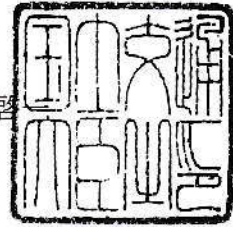


認 定 書

国住指第 1176 号
令和元年 9 月 9 日

大和建材工業株式会社
代表取締役社長 岡本 健太郎 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 条第七号並びに同法施行令第 107 条第一号及び第三号（屋根：各 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

FP030RF-1065-2(1)

2. 認定をした構造方法等の名称

裏打材 [合成樹脂系又は無機質系] 裏張・葺材 [アルミニウム合金板製、鋼板製、ステンレス鋼板製、銅合金板製又はチタン板製]・木質系セメント板表張／軽量鉄骨下地屋根

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：

裏打材 [合成樹脂系又は無機質系] 裏張・葺材 [アルミニウム合金板製、鋼板製、ステンレス鋼板製、銅合金板製又はチタン板製] ・木質系セメント板表張/軽量鉄骨下地屋根

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
支持部材の間隔	構造計算により構造安全性が確かめられた寸法
たるきの間隔	607mm以下
葺材	仕様：①～⑥の一 ①横葺 働き幅：175～607mm ②縦葺 働き幅：175～607mm ③瓦棒葺 働き幅：200～607mm ④立平葺 働き幅：175～607mm ⑤平滑葺き 働き幅：200～607mm ⑥折板葺 働き幅：200～800mm

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
たるき	材料：一般構造用軽量形鋼(JIS G 3350) 形状：□形又は角形 寸法：①又は② ①□ -100×50×20×2.3mm以上 ②□ -100×50×2.3mm以上 間隔：607mm以下
葺材	仕様：①～⑤の一 塗装品の塗布量：70g/m ² 以下(有機質量)
①アルミニウム合金板	材料：1)又は2) 1)塗装アルミニウム板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8597、NM-8598のカラーアルミ)、(JIS H 4001) 厚さ：0.5～1.3mm 2)アルミニウム板(JIS H 4000)、(JIS H 4100)、又は(平成12年建設省告示第1400号) 厚さ：0.5mm以上 降伏点：35N/mm ² 以上
②鋼板	材料：1)～18)の一 1)塗装熔融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3322) 2)熔融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3321) 3)塗装熔融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3312) 4)熔融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3302) 5)塗装熔融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板(JIS G 3318) 6)熔融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板(JIS G 3317) 7)熔融アルミニウムめっき鋼板(JIS G 3314) 8)両面ポリエステル樹脂系塗料/アルミニウムめっき鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-9583、NM-9584) 9)フッ素樹脂系塗装/裏面ポリエステル樹脂系塗装/アルミニウムめっき鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-9662) 10)両面アクリル樹脂系塗装/亜鉛めっき鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8341、NM-8514) 11)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-0069、0070、0064及び0065) 12)フッ化ビニリデン樹脂系塗装/両面アクリル・塩化ビニル樹脂系塗装/亜鉛めっき鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8400) 13)アルミニウム・亜鉛合金めっき鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8027) 14)ポリエステル樹脂系塗装/アルミニウム・亜鉛合金めっき鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8028) 15)塗装/亜鉛めっき鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8697) 16)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) 17)電気亜鉛めっき鋼板(JIS G 3313) 18)高耐候性圧延鋼材(JIS G 3125) 厚さ：0.35～0.8mm 降伏点：205N/mm ² 以上

つづく

つづき

葺材	③ ステンレス鋼板	材料：1)～5)の一 1) 熱間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4304) 2) 冷間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4305) 3) 塗装ステンレス鋼板 (JIS G 3320) 4) 塗装ステンレス鋼板 (国土交通大臣認定不燃材料：NM-8316～8326) 5) 両面ポリエステル樹脂系塗装/亜鉛めっきステンレス鋼板 (国土交通大臣認定不燃材料：NM-8697) 厚さ：0.35～0.8mm 降伏点：205N/mm ² 以上
	④ 銅合金板	材料：伸銅品 (JIS H 0500) 又は (国土交通大臣認定不燃材料：NM-8586～NM-8595の一) 厚さ：0.30～0.8mm 降伏点：205N/mm ² 以上
	⑤ チタン板	材料：チタン展伸材 (JIS H 4600)、(JIS H 4657)、又は (国土交通大臣認定不燃材料：NM-8596) 厚さ：0.30～0.8mm 降伏点：205N/mm ² 以上
裏打材		仕様：①又は② 厚さ：4mm以下 密度：25kg/m ³ 以上
	① 合成樹脂系	材料：1)～9)の一 1) ポリエチレンフォーム 組成(質量%)： ポリエチレンフォーム 99.5以下 発泡剤等 0.5以上 2) ポリエチレンフォーム 組成(質量%)： ポリエチレンフォーム 87.0以下 難燃剤(テトラプロモフタルイミド等) 8.7以上 無機質 4.3以上 3) 無機質高充てんフォームプラスチック 組成(質量%)： ・有機系樹脂：43以下 エチレン酢ビ共重合体等有機質 エチレン酢ビ共重合 ; 80～95 オレフィン系樹脂 ; 5～20 ・無機質系充てん剤：46以上；イ)又はロ) イ) 水酸化マグネシウム ; 21以上 水酸化アルミニウム ; 23以上 三酸化アンチモン ; 2以下 ロ) 水酸化アルミニウム ; 38以上 三酸化アンチモン ; 8以下 ・難燃剤他：11以上 臭素系難燃剤 ; 7以上 (デカプロモジフェニルエーテル) 三酸化アンチモン ; 4以下

つづく

つづき

裏打材	①合成樹脂	<p>4) オレフィン樹脂系フォーム 組成(質量%) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有機系樹脂 : 41 オレフィン系樹脂 ; 37 アゾジカルボンアミド ; 1 ジカルバミルヒドラジン ; 1 ヒドラゾジカルボンイミド ; 1 有機系顔料(イソインドリノン系) ; 1 ・難燃剤 : 59 水酸化マグネシウム ; 21 水酸化アルミニウム ; 23 三酸化アンチモン ; 4 臭素系難燃剤 ; 11 (デカプロモジフェニルエーテル) <p>5) ポリエチレンフォーム 組成(質量%) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有機系樹脂 : 39.0(±3.0) ポリエチレン系樹脂 ; 39.0(±3.0) ・充てん材 : 5(±0.05) 有機チタン化合物 ; 2.0(±0.05) 金属脂肪酸塩 ; 1.5(±0.05) 酸化亜鉛 ; 1.0(±0.05) 有機系酸化防止剤 ; 0.5(±0.05) ・難燃剤 : 56(±2.0) 水酸化アルミニウム ; 38.0(±2.0) 臭素系難燃剤 ; 12.0(±1.5) (デカプロモジフェニルエーテル) 三酸化アンチモン ; 6.0(±0.7) <p>6) 水酸化マグネシウム混入/エチレン-酢酸ビニル樹脂系フォーム 組成(質量%) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有機系樹脂 : 40.2 エチレン-酢酸ビニル樹脂 ; 40.2 ・難燃材 : 59.8 水酸化マグネシウム ; 32.2 水酸化アルミニウム ; 14.1 臭素系難燃剤 ; 9.1 (デカプロモジフェニルエーテル) 三酸化アンチモン ; 4.4 <p>7) ポリエチレン樹脂系フォーム 組成(質量%) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有機系樹脂 : 40(±4.0) ポリエチレン系樹脂 ; 40(±4.0) ・難燃材 : 59(±3.2) 水酸化マグネシウム ; 32(±3.2) 水酸化アルミニウム ; 14(±1.4) 臭素系難燃剤 ; 9(±0.9) (デカプロモジフェニルエーテル) 三酸化アンチモン ; 4(±0.5) ・添加剤 : 1(±0.1) 加工助剤(シリコンオイル) ; 0.6(±0.05) 酸化防止剤(ヒンダートフェノール系) ; 0.4(±0.05)
-----	-------	---

つづく

つづき

<p>裏打材</p> <p>①合成樹脂系</p>	<p>8) ポリエチレン樹脂系フォーム</p> <p>組成(質量%) :</p> <p>ポリエチレン系樹脂 37.5(±3.7)</p> <p>水酸化マグネシウム 22.3(±2.2)</p> <p>水酸化アルミニウム 23.8(±2.3)</p> <p>酸化アンチモン 3.8(±0.4)</p> <p>臭素系難燃剤 11.5(±1.1)</p> <p>有機系顔料 1.1(±0.1)</p> <p>9) ポリエチレン樹脂系フォーム</p> <p>組成(質量%) :</p> <p>ポリエチレン系樹脂 40(±4.0)</p> <p>水酸化マグネシウム 32(±3.2)</p> <p>水酸化アルミニウム 14(±1.4)</p> <p>酸化アンチモン 4(±0.5)</p> <p>臭素系難燃剤 9(±0.9)</p> <p>有機系添加剤 0.5(±0.05)</p> <p>(ヒンダートフェノール系酸化防止剤等)</p> <p>有機系顔料(アゾ系顔料等) 0.5(±0.05)</p>
<p>②無機質系</p>	<p>材料 : 1)~6) の一</p> <p>1) ポリエステル系繊維不織布張/グラスウール保温板(国土交通大臣認定不燃材料 : NM-8375)</p> <p>2) ポリエステル樹脂系繊維不織布張ガラス繊維シート : a) 及びb)</p> <p>a) ガラス繊維シート</p> <p>組成(質量%) :</p> <p>ガラス繊維 82以上</p> <p>ポリエステル樹脂 13以下</p> <p>アクリル樹脂 5以下</p> <p>b) ポリエステル樹脂系繊維不織布</p> <p>単位面積質量 : 40g/m²以下</p> <p>3) 合成樹脂エマルジョン処理ポリエステル不織布張ガラス繊維シート : a) 及びb)</p> <p>a) ガラス繊維シート</p> <p>組成(質量%) :</p> <p>ガラス繊維 90以上</p> <p>ポリエステル樹脂 10以下</p> <p>b) 合成樹脂エマルジョン処理ポリエステル不織布 : a) 及びb)</p> <p>a) ポリエステル不織布 20g/m²以下(片面10g/m²以下)</p> <p>b) 合成樹脂エマルジョン 30g/m²以下(片面15g/m²以下)</p> <p>組成(質量%) :</p> <p>りん含クロム系(防炎剤) 50(±5)</p> <p>塩化ビニルエマルジョン 40(±4)</p> <p>アクリルエマルジョン 10(±1)</p> <p>4) ポリエステル不織布張ロックウールフェルト : a) 及びb)</p> <p>a) ロックウールフェルト</p> <p>組成(質量%) :</p> <p>ロックウール 97以上</p> <p>アクリル樹脂 3以下</p> <p>b) ポリエステル不織布</p> <p>単位面積質量 : 15g/m²以下</p>

つづく

つづき

<p>葺材</p> <p>②無機質系</p>	<p>5) ポリエステル不織布張アルミナシリケート繊維不織布シート：a)及びb)</p> <p>a) アルミナシリケート繊維不織布シート 組成(質量%)： アルミナシリケート繊維 96以上 エチレン酢酸ビニル樹脂 4以下</p> <p>b) ポリエステル不織布 単位面積質量：15g/m²以下</p> <p>6) 人造鉱物繊維保温材(JIS A 9504) 種類：グラスウール</p>
<p>裏打材張付用 接着剤</p>	<p>材料：①～⑦の一</p> <p>①合成ゴム系 ②アクリル系樹脂 ③ウレタン系樹脂 ④エポキシ系樹脂 ⑤クロロプレンゴム系 ⑥ホットメルト(合成ゴム系) ⑦熱蒸着</p> <p>塗布量：50g/m²以下(有機質量)</p>
<p>野地板</p>	<p>材料：木質系セメント板 材質：a)～e)の一</p> <p>a) 中質木毛セメント板(JIS A 5404)、(国土交通大臣認定準不燃材料：QM-9701) b) 硬質木毛セメント板(JIS A 5404)、(国土交通大臣認定準不燃材料：QM-9701) a)及びb)の密度：0.7g/cm³以上</p> <p>c) 水酸化アルミニウム・木毛混入/セメント板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-0597)</p> <p>d) 木毛繊維混入セメント板(国土交通大臣認定準不燃材料：QM-0866) c)及びd)の密度：0.9g/cm³以上</p> <p>e) 木毛パーライトセメント板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-0236) かさ比重：0.8(±0.08)以上</p> <p>厚さ：20(-2)～50(+1)mm</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
たるき取付金具	材料：①及び② ①一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) 寸法：L-75×65×6mm以上 ②一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) 寸法：平鋼FB-6×75×65mm以上 (たる木ダブル部位仕様) 取付間隔：607mm以下 留付材：アーク溶接 溶接幅：2.3mm以上 隅肉溶接長さ：20mm以上 取付箇所：2箇所以上
たるき留付材	材料：①及び②、又は③ ①六角ボルト(JIS B 1180) 寸法：M12×長さ25mm以上 ②ナット(JIS B 1181) 寸法：M12以上 ③アーク溶接 溶接幅：2.3mm以上 隅肉溶接長さ：20mm以上
たるき用耐火被覆	材料：①又は② ①けい酸カルシウム板(JIS A 5430) ②ロックウール吸音材(JIS A 6301) 厚さ：25mm以上 密度：0.4(-0.04)kg/m ³ 以上 留付材：1)及び2) 1)タッピンねじ 材質：鋼製又はステンレス鋼製 寸法：呼び径φ4×長さ40mm以上 留付間隔：400mm以下 2)接着材 材質：けい酸ナトリウム系 使用量：265(-25)g/m以上
留付材	野地板用： 材料：タッピンねじ 材質：鋼製又はステンレス鋼製 寸法：呼び径φ4.0×長さ40mm以上 留付間隔：425mm以下

つづく

つづき

<p>防水材</p>	<p>材料：①～⑤の一</p> <p>①アスファルトルーフィングフェルト(JIS A 6005) 単位面積質量：1500g/m²以下</p> <p>②合成高分子系ルーフィングシート(JIS A 6008) 厚さ：1.5mm以下</p> <p>③改質アスファルトルーフィングシート(JIS A 6013) 厚さ：2.5mm以下</p> <p>④透湿防水シート(JIS A 6111) 厚さ：1.5mm以下</p> <p>⑤透湿ルーフィングシート 組成(質量%)： 基 材：ポリエチレン不織布 70.9(±3.0) 表面材：ポリエステル不織布 19.0(±2.0) 接着剤：エチレン-プロピレン共重合体 5.0(±0.5) 防滑剤：ブタン内包発泡/アクリル樹脂 3.2(±0.3) 防滑剤：スチレン-アクリル酸共重合体 1.9(±0.2) 厚さ：0.41mm以下 有機質量：1500g/m²以下</p>
<p>止水材</p>	<p>仕様：(1)又は(2)</p> <p>(1)なし</p> <p>(2)あり 材料：1)～4)の一 1)EPDM系ゴム 2)ブチルゴム系 3)ポリ塩化ビニル系 4)合成ゴム系ホットメルト 使用量：15g/m以下(有機質量：10g/m以下)</p>
<p>吊子 (葺材仕様：①～⑥に使用)</p>	<p>材料：葺材と同じ</p> <p>厚さ：0.35mm以上 (但し、アルミニウム板は厚さ：0.5～2.5mm)</p> <p>幅：35mm以上</p> <p>取付間隔：607mm以下 (但し、⑥仕様の場合は取付間隔：800mm以下)</p>
<p>吊子留付材 (葺材仕様：①～⑥に使用)</p>	<p>葺材仕様①～⑤の場合： 材料：タッピンねじ 材質：鋼製又はステンレス鋼製 寸法：呼び径φ4.0×長さ40mm以上</p> <p>葺材仕様⑥の場合： 材料：1)及び2) 1)六角ボルト(JIS G 1180) 寸法：M6×長さ20mm以上 2)ナット(JIS B 1181) 寸法：M6以上</p>

つづく

つづき

タイトフレーム (葺材仕様：⑥ に使用)	材料：葺材と同じ 厚さ：0.35mm以上 幅：35mm以上 間隔：800mm以下
タイトフレーム留付材 (葺材仕様：⑥ に使用)	材料：(1)又は(2) (1)ねじ 材質：鋼製又はステンレス鋼製 寸法：呼び径φ4.0mm×長さ40mm以上 (2)アーク溶接 溶接幅：2.3mm以上 隅肉溶接長さ：20mm以上
キャップ (葺材仕様：②～ ⑥に使用)	仕様：(1)又は(2) (1)なし(はげ締め仕様の場合) (2)あり 材料：葺材と同じ 厚さ：葺材と同じ (但し、アルミニウム板は厚さ：0.5～2.5mm)
ジョイナー	仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)あり 形状：①、②又は③ ①T形 ②H形 ③ハット形 材料：1)～8)の一 1)塗装溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3322) 2)溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3321) 3)塗装溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3312) 4)溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3302) 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)溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板(JIS G 3317) 7)ステンレス鋼板(JIS G 4305) 8)塗装ステンレス鋼板(JIS G 3320) 厚さ：0.25mm以上

5. 仕様の構造説明図：

仕様の構造説明図を図1～図12に示す。

6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

(1) 下地

- 1) 支持部材は「構造計算により構造安全性が確かめられた寸法」とし、支持部材には1時間耐火被覆を施す。たるきの形状・寸法及びたるき間隔は「構造計算により構造安全性が確かめられた形状・寸法及びたるき間隔」とする。但し、平成12年建設省告示第1399号第4号第三号への規定に該当する場合には、耐火被覆を施さなくてもよい。
- 2) たるき取付金具を、たるき間隔607mm以下になるように、支持部材に電気溶接等で取付ける。
- 3) たるき留付材を用いて、たるき取付金具に取付ける。
- 4) たるきにたるき用耐火被覆を張合材で取付ける。

(2) 野地板の取付け

- 1) 割付図に従って、野地板・ジョイナー(使用する場合)を配置する。
- 2) 取付けは野地板用留付材を用いて、野地板端部から約100mm以内の位置でたるきに留付ける。その間隔は425mm以下とする。

(3) 防水材の張付け

防水材を、重ね代100mm以上となるように野地板の上に敷き込む。
必要に応じてタッカー(工業用ステープル(JIS A 5556) 内幅12mm-足長10mm以上@1000mm)で仮留めする。

(4) 屋根葺

金属板葺仕様

- 1) 葺き仕様：①横葺、②縦葺、③瓦棒葺、④立平葺及び⑤平滑葺の場合
 - ・ 吊子は吊子留付材でたるきに留付ける。
 - ・ 葺材は吊子に引っ掛け固着する。
 - ・ ②縦葺、③瓦棒葺、④立平葺、⑤平滑葺仕様はキャップを被せかして固定する。
但し、②縦葺、③瓦棒葺、④立平葺において、キャップを使用しない場合は、はぜ締め仕様とする。
- 2) 葺き仕様：②縦葺、④立平葺の場合
防水工法は嵌合部を溶接留めとしても良い。
- 3) 葺き仕様：⑥折板葺の場合
 - ・ タイトフレームをタイトフレーム留付材を用いて取付け、その上に吊子を吊子留付材で取付ける。
 - ・ 葺材をタイトフレームと吊子に固定する。
 - ・ キャップを被せかして固定する。
 - ・ キャップを使用しない場合は、はぜ締め仕様とする。