

## 1. 構造名：

葺材 [めっき鋼板製、ステンレス鋼板製、銅板製又はチタン板製] ・硬質木片セメント板・フェノールフォーム保温板／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
支持部材間隔	構造計算等によって構造安全性が確かめられた寸法
たるきの間隔	610mm 以下
葺材	仕様：(1)～(8)の一 (1)平葺き (2)たて平葺き (3)かわら棒葺き (4)段葺き (5)横葺き (6)金属瓦葺き (7)平滑葺き (8)折板葺き 葺材の働き幅：610mm 以下 はぜの高さ又は山高さ：3(-1)mm 以上

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	<p>材料：一般構造用軽量形鋼(JIS G 3350)</p> <p>形状・寸法：①又は②</p> <p>①C-100×50×20×2.3mm以上</p> <p>②□-100×50×20×2.3mm以上</p> <p>配置：一般部1列</p> <p>野地板目地部2列</p>
たるき被覆材	<p>材料：①又は②</p> <p>①繊維混入けい酸カルシウム板(JIS A 5430)</p> <p>厚さ：25mm以上</p> <p>密度：0.39(±0.04)g/cm<sup>3</sup>以上</p> <p>②吹付けロックウール</p> <p>組成(質量%)</p> <p>ロックウール 60(±5)</p> <p>(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8600)、(JIS A 9504)</p> <p>セメント 40(±5)</p> <p>(ポルトランドセメント(JIS R 5210)、又は白色セメント)</p> <p>但し、ポルトランドセメントは普通ポルトランドセメント、早強ポルトランドセメント、超早強ポルトランドセメントのいずれかとする</p> <p>厚さ：25mm以上</p> <p>密度：0.28(+0.03)g/cm<sup>3</sup>以上</p>
葺材	<p>材料：①～④の一</p> <p>塗装の有機質量：表面 65g/m<sup>2</sup>以下</p> <p>裏面 23.8g/m<sup>2</sup>以下</p> <p>塗料の種類：1)～9)の一、又は組合せ</p> <p>1)アクリル樹脂系</p> <p>2)ポリエステル樹脂系</p> <p>3)シリコン樹脂系</p> <p>4)アミノ・アルキド樹脂系</p> <p>5)塩化ビニル樹脂系</p> <p>6)フッ素樹脂系</p> <p>7)エポキシ樹脂系</p> <p>8)ウレタン樹脂系</p> <p>9)ポリエステルウレタン樹脂系</p>
①ステンレス鋼板	<p>材料：1)～3)の一</p> <p>1)塗装ステンレス鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8316～NM-8326)、(JIS G 3320)</p> <p>2)熱間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4304)</p> <p>3)冷間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4305)</p> <p>厚さ：0.3(-0.03)～0.8(+0.08)mm</p>

つづく

葺材	②鋼板	<p>材料：1)～22)の一</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 塗装/亜鉛めっき鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8697)</li> <li>2) 塗装溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3322)</li> <li>3) 溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3321)</li> <li>4) 塗装溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3312)</li> <li>5) 溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3302)</li> <li>6) 塗装溶融亜鉛 5%-アルミニウム合金めっき鋼板(JIS G 3318)</li> <li>7) 溶融亜鉛 5%-アルミニウム合金めっき鋼板(JIS G 3317)</li> <li>8) 電気亜鉛めっき鋼板(JIS G 3313)</li> <li>9) 溶融アルミニウムめっき鋼板(JIS G 3314)</li> <li>10) 両面ポリエステル樹脂塗装/アルミニウムめっき鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-9583、NM-9584)</li> <li>11) フッ素樹脂塗装/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)</li> <li>12) 両面アクリル樹脂塗装/亜鉛めっき鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8341、NM-8514)</li> <li>13) 両面ポリエステル樹脂塗装/溶融アルミニウムめっき鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-1863)</li> <li>14) 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)</li> <li>15) 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)</li> <li>16) 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)</li> <li>17) ポリ塩化ビニル被覆金属板(JIS K 6744) 但し、アルミニウム及びアルミニウム合金板は除く</li> <li>18) 塗装亜鉛合金板/塗装鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NE-0040、NE-0044)</li> <li>19) 亜鉛合金板/塗装鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NE-0041、NE-0045)</li> <li>20) 塗装亜鉛合金板/鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NE-0042、NE-0046)</li> <li>21) 亜鉛合金板/鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NE-0043、NE-0047)</li> <li>22) ポリオレフィンラミネート鋼板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-0022)</li> </ol> <p>厚さ：0.3(-0.03)～1.6(+0.16)mm</p>
	③チタン展伸材	<p>材料：チタン展伸材(JIS H 4600)、(JIS H 4657)、 (国土交通大臣認定不燃材料：NM-8596)</p> <p>厚さ：0.3(-0.03)～0.8(+0.08)mm</p>
	④銅合金板	<p>材料：伸銅品(JIS H 3100)、(JIS H 0500)、(JIS H 5120)、 (国土交通大臣認定不燃材料：NM-8586～NM-8595)</p> <p>厚さ：0.3(-0.03)～0.8(+0.08)mm</p>

裏打材	<p>仕様：あり又はなし          厚さ：10mm 以下          種類：(1)又は(2)          (1)無機質系断熱材          材料：①～④の一</p> <p>①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          ガラス繊維シート          組成(質量%)：              ガラス繊維                    90 以上              ポリエステル樹脂              10 以下          合成樹脂エマルジョン処理ポリエステル不織布          質量：50g/m<sup>2</sup>以下(片面 25g/m<sup>2</sup>以下)          構成：              ポリエステル不織布              質量：20g/m<sup>2</sup>以下(片面 10g/m<sup>2</sup>以下)              合成樹脂エマルジョン              質量：30g/m<sup>2</sup>以下(片面 15g/m<sup>2</sup>以下)              組成(質量%)：                  リン含クロル系(防炎剤)  50                  塩化ビニルエマルジョン  40                  アクリルエマルジョン     10          密度：100kg/m<sup>3</sup>以上</p> <p>②ポリエステル不織布張ロックウールフェルト          ロックウールフェルト          組成(質量%)：              ロックウール                  97 以上              アクリル樹脂                  3 以下          ポリエステル不織布          質量：15g/m<sup>2</sup>以下          密度：180kg/m<sup>3</sup>以上</p> <p>③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          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          ポリエステル不織布          質量：15g/m<sup>2</sup>以下          密度：140kg/m<sup>3</sup>以上</p> <p>④人造鉱物繊維保温材(JIS A 9504)          材質：a)又はb)              a)グラスウール              b)ロックウール</p>
-----	---

つづき

裏打材	<p>(2)合成樹脂系断熱材            材料：①～⑨の一</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>③無機質高充填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            ・無機質系充填剤；46 以上；1)又は2)            1)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            2)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(デカブロモジフェニルエーテル) 7 以上            三酸化アンチモン 4 以下</p> <p>④オレフィン樹脂系フォーム            組成(質量%)：            ・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(デカブロモジフェニルエーテル) 11</p>
-----	--

裏打材	<p>⑤ポリエチレンフォーム 組成(質量%) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有機質系樹脂 ; 39.0(±3.0) ポリエチレン樹脂 39.0(±3.0)</li> <li>・充てん剤 ; 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)</li> <li>・難燃剤 ; 56(±2.0) 水酸化アルミニウム 38(±2.0) 臭素系難燃剤(デカプロモジフェニルエーテル) 12.0(±1.5) 三酸化アンチモン 6.0(±0.7)</li> </ul> <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"> <li>・有機質系フォーム ; 40.2(±4.0) エチレン-酢酸ビニル樹脂 40.2(±4.0)</li> <li>・難燃剤 ; 59.8 水酸化マグネシウム 32.2(±3.2) 水酸化アルミニウム 14.1(±1.4) 臭素系難燃剤(デカプロモジフェニルエーテル) 9.1(±1.0) 三酸化アンチモン 4.4(±0.5)</li> </ul> <p>⑦ポリエチレン樹脂フォーム 組成(質量%) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有機質系樹脂 ; 40(±4.0) ポリエチレン系樹脂 40(±4.0)</li> <li>・難燃剤 ; 59 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(デカプロモジフェニルエーテル) 9(±0.9) 三酸化アンチモン 4(±0.5)</li> <li>・添加剤 ; 1(±0.1) 加工助剤(シリコーンオイル) 0.6(±0.05) 酸化防止剤(ヒンダートフェノール系) 0.4(±0.05)</li> </ul> <p>⑧裏面材付き硬質ウレタンフォーム イソシアネート指数 : 82 組成(質量%)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ポリイソシアネート 59(±6)</li> <li>ポリエーテル系ポリオール 30(±4)</li> <li>水 3(±3)</li> <li>難燃剤(リン酸エステル) 6(±2)</li> <li>添加剤(ウレタン化触媒、製泡剤等) 2(±3)</li> </ul> <p>裏面材 : 1)~3)の一</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)アルミニウム蒸着紙</li> <li>2)アルミニウムはくラミネートクラフト紙</li> <li>3)アルミニウムはくラミネート炭酸カルシウム紙</li> </ol> <p>厚さ : 0.2~0.35mm</p>
-----	--

裏打材	<p>⑨建築用断熱材(JIS A 9521)  種類：a)～d)の一  a)ポリスチレンフォーム  b)ウレタンフォーム  c)ポリエチレンフォーム  d)フェノールフォーム</p>
野地板	<p>材料：①と②を結合材③で張り合わせた複合板</p> <p>①硬質木片セメント板(JIS A 5404)  厚さ：18(-1.5)mm以上  密度：1.1(±0.2)g/cm<sup>3</sup>以上</p> <p>②フェノールフォーム保温板  仕様：(1)～(3)の一  (1)フェノールフォーム(JIS A 9521 又は JIS A 9511)  形状：平板  表面材(両面)  仕様：1)～5)の一  1)ポリエステル系不織布  2)ポリプロピレン系不織布  3)ポリエチレン加工紙(JIS Z 1514)  4)はり合せアルミニウムはく(JIS Z 1520)  5)無機系の加工紙(けい酸マグネシウム紙、ガラス繊維紙、アルミニウムはく・ガラス繊維複合紙)  使用量：20(±2)～30(±3)g/m<sup>2</sup>(片面あたり)</p> <p>(2)フェノールフォーム保温板充てん/両面エポキシ系樹脂塗装アルミニウム合金はく(国土交通大臣認定不燃材料：NM-3815)  形状：平板</p> <p>(3)両面エポキシ樹脂系塗装アルミニウム合金はく張/フェノールフォーム板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-4563)  形状：平板  厚さ：25(±2)～66(±8)mm  密度：29(±3)kg/m<sup>3</sup></p> <p>③結合材  材料：1)～5)の一  1)酢酸ビニル系接着剤  2)変性シリコン系接着剤  3)エポキシ系接着剤  4)ウレタン系接着剤  5)合成ゴム系接着剤  塗布量：200g/m<sup>2</sup>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
裏打材用接着剤	仕様：あり又はなし 材質：①～⑤の一 ①アクリルウレタン系 ②アクリル系 ③ウレタン系 ④合成ゴム系 ⑤合成ゴム系ホットメルト 塗布量：100g/m <sup>2</sup> 以下(有機質量)
防水材	材料：①～⑤の一 ①アスファルトルーフィングフェルト(JIS A 6005) ②合成高分子系ルーフィングシート(JIS A 6008) ③改質アスファルトルーフィングシート(JIS A 6013) ④改質アスファルトルーフィングシート (JWMA規格 ARK04S-04、ARK08-02、ARK14W-04) ⑤透湿防水シート(JIS A 6111) 単位面積質量：1.5kg/m <sup>2</sup> 以下
吊り子	(葦材仕様：(1)～(5)、(7)及び(8)の場合) 仕様：あり又はなし(一体型の場合) 材料・厚さ：屋根葺き材と同じ 取付間隔：働き幅方向 610mm 以下 長手方向 800mm 以下
捨て板	(葦材仕様：(1)、(4)及び(5)の場合) 仕様：あり又はなし 材料及び厚さ：屋根葺き材と同じ 取付間隔：800mm 以下
かわら棒包み板	(葦材仕様：(3)の場合) 材料及び厚さ：屋根葺き材と同じ
ジョイナー	(葦材仕様：(7)の場合) 材料及び厚さ：屋根葺き材と同じ
タイトフレーム	(葦材仕様：(8)の場合) 仕様：あり又はなし 材料及び厚さ：屋根葺き材と同じ 幅：35mm 以上 間隔：800mm 以下
キャップ	(葦材仕様：(2)、(5)、(7)及び(8)の場合) 仕様：あり又はなし 材料：屋根葺材と同じ 厚さ：屋根葺材と同じ

つづく



つづき

野地板目地部材	<p>仕様：①～③の一</p> <p>①突付け目地+ジョイナー          材料：屋根葺材と同じ          厚さ：0.27mm以上          形状：T型又はH型</p> <p>②突付け目地</p> <p>③突付け目地+テープ          テープの材料：アルミニウム          テープの厚さ：0.2mm以上          テープの幅：20mm以上</p>
たるき取付金物	<p>材料：一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101)</p> <p>形状：①～③の一、又は組合せ</p> <p>①不等辺山形鋼又は山形鋼          寸法：L-75×50×6mm以上</p> <p>②平鋼(たるきダブル部位仕様)          寸法：FB-6×75×65mm以上</p> <p>③リブ付き山形鋼          寸法：L-75×50×6 mm以上          リブ寸法：10×40×1.6mm以上          リブ本数：1本以上</p> <p>取付間隔：610mm以下</p>
たるき取付金物固定用留付材	<p>種類：アーク溶接</p> <p>溶接幅：2.3mm以上</p> <p>溶接長さ：20mm以上</p> <p>溶接箇所：4ヵ所/個以上</p>
たるき留付材	<p>材料：①及び②、又は③</p> <p>①六角ボルト(JIS B 1180)          寸法：M12×25mm以上</p> <p>②ナット(JIS B 1181)          寸法：M12以上</p> <p>③アーク溶接          溶接幅：2.3mm以上          溶接長さ：20mm以上</p>

つづく

つづき

留付材	<p>屋根葺材固定用：            材料：ねじ            材質：鋼製又はステンレス鋼製            寸法：胴部径 <math>\phi 3.0 \times 10\text{mm}</math>以上            留付間隔：800mm以下</p>
	<p>たるき被覆材①固定用：            材料：①及び②            ①接着剤                材質：けい酸ナトリウム系                使用量：70g/m以上            ②ねじ                材質：鋼製又はステンレス鋼製                寸法：胴部径 <math>\phi 4 \times</math>長さ 40mm以上            留付間隔：370mm以下</p>
	<p>野地板固定用：            材料：ねじ            材質：鋼製又はステンレス鋼製            寸法：呼び径 <math>\phi 5.0 \times</math>長さ60mm以上            留付間隔：短手方向 303mm以下                              長手方向 610mm以下</p>
	<p>吊り子固定用：(葺材仕様：(1)～(5)及び(7)の場合)            材料：ねじ            材質：鋼製又はステンレス鋼製            寸法：胴部径 <math>\phi 3.0 \times 10\text{mm}</math>以上            (葺材仕様：(8)の場合)            材料：ボルト、ナット            材質：鋼製又はステンレス鋼製            寸法：M6以上            留付間隔：吊り子の留付間隔に準ずる。</p>
	<p>タイトフレーム固定用：(葺材仕様：(8)の場合)            仕様：①又は②            ①ねじ                材質：鋼製又はステンレス鋼製                寸法：胴部径 <math>\phi 4.0 \times 30\text{mm}</math>以上            ②アーク溶接                溶接幅：2.3mm以上                隅肉溶接長さ：20mm以上</p>
	<p>防水材固定用：            仕様：あり又はなし(防水材に自己接着性がある場合)            材料：工業用ステープル            材質：鋼製又はステンレス鋼製            寸法：幅 9.6mm以上                      足長さ 10mm以上</p>

5. 仕様の構造説明図：

仕様の構造説明図を図1～図16に示す。

図中の単位については、特記のない限りmmとする。

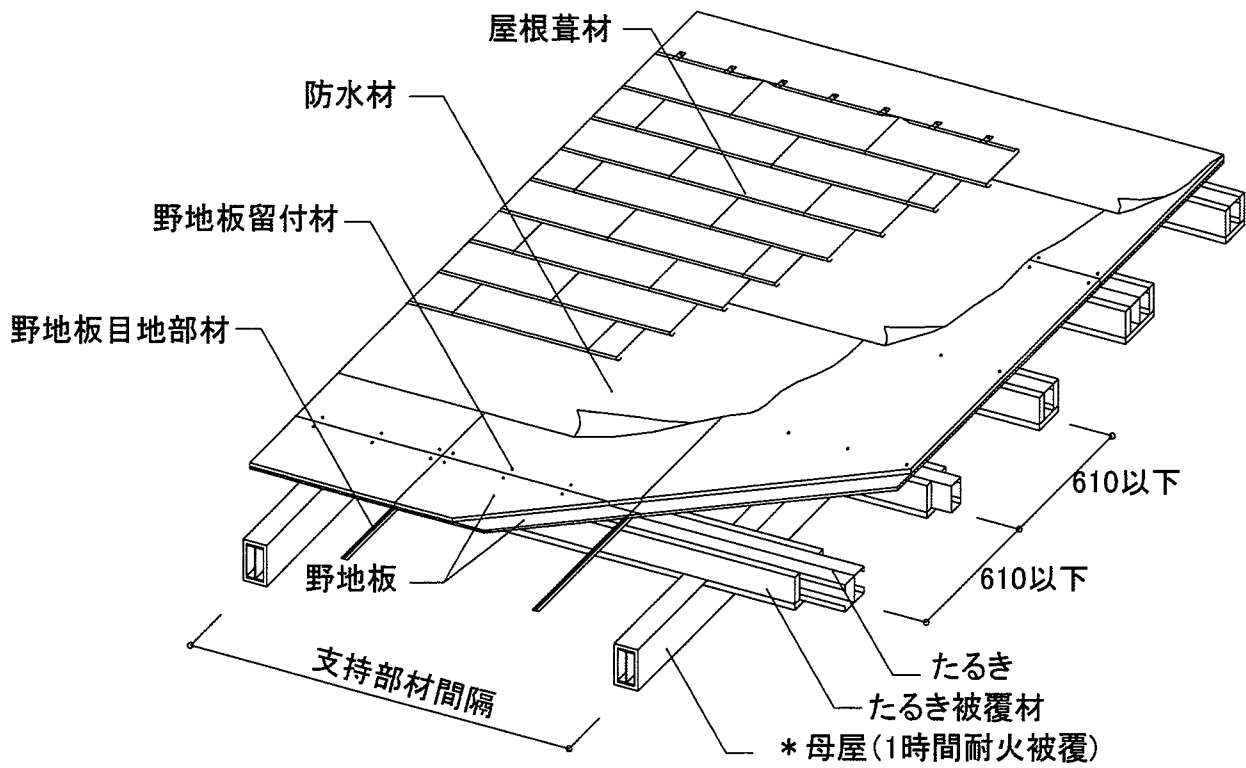
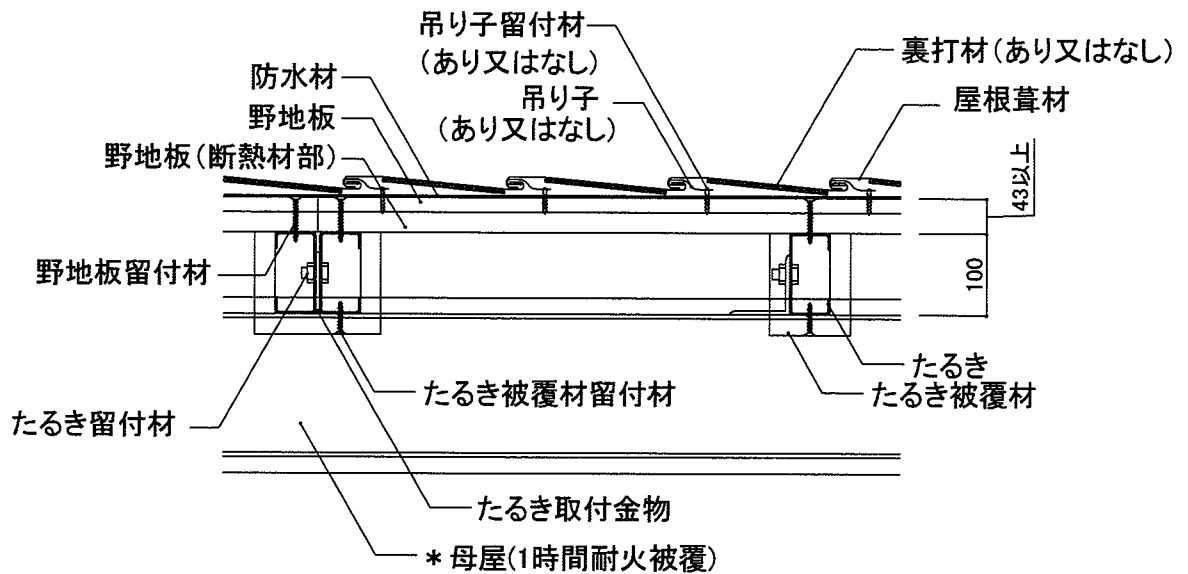
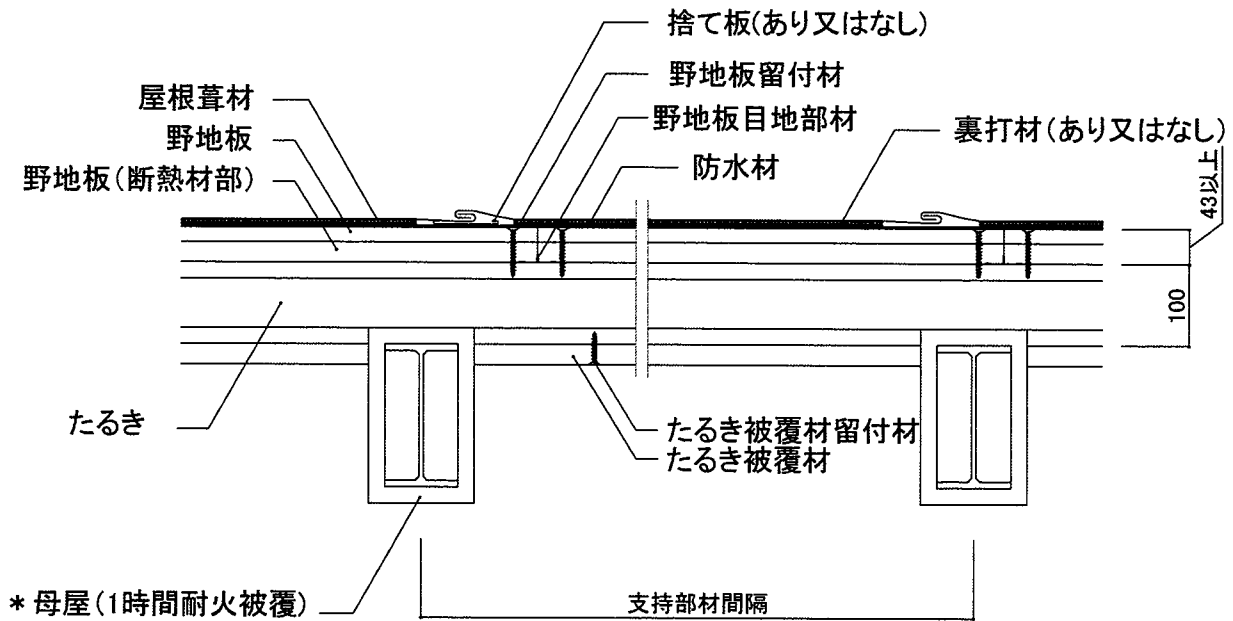


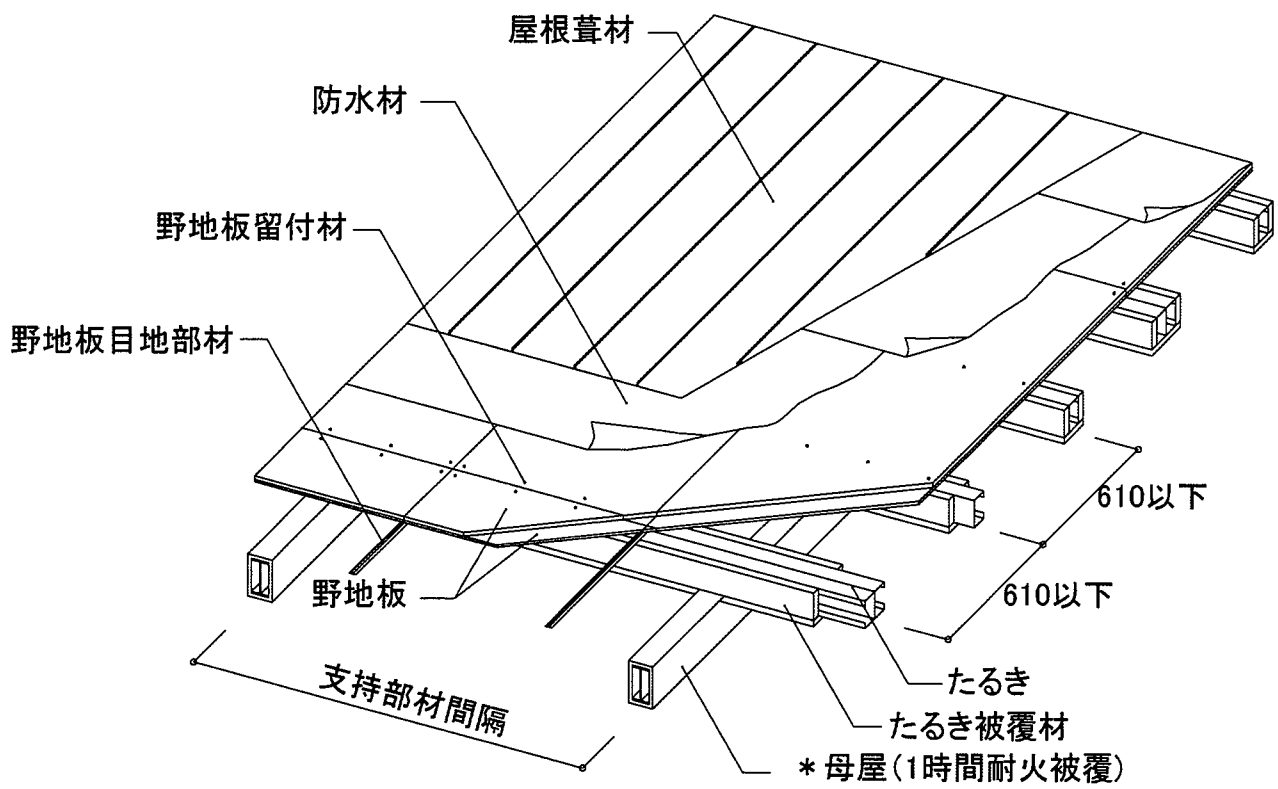
図1 構造説明図(1)平葺き仕様

\*評価対象外



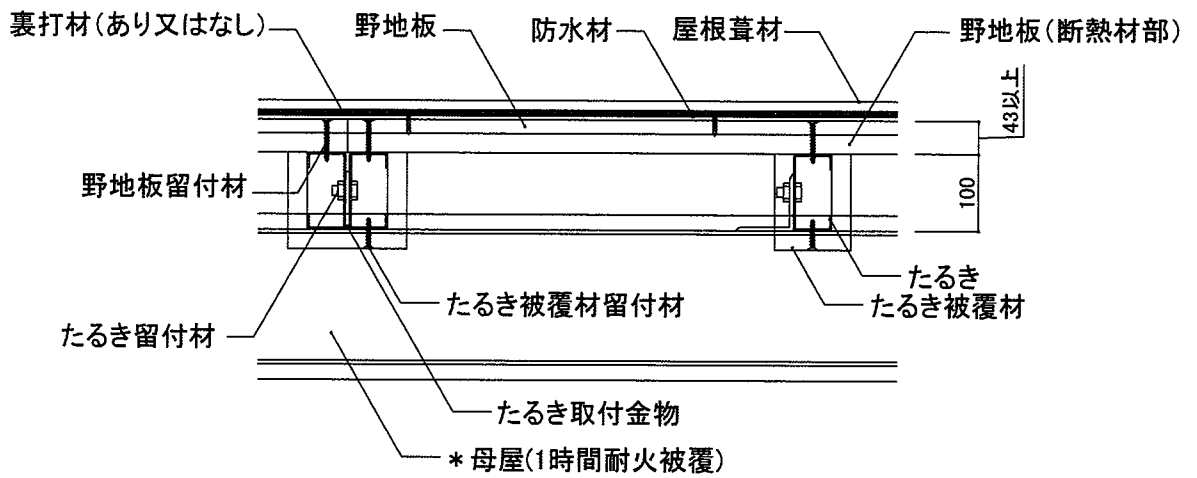
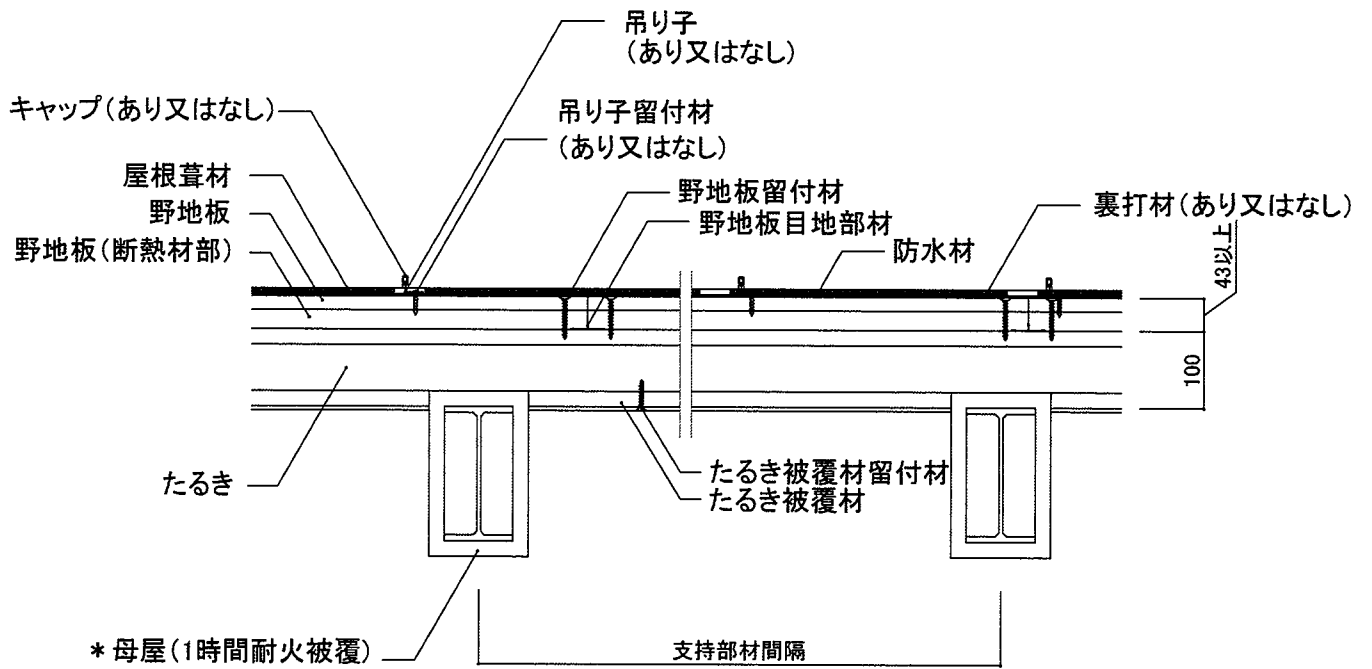
\* 評価対象外

図2 構造説明図(1)平葺き仕様



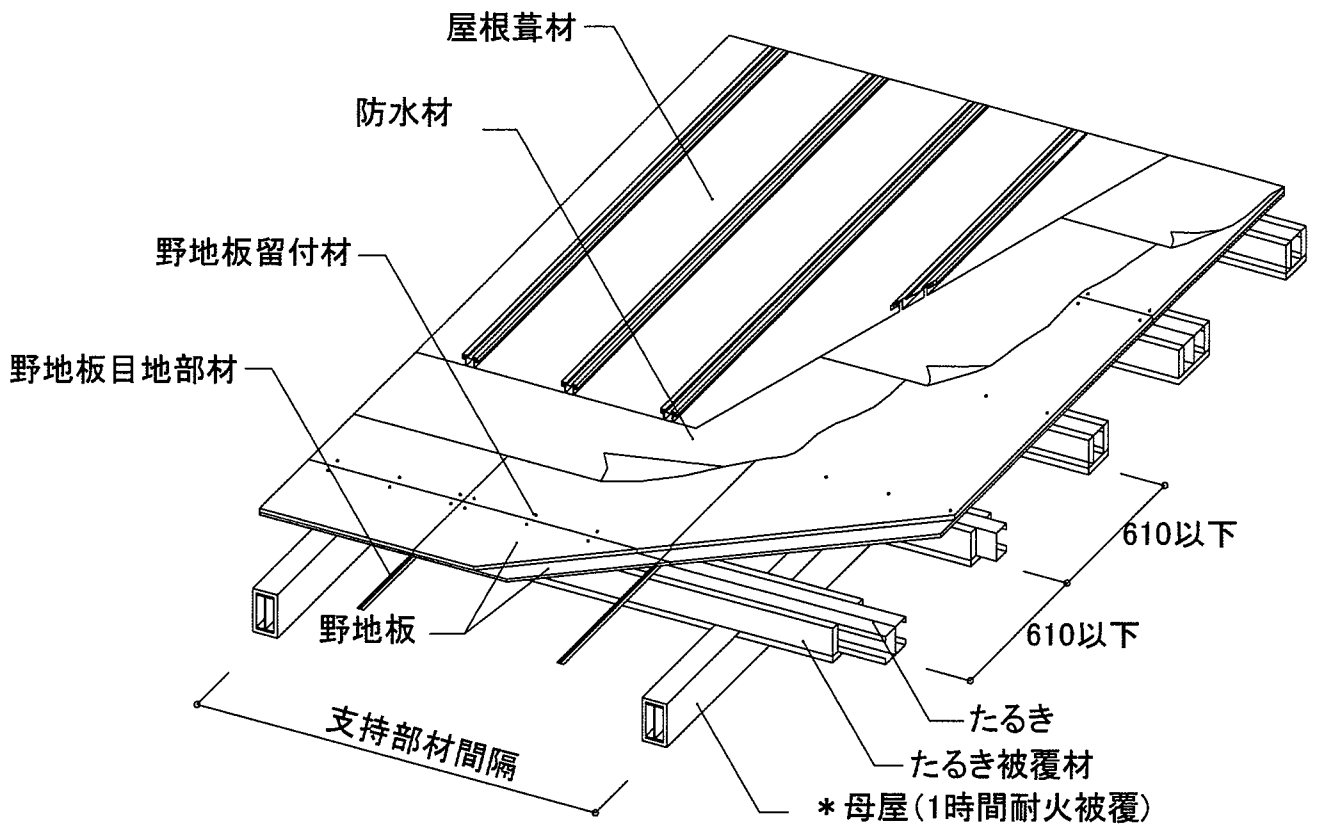
\*評価対象外

図3 構造説明図(2)たて平葺き仕様



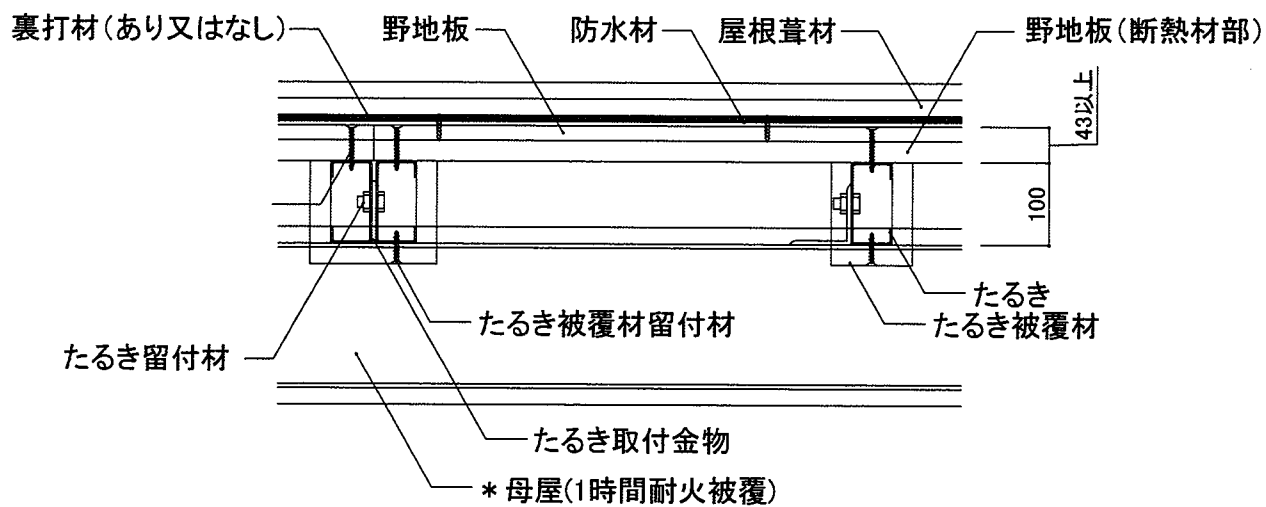
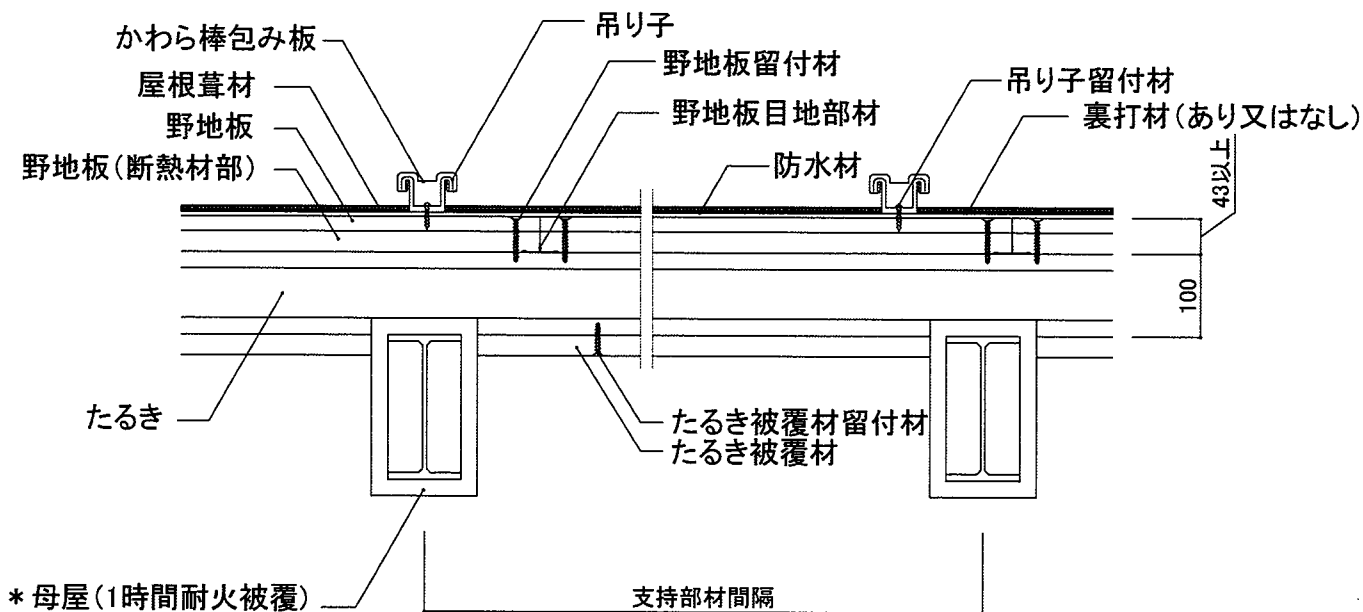
\* 評価対象外

図4 構造説明図(2)たて平葺き仕様



\*評価対象外

図5 構造説明図(3)かわら棒葺き仕様



\*評価対象外

図6 構造説明図(3)かわら棒葺き仕様



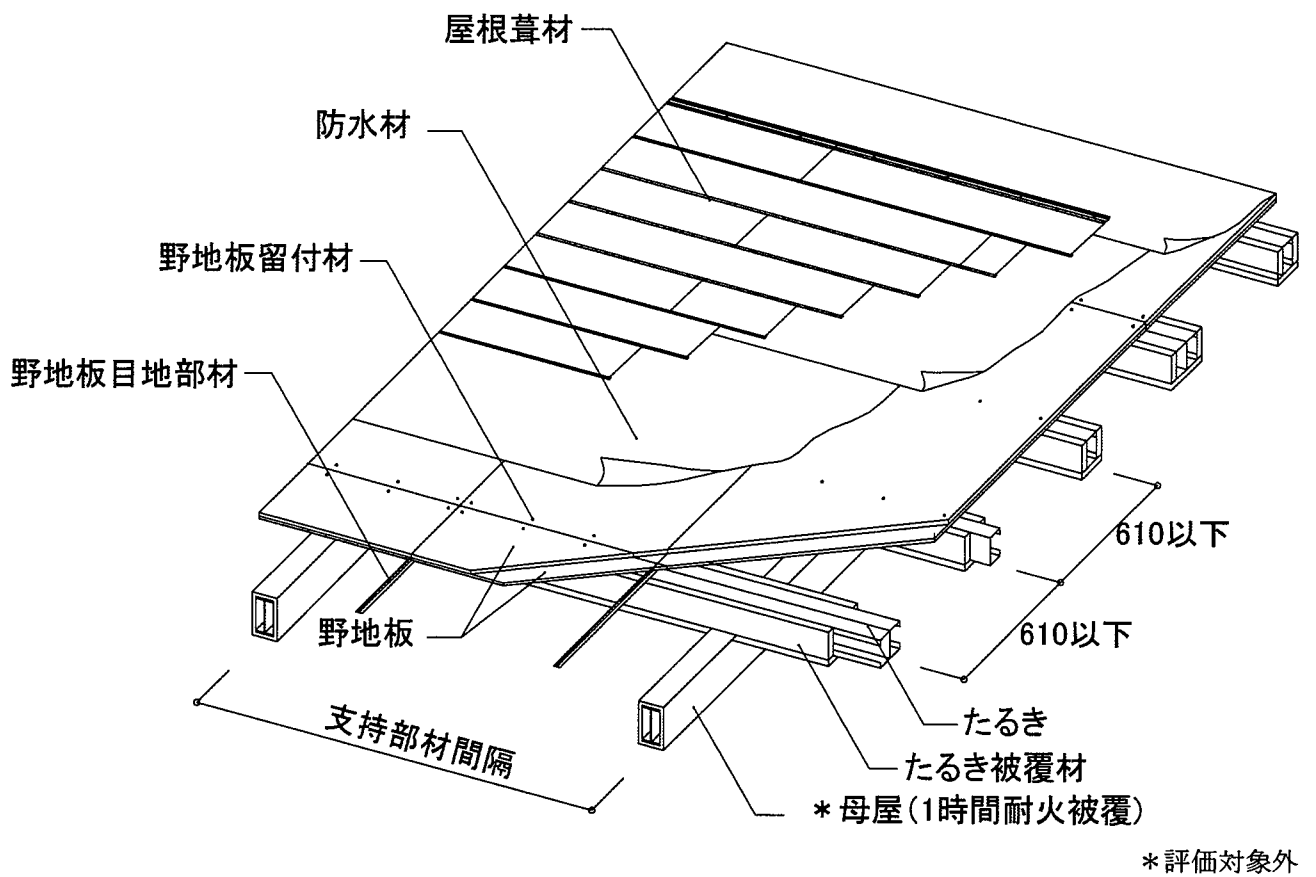
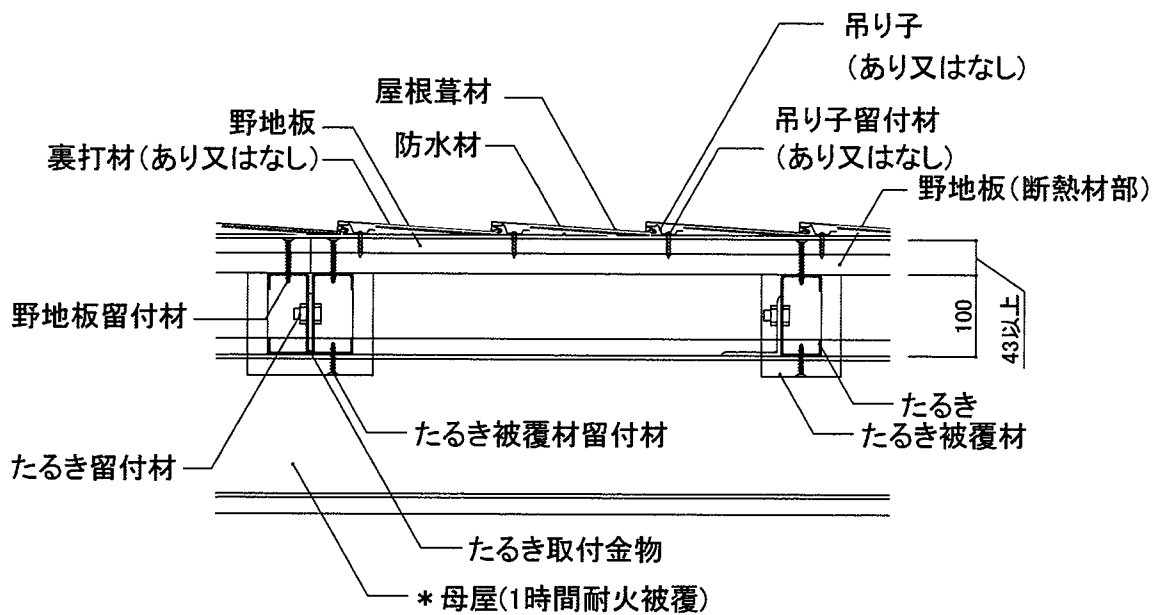
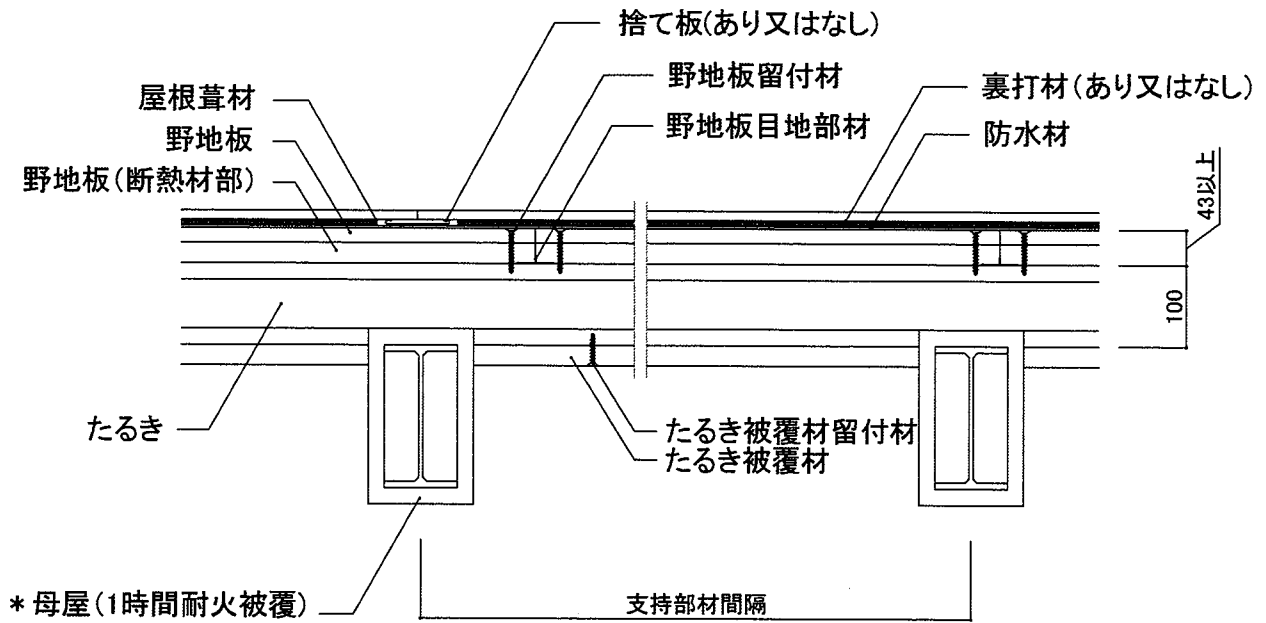
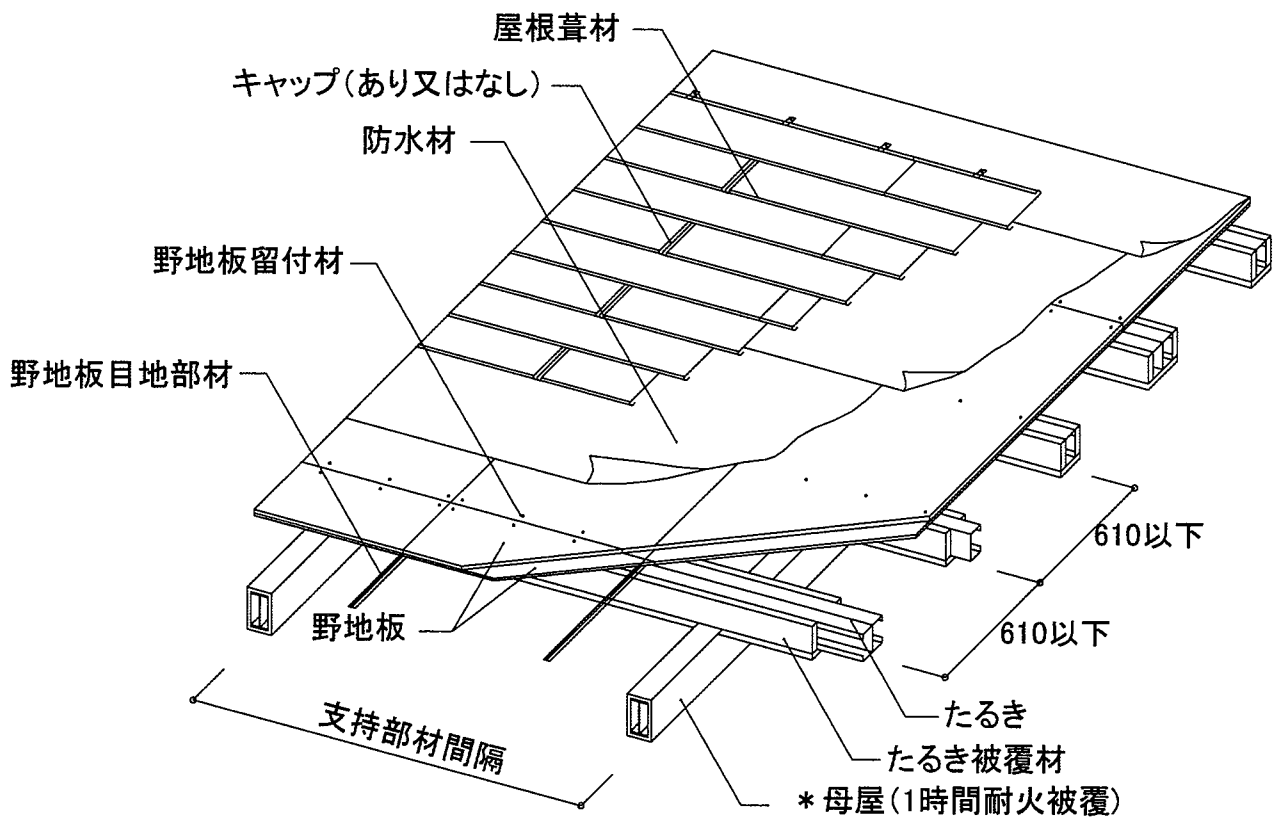


図7 構造説明図(4)段葺き仕様



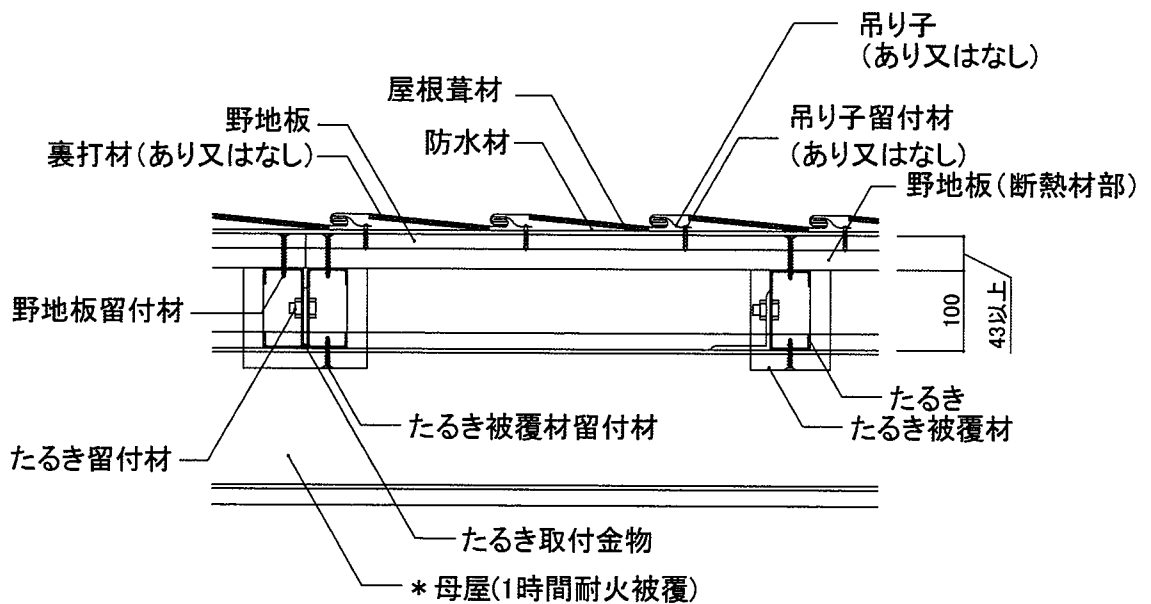
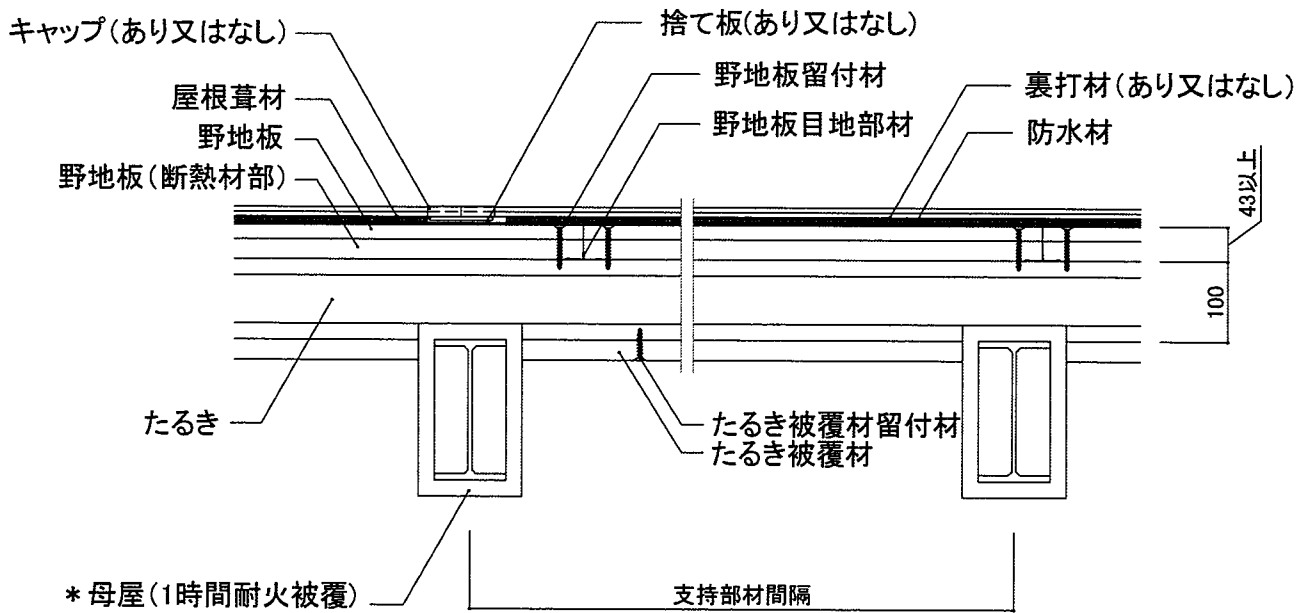
\* 評価対象外

図8 構造説明図(4)段葺き仕様



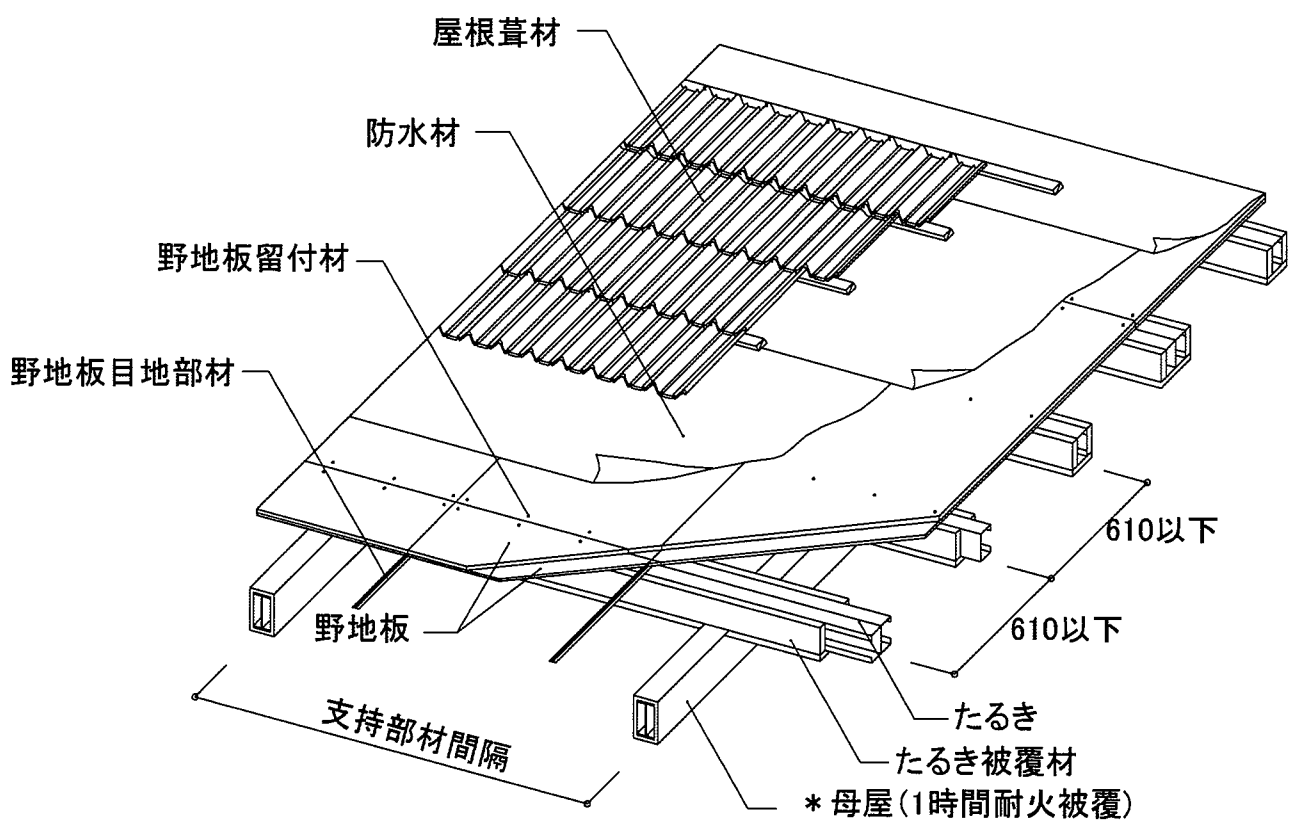
\*評価対象外

図9 構造説明図(5)横葺き仕様



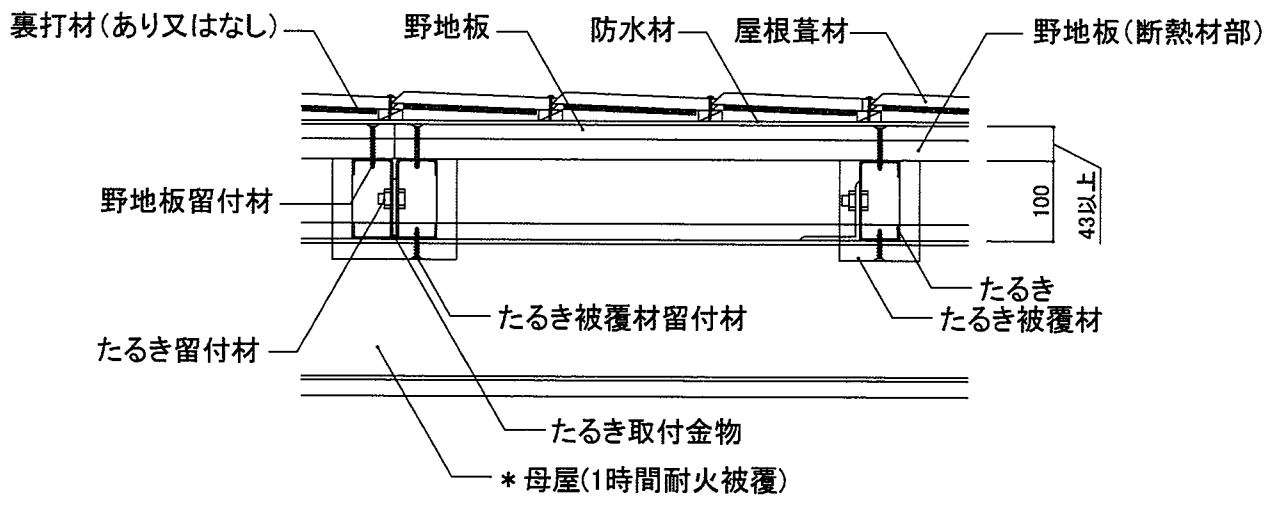
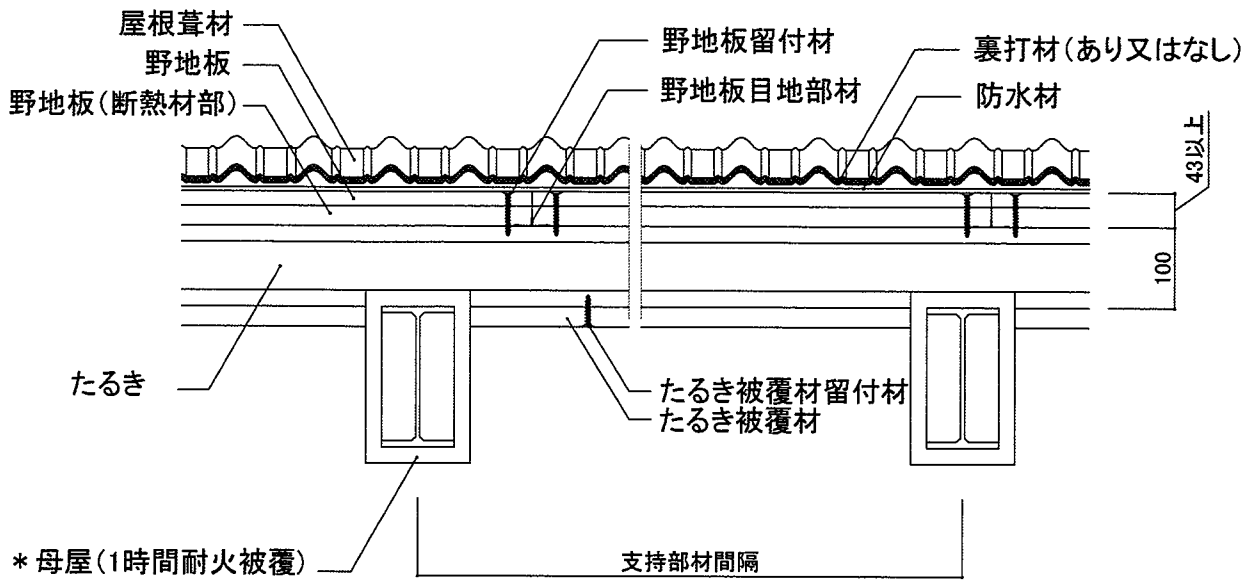
\*評価対象外

図10 構造説明図(5)横葺き仕様



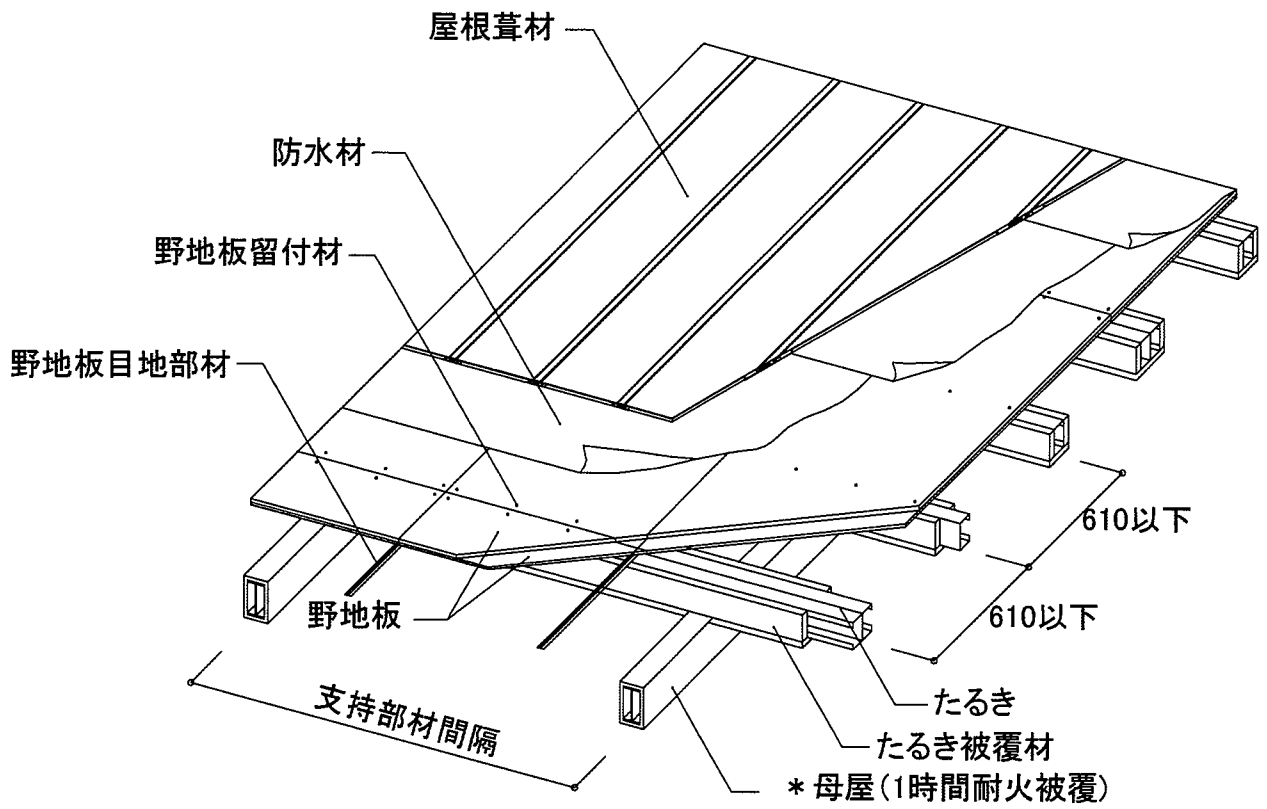
\*評価対象外

図1 1 構造説明図(6)金属瓦葺き仕様



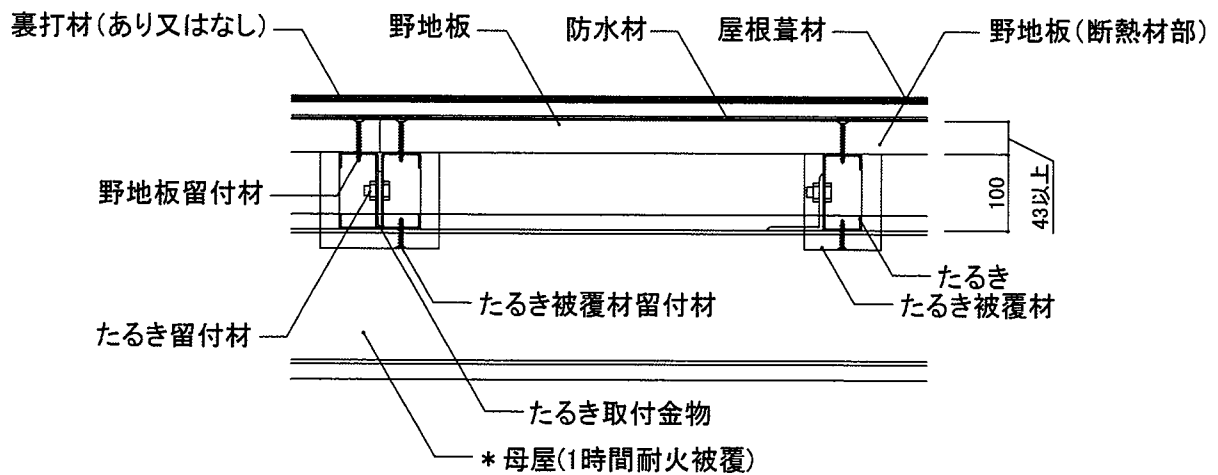
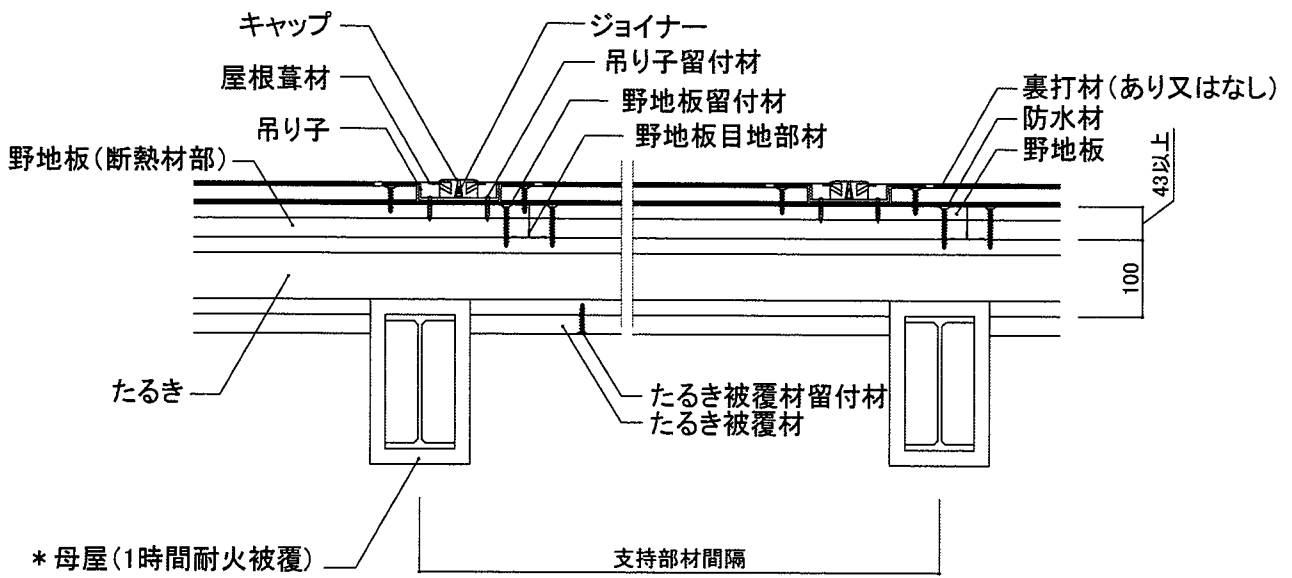
\* 評価対象外

図 1 2 構造説明図(6)金属瓦葺き仕様



\*評価対象外

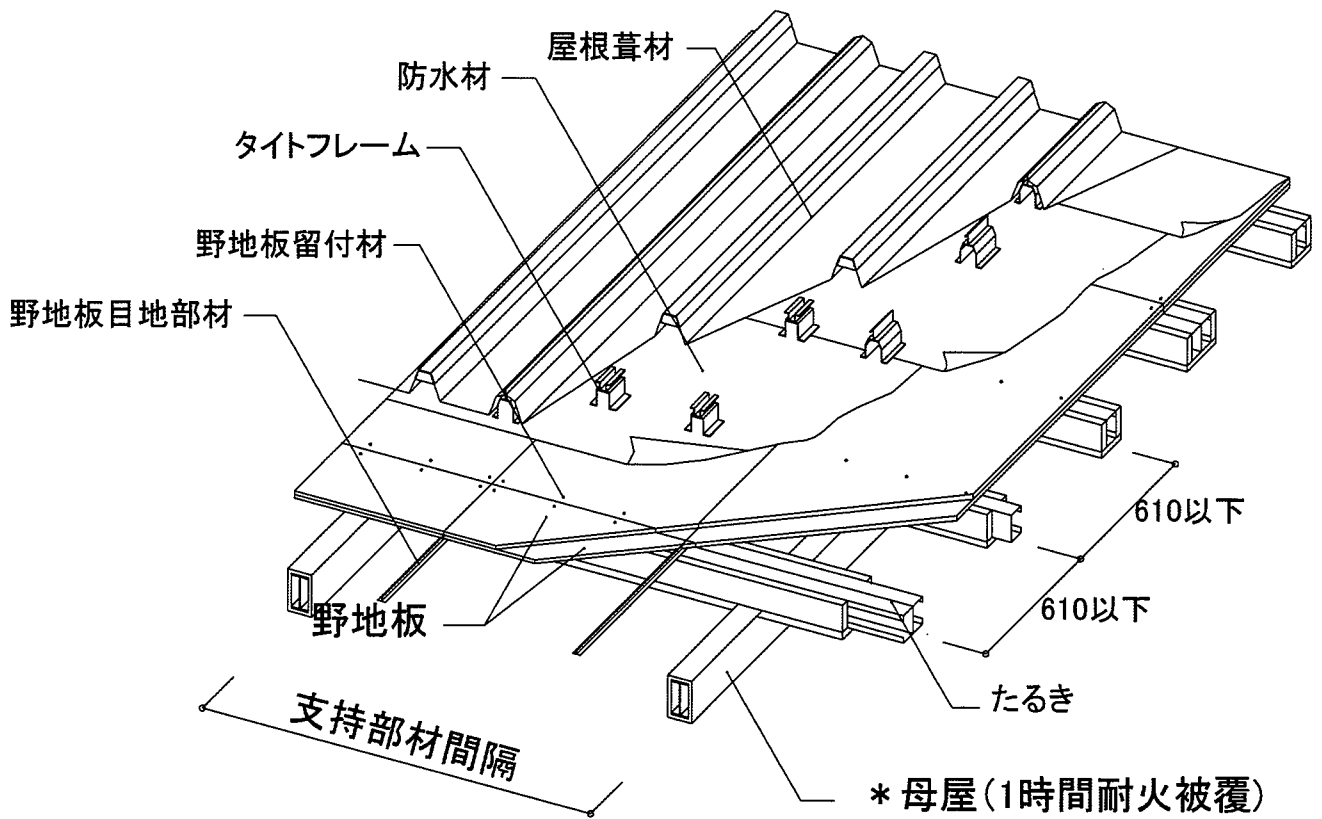
図13 構造説明図(7)平滑葺き仕様



\* 評価対象外

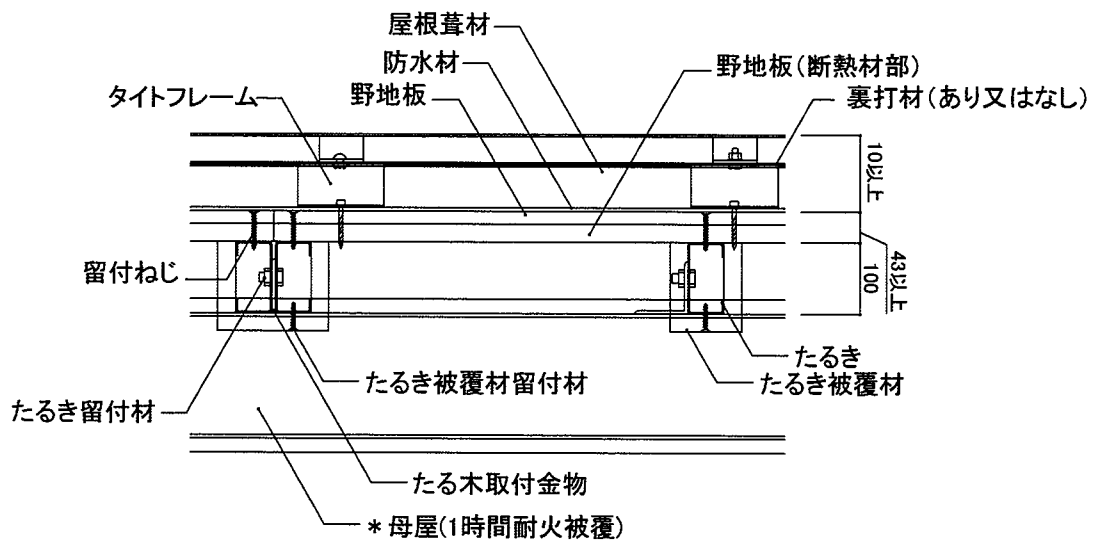
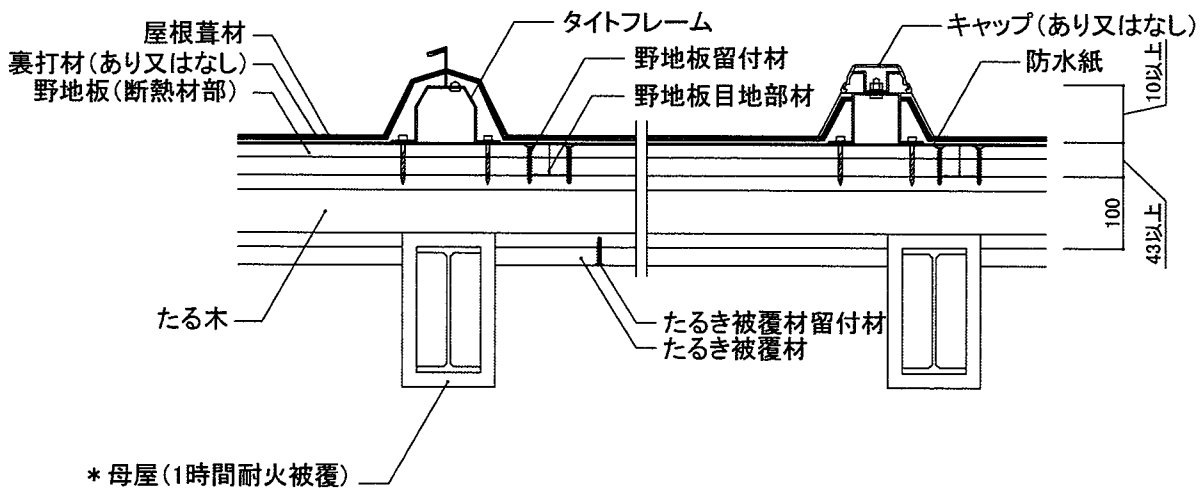
図 1 4 構造説明図(7)平滑葺き仕様





\*評価対象外

図15 構造説明図(8)折板葺き仕様



\* 評価対象外

図 1 6 構造説明図(8)折板葺き仕様

6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

(1) 支持部材

支持部材(母屋等)間隔は構造計算によって構造安全性が確かめられた寸法とし耐火被覆を施す。  
但し、平成12年建設省告示第1399号第4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) 下地

1) たるき取付金物

2) たるきの間隔は610mm以下とし、たるき取付金物にたるき留付材を用いて取り付ける。

(3) 野地板の設置

1) 野地板は硬質木片セメント板とフェノールフォーム保温板(旭化成建材株式会社製)を施工前に接着する。

2) 割付図に従って野地板を配置する。

3) 野地板目地部材を用いる場合は、目地部の縦方向(たるきに対し直行方向)に野地板目地部材を挿入する。

4) 野地板は、野地板固定用留付材を用いて、たるきに留付ける。

(4) 防水材の敷き込み(敷き込む場合)

1) 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。

2) 必要に応じて金属製のステーブル等の留付材で仮留めする。

(5) 屋根葺き

屋根葺材を、屋根葺材固定用留付材を用いて野地板に留付ける。

吊り子を用いる場合は、吊り子に屋根葺材固定用留付材を用いて野地板に留付ける。

## 認定を取得された方へ

1. 認定書は、標題に「認定書」と書かれた文書と「別添」と書かれた文書で構成されています。この二つを大切に保存してください。
2. 認定を取得した製品等を製造・施工等するときは、「別添」に記載された仕様等（認定仕様等）から外れ大臣認定不適合とならないよう、十分ご注意ください。
3. また、製品等の設計や生産体制、調達先等の変更を行おうとする場合は、あらかじめ、認定の前提となる性能評価を行った指定性能評価機関にご相談ください。

国土交通省住宅局建築指導課