

NISSHIN

災 害 時 対 策

対空ランドマーク表示用 再帰性反射フィルム

Roof ID Film

ルーフIDフィルム



日新工業株式会社

上空へ確実に伝わるランドマーク

建物の屋上は、災害時の救援・救助における重要な情報発信拠点です。

ルーフィDフィルムは、“視認性・耐久性・防水適合性”の三つを兼ね備えた屋上専用サインシステムとして、建築物の安全性と機能性を支えます。

昼夜を問わず確実に救難情報を伝えるために、さらに建築物の資産価値を高めるために、日新工業は最適なサインソリューションをお届けします。

ルーフィDフィルムの特長

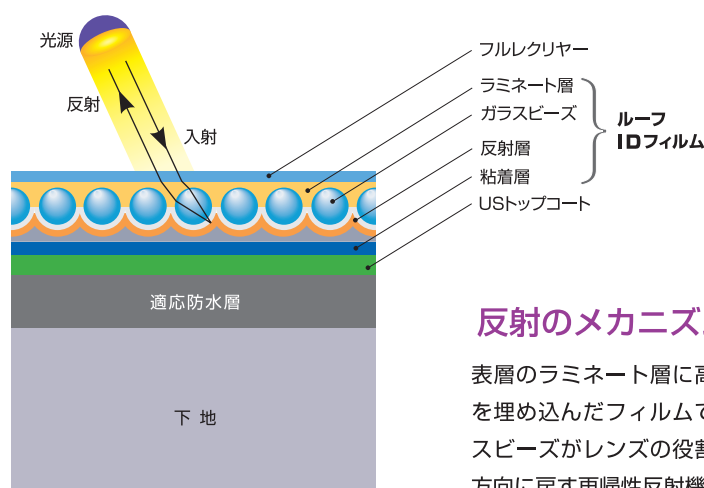
- 再帰性反射テクノロジーによる高い視認性
- プレカットフィルムによるデザインの正確性と優れた作業性
- 長期の雨風を想定した高い耐候性
- 各種防水層下地に対応

サインを



再帰性反射テクノロジー

救急・災害時、救急ヘリコプターは建物の種類・避難ビルの位置を迅速に判別する必要があります。『ルーフIDフィルム』を用いたヘリサインシステムは、屋上に確実な視認性をもたらす再帰性反射型フィルムにより、昼夜問わず救助隊へ正確な市街地情報を届けます。防水層上で長期使用を想定した材料設計により、表示の鮮明さと耐久性を両立しました。



反射のメカニズム

表層のラミネート層に高屈折率ガラスビーズを埋め込んだフィルムで、光を当てるとガラスビーズがレンズの役割をして入射光を光源方向に戻す再帰性反射機能を発揮します。

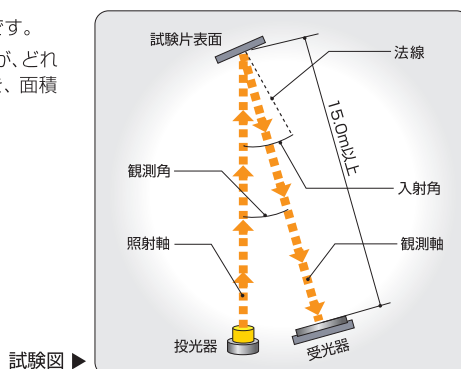
反射性能

単位：cd/lx/m²

観測角	入射角	ホワイト		イエロー		オレンジ	
		JIS規格	実測値	JIS規格	実測値	JIS規格	実測値
12°	5°	70	81.49	50	67.98	25	33.40
	30°	30	53.03	22	45.69	7.0	21.06
20°	5°	50	69.82	35	56.84	20	28.17
	30°	24	46.64	16	39.42	4.5	17.94

※ JIS規格値はJIS Z9117 タイプ1-A-aの数値です。

※ cd/lx/m²：一定の照度 (lx) で照らされた反射材が、どれだけの明るさ (cd) を観測者方向へ反射するかを、面積 1m²あたりで表した単位です。

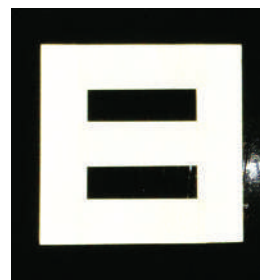


夜間視認性

夜間の災害現場では、建物や地形の識別が極めて困難になります。ルーフIDフィルムは、フィルム表層に封入された高屈折率ガラスビーズが、入射した光を光源方向へ戻す「再帰性反射」を発揮し、停電時や低照度環境でも上空から鮮明に視認できます。この反射特性により、ヘリコプターのサーチライトやランディングライトを強く反射し、夜間でも施設の所在を適確に伝えることが可能です。



▲ 昼間撮影状況



▲ 夜間撮影状況

長期の雨風を想定した高い耐候性

水平面に設置されるヘリサインは、紫外線・雨風・熱・汚れなど厳しい環境に晒されます。ルーフィDフィルムは、屋外曝露試験および促進耐候試験により、高い耐退色性・密着性・防汚性が確認されています。

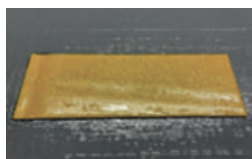
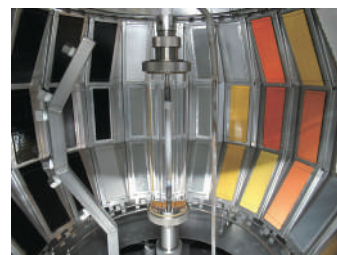
促進耐候性試験

規格：JIS A 1415
光源：キセノンアークランプ 照射時間3000時間
ブラックパネル温度：63℃
スプレー：照射102分、照射＋スプレー18分
装置：スガ試験機SX75

試験結果

退色	剥がれ・縮み
異常なし	異常なし

試験：住ベリサーチ株式会社



屋外曝露試験

試験結果

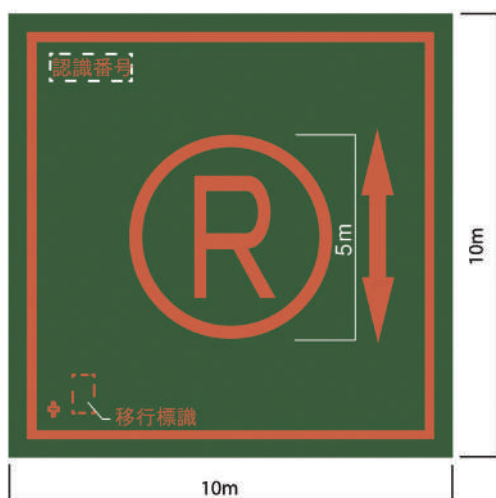
退色	剥がれ・縮み
異常なし	異常なし

プレカットフィルムによるデザインの正確性と優れた作業性

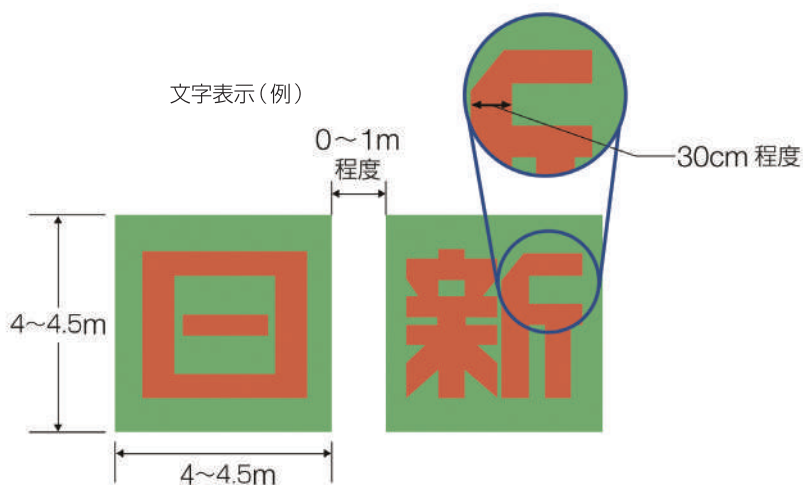
一般的に屋上に設置されるヘリサインは、1文字あたり4m角という大きなサイズが必要となります。上空300m以上からでも読み取れる視認性を確保するためには、文字形状の正確性と視認性の高いフォントデザインが欠かせません。設計図面をもとに最適な割付を行い、現場で迷いなく施工できるよう“貼る位置まで分かる割付け図”を提供。これにより、施工のバラつきを防ぎ、どの現場でも均一な仕上がりが実現できます。

ルーフィDフィルムデザインイメージ

緊急救助用スペース（例）



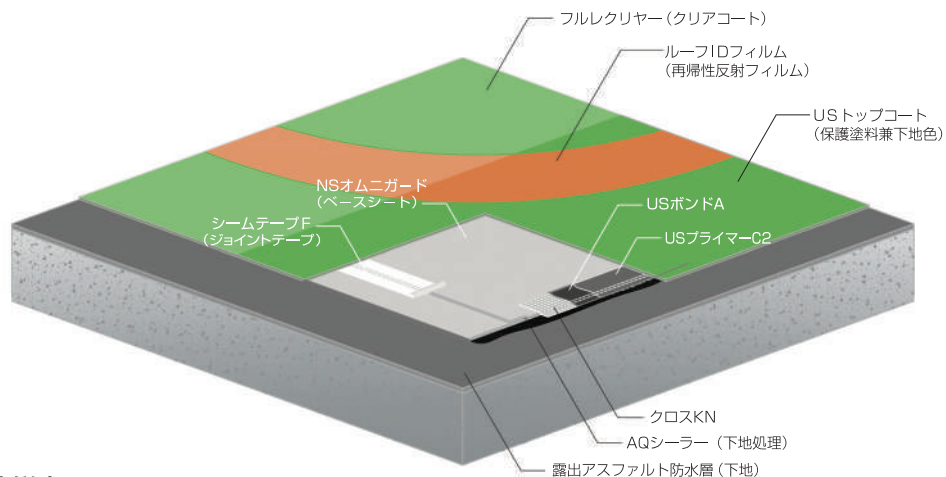
文字表示（例）



ルーフィDフィルムは、工場にて専用カッティング機によりデザインアウトラインを正確にプレカットした状態で現場へ出荷されます。現場でのカット作業が不要なため、貼付位置の確認→剥離紙の除去→圧着というシンプルな工程で施工が完了。塗装式サインのような複数回塗り重ねる工程と比較して、工期の短縮作業中のムラ・塗り残しの発生防止、天候リスクの最小化など施工品質・作業予定の両面で大きなメリットがあります。

ルーフIDフィルム仕様例

下地が露出アスファルト防水の場合



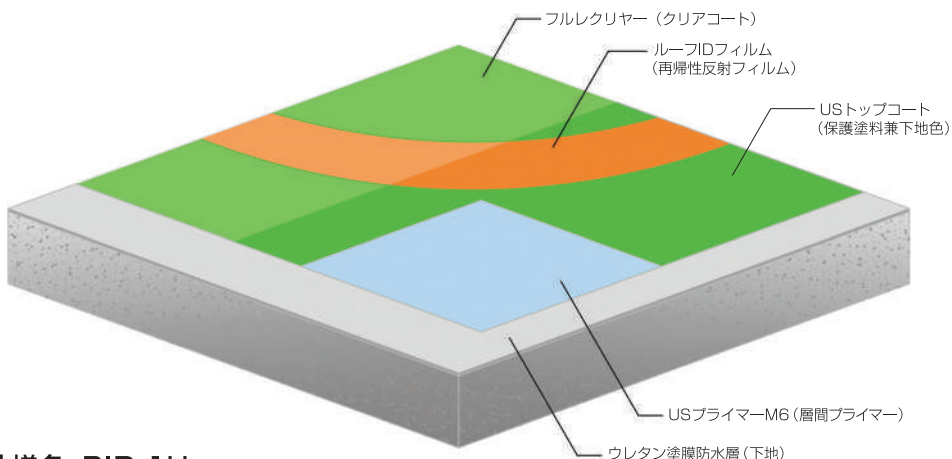
仕様名 RID-1A

工 程	品 名	使用量	用 途
1	AQシーラー	1.0～2.0kg/m ²	下地処理剤
2	NSオムニガード	—	ベースシート
	※ ジョイント処理:シームテープF	—	
3	USトップコート各種	0.2kg/m ²	ベースカラー塗料
4	ルーフIDフィルム		再帰性反射フィルム
5	フルレクリヤー	0.12kg/m ²	クリアトップコート

NSオムニガード外周部処理

工 程	品 名	使用量	用 途
1	クロスKN100mm幅	—	補強クロス
2	USボンドA	0.25kg/m	端部コーティング剤
3	USプライマーC2	0.02kg/m	層間プライマー

下地がウレタンゴム系塗膜防水層の場合



仕様名 RID-1U

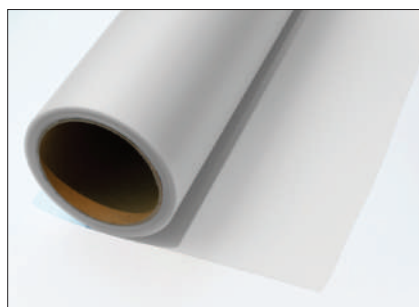
工 程	品 名	使用量	用 途
1	USプライマーM6	0.1kg/m ²	層間プライマー
2	USトップコート各種	0.2kg/m ²	ベースカラー塗料
3	ルーフIDフィルム	—	再帰性反射フィルム
4	フルレクリヤー	0.12kg/m ²	クリアトップコート

防滑仕上げ オプション

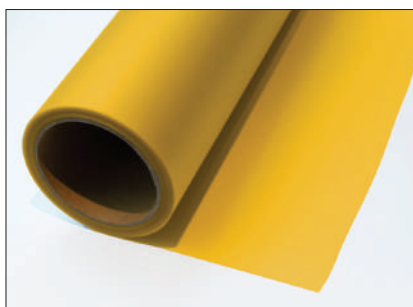
フルレクリヤー(15kgセット)にトップフィラー1袋(0.42kg)を添加して0.12kg/m²塗布します。※ 防滑仕上げの場合ルーフIDフィルムの反射輝度は半減します。

使用製品一覧

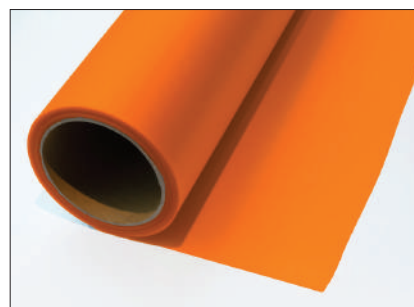
■ ルーフIDフィルム



ホワイト



イエロー



オレンジ

※ご注文の際は文字寸法、フォントの指定をお願いします。納期の目安は一般期で約3週間です。

製品名	用 途	規 格
USプライマーC2	層間プライマー（USボンドA用）	16kg／缶入
USプライマーM6	層間プライマー（既存ウレタン塗膜防水用）	8kgセット 主剤：硬化剤 4kg：4kg／缶入
AQシーラー	下地調整材（露出アスファルト防水用）	53kgセット A剤：17kg／缶入 B剤：36kg／袋入 （A剤1缶に対し、B剤2袋で混練し使用）
USボンドA	アスファルト系コーティング剤（NSオムニガード外周部処理用）	10kg／缶入 20kg／缶入 330ml／カートリッジ
NSオムニガード	粘着層付ベースシート（露出アスファルト防水用）	1m×22m／巻
シームテープF	ジョイントテープ（NSオムニガード重ね部処理用）	80mm×50m／巻
クロスKN	合成繊維メッシュ（100mm幅）（NSオムニガード外周部処理用）	100mm×50m／巻
USトップコートQ	ルーフIDフィルム ベースカラー塗料（一般用）	14kgセット 主剤：硬化剤 7kg：7kg／缶入 ライトグレー、グレー、グリーン
USトップコートSi	ルーフIDフィルム ベースカラー塗料（シリコン系高耐候）	15kgセット 主剤：硬化剤 6kg：9kg／缶入 ライトグレー、グレー、グリーン ※受注生産
USトップクールSi	ルーフIDフィルム ベースカラー塗料（シリコン系高耐候・高反射）	15kgセット 主剤：硬化剤 6kg：9kg／缶入 ライトグレー、ライトグリーン、ベージュ ※受注生産
フルレクリヤー	表層クリアコート（アクリルウレタン系）	4kgセット 主剤：硬化剤 3kg：1kg／缶入 15kgセット 主剤：硬化剤 11.25kg：3.75kg／缶入
フルレシンナー夏用・冬用	フルレクリヤー専用希釈材	3.5kg／缶入 14kg／缶入
トップフィラー	防滑仕上げ用骨材	0.42kg／袋入

※ 仕様例以外の下地への適用については、お問い合わせください。

※ 改修時など既存の劣化状態により、処理方法が変わる場合があります。

※ USトップコート類の特注色への対応可否については、日本塗料工業会の色番号にてお問い合わせください。



- 当カタログのデータは全て性能値であり保証値ではありません。
- カタログに掲載してある製品の色は実際のものとは印刷インキの再現上、多少異なる場合があります。
- 材料、仕様は予告なく変更する場合があります。
- 製品の保管及び取扱いについては、SDSをご参照の上、ご使用ください。

防水のことがわかるニッシン・オフィシャルサイト <https://www.nisshinkogyo.co.jp/>



総合防水材料メーカー

日新工業株式会社

0120-86-2424

■ 本社／営業統括部 〒120-0025 東京都足立区千住東2-23-4TEL. (03) 3882-2571
■ 関 東 TEL. (03) 3882-2641 ■ 九 州 TEL. (092) 451-1095 ■ 広 島 TEL. (082) 541-5033
■ 大 阪 TEL. (06) 6263-7711 ■ 札 幌 TEL. (011) 215-1034 ■ 工 場 埼玉・山形
■ 名 古 屋 TEL. (052) 933-4761 ■ 仙 台 TEL. (022) 393-7209



▲弊社ホームページは
こちらから