tr> <tr> <td></td> <td>有機質混和材</td> <td>14 未満</td> </tr> <tr> <td></td> <td>無機質混和材</td> <td>27 未満</td> </tr> </table> <p>(有機質繊維と有機質混和材の和は18質量%以下とする)</p> <p>※但し、</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆繊維質原料 <ul style="list-style-type: none"> 有機質：セルロース繊維、ポリビニルアルコール繊維、ポリプロピレン繊維等 無機質：ガラス繊維、ロックウール繊維等(石綿は使用してはならない) ◆混和材料 <ul style="list-style-type: none"> 有機質：リグニン、メチルセルロース、撥水剤等 無機質：パーライト、炭酸カルシウム、マイカ等 <p>[2]表面塗装 (1)～(6)の一</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)アクリルウレタン系樹脂 (2)アクリル系樹脂 (3)アクリルシリコン系樹脂 (4)フッ素系樹脂 (5)無機質系(ポリシロキサン系、有機ポリシロキサン系、シリコン系、コロイダルシリカ系等) (6)上記(1)から(5)の組合せ <ul style="list-style-type: none"> ・塗布量：200g/m²(有機固形分)以下 <p>[3]絶乾密度：1.1(±0.2)g/cm³</p> <p>[4]形状</p> <p>[4]-1 外形寸法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・板厚さ：15～45 mm(中実品) 18～45 mm(中空品) ・幅：303～455mm <p>[4]-2 端部形状(サイディング長辺方向相互の重なりと隙間)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重なり：9mm以上 ・隙間：3mm以下 <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div> | { | けい酸カルシウム硬化物 | 65～86 | | 有機質繊維 | 1～13 | | 無機質繊維 | 4 未満 | | 有機質混和材 | 14 未満 | | 無機質混和材 | 27 未満 |
| { | けい酸カルシウム硬化物 | 65～86 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 有機質繊維 | 1～13 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 無機質繊維 | 4 未満 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 有機質混和材 | 14 未満 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 無機質混和材 | 27 未満 | | | | | | | | | | | | | | |

つづく

1) 主構成材料のつづき

| 項 目 | 仕 様 | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|-----------|---------|---------|---------|---|---|----------|---------|-----------|---------|---------|---------|
| 外装材 (つづき) | <p>[4]-3 断面形状</p> <ul style="list-style-type: none"> ・模様深さ：最小厚さ11mm以上を確保 ・容積欠損率：11%以下 (但し、板厚さ15mmを超える場合は裏面から15mm以下の模様による欠損率とする) ・中空率：34%以下 (但し、板厚さ18mmを超える場合は厚さを増した分だけ、dの長さを増し、中空率を上げることができる) <p>※中空の形状 (単位：mm)</p> <table border="1" data-bbox="454 656 1018 797"> <thead> <tr> <th>厚さ t</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18 以上</td> <td>5 以上</td> <td>3.5 以上</td> <td>4 以上</td> <td>9 以下</td> <td>t 以下</td> </tr> </tbody> </table>  <p>但し、板厚18を超える場合、厚さを増した分だけdの長さを増すことができる</p> <p>[5]張方：横張 [6]固定方法：金具留め</p> | 厚さ t | a | b | c | d | e | 18 以上 | 5 以上 | 3.5 以上 | 4 以上 | 9 以下 | t 以下 |
| 厚さ t | a | b | c | d | e | | | | | | | | |
| 18 以上 | 5 以上 | 3.5 以上 | 4 以上 | 9 以下 | t 以下 | | | | | | | | |
| 構造用面材 | <p>セメント板 材料：(1)～(3)の一</p> <p>(1)硬質木片セメント板 (JIS A 5404) 厚さ：12mm 以上</p> <p>(2)パルプセメント板 (JIS A 5414) 厚さ：9mm 以上</p> <p>(3)けい酸カルシウム板 (JIS A 5430) 厚さ：9mm 以上</p> | | | | | | | | | | | | |

つづく

1) 主構成材料のつづき

| 項 目 | 仕 様 | | | | | | |
|--------------------|---|-----------|--------|------------|-------|--------------------|--------|
| 断熱材 | <ul style="list-style-type: none"> ・材料：木質繊維断熱材 ・組成（質量％）： <table style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">木質繊維（針葉樹）</td> <td style="text-align: right;">82（±8）</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">結合剤（バインダー）</td> <td style="text-align: right;">8（±2）</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">添加剤（りん窒素系＋ホウ素系化合物）</td> <td style="text-align: right;">10（±3）</td> </tr> </table> ・厚さ：89（±9）mm ・密度：40（±4）kg/m³ | 木質繊維（針葉樹） | 82（±8） | 結合剤（バインダー） | 8（±2） | 添加剤（りん窒素系＋ホウ素系化合物） | 10（±3） |
| 木質繊維（針葉樹） | 82（±8） | | | | | | |
| 結合剤（バインダー） | 8（±2） | | | | | | |
| 添加剤（りん窒素系＋ホウ素系化合物） | 10（±3） | | | | | | |
| 内装材 | <ul style="list-style-type: none"> ・材料：(1)又は(2) <ul style="list-style-type: none"> (1)せっこうボード（JIS A 6901〔国土交通大臣認定不燃材料：NM-8619、NM-8612、又は国土交通大臣認定準不燃材料：QM-9828〕） (2)強化せっこうボード（JIS A 6901〔国土交通大臣認定不燃材料：NM-8615〕） ・厚さ：下張 9.5mm 以上、上張 12.5mm 以上 又は 下張 12.5mm 以上、上張 9.5mm 以上 ・端部形状：(1)～(3)の一 <ul style="list-style-type: none"> (1)スクエア (2)ベベル (3)テーパ | | | | | | |

2) 副構成材料

| 項目 | 仕様 |
|------|--|
| 通気胴縁 | <ul style="list-style-type: none"> ・材料：(1)又は(2) <li style="padding-left: 20px;">(1)製材(JAS) <li style="padding-left: 20px;">(2)平成12年建設省告示第1452号に規定する無等級材 ・断面寸法： <li style="padding-left: 20px;">一般部 15×40mm 以上 <li style="padding-left: 20px;">外装目地部 15×105mm 以上 |
| 受け材 | <ul style="list-style-type: none"> ・材料：(1)～(7)の一 <li style="padding-left: 20px;">(1)枠組壁工法構造用製材(JAS) <li style="padding-left: 20px;">(2)枠組壁工法構造用たて継ぎ材(JAS) <li style="padding-left: 20px;">(3)製材(JAS) <li style="padding-left: 20px;">(4)集成材(JAS) <li style="padding-left: 20px;">(5)単板積層材(JAS) <li style="padding-left: 20px;">(6)平成13年国土交通省告示第1540号第二第三号に基づく、枠組壁工法構造用製材及び枠組壁工法構造用たて継ぎ材 <li style="padding-left: 40px;">(1)～(6)断面寸法：38×89mm以上 <li style="padding-left: 20px;">(7)なし |
| 防水材 | <ul style="list-style-type: none"> ・材料：(1)又は(2) <li style="padding-left: 20px;">(1)透湿防水シート (JIS A 6111) <li style="padding-left: 40px;">材質：1)～3)の一 <li style="padding-left: 60px;">1)ポリエステル系 <li style="padding-left: 60px;">2)ポリエチレン系 <li style="padding-left: 60px;">3)ポリオレフィン系 <li style="padding-left: 40px;">厚さ：0.3mm 以下 <li style="padding-left: 40px;">単位面積質量：60(+6)g/m² 以下 <li style="padding-left: 20px;">(2)なし |
| 気密材 | <ul style="list-style-type: none"> ・材料：(1)又は(2) <li style="padding-left: 20px;">(1)住宅用プラスチック系防湿フィルム (JIS A 6930) <li style="padding-left: 40px;">材質：ポリエチレン <li style="padding-left: 40px;">厚さ：0.2mm 以下 <li style="padding-left: 20px;">(2)なし |

つづく

2) 副構成材料のつづき

| 項目 | 仕様 |
|----------|---|
| 外装材固定用金具 | <ul style="list-style-type: none"> ・材質：(1)～(10)の一 <ul style="list-style-type: none"> (1)冷間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4305) (2)溶融亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3302) (3)塗装溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3312) (4)溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板 (JIS G 3317) (5)塗装溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板 (JIS G 3318) (6)溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3321) (7)塗装溶融55%アルミニウム合金めっき鋼板 (JIS G 3322) (8)ポリ塩化ビニル被覆金属板 (JIS K 6744 [アルミニウム又はアルミニウム合金を除く]) (9)熱間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4304) (10)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、国土交通大臣指定建築材料第MSTL-0064号、0065号、0069号、0070号) ・寸法、形状 代表例を以下に示す <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <p>鋼板の厚さ(t)：0.8 mm以上 幅(w)：40 mm以上 高さ(h)：40 mm以上 幅と高さの合計 (= w+h)：90 mm以上 上部と下部のツメの総掛かり面積 $\{(a \times e) + (b \times f)\}$ 170.7mm²以上</p> <p>ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> a：上部ツメの幅又は総幅 (15.8 mm以上) b：下部ツメの幅又は総幅 (14 mm以上) c：上部ツメの長さ (4.2 mm以上) d：下部ツメの長さ (4.6 mm以上) e：上部ツメの掛かり高さ (4.0 mm以上) f：下部ツメの掛かり高さ (4.2 mm以上) <p>(なお、2. 寸法及び形状等の壁厚には、外装材の浮かし分(T)を含む)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・間隔：高さ方向 455 mm以下、幅方向 500 mm以下 |

つづく

2) 副構成材料のつづき

| 項目 | 仕様 |
|-------|---|
| 外装目地材 | <ul style="list-style-type: none"> ・種類：①～④の一(別添-12 参照) ①シーリング材と目地下地材との併用 <ul style="list-style-type: none"> (1)シーリング材：建築用シーリング材 (JIS A 5758) ・材質：1)～6)の一 <ul style="list-style-type: none"> 1)ポリウレタン系樹脂 2)アクリルウレタン系樹脂 3)ポリサルファイド系樹脂 4)変成ポリサルファイド系樹脂 5)シリコーン系樹脂 6)変成シリコーン系樹脂 ・使用量：50(-5)g/m 以上 (2)目地下地材 <ul style="list-style-type: none"> ・種類：1)～3)の一 <ul style="list-style-type: none"> 1)バックアップ材 2)ハット形ジョイナー 3)なし (シーリング材のみ) ◆バックアップ材 <ul style="list-style-type: none"> ・材質：ポリエチレン ・使用量：4.8(+0.5)g/m 以上 (但し、建築用シーリング材(JIS A 5758)を密に充てん) ◆ハット形ジョイナー <ul style="list-style-type: none"> ・材質：1)～9)の一 <ul style="list-style-type: none"> 1)溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3302) 2)塗装溶融亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3312) 3)溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板 (JIS G 3317) 4)塗装溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板(JIS G 3318) 5)溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3321) 6)塗装溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3322) 7)ポリ塩化ビニル被覆金属板(JIS K 6744) 8)熱間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4304) 9)冷間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4305) ・厚さ：0.25 mm以上 ・目地幅：10 (±1) mm以下 ②金属ジョイナー <ul style="list-style-type: none"> ・材質、厚さ：① (2)目地下地材のハット形ジョイナーと同じ ・形状：ハット形 (ベース)、T字形 (キャップ) ③本実・合いじゃくり ④突き付け |
| 内装目地材 | <ul style="list-style-type: none"> ・材料：(1)又は(2) (1)せっこう系パテ (JIS A 6914) (2)なし |

つづく

2) 副構成材料のつづき

| 項目 | 仕様 |
|-----|---|
| 留付材 | <p>[1]外装材固定用金具用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材料：(1)～(3)の一 <ul style="list-style-type: none"> (1)スクリークぎ 寸法：φ2.2×38 mm以上 (2)リングくぎ 寸法：φ2.2×38 mm以上 (3)ねじ 寸法：φ4.1×38 mm以上 ・材質：(1)又は(2) <ul style="list-style-type: none"> (1)鋼製(防錆処理品) (2)ステンレス鋼製 ・留付本数：外装材固定用金具 1 個につき 1 本以上 |
| | <p>[2]構造用面材固定用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材料：(1)～(4)の一 <ul style="list-style-type: none"> (1)鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：φ2.75×50 mm (N50) 以上 (2)ステンレス鋼くぎ (JIS A 5508) 寸法：φ2.75×50 mm (SF50、SFC50) 以上 (3)太め鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：φ2.87×50.8 mm (CN50) 以上 (4)十字穴付き木ねじ (JIS B 1112) 寸法：φ4.1×50mm 以上 ・留付間隔：周辺部 100mm 以下、中央部 200mm 以下 |
| | <p>[3]-1 内装材固定用：下張用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材料：(1)又は(2) <ul style="list-style-type: none"> (1)せっこうボード用くぎ (JIS A 5508) 寸法：φ2.34×38.1 mm (GNF40) 以上 (2)十字穴付き木ねじ (JIS B 1112) 寸法：φ3.5×40mm 以上 ・留付間隔：周辺部 150mm 以下、中央部 200mm 以下 |
| | <p>[3]-2 内装材固定用：上張用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材料：(1)～(3)の一 <ul style="list-style-type: none"> (1)せっこうボード用くぎ (JIS A 5508) 寸法：φ2.45×50.8 mm (GNF50) 以上 (2)十字穴付き木ねじ (JIS B 1112) 寸法：φ4.1×50mm 以上 (3)ドリリングタッピンねじ (JIS B 1125) 寸法：φ3.5×50mm 以上 ・留付間隔：周辺部 150mm 以下、中央部 200mm 以下 |

つづく

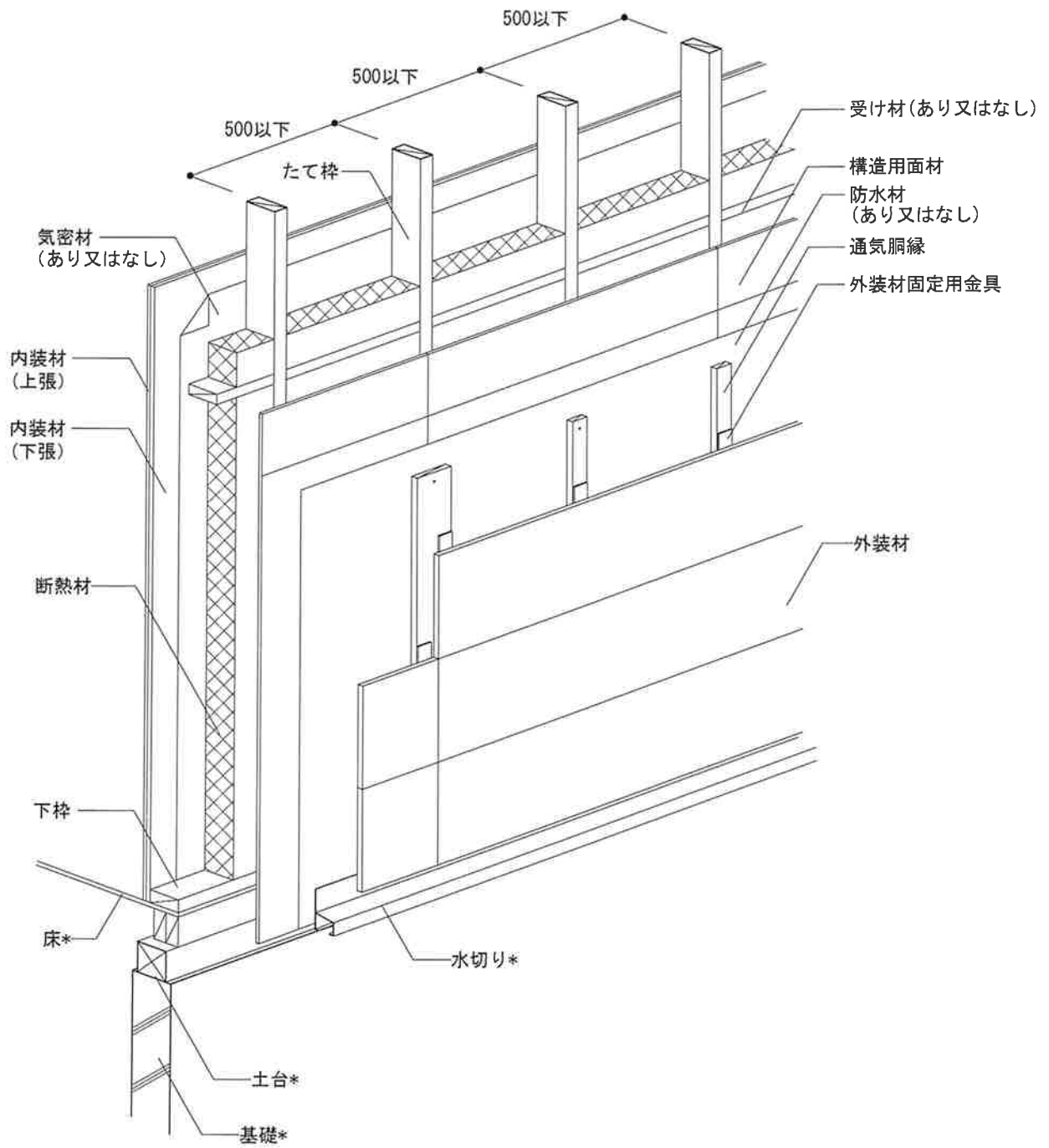
2) 副構成材料のつづき

| 項目 | 仕様 |
|--------------|---|
| 留付材 (つづき) | [4]通気胴縁固定用 ・材料：(1)～(3)の一 (1)鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：φ2.15×38 mm (N38) 以上 (2)十字穴付き木ねじ (JIS B 1112) 寸法：φ3.5×40mm 以上 (3)ドリリングタッピンねじ (JIS B 1125) 寸法：φ3.5×40mm 以上 ・留付間隔：500mm 以下 |
| | [5]受け材留付用 (用いる場合) ・材料：(1)～(3)の一 (1)鉄丸くぎ (JIS A 5508) 寸法：φ2.15×38 mm (N38) 以上 (2)十字穴付き木ねじ (JIS B 1112) 寸法：φ3.5×40mm 以上 (3)ドリリングタッピンねじ (JIS B 1125) 寸法：φ3.5×40mm 以上 ・留付本数：両端部に各1本以上 |
| | [6]防水材・気密材留付用 (防水材・気密材を用いる場合) ・材料：工業用ステーブル (JIS A 5556) ・寸法：内幅10mm 以上、足長10mm 以上 ・留付間隔：500mm 以下 |

5. 構造説明図

構造説明図を、図1～図3に示す。

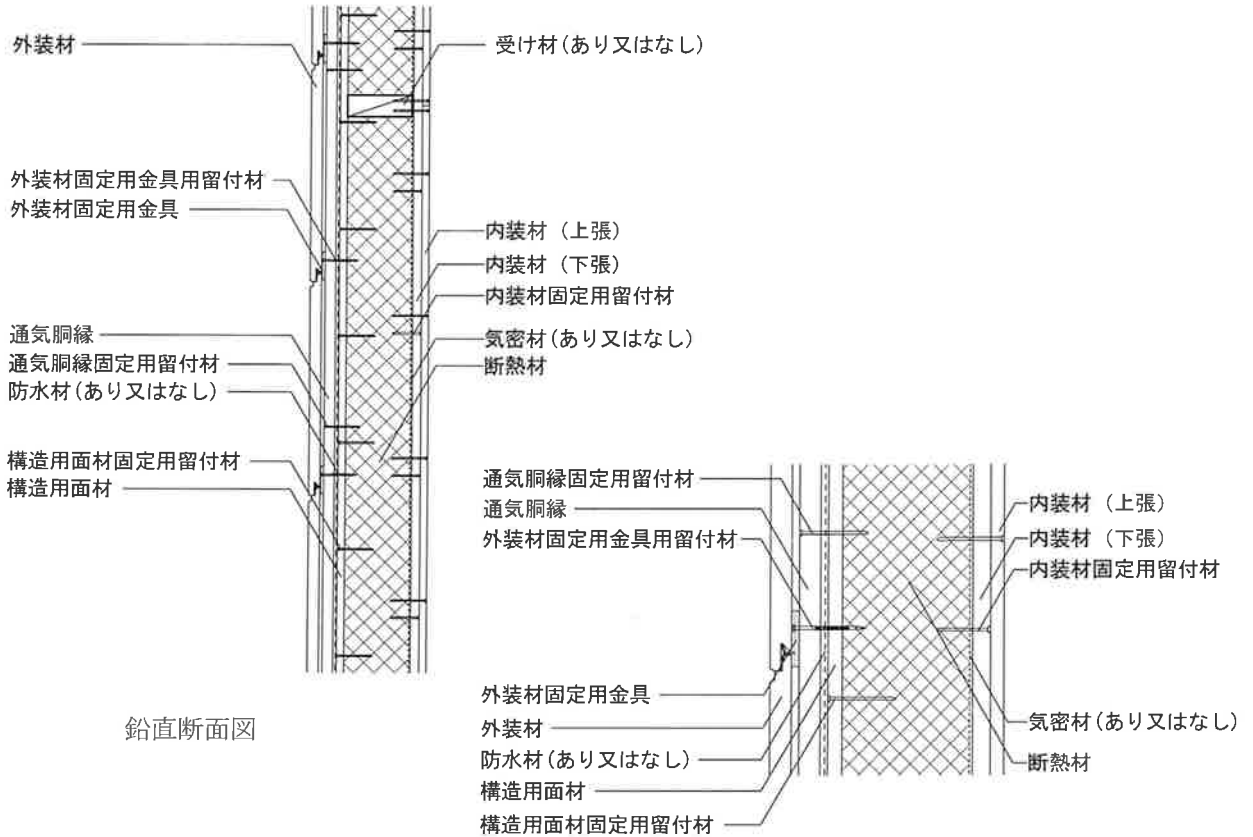
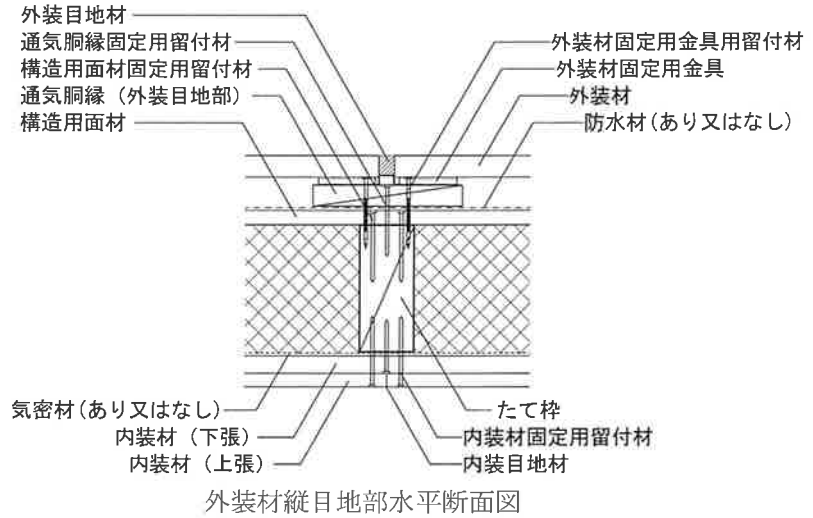
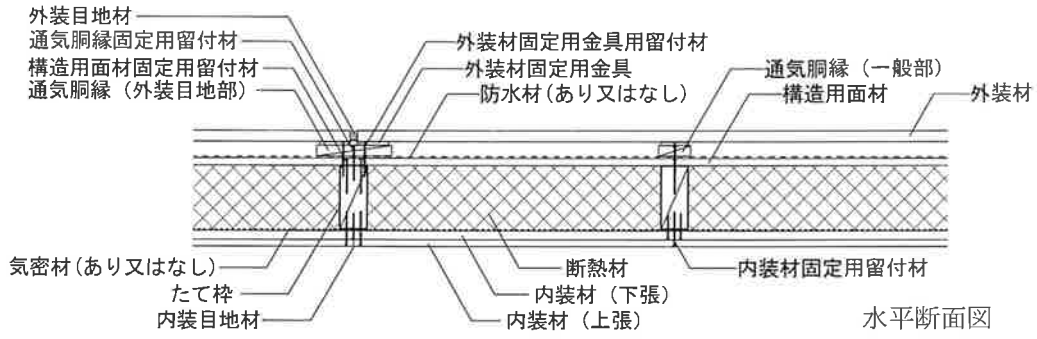
(単位：mm)



*評価対象外

透視図

図1 構造説明図

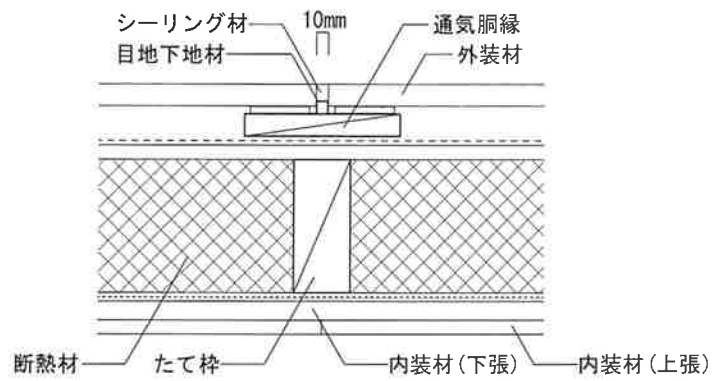


外装材横目地部鉛直断面図

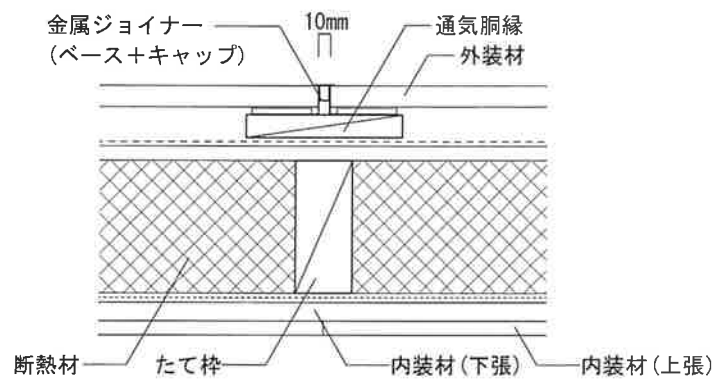
図2 構造説明図

(別添-11)

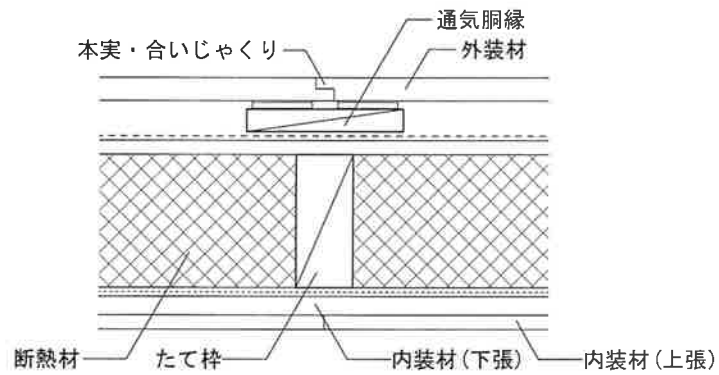
①目地下地材とシーリング材との併用



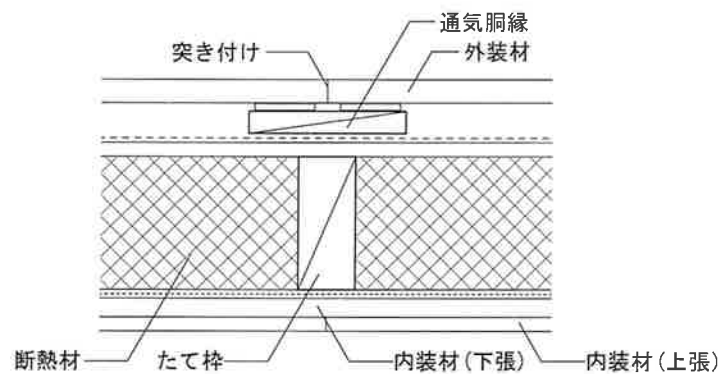
②金属ジョイナー



③本実・合いじゃくり



④突き付け



外装目地材の仕様

図3 構造説明図

6. 施工方法

施工方法は以下の手順で行う。

(1) 下地の取付け

たて枠は反り曲りのないものを使用し、下枠、上枠間に垂直に 500mm 以下の間隔で取り付ける。受け材を用いる場合は、受け材固定用留付材を用いて、受け材端部とたて枠を留め付ける。

(2) 構造用面材の取付け

構造用面材は、構造用面材固定用留付材を用いて、たて枠等の表面に取付ける。

(3) 防水材の張付け（用いる場合）

防水材は、上下、左右の重ね代を 100(±10)mm とり、防水材固定用留付材を用いて、構造用面材の表面に張り付ける。なお、張付ける際にはたるみ、しわのないように注意する。

(4) 通気胴縁の取付け

通気胴縁は、防水材の表面（防水材を用いない場合は、構造用面材の表面）に通気胴縁固定用留付材を用いて、たて枠に当たるように取付ける。

(5) 外装材の取付け

外装材固定用金具を外装材固定用金具用留付材を用い、通気胴縁に留付ける。

外装材は、外装材固定用金具に外装材の下端を差し込み、上端を別の外装材固定用金具にて押さえるように、下から順に張り上げる。

外装材の縦目地は、図 3（構造説明図 外装目地材の仕様）に基づき施工する。

(6) 断熱材の取付け

断熱材は、屋内側からたて枠間に充てんする。

(7) 気密材の張付け（使用する場合のみ）

気密材は、横張り又は縦張りとし、上下又は左右の重ね代を 30mm 以上 100mm 以下とし、気密材固定用留付材を用いて、断熱材の屋内側に張付ける。なお、張付ける際にはたるみ、しわのないように注意する。

(8) 内装材の取付け

内装材は重ね張りとし、内装材固定用留付材を用いてたて枠、上枠、下枠等、必要に応じて受け材に留め付ける。この際、下張と上張の目地はずらして張り付ける。

なお上張の目地部には、必要に応じて内装目地材を施す。