

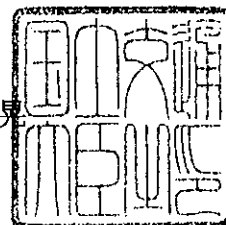


# 認 定 書

国住指第2754号  
平成15年12月3日

田島ルーフィング株式会社  
代表取締役社長 田島常雄 様

国土交通大臣 石原 伸晃



下記の構造方法又は建築材料については、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63条並びに同法施行令第136条の2の2第一号及び第二号（防火地域又は準防火地域内の建築物の屋根）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

DR-0159

### 2. 認定をした構造方法又は建築材料の名称

FRP防水材・改質アスファルト系ルーフィング・合板・ポリスチレンフォーム・合板表張/木造屋根

### 3. 認定をした構造方法又は建築材料の内容

別添の通り

## 1. 構造名：

FRP防水材・改質アスファルト系ルーフィング・合板・ポリスチレンフォーム・合板表張／木造屋根

## 2. 申請仕様の主構成材料：

## (1) FRP防水材：

厚さ2.7～4.6mm、質量3.3～5.0kg/m<sup>2</sup>

## 1) ポリエステル樹脂系塗料（上塗）：

固形量0.50kg/m<sup>2</sup>、厚さ0.45mm

主材：0.49kg/m<sup>2</sup> (98.5±1.0%)

不飽和ポリエステル樹脂	42±5質量%
スチレン	38±5質量%
無機質系顔料等	20±5質量%

硬化剤：0.01kg/m<sup>2</sup> (1.5±1.0%)

メチルエチルケトンパーオキシサイド	55質量%
ジメチルフタレート	45質量%

## 2) ポリエステル系樹脂（下塗）：

固形量0.40kg/m<sup>2</sup>、厚さ0.36mm

主材：0.37kg/m<sup>2</sup> (94.1±1.0%)

不飽和ポリエステル樹脂	60±10質量%
スチレン	40±10質量%

着色材：0.02kg/m<sup>2</sup> (4.7±0.1%)

不飽和ポリエステル樹脂	40±5質量%
無機質系顔料等	60±5質量%

硬化剤：0.01kg/m<sup>2</sup> (1.2±1.0%)

メチルエチルケトンパーオキシサイド	55質量%
ジメチルフタレート	45質量%

## 3) FRP層（ガラス繊維強化ポリエステル系樹脂）：

厚さ1.9～3.8mm、質量2.38～4.10kg/m<sup>2</sup>

ポリエステル系樹脂：固形量2.00～3.20kg/m<sup>2</sup>

主材：1.97～3.15kg/m<sup>2</sup> (98.5±1.0%)

不飽和ポリエステル樹脂	60±10質量%
スチレン	40±10質量%

硬化剤：0.03～0.05kg/m<sup>2</sup> (1.5±1.0%)

メチルエチルケトンパーオキシサイド	55質量%
ジメチルフタレート	45質量%

ガラス繊維マット：

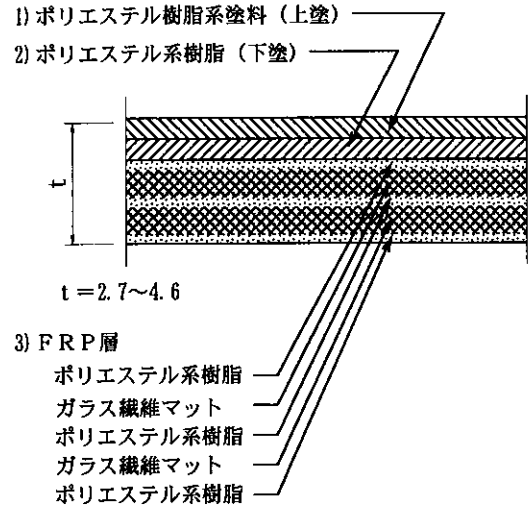
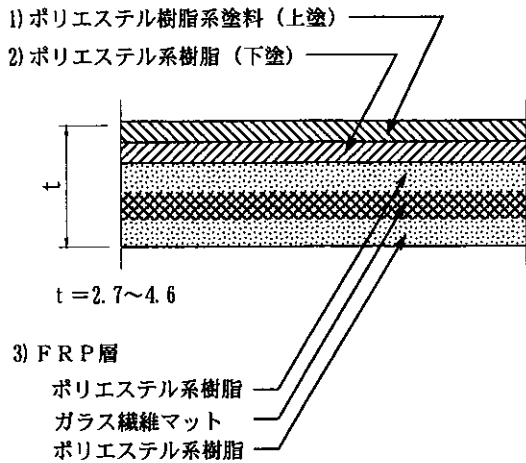
質量0.38kg/m<sup>2</sup>～0.90kg/m<sup>2</sup>

(0.38kg/m<sup>2</sup>×1枚または2枚、0.45kg/m<sup>2</sup>×1枚または2枚)

\*ガラス繊維マットは1枚または2枚を用いる。

・FRP防水材の断面を図1に示す。

単位 mm



<FRP層のガラス繊維マットを1枚とした場合>

<FRP層のガラス繊維マットを2枚とした場合>

図1 FRP防水材の断面図

(2) 改質アスファルト系ルーフィング:

厚さ2.0mm以下、質量2.22kg/m<sup>2</sup>以下

- |                                             |                            |
|---------------------------------------------|----------------------------|
| 1) 上層: 厚さ0.7mm、質量0.72kg/m <sup>2</sup>      |                            |
| ガラス繊維・PET繊維不織布入PETフィルム                      | 0.22kg/m <sup>2</sup>      |
| (ガラス繊維0.006kg/m <sup>2</sup> 含む)            |                            |
| 炭酸カルシウム混入改質アスファルト                           | 0.50kg/m <sup>2</sup>      |
| 2) 下層: 厚さ1.3mm、質量1.30~1.50kg/m <sup>2</sup> |                            |
| PETフィルム                                     | 0.015kg/m <sup>2</sup>     |
| ガラス繊維・PET繊維不織布                              | 0.13kg/m <sup>2</sup>      |
| (ガラス繊維0.004kg/m <sup>2</sup> 含む)            |                            |
| 炭酸カルシウム混入改質アスファルト                           | 1.15~1.35kg/m <sup>2</sup> |

\*改質アスファルト系ルーフィングは、上層及び下層、または上層のみを用いる。

(3) プライマー (ウレタン系樹脂):

固形量0.07kg/m<sup>2</sup>

(4) 合板:

厚さ5.5~15mm (JAS)

(5) ポリスチレンフォーム:

押出法ポリスチレンフォーム保温板 (JIS A 9511、1種b)

厚さ150mm以下、密度30kg/m<sup>3</sup>

表面勾配: 5.7/10以下 (0°以上、30°以下)

(6) 野地板 (合板):

厚さ9mm以上 (JAS)

(7) 支持部材 (たる木):

一般製材 (JAS)、大きさ30×40mm以上

ピッチ455mm以下

支持部材の傾斜角度1/100以上5.7/10以下 (0°以上、30°以下)

3. 申請仕様の副構成材料:

(1) ねじ: 鋼製ねじ

    ステンレスねじ、長さ38~200mm

    亜鉛めっきねじ、長さ38~200mm

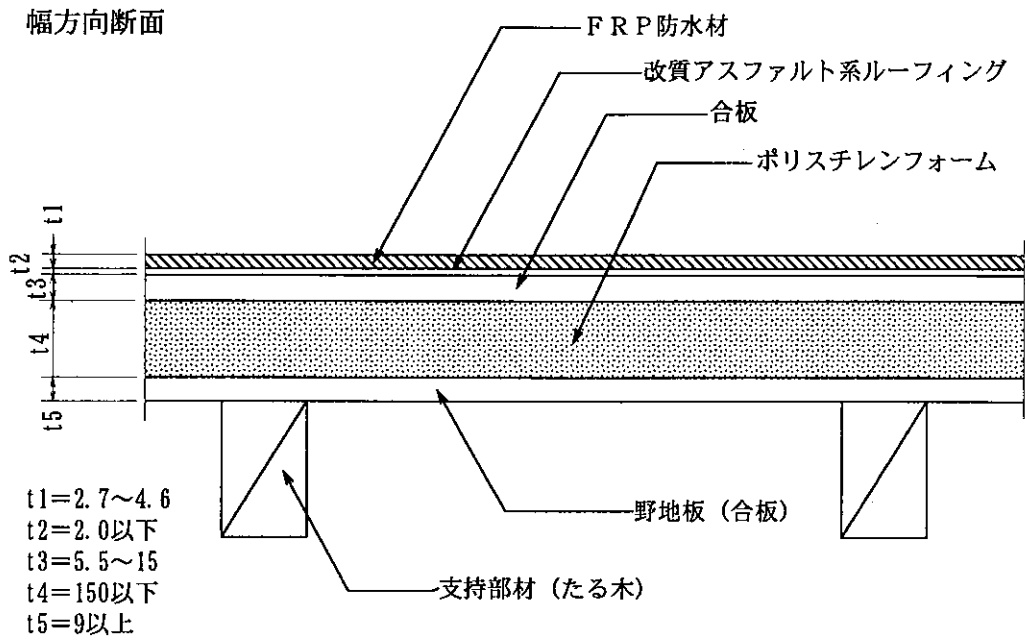
(2) 目地テープ: ポリエチレン・改質アスファルト系粘着テープ

厚さ0.60mm以下、幅50mm以下、質量30g/m以下

4. 構造説明図：

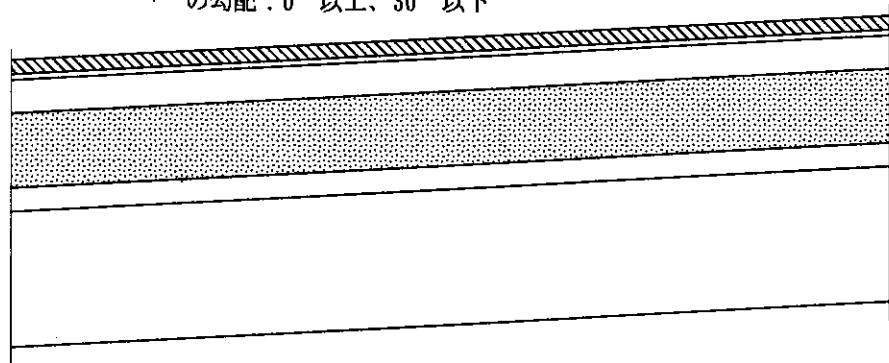
申請仕様の構造説明図を図2に示す。

単位 mm



傾斜方向断面（支持部材に傾斜角度がある場合）

ポリスチレンフォーム表面の勾配：0°以上、30°以下



※支持部材の傾斜角度：0°以上、30°以下

傾斜方向断面（支持部材に傾斜角度がない場合）

ポリスチレンフォーム表面の勾配：0°以上、30°以下

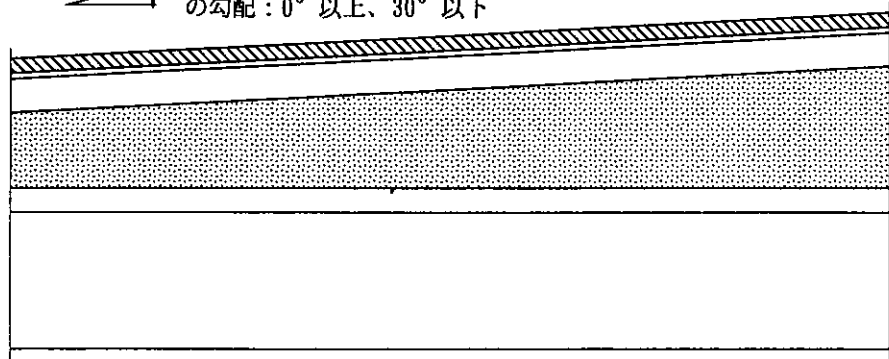


図2 構造説明図

## 5. 施工方法：

申請仕様の施工図を図3及び図4に示す。

施工は以下の手順で行う。

### 1) 下地

- ・支持部材（たる木）は、 $30 \times 40$ mm断面以上のものとする。
- ・たわみが生じないように、たる木間隔は455mm以内とする。
- ・支持部材の勾配は1/100以上、5.7/10以下（ $0^\circ$ 以上、 $30^\circ$ 以下）とする。
- ・野地板には厚さ9mm以上の合板を用い、その上に厚さ150mm以下の断熱材を敷き込み、更に厚さ5.5～15mmの合板をねじにて固定する。
- ・合板上面の勾配は1/100以上、5.7/10以下（ $0^\circ$ 以上、 $30^\circ$ 以下）とする。
- ・目地あき、目違いは平滑な状態に修正する。
- ・十分に乾燥する。
- ・防水の重要度、耐久性設定に応じて、合板目地部に目地テープを使用する。

### 2) 防水材の施工

#### ①プライマー塗布

下地（合板）にプライマーを塗布、硬化させる。（固形量 $0.07\text{kg/m}^2$ ）

#### ②改質アスファルト系ルーフィングの施工

改質アスファルト系ルーフィングを剥離紙を剥がしながら貼り付ける。シートの重ね幅は100mmとする。

防水の重要度、耐久性設定に応じて、上層及び下層、または上層のみを用いる。

#### ③FRP防水材の施工

ポリエステル系樹脂を塗布、硬化させる。

その上にガラス繊維マットを敷き込み、更にポリエステル系樹脂をガラス繊維マットに含浸するよう塗布、脱泡した後、硬化させる。

ガラス繊維マットの重ね幅は50mmとする。

（樹脂固形量： $2.00 \sim 3.20\text{kg/m}^2$ 、ガラス繊維マット使用量： $0.38 \sim 0.90\text{kg/m}^2$ ）

#### ④下塗の施工

ポリエステル系樹脂（下塗）を塗布し、硬化させる。

（固形量 $0.40\text{kg/m}^2$ ）

#### ⑤上塗の施工

ポリエステル樹脂系塗料（上塗）を塗布し、硬化させる。

（固形量 $0.50\text{kg/m}^2$ ）

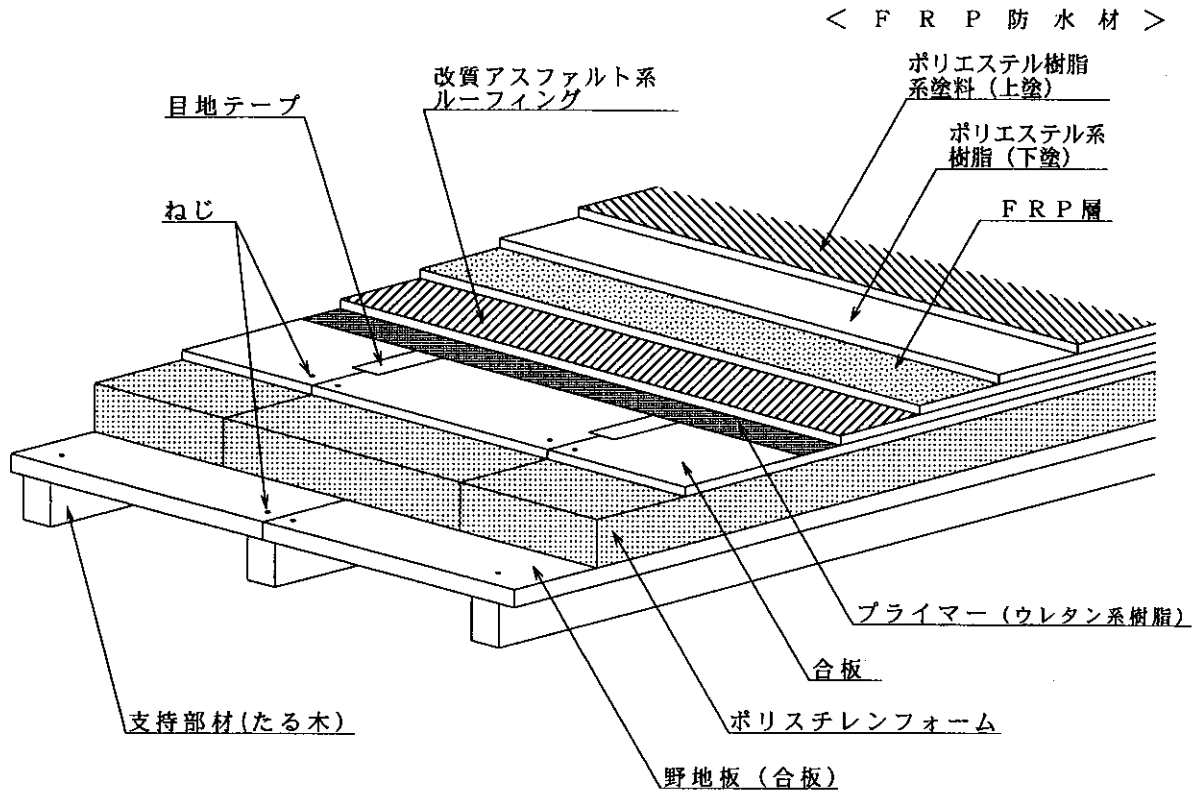


図3 施工図

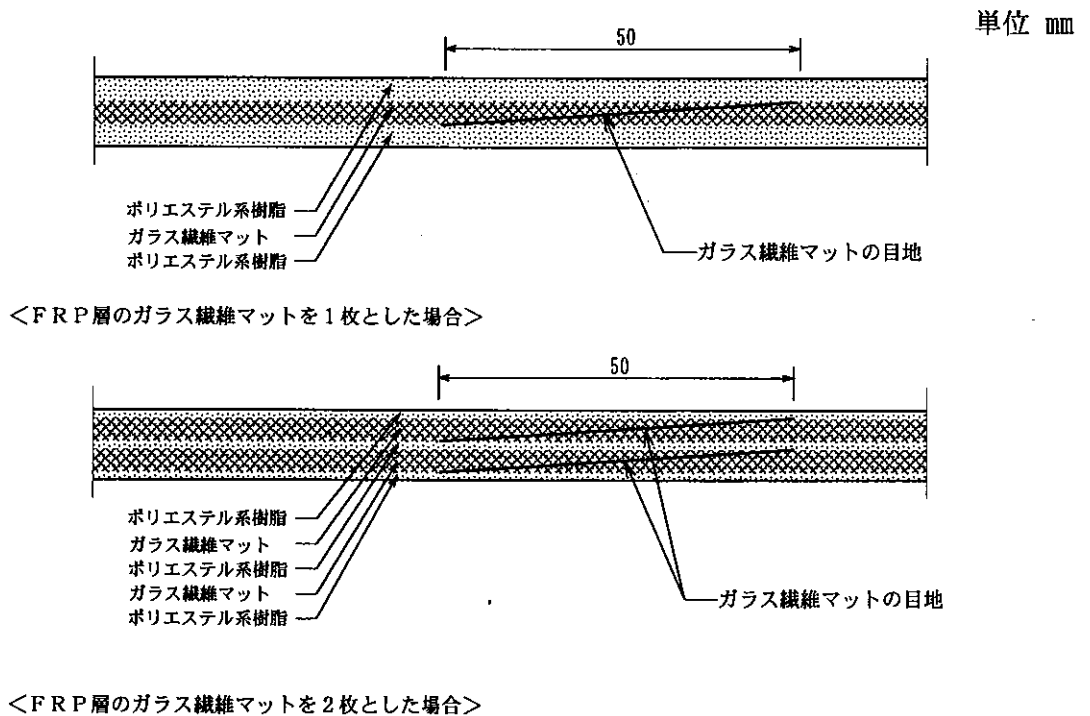


図4 施工図 (FRP防水材目地部断面)