

F

伝統的な輝き。

Traditional Glory F

屋根・外壁を紫外線や風雨から守り
住まいの輝きを保ち続ける、最高級フッ素樹脂塗料。

セラストーン
ガード®

外壁用 ウォール 3F プラチナ

外壁用 ウォール 4F ダイヤモンド

屋根用 ルーフ 4F ダイヤモンド

住宅の屋根や外壁を 紫外線などによる劣化から守り続ける。

フッ素 樹脂塗料の 特徴



フッ素樹脂と他の樹脂との違い

炭素原子とフッ素原子の結合でつくられるフッ素樹脂は、他の樹脂と比べて耐候性や耐熱性、対薬品性で大きく優れています。それに加え、特筆すべきは、雨すじ汚れ(雨だれ汚染)を防ぐことです。仮に汚れてもウエスなどで拭き取れば落ちます。また、光沢保持率も群を抜いています。塗装表面を水に濡れやすく、つまり親水性にしてカーボン等の親油性の物質が付着しにくくしてあるのと同時に、雨水と一緒に付着した汚れを流し落としてしまうからです。このようにフッ素樹脂塗料なら大切な住宅を紫外線や熱、そして雨だれ汚染から、しっかりと守ります。

フッ素樹脂塗料の種類

フッ素樹脂塗料には、水系・溶剤系・2フッ化・3フッ化・4フッ化などがあります。その中で近年開発された4フッ化フッ素樹脂塗料が一番のスグレもの。炭素原子とフッ素原子の結合力が強く紫外線などの影響を受けにくい構造になっているからです。

4フッ化フッ素樹脂は、ここにご紹介する屋根用の〈ルーフ 4F ダイヤモンド〉と外壁用の〈ウォール 4F ダイヤモンド〉に採用されています。

耐久性に優れ、費用対効果が高い

いまから30年前に開発されたフッ素樹脂塗料。その後さまざまな改良が加えられ、低価格化も推進されました。価格的には現在主流のシリコン樹脂塗料などよりまだ多少割高ですが、耐用年数から考えると割安といえます。一般的な耐用年数はシリコン樹脂塗料で10~12年ほどですが、フッ素樹脂塗料は30年以上期待するものもあり、住宅の改修回数も抑えられます。他の樹脂塗料と比較し、コストパフォーマンスがはるかに優れた塗料なのです。

各種塗料の価格と耐久年数

右グラフのようにフッ素樹脂塗料の耐久年数は20年~。耐久性に優れ改修回数が少なくすみます。他の外壁塗料に比べて単価的には多少割高ですが、ランニングコストで考えればたいへんお得です。



※耐久年数は環境などによって左右されるため性能には誤差が生じる場合もあります。

外壁の美しさを、新築時代に近い

外壁用

一般外壁用フッ素樹脂塗料
水系反応硬化形フッ素樹脂塗料

ウォール 3Fプラチナ

従来の外壁用塗料とは異なり、独自のデンスシリカ処理技術(二酸化ケイ素によるコーティング処理)を施したことで、高耐候性を実現しました。

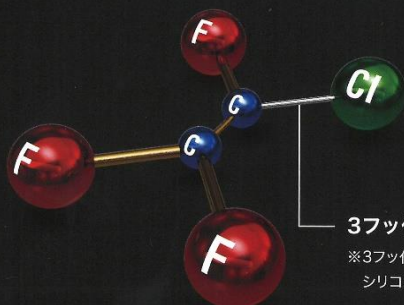
酸性雨や紫外線による劣化から、大切な住宅を守ります。塗膜の親水性にも優れているため、付着した汚れは雨とともに流れ落ち外壁の汚染を防ぐことができます。また、カビや藻の発生も抑制するので、長期にわたって外壁を美しい状態に保ちます。水系エマルジョンであるため環境に優しい塗料です。

抜群の安定性を誇る、4フッ化フッ素樹脂塗料

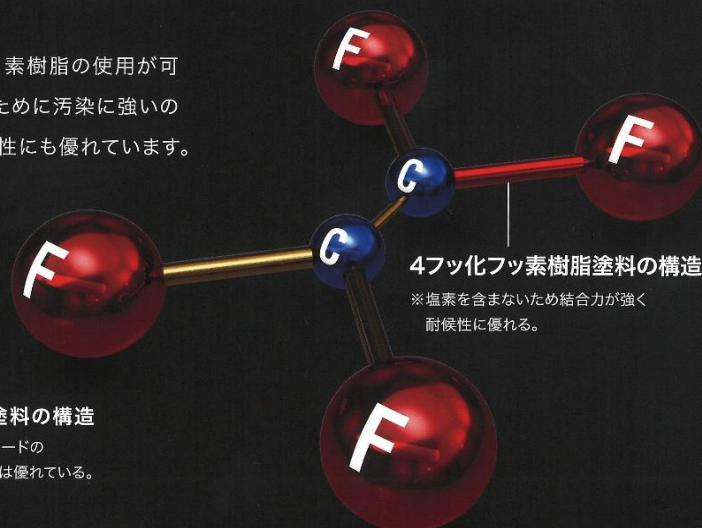
4フッ化フッ素樹脂の採用

これまで工業製品など、熱加工ができるものには4フッ化フッ素樹脂が使われてきましたが、常温での使用は困難でした。

しかし近年技術の進歩で、常温の塗料にも4フッ化フッ素樹脂の使用が可能に。従来の塗料に比べて雨つぶなど表面張力が低いために汚染に強いのが特徴です。炭素とフッ素の結合力が強力なので、耐候性にも優れています。



F フッ素 Cl 塩素 C 炭素



状態のまま維持します。



高い耐久性を持つフッ素樹脂を配合した外壁塗料です。

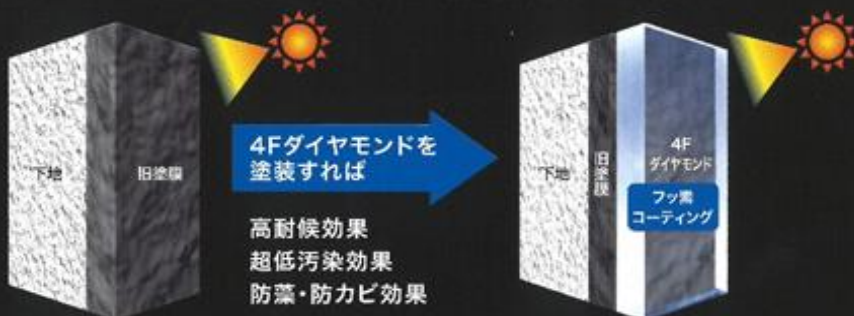
4フッ化フッ素樹脂をハイブリッドにする技術により紫外線や酸性雨などによる劣化を防ぎ、長期にわたって外壁を美しい状態のまま保持します。

「現在あるペイントの中で、最高のクオリティ」と言っても過言ではないでしょう。都内の最新の高層タワーにも使用されており、多くの専門家から高く評価されている塗料です。また、ブリックサイディング(タイル・レンガ調サイディング)の塗り替え用として、クリアータイプも用意しています。

4Fダイヤモンド塗装で表面の保護・光沢を復活

4Fダイヤモンドはフッ素樹脂系なので、紫外線や酸性雨などにより、少しずつ劣化してしまっている外壁を保護し、光沢を復活させます。

さらに、吸収した紫外線のエネルギーを熱や赤外線に変換して放出する紫外線吸収剤を配合しているので、優れた耐久性を発揮し、外壁の劣化を抑えることが可能です。



そのままの状態では放置していると、紫外線(高エネルギーの電磁波)により、塗料が次第に劣化していきます。

4Fダイヤモンドを塗装することで、旧塗膜や下地が強靱な皮膜でコーティングされ、耐久性が向上します。

4Fダイヤモンドと汎用クリアーとの

4Fダイヤモンドは汎用クリアーに比べ、地上へ到達する外壁の劣化をより抑えることができます。



紫外線は、地球に到達する太陽光線のうち、通常190~400nmの波長の光線を指し、波長の短い方から、UVC:290nm以下、UVB:290~320nm、UVA:320~400nmに分類されます。このうちUVCについてはオゾン層で遮られ、地上には到達しません。地上に到達して塗膜劣化の原因になる紫外線は、UVBとUVAです。その中でも、地上に到達する光のエネルギーの強度比率でみると約95.5%がUVAとなります。

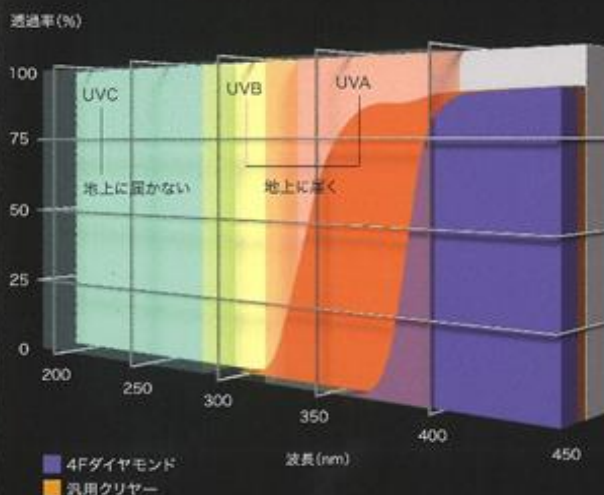
屋根に降り注ぐ太陽光を反射して 蓄熱による屋根部の劣化を防ぎます。



一般的に黒色の屋根用塗料は熱を吸収しやすいために、日射反射率はそれほど高くありません。それを考慮してルーフ4Fダイヤモンドは、従来のカーボン系ではなく、チタン系黒色遮熱顔料を採用しました。その結果、従来の屋根用塗料より日射反射率が高くなり、屋根の表面温度や室内温度の上昇を抑えることが可能になりました。耐候性にも優れているので変退色が少なく長期間、屋根の劣化を防ぐことができます。

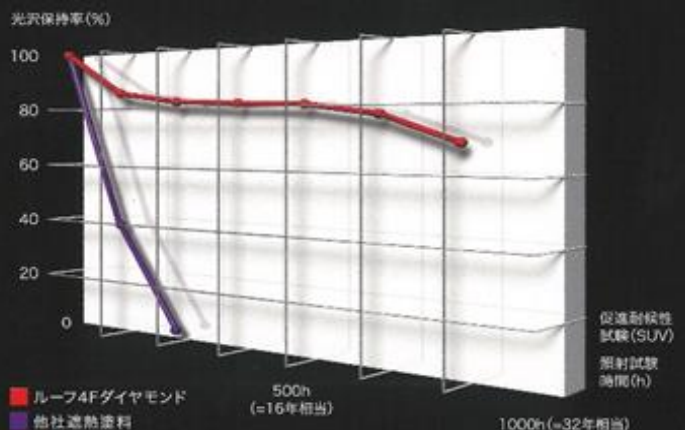
紫外線透過特性の比較

した紫外線を透過させにくいため、



光沢保持率

ルーフ4Fダイヤモンドは、従来の黒色遮熱顔料でも他製品より高い光沢を有していました。それがチタン系黒色遮熱顔料を使用して改良することで、さらに高い光沢を保持するようになりました。



ウォール 3F プラチナ 標準施工仕様書

■モルタル、コンクリート、各種旧塗膜下地・窯業系サイディングボード下地

工程	材料・調合	塗装方法	塗回数	間隔時間 (23°C)	所要量
下塗り (専用下塗り)	下地に応じて使用する下塗り材を剪定します。				
上塗り (中塗り)	ウォール 3F プラチナ 主材:15kg 清水:0.4~0.8リットル	ウールローラー、水性平刷毛 エアレススプレー	2	工程内 3以上	37~68㎡/15kg 0.22~0.40kg/㎡

ウォール 4F ダイヤモンド 標準施工仕様書

■モルタル、コンクリート、各種旧塗膜下地・窯業系サイディングボード下地

工程	材料・調合	塗装方法	塗回数	間隔時間 (23°C)	所要量
下塗り (専用下塗り)	下地に応じて使用する下塗り材を剪定します。				
上塗り (中塗り)	ウォール 4F ダイヤモンド 主材:15kg 清水:0.4~0.8リットル	ウールローラー、水性平刷毛 エアレススプレー	2	工程内 3以上	37~68㎡/15kg 0.22~0.40kg/㎡

ウォール 4F ダイヤモンドクリア 標準施工仕様書

■タイル・レンガ調サイディングボード下地(艶有仕上げ)

工程	材料・調合	施工用具	塗回数	間隔時間 (23°C)	所要量
素地調整	サイディングボードの補修を行い、エフロレッセンス、ゴミ、砂塵、油脂分などの付着物はワイヤーブラシ、かわずき、サンドペーパー、ウエスなどで除去してください。高圧洗浄機にて水洗いし、乾燥した清浄な面とします。				
上塗り (中塗り) 1回目	ウォール 4F ダイヤモンドクリア 主材:12kg 硬化剤:3kg 塗料用シンナーA:0~6リットル	はけ、ウールローラー エアレススプレー 等	2	工程内 4以上	54~62㎡/15kg 0.24~0.28kg/㎡

●(3分艶仕上げ)の場合には、上塗り2回目をウォール 4F ダイヤモンドクリア3分艶を使用します。

注1) 上記の各数値は、全て標準のものです。施工方法・下地の形状によって異なります。旧下地の種類によっては、下塗りが必要な場合があります。

注2) 上塗り(1回目)は必ず艶有をご使用ください。艶調整品は白ぼけの原因となります。

注3) 凹凸が大きい下地では、塗装に厚みが出て艶が消えにくいことがあるため、施工は控えてください。

ルーフ 4F ダイヤモンド 標準施工仕様書

■トタン屋根・スレート屋根

工程	材料・調合	塗料器具	塗回数	工程時間 (h)	所要量
下塗り (専用下塗り)	下地に応じて使用する下塗り材を選定します。				
上塗り (中塗り)	ルーフ 4F ダイヤモンド 主材:13.5kg 硬化剤:1.5kg 塗料用シンナーA:0~15リットル	はけ、ウールローラー エアレススプレー	2	3~168	41~60㎡/15kgセット 0.25~0.36kg/㎡



株式会社トータルリフォーム

☎ 0120-406-341

本社 〒160-0022 東京都新宿区新宿1-20-13 花園公園ビル7F
TEL:03-5369-3620 E-mail:info@totalreform.co.jp <https://www.totalreform.co.jp>

横浜支店/〒231-0002 神奈川県横浜市中区海岸通3-9 横濱ビル605B TEL:045-680-0568
千葉支店/〒273-0033 千葉県船橋市本郷町475-1 石井ビル3F TEL:047-332-4440

