

FSシートが着氷雪を防止します

(特許 第 3942940 号)

特徴

- フッ素樹脂はその滑性・耐候・耐久性において抜群の性質をもっています
- シリコン粘着材との組み合わせを実現することにより
着雪・氷結の防止が可能となりました
- 一度装着するとほとんどコストがかかりません（メンテナンスフリー）



施工中

【札幌市内一般住宅】



施工前



施工後

【札幌市内マンション】



雪下ろしの負担を軽減します！

FSシートは

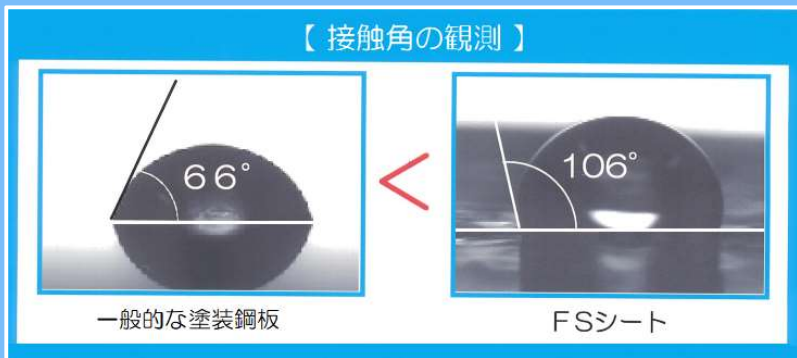
摩擦係数の極めて低いフッ素樹脂を主材とし、それにシリコン粘着材を複合させたシートです。ルーフィング材(屋根の防水シート)として使用した場合、優れた滑雪性能と耐久性を有します。また、長期間使用しても外観・性能を損なうことはありません。

FSシートの性能

■ 撥水性能

滑雪に関係の深い撥水性能について、材料と水滴との接触角を測定し、一般的な屋根材料と比較しました。FSシートの接触角は 100° 以上であり、極めて高い撥水性を持つことを示しています。

【接触角の観測】



接触角、摩擦係数等の測定値比較

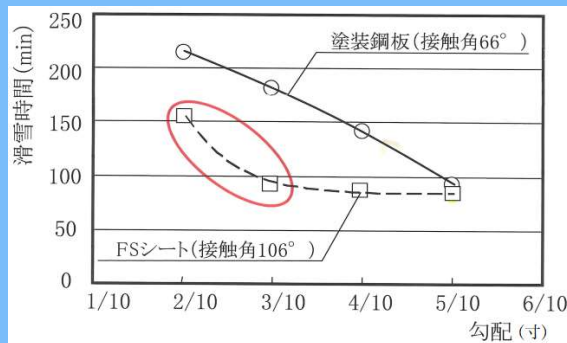
Ra:算術平均粗さ Sm:凹凸の平均間隔

材料名	接触角	Ra	Sm	摩擦係数
FSシート	106	18.1	2,590.8	0.36
フッ素塗装鋼板	78	12.1	546.1	0.37
塗装鋼板	66	0.87	380.0	0.60

※北海道工業大学における試験結果(2001年)

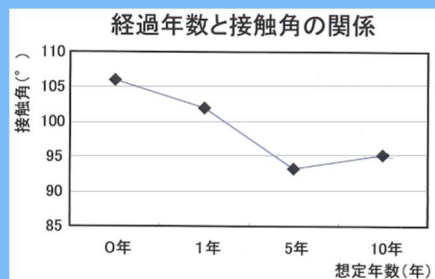
■ 滑雪性能

右は屋根勾配と滑雪時間の関係をグラフ化したものです。塗装鋼板とFSシートの滑雪実験において、FSシートはゆるい勾配の3/10勾配で滑雪時間が急激に減少しました。また、滑雪後の雪質は滑雪時間が長いほどザラメ化するため、短時間で滑雪するFSシートは極めて優れたものであるといえます。



■ 促進摩耗実験

接触角は想定年数10年のうちに $105^\circ \rightarrow 95^\circ$ に減少しますがその数値は劣化のない一般的な屋根材料よりも大きな値を示しており(塗装鋼板で 66°)優れた滑雪性能を維持できるといえます。摩耗後も高い撥水性を期待できることから、下地繊維が露出しない程度の摩耗は滑雪性能に対しプラスに作用すると考えられています。



FSシートの利点

- ◎ 軽い雪質のうちの落下は 重大な人身事故の発生を解消します
- ◎ 軒端のつららの発生がなくなります
- ◎ つららの解消により 軒端部の破損や落雪による窓や壁の破損の恐れがなくなります

参考資料 「FSシートの滑雪および摩耗特性の検討報告書」(北海道工業大学 2001年5月)

福田実業株式会社

札幌市手稲区新発寒7条2丁目5番26号
TEL 011-667-2702 FAX 011-667-2705
info@fukuda-jitsugyo.co.jp