

お客様各位

大建工業株式会社

## 防耐火認定書類（写）の使用に際してのご注意

拝啓 時下益々ご清栄のこととお喜び申し上げます。

さて、この度は弊社製品をご採用またはご検討いただき誠に、ありがとうございます。

ご要望の表記資料を使用いただく際に、注意していただきたい事項がございます。下記事項を、ご確認、ご了解の上、ご利用いただくようお願い申し上げます。

敬具

### 記

1. 認定書は、防耐火構造上、国土交通大臣に認められた構造仕様の範囲を示すものです。しかし、実際の設計、施工においては、認定書と共に弊社および各材料メーカーのカタログ、施工要領書に記載の事項をご確認いただき、それに従ってください。
2. 各防耐火認定ごとに、建物の構造（軸組・枠組）、外装仕上げ材の仕様（基材、厚さ、形状等）、工法（通気、直張り、充填断熱、外張り断熱等）、断熱材の仕様、屋内側防火被覆材（内装材）の指定の有無など認定範囲が異なりますので十分ご確認ください。
3. 認定書は、認定書構造をご採用いただいた物件の確認申請、あるいは防耐火構造としての仕様確認のためにご提供するものです。本来の目的以外ではご使用されないよう、お願いいたします。

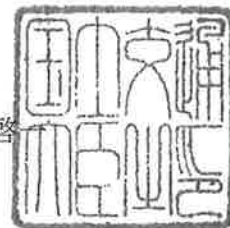
以上

# 認 定 書

国 住 指 第 3 6 5 号  
平成 29 年 6 月 2 日

大建工業株式会社  
代表取締役・取締役社長 億田 正則 様

国土交通大臣 石井 啓



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 条第七号の二及び同法施行令第 107 条の 2 第二号（軒裏：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  
QF045RS-0299
2. 認定をした構造方法等の名称  
換気金物・火山性ガラス質堆積物粉体混入ロックウール板張／木製下地軒裏
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：  
換気金物・火山性ガラス質堆積物粉体混入ロックウール板張／木製下地軒裏

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                |
|------|--------------------|
| 軒の出  | 53～2000mm(軒勝ち、壁勝ち) |
| 軒の形状 | 勾配又は水平             |

### 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 被覆材(火山性ガラス質堆積物粉体混入ロックウール板) | <p>材料：火山性ガラス質堆積物粉体混入ロックウール板<br/> 種類：(1)～(3)の仕上がりがない材料の一<br/> (1)NM-4448(当該認定の仕上がり種類：④)<br/> (2)NM-4449(当該認定の仕上がり種類：①)<br/> (3)NM-4450(当該認定の仕上がり種類：①)<br/> 厚さ：12mm 以上<br/> 軒の出方向の長さ：2000mm 以下<br/> 表面形状：平滑<br/> 端部形状：(1)、(2)又は(3)<br/> (1)ベベル<br/> (2)合いじゃくり<br/> (3)スクエア</p> <p>仕上げ：①～⑤の一<br/> ①アクリル系樹脂塗装<br/> 塗布量：340g/m<sup>2</sup> 以下(樹脂量 90g/m<sup>2</sup> 以下)<br/> ②ウレタン系樹脂塗装<br/> 塗布量：340g/m<sup>2</sup> 以下(樹脂量 90g/m<sup>2</sup> 以下)<br/> ③酢酸ビニル系樹脂塗装<br/> 塗布量：340g/m<sup>2</sup> 以下(樹脂量 90g/m<sup>2</sup> 以下)<br/> ④塗装付き強化紙<br/> 使用量：50g/m<sup>2</sup> 以下(有機質量 42.5g/m<sup>2</sup> 以下)<br/> 接着剤：ウレタン系樹脂<br/> 使用量：70g/m<sup>2</sup> 以下<br/> シーラー：アクリル系樹脂<br/> 塗布量：210g/m<sup>2</sup> 以下(樹脂量 46 g/m<sup>2</sup> 以下)<br/> ⑤なし</p> |
| 換気金物                       | <p>本体<br/> 材料：①～⑧の一<br/> ①冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯(JIS G 4305)<br/> ②熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯(JIS G 4304)<br/> ③耐海水ステンレス鋼板<br/> 化学成分(質量%、Feを除く)：<br/> C ≤0.020、Si≤0.80、Mn≤1.00、P ≤0.030、<br/> S ≤0.015、Ni 17.00～19.50、Cr 19.00～21.00、<br/> Mo 5.50～6.50、N 0.16～0.24、Cu 0.50～1.00<br/> ④高耐錆性ステンレス鋼板<br/> 化学成分(質量%、Feを除く)：<br/> C ≤0.010、Si≤1.00、Mn≤1.00、P ≤0.040、<br/> S ≤0.007、Ni≤0.60、Cr 22.00～23.00、<br/> Mo 1.50～2.50、N ≤0.020、Nb+Ti≥16(C+N)<br/> ⑤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)<br/> 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)<br/> ⑦塗装溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3312)<br/> ⑧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)</p>                                                                                                                             |

つづく

つづき

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>換気金物</p> | <p>⑨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)</p> <p>⑩溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3302)</p> <p>⑪ポリ塩化ビニル被覆金属板(JIS K 6744)</p> <p>下地金属板による種類：SG、S、SA、SE、SC</p> <p>⑫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及び0070)</p> <p>⑬一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101)</p> <p>⑭熱間圧延軟鋼板及び鋼帯(JIS G 3131)</p> <p>⑮冷間圧延鋼板及び鋼帯(JIS G 3141)</p> <p>⑯電気亜鉛めっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3313)</p> <p>⑰溶融アルミニウムめっき鋼板及び鋼帯(JIS G 3314)</p> <p>⑱溶融亜鉛－6%アルミニウム－3%マグネシウム合金めっき鋼板</p> <p>⑲溶融亜鉛－11%アルミニウム－3%マグネシウム合金めっき鋼板</p> <p>⑱、⑲の母材の材質：冷間圧延鋼板及び鋼帯(JIS G 3141)</p> <p>⑳溶融亜鉛－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)</p> <p>厚さ：0.4mm以上</p> <p>換気孔の寸法(1孔あたり)：5.2(±1)mm×13(±2)mm</p> <p>換気孔間隔：3(±1)mm</p> <p>換気孔面積：164.4(±10)cm<sup>2</sup>/m以下</p> <p>取付け位置：1)～3)の一</p> <p>1) 軒元側</p> <p>2) 中間</p> <p>3) 軒先側</p> |
|             | <p>表面化粧・裏面化粧</p> <p>上塗材</p> <p>材料：1)～11)の一</p> <p>1) エポキシ・ポリエステル樹脂系塗料</p> <p>2) エポキシ樹脂系塗料</p> <p>3) ポリエステル樹脂系塗料</p> <p>4) アクリル樹脂系塗料</p> <p>5) アクリルウレタン樹脂系塗料</p> <p>6) ポリウレタン樹脂系塗料</p> <p>7) ウレタン樹脂系塗料</p> <p>8) ふっ素樹脂系塗料</p> <p>9) アクリルシリコーン樹脂系塗料</p> <p>10) 無機質系塗料(ポリシロキサン系等)</p> <p>11) なし</p> <p>下塗材</p> <p>材料：1)～6)の一</p> <p>1) ウレタン樹脂系塗料</p> <p>2) エポキシ樹脂系塗料</p> <p>3) アクリル樹脂系塗料</p> <p>4) エポキシ・ポリエステル樹脂系塗料</p> <p>5) ポリエステル樹脂系塗料</p> <p>6) なし</p> <p>塗布量：150g/m<sup>2</sup>以下(表裏面合計有機質固形分量、但し、材料⑤～⑦及び⑪は被覆(塗装)との合計)</p>                                                                                                                                                                                                                                        |

つづく

つづき

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |        |              |        |               |        |                 |        |     |        |                 |       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------------|--------|---------------|--------|-----------------|--------|-----|--------|-----------------|-------|
| 換気金物            | <p>加熱発泡材<br/>           材料：グラファイト系加熱発泡材<br/>           組成(質量%)：</p> <table border="0"> <tr> <td>膨張性黒鉛</td><td>30(±5)</td></tr> <tr> <td>粉末充てん材(シリカ等)</td><td>20(±5)</td></tr> <tr> <td>ゴムバインダー(合成ゴム)</td><td>15(±5)</td></tr> <tr> <td>耐熱性繊維類(人造鉱物繊維等)</td><td>20(±5)</td></tr> <tr> <td>難燃剤</td><td>10(±5)</td></tr> <tr> <td>ゴム薬品(カーボンブラック等)</td><td>5(±4)</td></tr> </table> <p>寸法：厚さ 2.3(±0.3)×幅 9(±1)mm 以上</p> <p>エンドキャップ<br/>           仕様：(1)又は(2)<br/>           (1)なし<br/>           (2)あり<br/>           材質：1)～5)の一<br/>           1)AES樹脂<br/>           2)ABS樹脂<br/>           3)ASA樹脂<br/>           4)PP樹脂<br/>           5)ポリ塩化ビニル<br/>           質量：1.7(±1)g/個以下</p> | 膨張性黒鉛 | 30(±5) | 粉末充てん材(シリカ等) | 20(±5) | ゴムバインダー(合成ゴム) | 15(±5) | 耐熱性繊維類(人造鉱物繊維等) | 20(±5) | 難燃剤 | 10(±5) | ゴム薬品(カーボンブラック等) | 5(±4) |
| 膨張性黒鉛           | 30(±5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |        |              |        |               |        |                 |        |     |        |                 |       |
| 粉末充てん材(シリカ等)    | 20(±5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |        |              |        |               |        |                 |        |     |        |                 |       |
| ゴムバインダー(合成ゴム)   | 15(±5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |        |              |        |               |        |                 |        |     |        |                 |       |
| 耐熱性繊維類(人造鉱物繊維等) | 20(±5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |        |              |        |               |        |                 |        |     |        |                 |       |
| 難燃剤             | 10(±5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |        |              |        |               |        |                 |        |     |        |                 |       |
| ゴム薬品(カーボンブラック等) | 5(±4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |        |              |        |               |        |                 |        |     |        |                 |       |
| 野縁              | <p>材料：日本農林規格の品質を満足する木材(製材、集成材、単板積層材、枠組壁工法構造用製材又は枠組壁工法構造用たて継ぎ材)<br/>           断面寸法：45×45mm以上、<br/>           被覆材目地部は二本組、又は45×90mm以上<br/>           間隔：軒の出方向500mm以下、軒の幅方向455mm以下</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |        |              |        |               |        |                 |        |     |        |                 |       |
| 吊木              | <p>仕様：(1)又は(2)<br/>           (1)なし<br/>           (2)あり(野縁を垂木に直接留付けない構造で、軒の出が500mmを超える場合、又は必要に応じて取付ける場合)<br/>           材料：野縁と同じ<br/>           断面寸法：30×30mm以上<br/>           取付間隔：1000mm以下</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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 目地部材            | <p>仕様：(1)～(3)の一</p> <p>(1) なし</p> <p>(2) 金属ジョイナー<br/>形状：H型、T形<br/>材質：1) 又は2)<br/>1) ステンレス鋼製<br/>2) 鋼製</p> <p>(3) シーリング材<br/>材料：1)～5)の一<br/>1) なし<br/>2) アクリル系<br/>3) ウレタン系<br/>4) シリコン系<br/>5) ポリサルファイド系<br/>使用量：200g/m以下</p>                                                                                                                                                   |
| 外壁取り合い部材(シーリング) | <p>仕様：(1) 又は(2)</p> <p>(1) なし</p> <p>(2) シーリング材<br/>材料：1)～4)の一<br/>1) アクリル系<br/>2) ウレタン系<br/>3) シリコン系<br/>4) ポリサルファイド系<br/>使用量：200g/m以下</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| 留付材             | <p>被覆材留付け用：<br/>材料：(1) 又は(2)<br/>(1) くぎ<br/>寸法：胴部径 <math>\phi 2.1 \times</math> 長さ38mm以上<br/>(2) ねじ<br/>寸法：呼び径 <math>\phi 3.5 \times</math> 長さ38mm以上<br/>留付間隔：200mm以下<br/>材質：1) 又は2)<br/>1) ステンレス鋼製<br/>2) 鋼製</p> <p>換気金物留付け用：<br/>材料：ねじ<br/>寸法：呼び径 <math>\phi 3.8 \times</math> 長さ 28(<math>\pm 1.5</math>)mm 以上<br/>材質：1) 又は 2)<br/>1) ステンレス鋼製<br/>2) 鋼製<br/>留付間隔：野縁間隔による</p> |

つづく

つづき

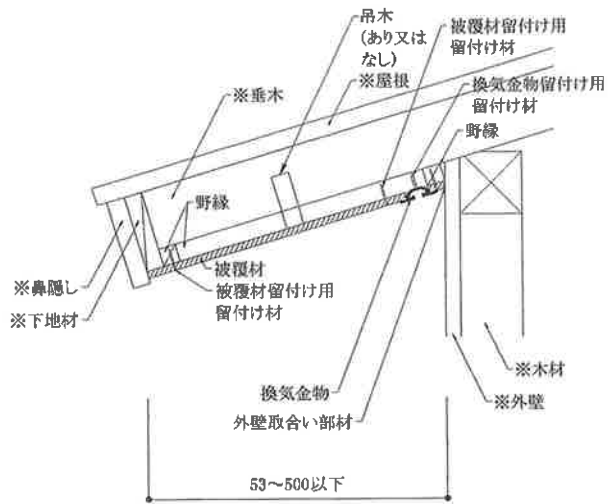
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 留付材 | <p>野縁留付け用：</p> <p>材料：(1)又は(2)</p> <p>(1)くぎ<br/>寸法：胴部径φ3.05×長さ65mm以上</p> <p>(2)ねじ<br/>寸法：呼び径φ3.05×長さ65mm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：軒の出方向455mm以下、軒の幅方向455mm以下</p> <hr/> <p>吊木留付け用(吊り木を使用する場合)：</p> <p>材料：(1)又は(2)</p> <p>(1)くぎ<br/>寸法：胴部径φ2.75×長さ50mm以上</p> <p>(2)ねじ<br/>寸法：呼び径φ2.75×長さ40mm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> |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

5. 仕様の構造説明図：

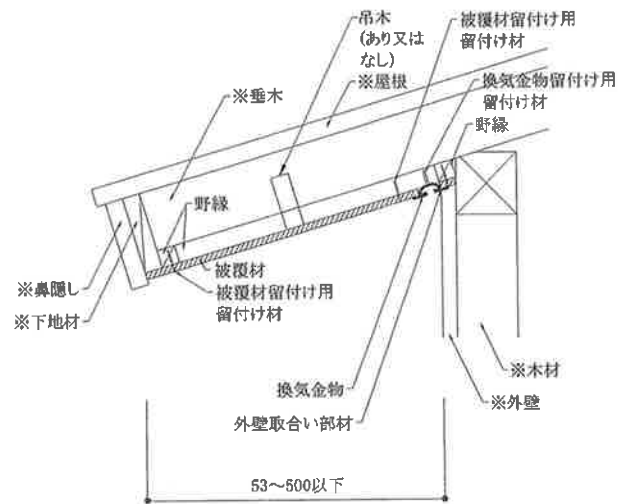
仕様の構造説明図を図1～図5に示す。

軒の出 53 以上 500 以下

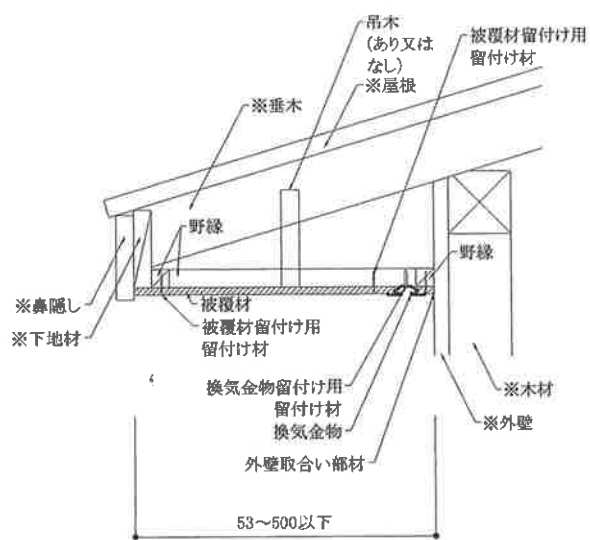
単位:mm



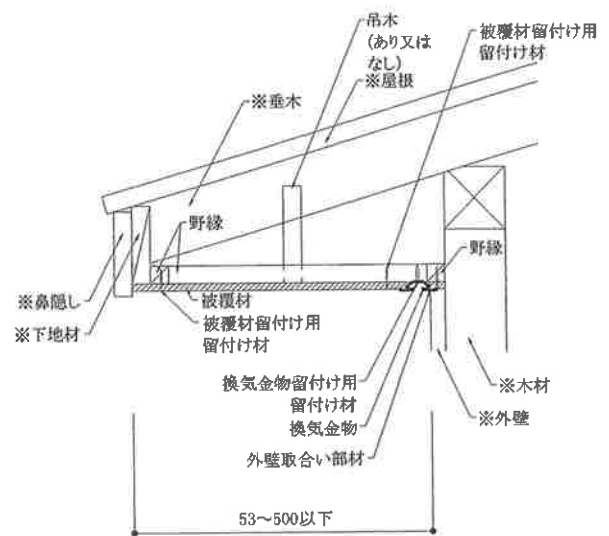
(勾配軒/壁勝ち納まり)



(勾配軒/被覆材勝ち納まり)



(水平軒/壁勝ち納まり)

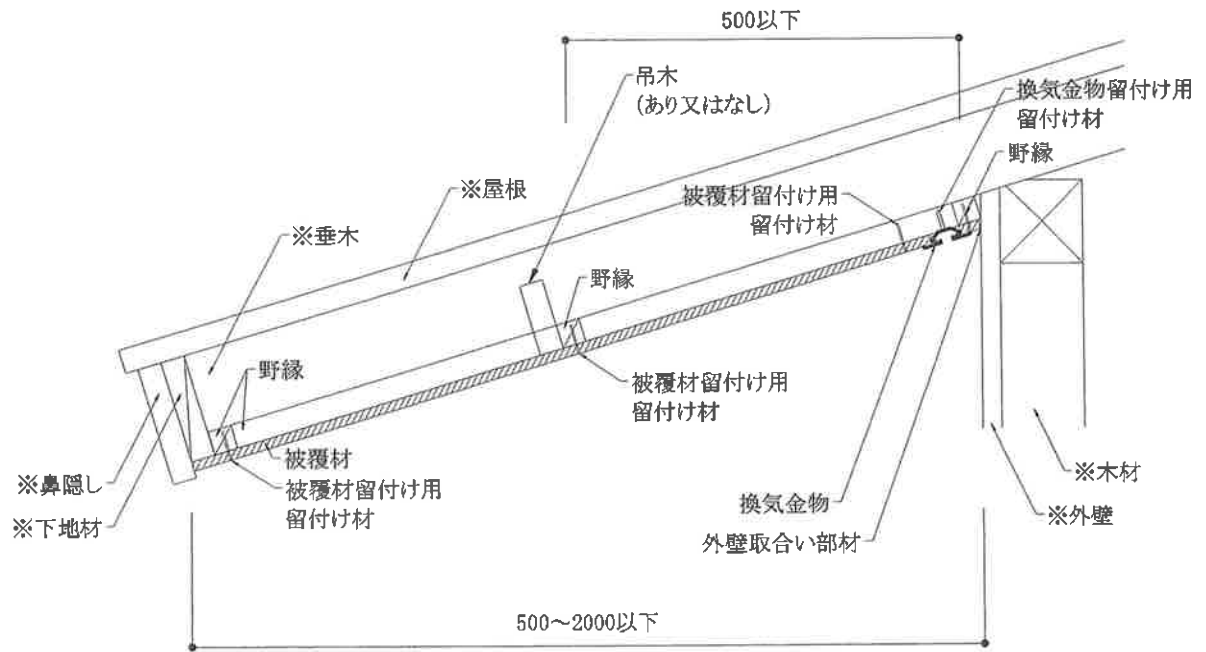


(水平軒/被覆材勝ち納まり)

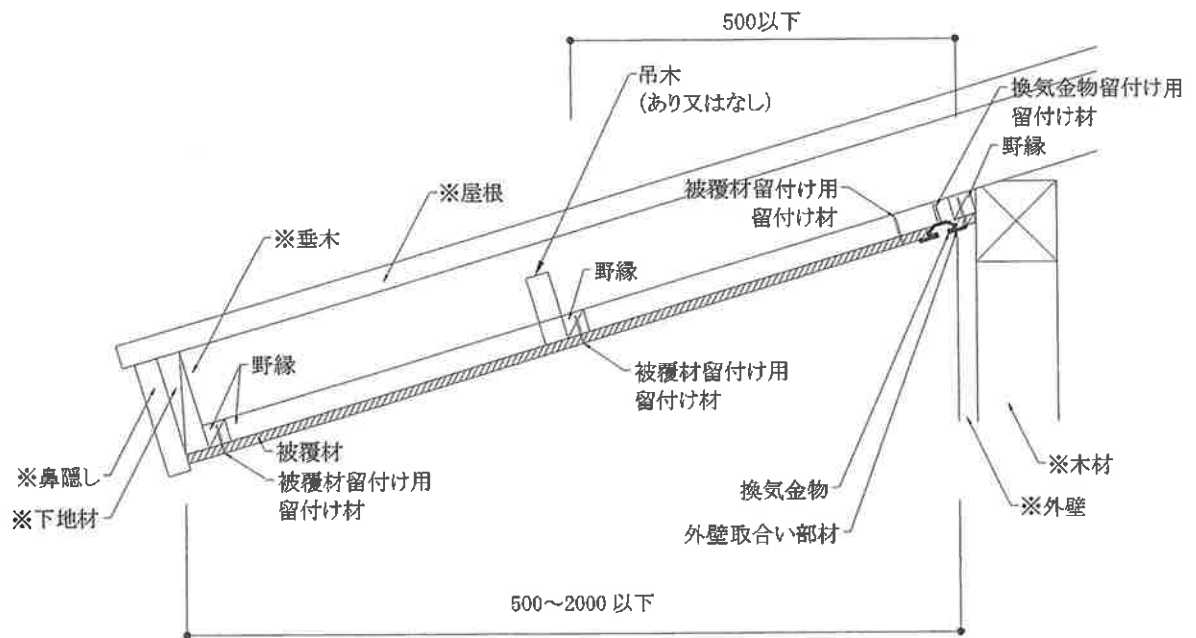
※評価対象外

図 1 構造説明図

軒の出 500 を超え 2000 以下



(勾配軒/壁勝ち納まり)

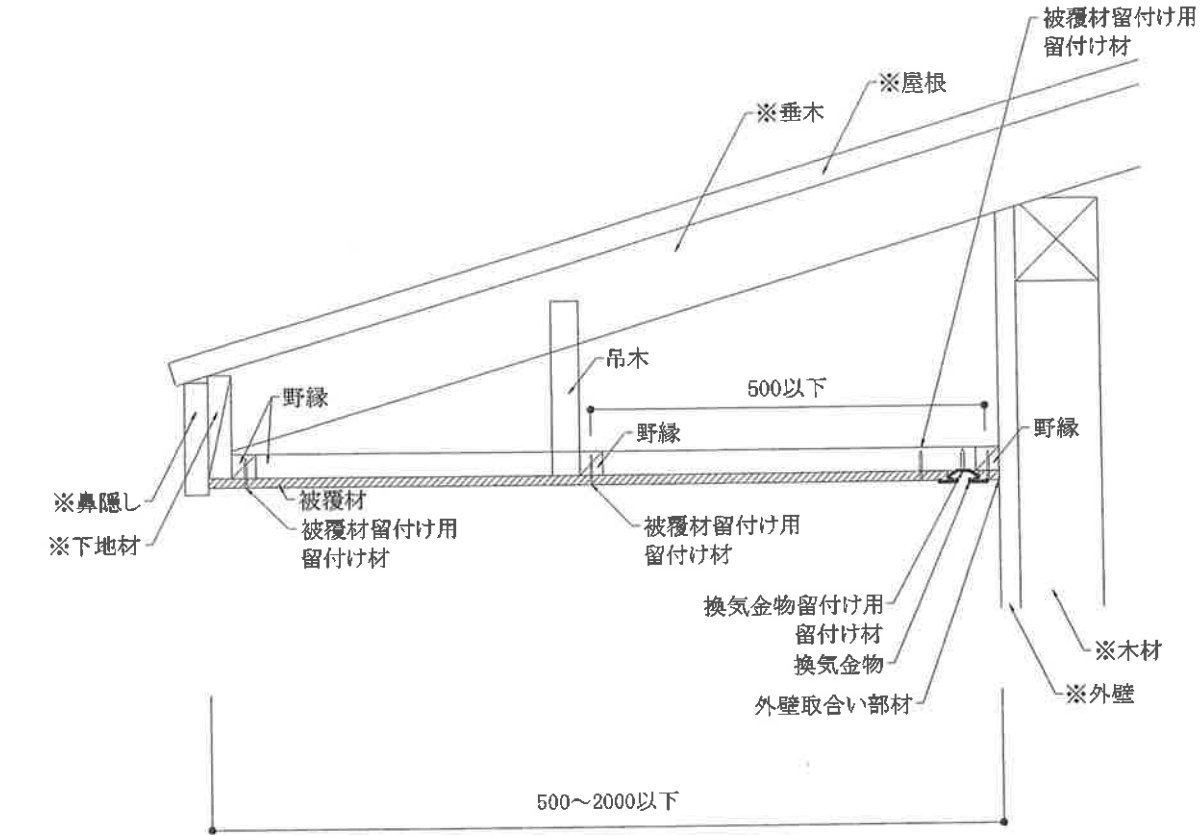


(勾配軒/被覆材勝ち納まり)

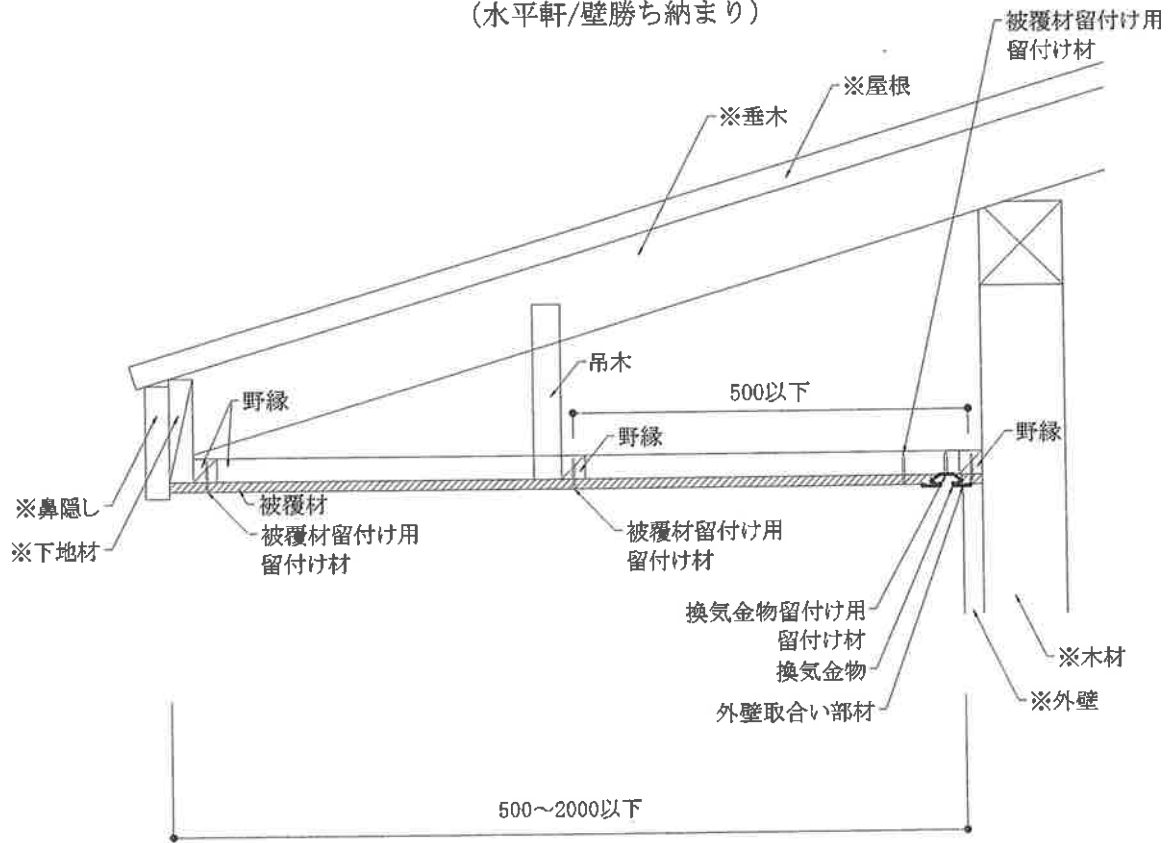
※評価対象外

図 2 構造説明図

軒の出 500 を超え 2000 以下



(水平軒/壁勝ち納まり)



(水平軒/被覆材勝ち納まり)

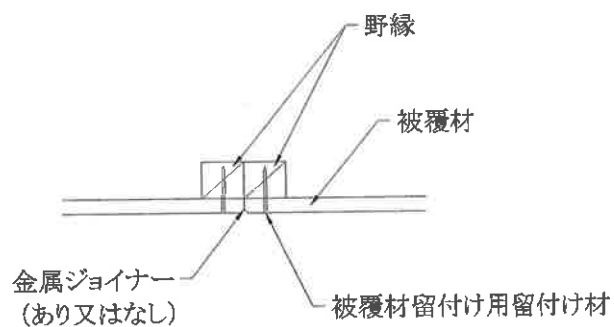
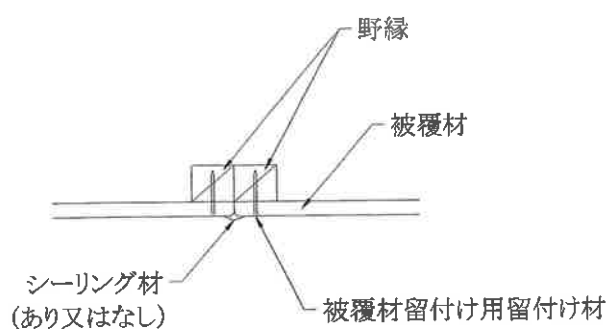
※評価対象外

図 3 構造説明図

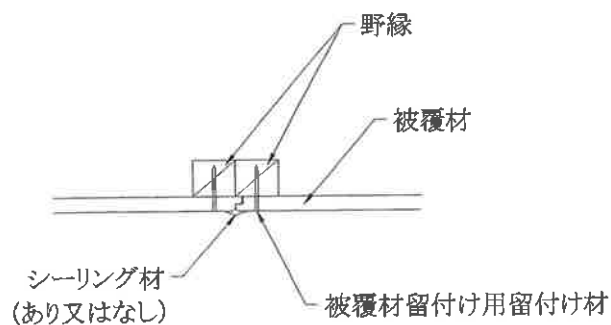
## 端部形状と目地部材

端部形状：ベベル、スクエア

目地：突き付け



端部形状：合いじゃくり



金属ジョイナーの形状

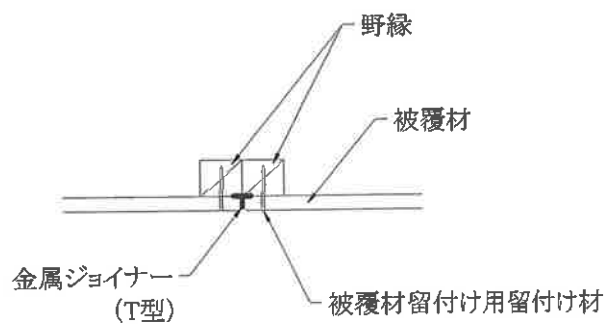
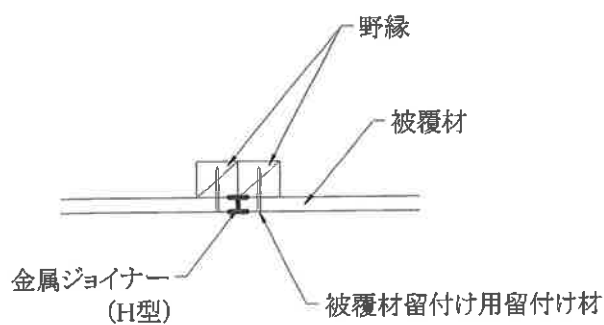
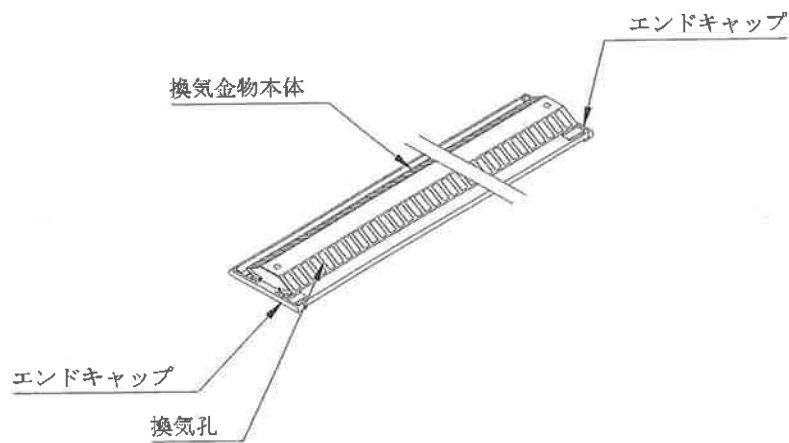
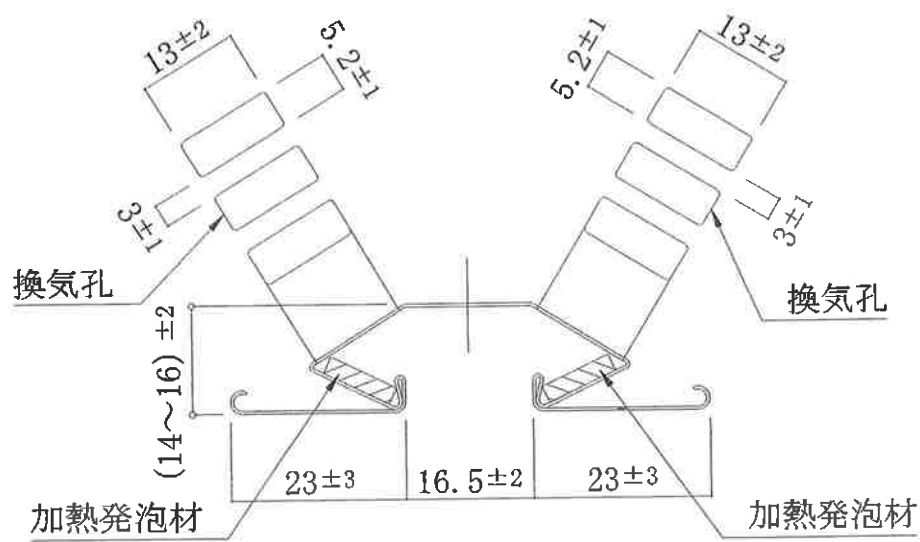


図4 構造説明図

換気金物



換気金物の位置（勾配軒/壁勝ち納まりの例）

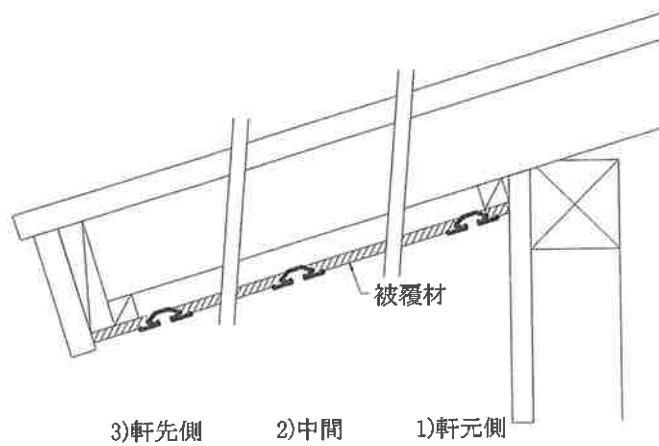


図5 構造説明図

## 6. 施工方法：

施工方法は以下の手順で行う。

### (1) 下地組み

- ・（軒の出53以上500mm以下の場合）（野縁を垂木に直接留付ける構造で、軒の出500mmを超え2000mm以下の場合）

野縁を、軒の出方向に500mm以下、軒の幅方向に455mm以下の間隔で野縁留付け用留付材で留め付ける。必要に応じて吊木を、軒の幅方向に1000mm以下の間隔設置することもできる。

- ・（野縁を垂木に直接留付けない構造で、軒の出500mmを超え2000mm以下の場合）

野縁を軒の出方向に500mm以下の間隔で取り付けられるように、吊木を設置する。吊木の軒の幅方向の間隔は1000mm以下とする。野縁を軒の出方向に500mm以下、軒の幅方向に455mm以下の間隔で野縁留付け用留付材で留め付ける。

### (2) 軒天の取り付け

- ・換気金物は、換気金物留付用留付材を用いて野縁に留付ける。
- ・換気金物は、必要に応じてエンドキャップを使用する。
- ・被覆材を、被覆材留付け用留付材で、200mm以下の間隔で留付ける。
- ・必要に応じて、被覆材の目地に金属ジョイナー、又はシーリング材を施工する。