

環境対応型 タフネスファイン防水仕様書

TOUGHNESS FINE

改質アスファルト常温複合工法



 SHOSEKIKAKO

環境にやさしく、機能性を追求——

火気を使わない 改質アスファルト常温複合工法

30年の実績をもつ、環境に配慮した防水システム

建築構造物に必要とされる防水工法には幾つもの種類があります。新たに防水を設計するうえで機能性はもちろんのこと、施工性や信頼性、近年では環境に配慮した工法が主流となってきました。

改質アスファルト常温複合工法の「タフネスファイン」は、長い歴史と実績のあるアスファルト防水とシームレスで複雑な部位での施工信頼性が高い塗膜防水の長所を兼ね備えています。また、短所であった施工時の煙や臭気の発生を常温施工で解消し、シックハウス症候群で規制されている揮発性有機化合物（VOC）を使用しない安全で環境に配慮した防水システムです。



タフネスファインの特徴

1 Safety

F☆☆☆☆(Fフォースター)対応

2 Flexible

露出・保護・室内など多様な施工が可能

3 Ecology

常温施工で環境に優しい

4 Tough

強靱でシームレスな防水層を形成

〈タフネスファイン一般性状・物性〉

一般性状・物性

| 項目 | | タフネスファイン |
|-----------------|---------------------------|----------------|
| 外 観 | A 材 | 淡黄色高分子樹脂 |
| | B 材 | 黒灰色無機フィラー |
| | C 材 | 褐色アスファルトエマルジョン |
| | 混合物 | 黒色 |
| 可使時間 (min/20℃) | | 20 ~ 30 |
| 初期硬化時間 (hr/20℃) | | 24 |
| 引張性能 | 引張強さ (N/mm ²) | 2.4 |
| | 破断時の伸び率 (%) | 460 |
| | 抗張積 (N/mm) | 220 |
| 引裂性能 | 引裂強さ (N/mm) | 20 |

〈高日射反射塗料〉

代表性状

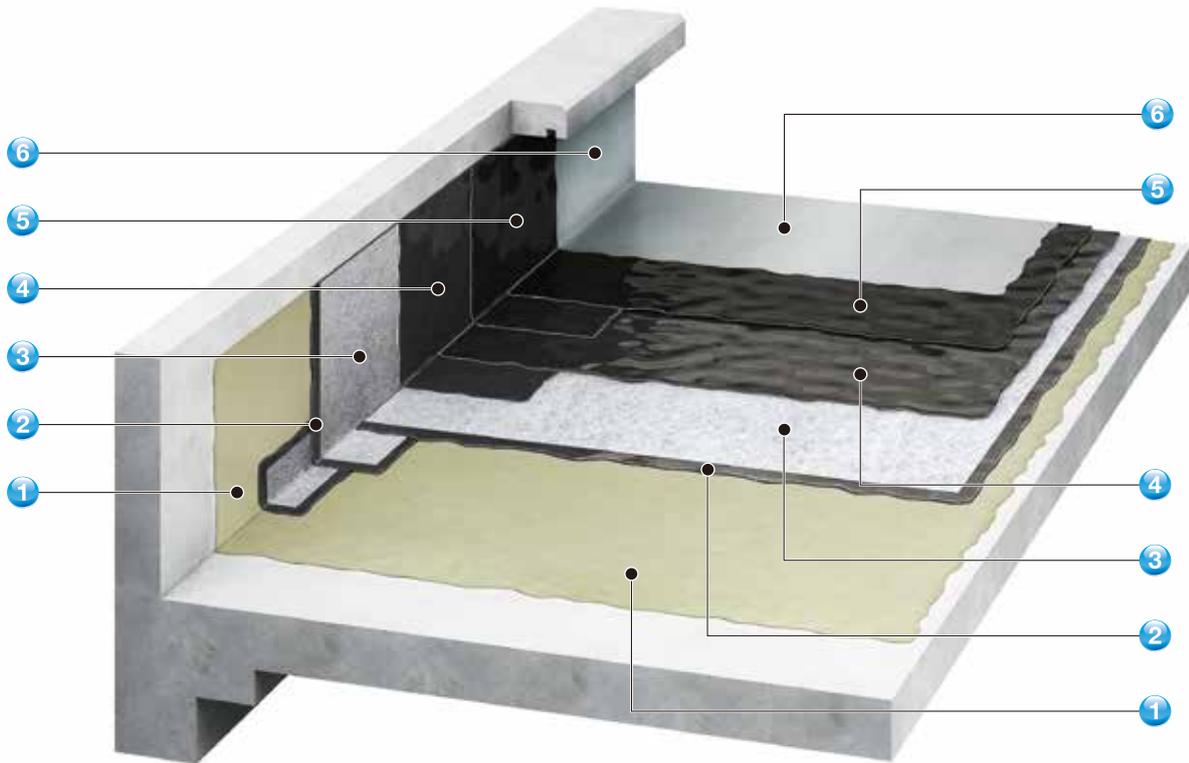
| 項目 | T F クール | | |
|------------------------------|-----------------|------------------------------|-----|
| 分類 | 荷姿 | | |
| 水性アクリルウレタン系 | 15 kg / セット | 主剤 | 硬化剤 |
| 非歩行用 | 混合比 | 13 | 2 |
| 標準塗布量 (kg / m ²) | 2 回塗り | 0.3 | |
| 可使時間 (hr) | 10℃ | 10 | |
| | 20℃ | 6 | |
| | 30℃ | 3 | |
| 項目 | 結果 | 試験方法 | |
| 日射反射率 (近赤外域) | 50%以上 | JIS K 5602 | |
| 標準付着 | 剥がれなし | JIS K 5600-5-6 | |
| 耐水性 | 異状なし 2次付着良好 | JIS K 5600-6-2 水道水浸漬7日間 | |
| 耐温水性 | 異状なし 2次付着良好 | JIS K 5600-6-2 50℃温水浸漬7日間 | |
| 耐湿潤冷熱 繰返し性 | 異状なし 2次付着良好 | JIS K 5600-7-4 | |
| 耐ブリード性 | 各色とも 著しい変色なし | 23℃で7日間養成後 60℃加熱7日間 | |

Contents

| | | |
|-------------|--------|----|
| 露出防水密着 | SR-10 | 5 |
| 露出防水絶縁 | SR-11 | 6 |
| 露出防水絶縁 | SR-12 | 7 |
| 保護防水密着 | FR-10 | 8 |
| 保護防水密着 断熱 | FRI-10 | 9 |
| 室内防水密着 | IR-10 | 10 |
| ルーフガード工法 | | 11 |
| 防錆 遮熱 | FA-2 | 12 |
| 防錆 遮熱 遮音 防水 | FA-5 | 13 |
| 防錆 遮熱 遮音 防水 | FA-7 | 14 |
| 断熱材の選定基準 | | 15 |
| 施工上の注意点 | | 16 |
| 施工手順 | | 17 |
| 材料案内 | | 19 |
| 防水層の維持管理 | | 21 |

SR-10

露出防水密着



工 程

| 平場 (SR-10) | 使用量 (kg/㎡) | | 立上り (SR-10) | 使用量 (kg/㎡) |
|------------|---------------|---|-------------|---------------|
| TFプライマー | 0.2 | ① | TFプライマー | 0.2 |
| タフネスファイン | 1.5 | ② | タフネスファイン | 1.5 |
| TFクロス | — | ③ | TFクロス | — |
| タフネスファイン | 0.75 | ④ | タフネスファイン | 0.75 |
| タフネスファイン | 0.75 | ⑤ | タフネスファイン | 0.75 |
| 保護塗料(別途) | | ⑥ | 保護塗料(別途) | |

※増張りはTFクロスW100またはファインテープとする。
 ※工程①のTFプライマーは、TFプライマー(水性)に変更することができる。
 ※役物など複雑な形状の箇所においては、TFクロスの代わりにフジクロスKを使用することができる。

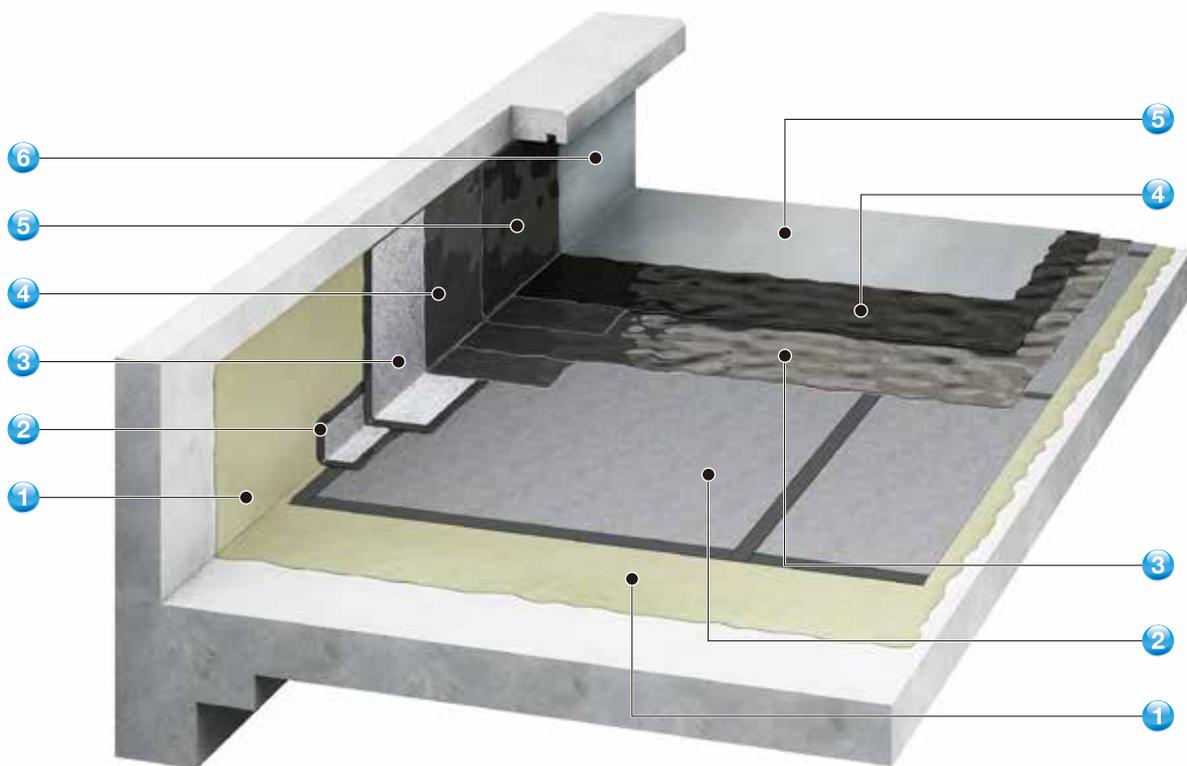
| 保護塗料の種類 | 使用量 |
|----------|---------|
| ●アルミペイント | 0.2kg/㎡ |
| ●TFカラー | 0.2kg/㎡ |
| ●TFコート | 0.8kg/㎡ |
| ●TFクール | 0.3kg/㎡ |

※イラストは素材の差を出すため、実際の色とは異なった表現をしています。

SR-11

TOUGHNESS
FINE

露出防水絶縁



工 程

| 平場 (SR-11) | 使用量 (kg/㎡) | | 立上り (SR-11) | 使用量 (kg/㎡) |
|------------|---------------|---|-------------|---------------|
| TFプライマー | 0.2 | ① | TFプライマー | 0.2 |
| フジRBシート | — | ② | タフネスファイン | 1.5 |
| タフネスファイン | 1.5 | ③ | TFクロス | — |
| タフネスファイン | 1.5 | ④ | タフネスファイン | 0.75 |
| 保護塗料(別途) | | ⑤ | タフネスファイン | 0.75 |
| | | ⑥ | 保護塗料(別途) | |

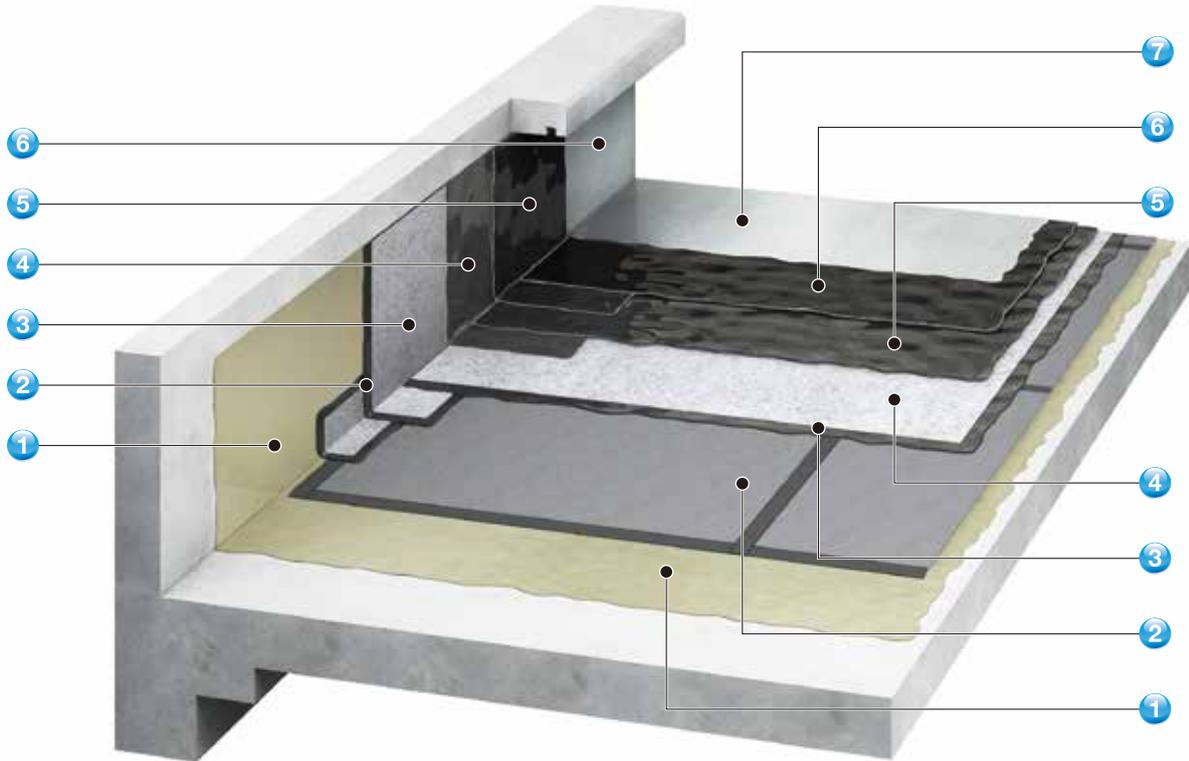
※増張りはTFクロスW100またはファインテープとする。
 ※工程①のTFプライマーは、TFプライマー(水性)に変更することができる。
 ※役物など複雑な形状の箇所においては、TFクロスの代わりにフジクロスKを使用することができる。

| 保護塗料の種類 | | 使用量 (kg/㎡) |
|-----------|----|---------------|
| ● アルミペイント | —— | 0.2kg/㎡ |
| ● TFカラー | —— | 0.2kg/㎡ |
| ● TFコート | —— | 0.8kg/㎡ |
| ● TFクール | —— | 0.3kg/㎡ |

※イラストは素材の差を出すため、実際の色とは異なった表現をしています。

SR-12

露出防水絶縁



工 程

| 平場 (SR-12) | 使用量 (kg/㎡) | | 立上り (SR-12) | 使用量 (kg/㎡) |
|------------|---------------|---|-------------|---------------|
| TFプライマー | 0.2 | ① | TFプライマー | 0.2 |
| フジRBシート | — | ② | タフネスファイン | 1.5 |
| タフネスファイン | 1.5 | ③ | TFクロス | — |
| TFクロス | — | ④ | タフネスファイン | 0.75 |
| タフネスファイン | 0.75 | ⑤ | タフネスファイン | 0.75 |
| タフネスファイン | 0.75 | ⑥ | 保護塗料(別途) | |
| 保護塗料(別途) | | ⑦ | | |

※増張りはTFクロスW100またはファインテープとする。 ※工程①のTFプライマーは、TFプライマー(水性)に変更することができる。
 ※役物など複雑な形状の箇所においては、TFクロスの代わりにフジクロスKを使用することができる。

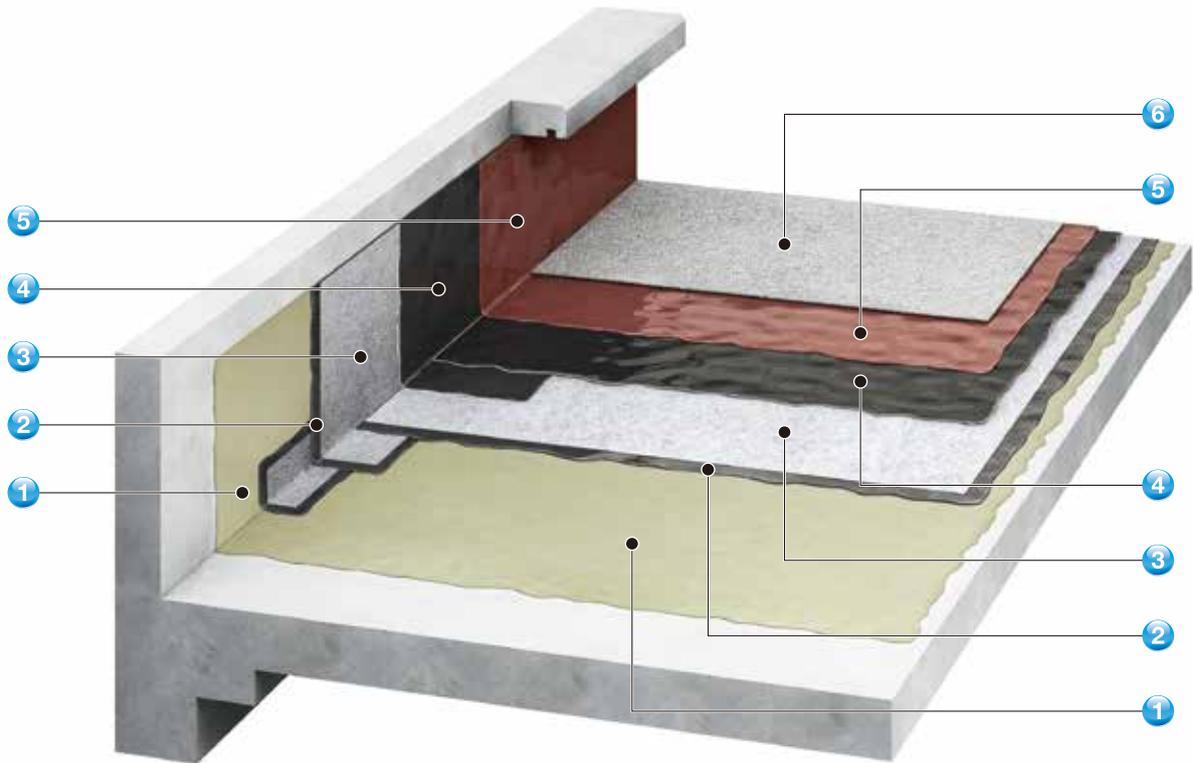
| 保護塗料の種類 | 使用量 |
|----------|---------|
| ●アルミペイント | 0.2kg/㎡ |
| ●TFカラー | 0.2kg/㎡ |
| ●TFコート | 0.8kg/㎡ |
| ●TFクール | 0.3kg/㎡ |

※イラストは素材の差を出すため、実際の色とは異なった表現をしています。

FR-10

TOUGHNESS
FINE

保護防水密着



工程

| 平場 (FR-10) | 使用量 (kg/㎡) | | 立上り (FR-10) | 使用量 (kg/㎡) |
|------------|---------------|---|-------------|---------------|
| TFプライマー | 0.2 | ① | TFプライマー | 0.2 |
| タフネスファイン | 1.5 | ② | タフネスファイン | 1.5 |
| TFクロス | — | ③ | TFクロス | — |
| タフネスファイン | 1.5 | ④ | タフネスファイン | 1.5 |
| TFエマルジョン | 0.5 | ⑤ | TFエマルジョン | 0.5 |
| ポリエチレンフィルム | | ⑥ | | |

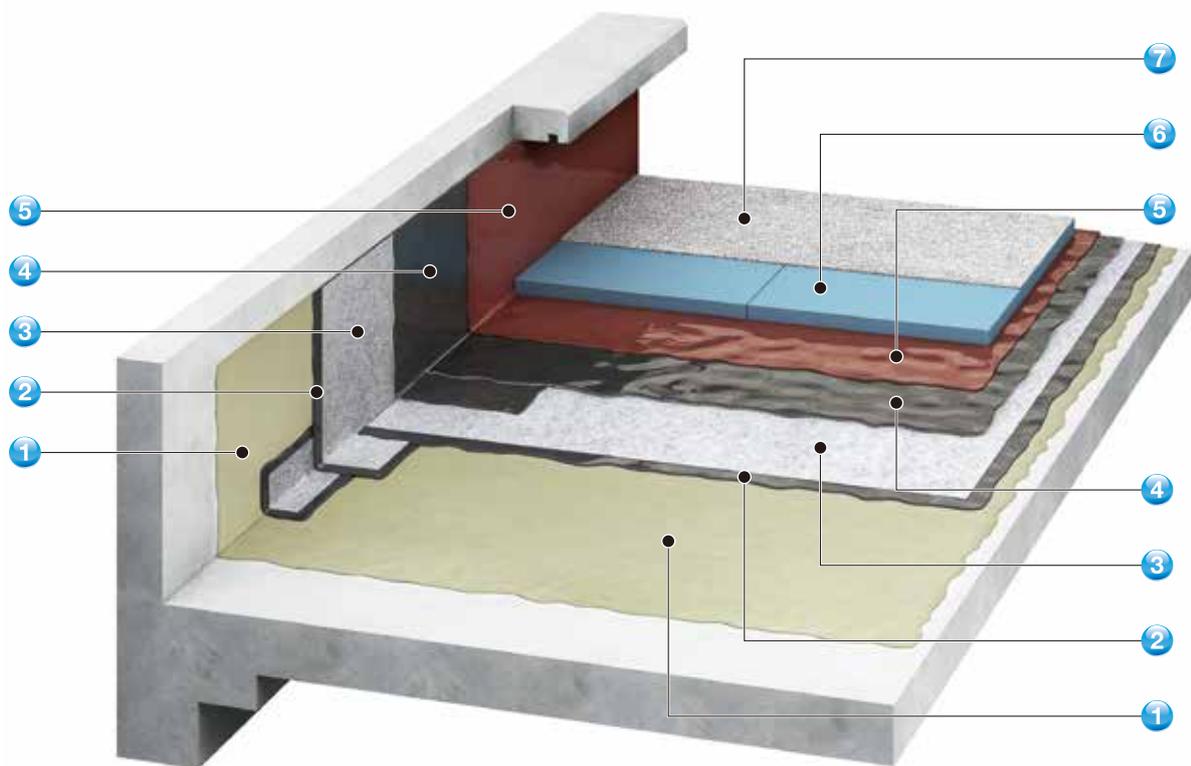
- ※増張りはTFクロスW100またはファインテープとする。
- ※工程①のTFプライマーは、TFプライマー(水性)に変更することができる。
- ※立上りを露出仕上げとする場合、TFエマルジョンを省略し、保護塗料仕上げを行う。
- ※役物など複雑な形状の箇所においては、TFクロスの代わりにフジクロスKを使用することができる。

※イラストは素材の差を出すため、実際の色とは異なった表現をしています。

FRI-10

保護防水密着

断熱



工 程

| 平場 (FRI-10) | 使用量 (kg/㎡) | | 立上り (FRI-10) | 使用量 (kg/㎡) |
|--------------------------------|---------------|---|--------------|---------------|
| TFプライマー | 0.2 | ① | TFプライマー | 0.2 |
| タフネスファイン | 1.5 | ② | タフネスファイン | 1.5 |
| TFクロス | — | ③ | TFクロス | — |
| タフネスファイン | 1.5 | ④ | タフネスファイン | 1.5 |
| TFエマルジョン | 0.5 | ⑤ | TFエマルジョン | 0.5 |
| RAボードS | — | ⑥ | | |
| 絶縁クロス (タフネスファイン0.1kg/㎡で点張り) | | ⑦ | | |

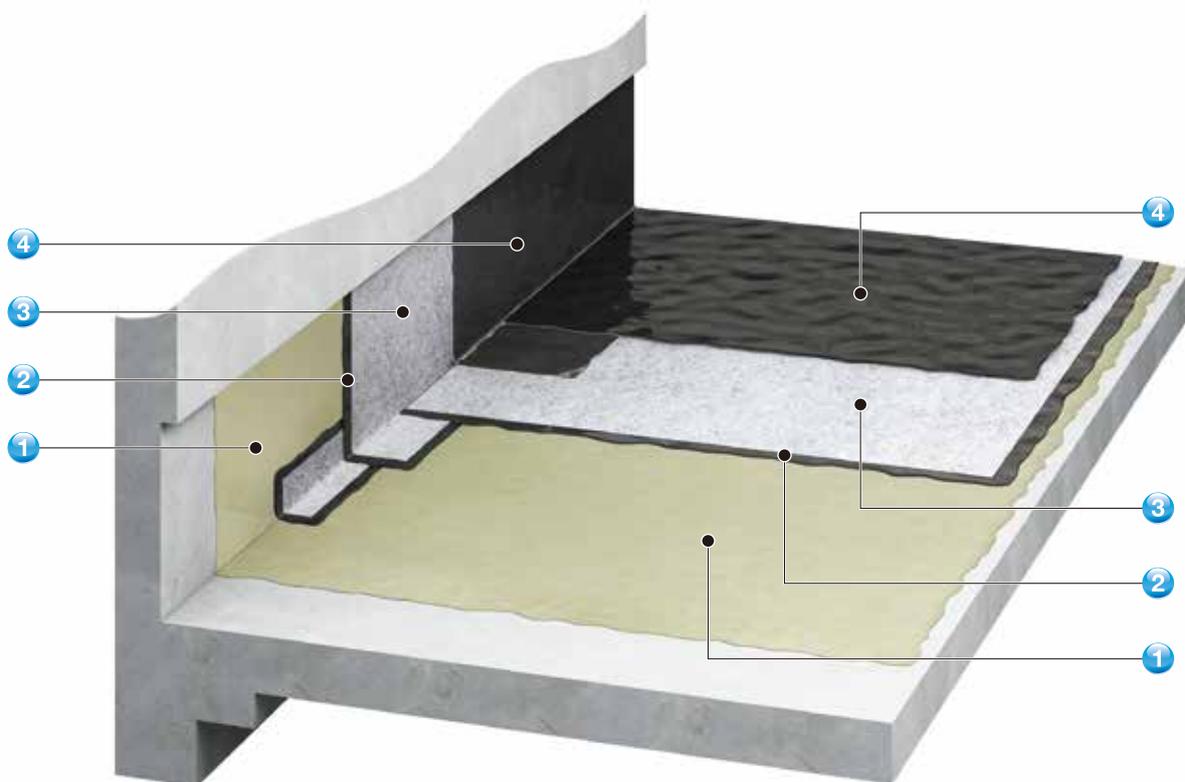
※増張りはTFクロスW100またはファインテープとする。

※工程①のTFプライマーは、TFプライマー(水性)に変更することができる。

※立上りを露出仕上げとする場合、TFエマルジョンを省略し、保護塗料仕上げを行う。

※役物など複雑な形状の箇所においては、TFクロスの代わりにフジクロスKを使用することができる。

※イラストは素材の差を出すため、実際の色とは異なった表現をしています。



工 程

| 平場 (IR-10) | 使用量 (kg/㎡) | | 立上り (IR-10) | 使用量 (kg/㎡) |
|------------|---------------|---|-------------|---------------|
| TFプライマー | 0.2 | ① | TFプライマー | 0.2 |
| タフネスファイン | 1.5 | ② | タフネスファイン | 1.5 |
| TFクロス | — | ③ | TFクロス | — |
| タフネスファイン | 1.5 | ④ | タフネスファイン | 1.5 |

※増張りはTFクロスW100またはファインテープとする。

※工程①のTFプライマーは、TFプライマー(水性)に変更することができる。

※役物など複雑な形状の箇所においては、TFクロスの代わりにフジクロスKを使用することができる。

※イラストは素材の差を出すため、実際の色とは異なった表現をしています。

ルーフガード工法

金属屋根・スレート屋根の特殊コーティング リフレッシュ工法

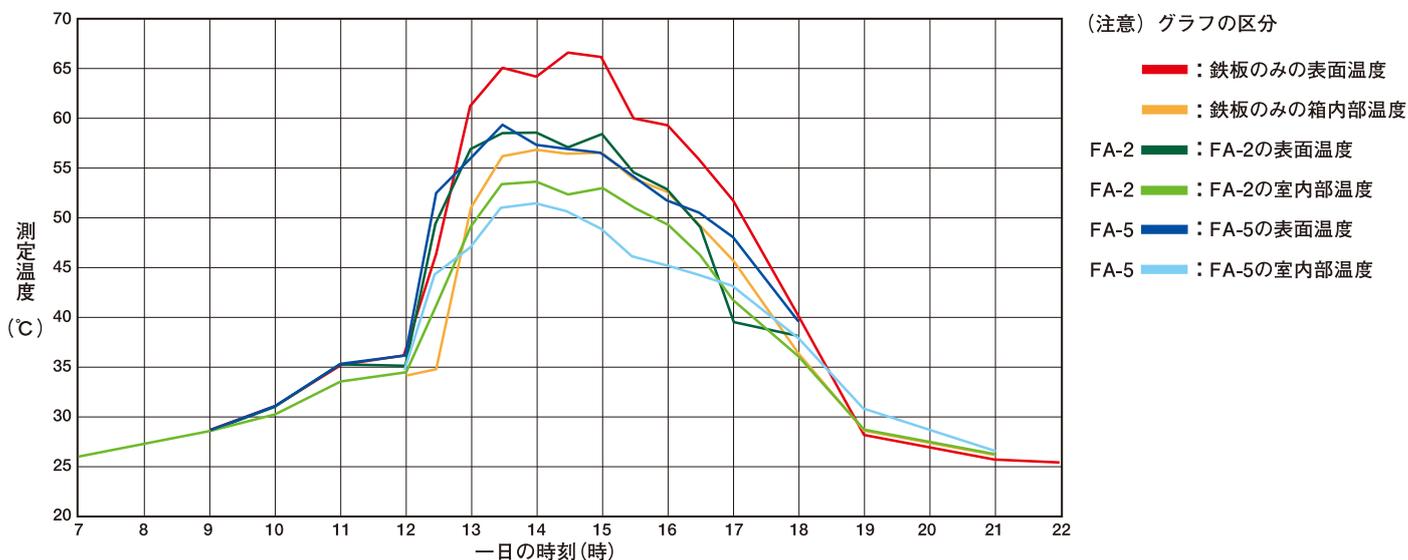
漏水トラブルを解消し強靱な
[防水]

高反射塗料と塗膜厚の確保による
[遮熱・遮音]

アスファルトの特性を生かした
[防錆]

遮熱試験

真夏の各部位における温度変化 ※アルミペイント塗布のデータ



遮音試験

【試験結果】

| 仕様 | 鉄板のみ | FA-5塗布 |
|-----------|-------|--------|
| 軟化点用鋼球 1m | 102db | 95db |
| 水 1m | 95db | 90db |

【試験条件】

- リオン(株)製普通騒音計を箱の底面より10cmの高さで測定。
- 軟化点測定用の鋼球を1mの高さより落下させた。
- 水道のホースより水を出し1mの高さより落下させた。

改修工事の施工手順 FA-5の施工例

下地清掃



下地の状況に応じたケレン・清掃を行います。

さび止め剤塗布



乾燥している状態でさび止め剤を塗布します。

タフネスファイン塗布



さび止め剤の乾燥後、タフネスファインを塗布します。

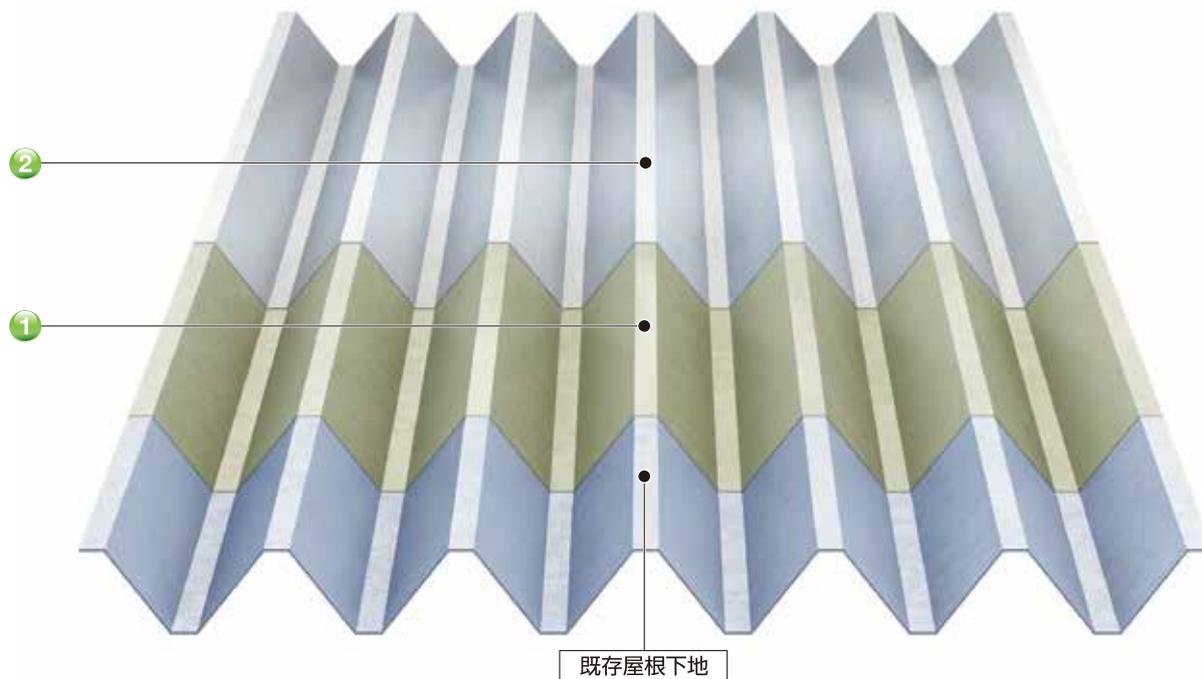
保護塗料塗布



タフネスファインの硬化後、保護塗料を塗布します。

防錆

遮熱



工 程

| | FA-2 | 使用量 (kg/m ²) |
|---|---------|-----------------------------|
| ① | さび止め剤* | 0.1 |
| ② | アルミペイント | 0.2 |

※金属下地以外の場合は、さび止め剤をTFプライマーまたはTFプライマー(水性)(0.2kg/m²)に変更する。

たとえば、こんな屋根に

海辺や工業地帯の厳しい立地条件による腐食の激しい工場・倉庫等の屋根



Before



After

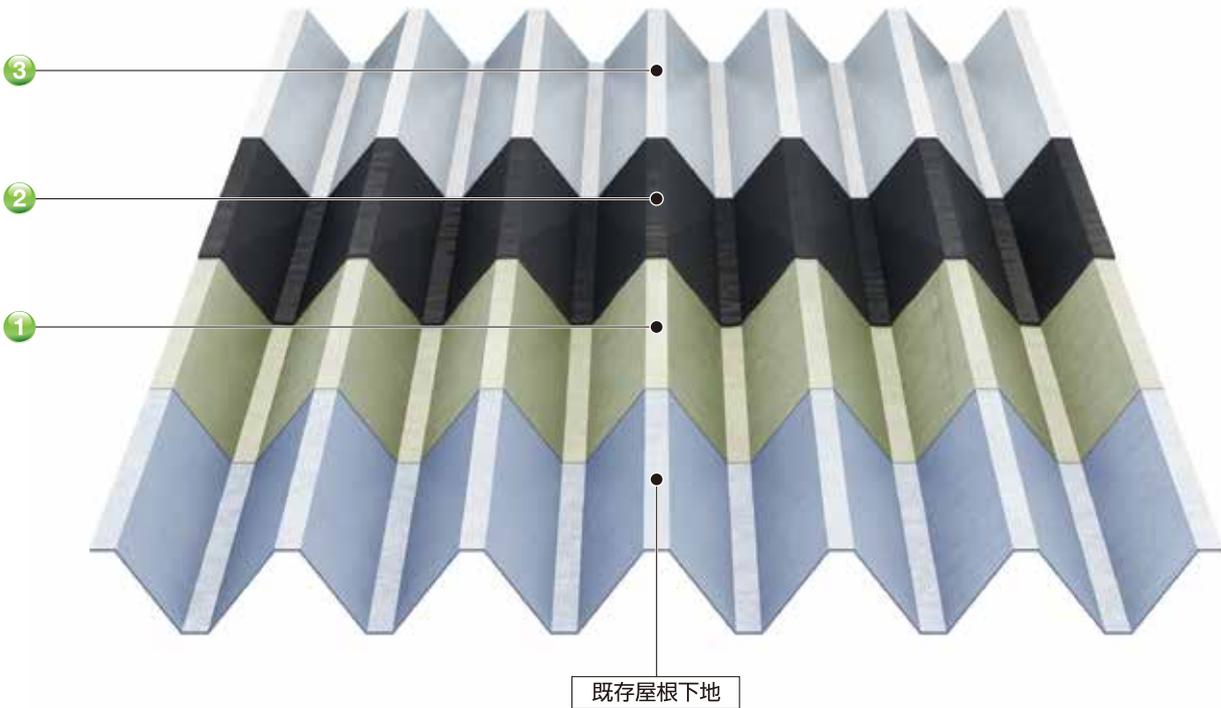
FA-5

防 錆

遮 熱

遮 音

防 水



工 程

| | FA-5 | 使用量 (kg/㎡) |
|---|----------|---------------|
| ① | さび止め剤* | 0.1 |
| ② | タフネスファイン | 0.5 |
| ③ | 保護塗料(別途) | |

*金属下地以外の場合は、さび止め剤をTFプライマーまたはTFプライマー(水性)(0.2kg/㎡)に変更する。

保護塗料の種類

| | | |
|----------|----|---------|
| ●アルミペイント | —— | 0.2kg/㎡ |
| ●TFカラー | —— | 0.2kg/㎡ |
| ●TFコート | —— | 0.8kg/㎡ |
| ●TFクール | —— | 0.3kg/㎡ |

※イラストは素材の差を出すため、実際の色とは異なった表現をしています。

FA-7

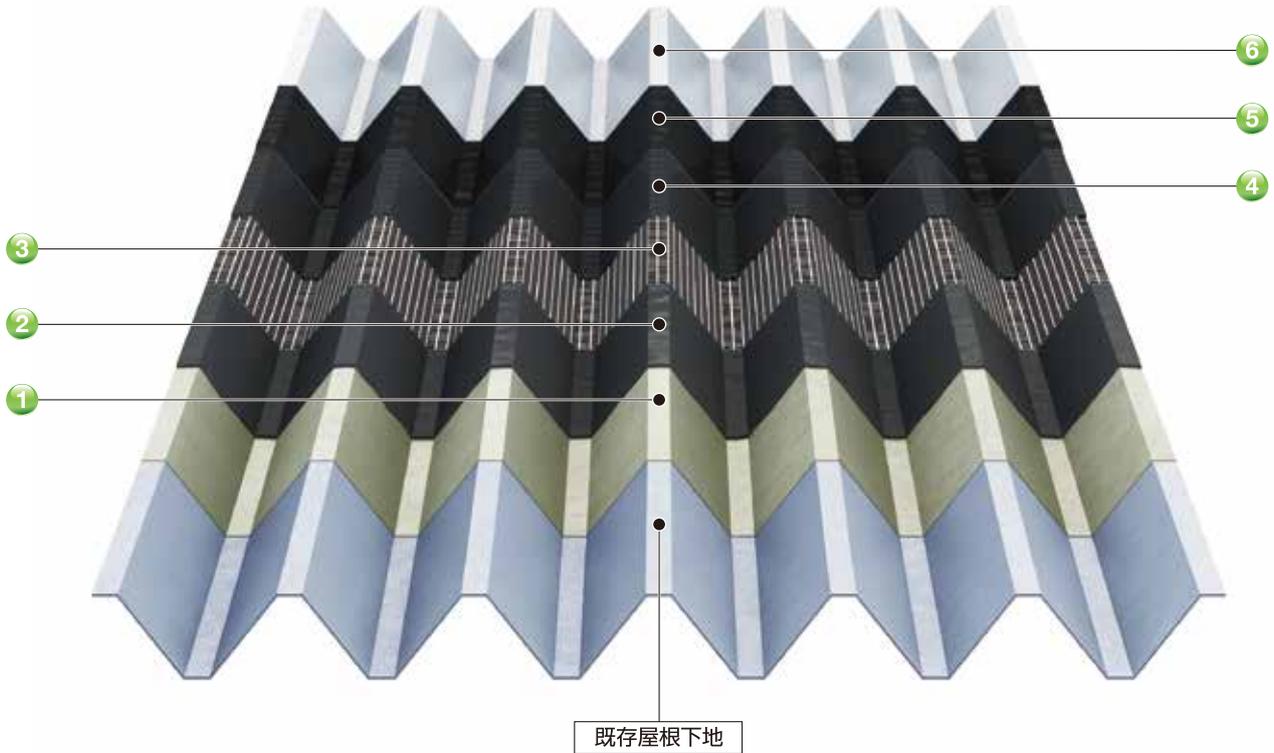
TOUGHNESS
FINE

防 錆

遮 熱

遮 音

防 水



工 程

| | FA-7 | 使用量 (kg/㎡) |
|---|----------|---------------|
| ① | さび止め剤* | 0.1 |
| ② | タフネスファイン | 0.5 |
| ③ | フジクロスK | — |
| ④ | タフネスファイン | 0.5 |
| ⑤ | タフネスファイン | 0.5 |
| ⑥ | 保護塗料(別途) | |

※金属下地以外の場合は、さび止め剤をTFプライマーまたはTFプライマー(水性)(0.2kg/㎡)に変更する。

保護塗料の種類

- アルミペイント ——— 0.2kg/㎡
- TFカラー ——— 0.2kg/㎡
- TFコート ——— 0.8kg/㎡
- TFクール ——— 0.3kg/㎡

※イラストは素材の差を出すため、実際の色とは異なった表現をしています。

断熱材の選定基準 断熱材の厚さ

住宅の省エネルギー基準（鉄筋コンクリート造・屋根・外断熱）

◆改正省エネ基準 平成25年国土交通省告示第907号

| 地域区分 | 都道府県名 | R 値 ($\text{m}^2 \cdot \text{k}/\text{W}$) | RA ボード S (mm) |
|------|--|---|------------------|
| 1・2 | 北海道 | 3.0 | 85 |
| 3 | 青森県 岩手県 秋田県 | 2.2 | 65 |
| 4 | 宮城県 山形県 福島県 栃木県 新潟県 長野県 | 2.0 | 60 |
| 5・6 | 茨城県 群馬県 埼玉県 千葉県 東京都 神奈川県 富山県 石川県 福井県 山梨県 岐阜県 静岡県 愛知県 三重県 滋賀県 京都府 大阪府 兵庫県 奈良県 和歌山県 鳥取県 島根県 岡山県 広島県 山口県 徳島県 香川県 愛媛県 高知県 福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 大分県 | 2.0 | 60 |
| 7 | 宮崎県 鹿児島県 | 2.0 | 60 |
| 8 | 沖縄県 | 1.4 | 40 |

◆次世代省エネ基準 平成11年国土交通省告示第998号

| 地域区分 | 都道府県名 | R 値 ($\text{m}^2 \cdot \text{k}/\text{W}$) | RA ボード S (mm) |
|------|--|---|------------------|
| I | 北海道 | 3.0 | 85 |
| II | 青森県 岩手県 秋田県 | 2.2 | 65 |
| III | 宮城県 山形県 福島県 栃木県 新潟県 長野県 | 2.0 | 60 |
| IV | 茨城県 群馬県 埼玉県 千葉県 東京都 神奈川県 富山県 石川県 福井県 山梨県 岐阜県 静岡県 愛知県 三重県 滋賀県 京都府 大阪府 兵庫県 奈良県 和歌山県 鳥取県 島根県 岡山県 広島県 山口県 徳島県 香川県 愛媛県 高知県 福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 大分県 | 2.0 | 60 |
| V | 宮崎県 鹿児島県 | 2.0 | 60 |
| VI | 沖縄県 | 2.0 | 60 |

◆新省エネ基準 平成4年建設省告示第2号

| 地域区分 | 都道府県名 | R 値 ($\text{m}^2 \cdot \text{k}/\text{W}$) | RA ボード S (mm) |
|------|---|---|------------------|
| I | 北海道 | 2.9 | 85 |
| II | 青森県 岩手県 秋田県 | 1.6 | 50 |
| III | 宮城県 山形県 福島県 栃木県 新潟県 長野県 茨城県 群馬県 富山県 石川県 福井県 山梨県 岐阜県 滋賀県 | 1.1 | 35 |
| IV | 埼玉県 千葉県 東京都 神奈川県 静岡県 愛知県 三重県 京都府 大阪府 兵庫県 奈良県 和歌山県 鳥取県 島根県 岡山県 広島県 山口県 徳島県 香川県 愛媛県 高知県 福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 大分県 | 1.1 | 35 |
| V | 宮崎県 鹿児島県 | 1.1 | 35 |
| VI | 沖縄県 | 1.1 | 35 |

※地域区分は、同じ都道府県内でも市町村により他の地域区分になる場合がありますのでご注意願います。

施工上の注意点

下地調整について

● 下地の乾燥

下地は十分に乾燥させてください。降雨により下地が水を含んでいる場合は2日以上乾燥時間をとってください。部分的に湿っている箇所はトーチバーナーで強制乾燥させてください。

● 下地の勾配

下地の勾配は露出防水の場合1/50~1/20、保護防水の場合1/100~1/50の範囲に納まるようにしてください。

● 下地の平滑性

下地の突起物はサンダー等により除去してください。水溜りのできる箇所はモルタル等で平滑に調整してください。

● 下地の清掃

下地のレイタンス、油脂分、ダスト等を除去してください。

● 下地クラックの処理

1mm以上のクラックはUカットしてプライマーを塗布した後、ウレタン系シーリング材を充填してください。

● 目地処理

目地にはバッカーを入れ、ウレタン系シーリング材を充填してください。硬化後TFクロスを用いて防水材の補強張りを行ってください。

● 下地の浮き

大きな浮きの場合は除去した後、モルタル等で平滑に仕上げてください。小さな浮きの場合は穴をあけ、エポキシ注入材を充填してください。

● 出入隅部の処理

入隅部は直角に、出隅部は通りよく面取りを行い、TFクロスを用いて補強張りを行ってください。

● 貫通パイプ回りの処理

金物周りについてはさびや塗料を除去した後、さび止め剤を塗布しTFクロスを用いて補強張りを行ってください。

施工上の注意

● 施工上の作業環境

施工時の気温
タフネスファインは夏用と冬用がありますが、施工時の気温によって作業可能な時間が変わります。冬期では気温5℃以下での施工を避け、氷や霜が付着している場合は接着不良を起こしますので、気象条件には十分な注意を払ってください。

● 施工の中止

降雨、降雪、強風が予想される場合は施工を中止してください。

● 材料の粘度調整

施工時にタフネスファインの粘度調整を行う必要がある場合は、環境対応型希釈剤「ファイン調整剤」を使用してください。ただし添加量はタフネスファインの量の5%以内としてください。塗料用シンナー等は、硬化に阻害を起こしますので使用しないでください。

施工時の安全管理と注意事項

● 保護具の着用

タフネスファインは極めて安全性の高い商品ですが、取り扱いにあたっては保護具、安全眼鏡、保護手袋、保護マスク等の着用を励行してください。

● 危険物の取り扱い

材料のうち幾つかは消防法で定める危険物に該当します。施工にあたっては、材料の運搬、保管、貯蔵や取り扱いについて十分な配慮をお願いします。また周辺地域に対しても十分な配慮が求められます。

タフネスファイン施工要領

● 養生

施工にあたっては材料のこぼれや風による飛散で周囲を汚さないよう、ブルーシート等で養生を行ってください。

● プライマー塗布

下地処理完了後、「TFプライマー」または「TFプライマー（水性）」を規定量（0.2kg/㎡）塗布してください。ALC下地のように吸い込みが大きい場合やプライマー塗布後、降雨などにより間隔が空いた時には再塗布を行ってください。また、ピンホールのできやすい荒れた下地の場合は予め素地調整を行ってください。

● タフネスファインの調合と攪拌

「タフネスファイン」の攪拌は、最初にA材を混合容器に入れた後、B材を入れ均一に練り混ぜてください。次にC材をよく揉んでなじませてから入れ、均一になるように十分練り混ぜてください。粘度調整剤で希釈する場合は、「タフネスファイン」の混合後に「ファイン調整剤」を加え混合し希釈率は、5%以内としてください。

● TFクロスの張付け

「TFクロス」の張付けは平場の場合タフネスファインを規定量塗布し、「TFクロス」を張付けた上から更にローラーばけで下地によくなじませ、浮き、しわ、耳はねがないように張付けてください。「TFクロス」の重ね幅は100mm以上としてください。

● 通気緩衝用シートの張付け

露出絶縁仕様の「フジRBシート」の張付けはTFプライマー塗布乾燥後、裏面のはく離紙をはがしながら、浮き、シワ等が生じないように、平均に押し付け張付けます。その際、長手方向はシート裏面のラップラインまで重ねあわせ、幅方向は突付けとします。長手・幅方向のジョイントおよびフジRBシート張り付け周囲（立上り際）には、「フジRDテープ」を用いて増張りを行います。

● 脱気筒の取付け

「フジRBシート」の張付け後、脱気筒の取付け位置を決めます。位置が決定したら、「フジRBシート」に脱気筒の支柱の径の穴を開け、脱気筒を設置し付属のアンカービスで固定します。設置した脱気筒には、「TFクロス」で防水補強処理を行ってください。脱気筒の設置は50~100㎡に1個程度を目安にし、スラブの水上に設置してください。

● 下塗り・補強材の張付け

「フジRBシート」張付け後、下塗り防水材として「タフネスファイン」をコテやゴムベラなどで均一に塗布し、「TFクロス」を張付けます。密着仕様の場合は、TFプライマーの塗布乾燥後、同様に下塗り防水材として「タフネスファイン」をコテやゴムベラなどで均一に塗布し、「TFクロス」を張付けます。

● 中塗り・上塗り

「タフネスファイン」の塗布は、露出仕様の場合中塗り・上塗りに分けて行い、塗布量は仕様準拠します。所定の塗布量を確保するため、施工に先立ち、材料の割り付けを行ってから塗布してください。

● 仕上げ材塗布

保護塗料は、攪拌機等を用いて十分に練り混ぜます。はけまたはローラーばけ等により、防水施工範囲を汚さないよう塗りむら、気泡、キズ等を生じないように規定量を均一に塗布してください。

※各保護塗料は3~5年毎の塗り替えをお勧めします。

施工手順 (SR-12の場合)

1 プライマーの塗布

下地の清掃後、はけまたはローラーばけを使用し、所定量を均一に塗布します。



2 フジRBシート張付け

張付け位置を確認し、裏面のはく離紙をはがしながら、しわを生じさせないように注意して圧着させます。張付け後、ローラー等で十分加圧密着させ、ジョイント部・端末部をフジRDテープで増張りします。



3 タフネスファインの混合

最初にタフネスファインA材を混合容器に投入した後、B材を入れ均一に攪拌します。次にC材を加え混合ムラの無いよう十分に攪拌します。

※粘度調整を行う場合は、タフネスファインの混合後にファイン調整剤を5%以内で希釈してください。



4 増張り

タフネスファインをコテ、ローラーばけ等を用いて下塗りしながらTFクロスW100を張付けます。

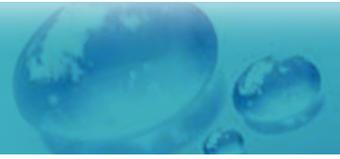
※TFクロスW100は自己粘着のファインテープに置き換えることができる。



5 タフネスファイン塗布 TFクロス張り

タフネスファインをコテ・ローラー・はけ等を用いて下塗りしながらTFクロスを張付けます。TFクロスの重ね幅は100mmとし、浮きやシワが無いよう張付けます。





6 タフネスファイン中塗り

タフネスファイン下塗りクロス張りの硬化を確認した後、タフネスファインをコテ・ローラー・はけ等を用いて均一に塗布します。



7 タフネスファイン上塗り

タフネスファイン中塗りと同様に均一に塗布します。



8 保護塗料の塗布

塗料を十分に攪拌した後、ローラー・はけ等で均一に塗布します。



完成



材料案内

TFプライマー

F☆☆☆☆



1成分弱溶剤型ウレタンプライマーです。
(トルエン・キシレン未含有)

荷姿 16kg / 缶

TFプライマー(水性)

F☆☆☆☆



3成分水性エポキシ系プライマーです。

荷姿 主剤……………4kg / ポリ容器
硬化剤……………4kg / ポリ容器
粉体……………8kg / 袋

タフネスファイン

F☆☆☆☆



高分子樹脂(A材)と無機フィラー(B材)とアスファルトエマルジョン(C材)からなる環境対応型改質アスファルト防水材です。

荷姿 A材……10kg A材 / 缶
B材……3kg B・C材 / 箱
C材……7kg 20kg / セット

フジRBシート



自着層付通気緩衝複合シートです。パンチあなが無い
ため、工程の簡略化が図れます。端部・ジョイント
部はフジRDテープで処理します。

寸法 1.04m×15m

フジRDテープ



フジRBシートのジョイント部および端末部処理用
の粘着テープです。シート端部からブリードによる
塗膜の変色を防止します。

寸法 50mm×50m

TFクロス



ポリエステル系合成繊維不織布で、タフネスファイン
防水補強用として使用します。

寸法 1.02m×100m / 本
100mm×100m / 巻

TFエマルジョン

F☆☆☆☆



1液性のアスファルトエマルジョンで、保護工法の
最終層として使用します。

荷姿 16kg / 缶

ポリエチレンフィルム



絶縁用シートで、防水層とコンクリート保護層の
間に使用します。

寸法 1m×100m

絶縁クロス



絶縁用フラットヤーンクロスで、防水層とコン
クリート保護層の間またはポリスチレン系断熱材と
コンクリート保護層の間に使用します。

寸法 1m×100m

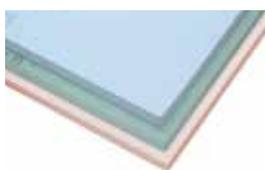
ファインテープ



合成繊維を基材とし、裏面に粘着層を設けたプ
ルテープで、補強用として使用します。

荷姿 100mm×25m / 巻
4巻 / 箱

RAボードS



ノンフロンタイプの押出発砲ポリスチレンフォーム
断熱材で、保護断熱工法に使用します。

該当品 スタイロフォームGK-II、ミラフォーム、
カネライトフォーム
荷姿 910mm×910mm
厚さ 25・30・35・40・50・60mm

ハイベントS



ステンレス製の平場用脱気筒で、防水層の雨仕舞
を考慮した形状となっています。

荷姿 2個 / 箱



ファイン調整剤

F☆☆☆☆



タフネスファイン専用の環境対応型希釈剤として
使用します。
(希釈率5%以下で使用してください)

荷姿 18kg / 缶

硬化促進剤



硬化促進用添加剤です。
添加量は5%を上限とします。

荷姿 1kg / 缶

ダレ止め剤



増粘、ダレ止め用添加剤です。
添加量は3%を上限とします。

荷姿 1kg / 缶

アルミペイント



高軟化点のアスファルトと石油溶剤に良質のアルミ
パウダーを多量に含んだ、高耐候シルバー塗料です。

荷姿 16kg / 缶

TFカラー



溶剤系アクリルウレタン塗料です。

荷姿 16kg / セット
主剤 4kg 硬化剤 12kg
標準色 グレー・グリーン(特注)

TFコート

F☆☆☆☆



骨材入り合成樹脂エマルジョン塗料です。

荷姿 20kg / 缶
標準色 グレー・ライトグレー・グリーン・レッド

TFクール

F☆☆☆☆



ウレタンアクリルハイブリッドエマルジョンをベ
ースとした高反射塗料で、長期にわたって防水層を保
護します。グリーン購入法適合商品。

荷姿 15kg / セット
主剤 13kg / 缶 硬化剤 2kg / 缶
標準色 グレー・ライトグレー・グリーン

フジクロスK



ポリエステル繊維不織布で、ルーフガード工法で補
強用として使用します。

寸法 1.02m x 50m

空缶



タフネスファイン攪拌用の空缶です。

荷姿 25Lペール缶

さび止め剤



変性エポキシ樹脂のさび止め塗料です。

荷姿 16kg / 缶

ファインボンド



特殊変性高分子を主成分とし、タフネスファインで
改修する場合にプライマーとして使用します。

荷姿 18kg / 缶

防水層の維持管理

屋上をご使用されるにあたって

防水層の機能を長期間にわたり維持するために定期的な自主点検と適切な維持管理が必要です。

1. 使用上の注意事項

① 露出防水の場合（原則として、点検・メンテナンス等維持管理目的以外の歩行・使用はしないでください。）

| | | | |
|--|--|--|---|
|  | 点検等で歩行する際には、ハイヒールやスパイク靴など底の尖った履物は防水層を損傷させるため、使用しないでください。 |  | 防水層の表面が、降雨などで濡れていたり、落葉・砂埃・苔等が堆積している場合は滑りやすくなっており、歩行の際にはご注意ください。 |
|  | 防水層に物を落としたり、引きずったりすることは、防水層の損傷原因となりますので、避けてください。 |  | 雪下ろしには、金属製のスコップなど防水層の損傷の恐れがあるものを使用しないでください。 |
|  | タバコの火の投げ捨てや花火など防水層上での火気の使用は防水性能を損なうため、行わないでください。 |  | 防水層の上で、やむを得ず作業をする場合は、防水層を損傷しない措置を講じてください。 |
|  | 油、溶剤、酸、アルカリ等の薬品類は、防水層への悪影響を与える可能性がありますので、こぼさないでください。 |  | 防水層上での直接客土による草木の植栽は行わないでください。 |
|  | 防水層上でのペット等の飼育は、爪・歯・排泄物により防水層の機能低下をまねく恐れがあるため、おやめください。 |  | 防水に関わる増改築等の工事を行う場合には、専門防水工事店にご相談ください。 |
|  | 防水層の上に重量物を置かないでください。やむを得ず置く場合は、防水層を保護する措置（養生マットの設置）を行ってください。 | | |

② 保護防水の場合

| | | | |
|--|--|---|--|
|  | 油、溶剤、酸、アルカリ等の薬品類は、保護層および防水層への悪影響を与える可能性がありますので、こぼさないでください。 |  | 保護層上での増改築等の工事を行う場合には、防水層への影響が生じる恐れがあるため、専門防水工事店にご相談ください。 |
|  | 保護層上での火気の使用及び、直接客土による草木の植栽は行わないでください。 |  | 植物の生育・繁茂が確認された場合は、防水層への影響が懸念されるため、専門防水工事店にご相談ください。 |

2. 維持管理のお願い

防水機能を維持するために以下のことを実施してください。

- 定期的に防水層の表面状況、漏水の有無の点検を行ってください。
- 定期的に防水層上の清掃（特にドレン、排水溝の目詰まり、枯葉等の堆積が無い様）をお願いいたします。
- 防水層に異常が認められたり、植物の繁茂等がある場合は防水機能に支障をきたしている場合がございますので、専門防水工事店にご相談ください。
- 保護塗料仕上げの場合は、4～5年に1回、弊社の保護塗料による再塗装（有償）をお薦めいたします。

◆注意

露出防水におきましては、以下のような現象が発生する場合がありますが、防水性能に支障をきたしません。

- 雨水の滞留箇所及び排水経路などに花粉・泥・黄砂を含む塵埃等が堆積し、湿潤・乾燥を繰り返すことで発生する防水層表面のひび割れ、捲れ、はく離現象。
- 保護塗料の自然劣化によるひび割れ、変色、退色、減耗。
- 下地の残留水分による軽微な膨れ及び表層劣化部分から浸入した湿気による表面の膨れ。

■本社

〒135-8074 東京都港区台場2-3-2 台場フロンティアビル11階
TEL.03-5531-7063 FAX.03-5531-6811

■仙台オフィス

〒981-3133 宮城県仙台市泉中央1-22-2 高保寿番館201
TEL.022-771-1040 FAX.022-218-9209

■首都圏オフィス

〒135-8074 東京都港区台場2-3-2 台場フロンティアビル11階
TEL.03-5531-7066 FAX.03-5531-6814

■中部オフィス

〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内1-17-19 キリックス丸の内ビル
TEL.052-231-6568 FAX.052-231-6583

■近畿オフィス

〒550-0014 大阪府大阪市西区北堀江1-3-20 ANNEX GIZA601
TEL.06-6541-9016 FAX.06-6543-6195

■広島オフィス

〒732-0045 広島県広島市東区曙4-4-8 曙センタービル
TEL.082-261-2657 FAX.082-261-2713

■福岡オフィス

〒812-0029 福岡県福岡市博多区古門戸町9-12 古門戸ミツヤマビル
TEL.092-291-0008 FAX.092-291-0044

■四日市工場

〒510-0851 三重県四日市市塩浜町1 昭和四日市石油㈱内
TEL.059-347-5719 FAX.059-346-2324



・仕様、物性、品質等に関しては予告なく変更する場合があります。
・設計、施工にあたっては本仕様書をよく読み正しく使用してください。
・このカタログは、印刷物のため実際の色・絵柄とは多少異なる場合があります。