

環境にやさしい

アスファルト防水

露出防水非砂付仕上げ

FRAT Style フラット
スタイル
Fiber Reinforced Acrylic resin Treatment surface

With サーモコントロール断熱

東西アスファルト事業協同組合

vol.3

アスファルト露出防水仕上げの概念を打ち破る

露出防水非砂付仕上げ

FRAT Style

フラット
スタイル

「露出アスファルト防水＝砂付ルーフィング仕上げ」という概念が、永きに渡ってアスファルト防水のイメージを代表してきました。そんなアスファルト防水も、時代とともに形を変えながら、防水機能+αの価値を持つ工法へと進化を続けています。

その進化のひとつが、断熱・遮熱を組み合わせ、省エネ化と高耐久、建物の保護を実現する「サーモコントロール断熱」防水です。わたしたちはこのサーモコントロール断熱が、より多くの建物に採用される未来を描き、それを具現化するために露出アスファルト防水表層ルーフィングの概念を一新しました。それが「フラットスタイル」です。

露出防水仕上げルーフィングの表面を、従来の碎石砂から特殊面材に変更し、凹凸の無いフラットな仕上がりを実現。

かつてない新しい仕上がり感が、今までの露出アスファルト防水のイメージを打ち破ります。

フラットスタイルの特長

1



耐久性・耐候性

保護塗料を繊維面材で補強するとともに塗布厚を平均的に確保し、防水層の紫外線・熱劣化を抑制します。

2



軽量化・作業性向上

従来砂付品からの大幅な軽量化を実現。カット性、納まりの良さも向上。

3



意匠性に優れ、改修も容易

フラットで美しい仕上がり。
メンテナンスや次期改修も容易です。

組合せることで
大きな効果

フラット
スタイル

+

サーモコントロール
断熱

サーモコントロール断熱との組み合わせにより、一年を通じての快適環境の維持、建物構造の保護、防水層の寿命の安定に絶大な効果を発揮します。(詳しくはP.5)



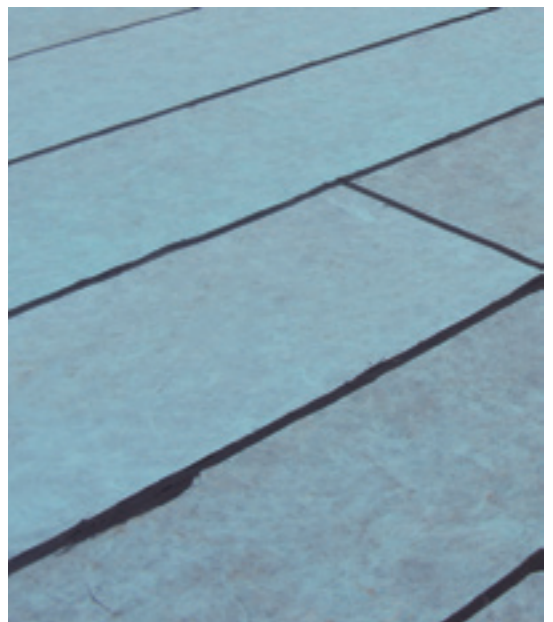
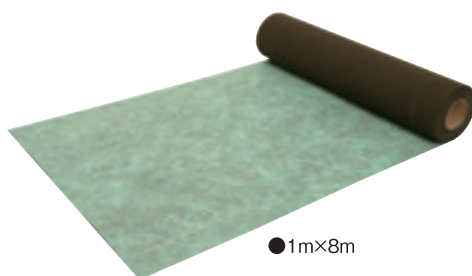
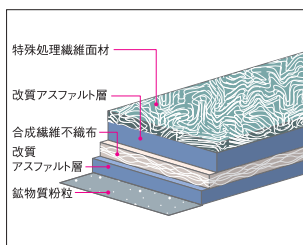


フラットスタイルを支える画期的な非砂付ルーフィング

熱工法用面材積層改質アスファルトルーフィング

『強力フラットフェース』

従来の碎石砂に替えて、防水保護塗料の保持機能を持つ特殊面材を採用。碎石特有の凹凸がないフラットな仕上がり。碎石砂を無くすことで軽量化（19.5kg/巻）を図り、作業性が大きく改善しました。

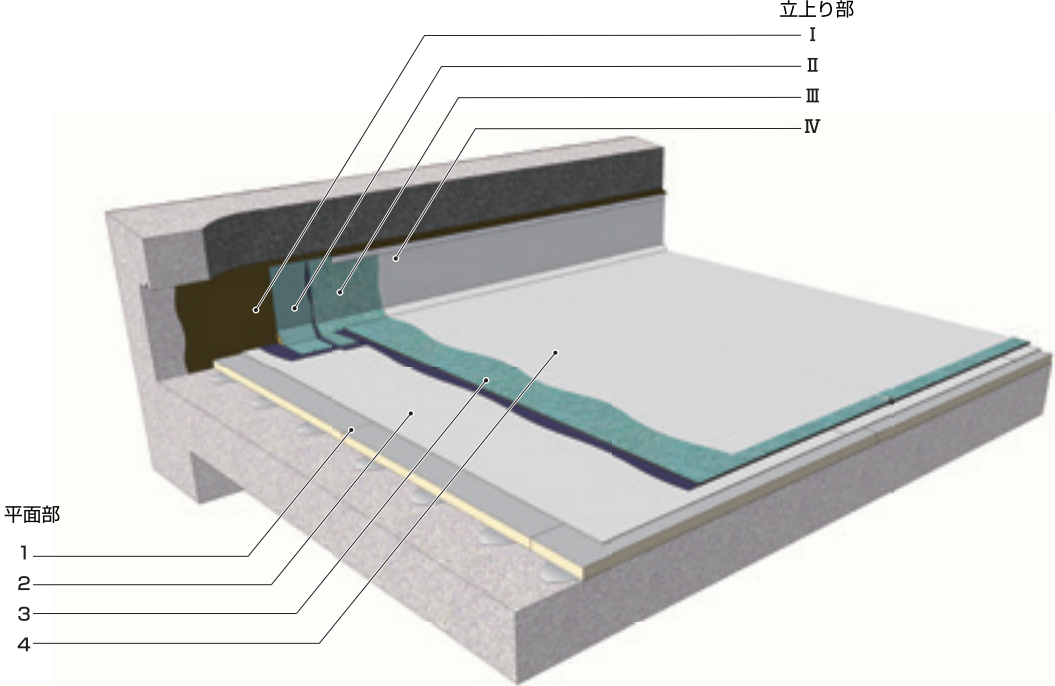


（保護塗料塗布前）

露出防水仕様 非断熱／断熱

露出防水仕様（非断熱／断熱）

フラットスタイル



ストライプ工法 フラットスタイル
冷熱併用工法

FX-920 シリーズ

適正勾配: 1/50～1/20
重量: 7kg/㎡

平面部

工程 1	水性プライマーAS 0.2kg/㎡		
工程 2	強力ストライプZ		
工程 3	強力フラットフェース アスタイトM・流し貼り 1.2kg/㎡		
工程 4 保護塗料	①	SPファインカラー (0.4～0.5kg/㎡)	SPミッドカラー (0.5～0.6kg/㎡)
	②	SPサーモコート 0.4～0.5kg/㎡	SPファインカラー 0.2～0.3kg/㎡
仕様番号	FX-920・TH	FX-920・SF	FX-920・SD

立上り部

工程 I	水性プライマーAS 0.2kg/㎡		
工程 II	Vベース1000		
工程 III	強力フラットフェース アスタイトM・流し貼り 1.2kg/㎡		
工程 IV 保護塗料	①	SPファインカラー (0.4～0.5kg/㎡)	SPミッドカラー (0.5～0.6kg/㎡)
	②	SPサーモコート 0.4～0.5kg/㎡	SPファインカラー 0.2～0.3kg/㎡
仕様番号	FV-920・TH	FV-920・SF	FV-920・SD

FX-920G シリーズ

適正勾配: 1/50～1/20
重量(断熱35mm): 9kg/㎡

平面部

ギルフォーム クールボンド・点貼り 0.35kg/m ²		
強力ストライプZ		
強力フラットフェース アスタイトM・流し貼り 1.2kg/m ²		
SPファインカラー (0.4~0.5kg/m ²)		SPミッドカラー (0.5~0.6kg/m ²)
SPサーモコート 0.4~0.5kg/m ²	SPファインカラー 0.2~0.3kg/m ²	SPミッドカラー 0.2~0.3kg/m ²
FX-920G・TH	FX-920G・SF	FX-920G・SD

立上り部

水性プライマーAS 0.2kg/㎡		
Vベース1000		
強力フラットフェース アスタイトM・流し貼り 1.2kg/㎡		
SPファインカラー (0.4～0.5kg/㎡)		SPミッドカラー (0.5～0.6kg/㎡)
SPサーモコート 0.4～0.5kg/㎡	SPファインカラー 0.2～0.3kg/㎡	SPミッドカラー 0.2～0.3kg/㎡
FV-920・TH	FV-920・SF	FV-920・SD

- 入隅の下地づくりは原則として直角とし、面取りは行いません。
- 季節や立地条件によって、水性プライマーASの代わりにアスファルトプライマーかアスファルトプライマーSS等を用いることもあります。
- 季節や立地条件によって、クールボンドの代わりにプライマーを塗布し、アスタイトMがレイコーセメント(0.8kg/㎡)を用いることもあります。
- 現場の状況などで立上り部を在来熱工法で施工する場合、Vベース1000の代わりにギルキャントを用い、強力アドバンをアスタイトMで施工します。
- 立上りの高さが特に高い場合は、Vベース1000に新強力エコフィットFを継ぎ足します。
- ふくれ防止脱気装置を必ず設置します。平面部に設置する場合はステンレスペーパー、立上り部に設置する場合はペーパーを用います。(価格は別途)
- 貼仕舞は強力ガムシールで処理します。・ライナーコーピングなど雨仕舞材の価格は別途。
- 保護塗料(SPサーモコート、SPファインカラー、SPミッドカラー)の価格は塗料ごとに異なります。
- 保護塗料は最低塗布量を満たすことで基準性能を満たすように設計されています。
- FX-920Gを防湿層付にする場合は、水性プライマーASを塗布し、ダンパシートを貼付した後にギルフォームを施工します。(仕様番号:FX-920GF-〇〇)
- アスタイトMに替えてクリンタイトJも使用できます。

SPサーモコート仕上りにおける保護塗料推奨組合せ

工程4(IV)	
① SPファインカラー	② SPサーモコート
ライトグレー	サーモグレー
ライトブラウン	サーモアイボリー
ミントグリーン	サーモグリーン



施工工程



①1層目ルーフィング施工



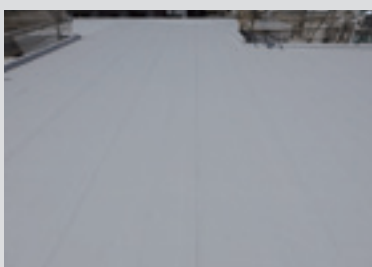
②強力フラットフェース施工



③強力フラットフェース施工完了



④高反射塗料塗布



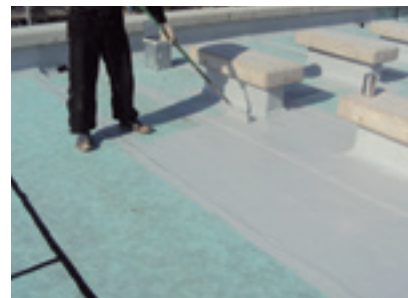
⑤施工完了

サーモコントロール断熱と効果

サーモコントロール断熱とは、遮熱機能を持つ高反射塗料と断熱材を防水層と組合わせたシステムです。

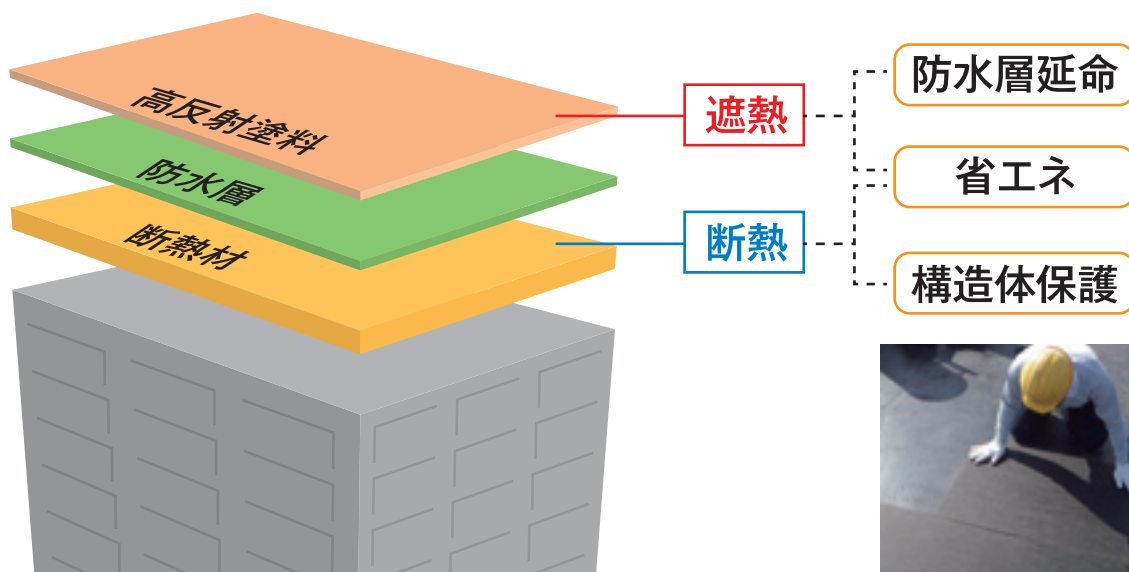
■サーモコントロール断熱の効果

- 1 屋内の温度環境をより安定した状態にし、
暖房・冷房に要するエネルギーを抑制します。
- 2 同様に屋根コンクリートも安定した温度下に置かれることで、
膨張・収縮の割合が抑制され、構造体への影響が抑えられます。
- 3 夏季、熱エネルギーに変わる太陽光の近赤外線が高反射塗料により反射
され、防水層温度上昇を抑制し、防水層の延命効果を生み出します。



高反射塗料塗布

《サーモコントロール断熱構成イメージ》

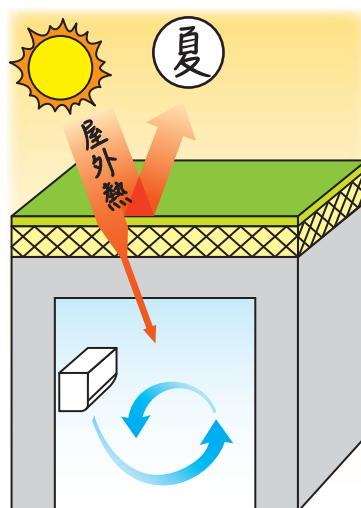


断熱材貼付け

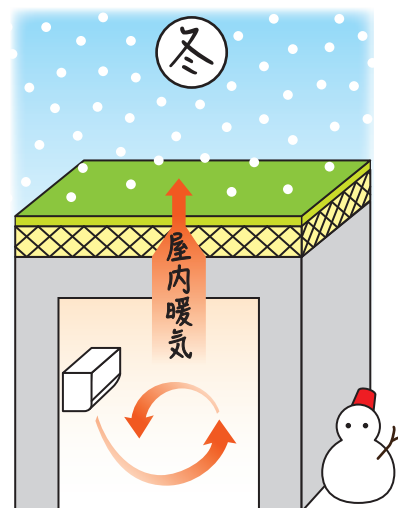
■サーモコントロール断熱の仕組み

高反射塗料は太陽光線に含まれている赤外線を反射することで、防水層温度が上昇するのを抑制するため、特に外気温が高い夏場に力を発揮します。一方断熱材は年間を通じて屋外あるいは屋内の熱を反対側に伝えにくくします。

すなわち、夏は遮熱+断熱の両機能によって、冬は主に断熱機能によって屋内の温度環境を快適な状態に近づけ維持する仕組み、それがサーモコントロール断熱です。



屋外の熱が入りこみにくい



屋内の暖気が逃げにくい

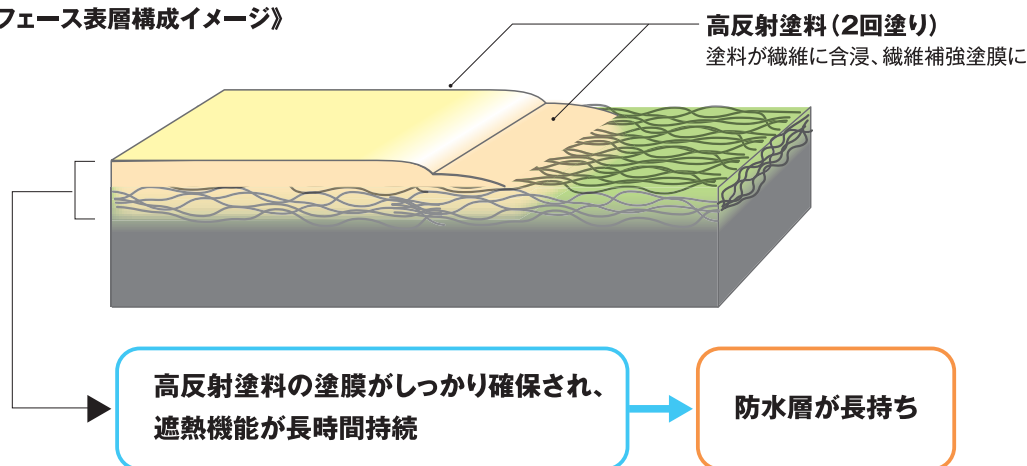
フラットスタイル+サーモコントロール断熱

～遮熱機能を長期間にわたり維持～

防水層を保護する高反射塗料とルーフィングの特殊面材が絡み合い、表面に繊維補強塗膜層が形成されます。これにより塗料の耐久性が大幅に向上し、高反射機能が長時間持続します。結果として防水層自体がより長持ちする効果が生まれます。

フラットスタイルは、まさにサーモコントロール断熱に最適な仕様として誕生しました。

《強力フラットフェース表層構成イメージ》



■高反射塗料【SPシリーズ】

いずれも優れた高反射機能を持ち、バラエティ豊かな色調を取り揃えたエマルジョン系のアスファルト防水専用塗料です。

●SPサーモコート

アクリル樹脂に骨材を加えた塗料です。防火性能にも優れ、防水層を火災時の飛び火から保護する機能もあります。

高反射塗料の有無による防水層表面温度の差をサーモグラフで比較



●SPファインカラー

日射反射率50%以上で温度上昇を抑制し、劣化を軽減する高反射・遮熱保護塗料

●SPミッドカラー

明度を抑え周辺への照り返しに配慮した高機能品

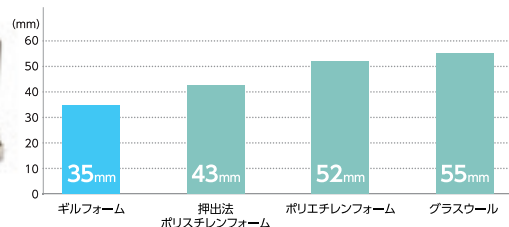
SPサーモコート		日射反射率(%) 近赤外線域(780~2500nm)	SPファインカラー		日射反射率(%) 近赤外線域(780~2500nm)	SPミッドカラー		日射反射率(%) 近赤外線域(780~2500nm)
	サーマグレー TH-109	77.5		ライトグレー A-101	74.6		ミッドグレー I-103	60.4
	サーマアイボリー TH-69	76.9		マットシルバー A-122	72.0		ミッドリーフ I-27	57.6
	サーマグリーン TH-29	75.9		ライトブラウン A-66	74.2		ミッドベージュ I-63	63.1
※各色は印刷のため、現物との差がありますので、ご決定の際は色見本帳などを参照ください。				ミントグリーン A-25	76.6		ミッドチェリー I-33	66.7

■断熱材【ギルフォーム】

ギルフォームは建築物に用いられている各種断熱材の中でも特に低い熱伝導率を誇る、ノンフロントタイプの硬質ウレタン系フォームです。夏から冬と、大きく変化する外気温の建物および屋内への影響を最小限に抑えます。



【ギルフォーム35mmと同じ性能を得るために必要な他の断熱材の厚さ】





東西アスファルト事業協同組合

<https://www.tozai-as.or.jp>

田島ルーフィング株式会社

<https://www.tajima.jp>

東京支店	〒101-8579	千代田区外神田4-14-1	TEL 03-6837-8888
大阪支店	〒550-0003	大阪市西区京町堀1-10-5	TEL 06-6443-0431
札幌営業所	〒060-0042	札幌市中央区大通西6-2-6	TEL 011-221-4014
仙台営業所	〒980-0021	仙台市青葉区中央1-6-35	TEL 022-261-3628
北関東営業所	〒330-0801	さいたま市大宮区土手町1-49-8	TEL 048-641-5590
千葉営業所	〒260-0032	千葉市中央区登戸1-26-1	TEL 043-244-3711
横浜営業所	〒231-0012	横浜市中区相生町6-113	TEL 045-651-5245
多摩営業所	〒190-0022	立川市錦町1-12-20	TEL 042-503-9111
金沢営業所	〒920-0025	金沢市駅西本町1-14-29	TEL 076-233-1030
名古屋営業所	〒460-0008	名古屋市中区栄1-9-16	TEL 052-220-0933
広島営業所	〒730-0029	広島市中区三川町2-10	TEL 082-545-7866
福岡営業所	〒810-0041	福岡市中央区大名2-4-35	TEL 092-724-8111