

キクスイSPパワー無機ガードF

Sample book

F

kikusui

Kikusui Chemical Industries Co.,Ltd.
Nihon Seimei Hirokoji Bldg,19-25 Nishiki
2-chome,Naka-ku,Nagoya-shi 460-0003,Japan

2液弱溶剤形無機有機複合ふっ素樹脂塗料

キクスイSPパワー無機ガードF

無機有機複合のふっ素樹脂塗料登場!

近年、外壁用塗料は高級シリコンやふっ素樹脂塗料など、どんどん技術が進歩し、従来では考えられなかったような耐候性を持つ塗料が上市されています。このキクスイSPパワー無機ガードFは、可とう性と耐久性・耐汚染性を兼ね備えた無機有機複合ふっ素樹脂塗料です。

無機有機複合 ふっ素樹脂塗料

無機系成分(石・ガラスなど)

劣化しにくい ⇒ 耐久性
汚れにくい ⇒ 耐汚染性



有機系成分(プラスチックなど)

曲がる ⇒ 柔軟性・ひび割れ追従性



超耐候性・高光沢・
可とう性・低汚染性

キクスイSPパワー無機ガードFとは

シロキサン結合のポリマー骨格を持つ、無機有機複合ふっ素樹脂塗料です。

無機は化学的・物理的に安定していることから耐候性・耐汚染性に優れた次世代塗料の材料です。塗料における無機塗料は石の成分でもあるケイ素(Si)を多く含み、耐久性・低汚染性・不燃性を備えていますが柔軟性に乏しく、曲げに弱いという欠点がありました。

この欠点を補うための技術が無機有機ハイブリッド技術です。無機の耐久性・耐汚染性と有機の柔らかさを兼ね備えることができます。

当社はこの技術を確立しており、水系塗料ではすでに製造販売を行っています。お客様の声にお応えしてフッ素を配合した弱溶剤製品を開発いたしました。

特長

汎用性

壁面だけでなく、鉄部・土木構造物など塗る対象を選ばず、どんな箇所にも塗装できます。

不燃性

トンネルなどの土木構造物にも使用できます。
※不燃認定は取得していません。

超耐候性

無機有機複合体のため、紫外線・酸性雨等の劣化因子から建物を長期的に保護することができ、従来の塗料と比較してライフサイクルコストが軽減できます。

可とう性

有機系成分の特徴である柔軟性を有しており、微細なクラックの影響を受けることなく、建物の美観を保ちます。

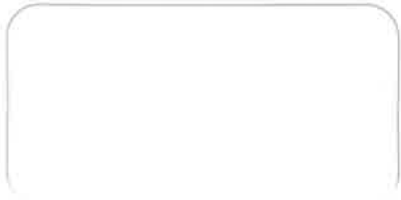
高光沢

高光沢のため、高い意匠性が得られます。また当社の豊富なカラーバリエーションからご希望の色をお選びください。

超低汚染性

反応硬化により緻密な塗膜を形成し、汚染物質が付着しにくく、汚れにくいいため、美しい外観を長期に渡って保ちます。

Color Variation



KN060D



KW170D



KW169D



KN004C



KN038D



KN033D



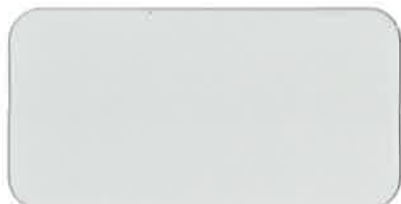
KN061D



KN026D



KM082D



KN060B



KN029C



KM083D



KN060A



KN040C



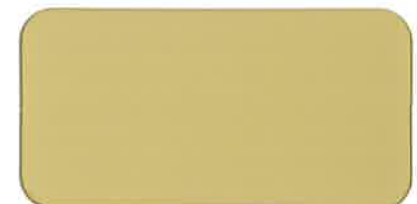
KN030A



KN060E



KM080E



KN032E



KB158G*



KB153E*



KM108F*



KNO45D



KNO42B



KNO21D



KM122D



KNO42A



KNO41D



KM123D



KNO48B



KNO41C



KNO37B



KNO45A



KNO41B



KNO45B



KNO42E



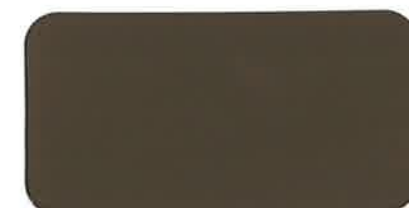
KNO24E*



KNO40A



KNO45F



KNO23G*



KB139E*



KB132G*

- (注) 1. この色見本は台紙に塗布をしており、現物の仕上がりとは多少違う場合がありますので、予めご了承ください。
 2. 色により、耐候性に差がある場合もございますので、予めご了承ください。
 3. ※印は濃色のため、材料費が割高になります。
 4. カラー No. は弊社管理 No. です。
 5. 色調の有効期限は 2022 年 12 月です。

ほかのふっ素樹脂塗料とは一味違う そのひみつ

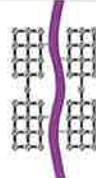
●成分結合の違い

従来の無機塗膜
弾性度:小



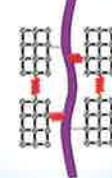
無機成分

従来の無機有機複合型
弾性度:中



— ふっ素樹脂
..... 無機-有機複合成分

当社の無機有機複合技術
弾性度:大



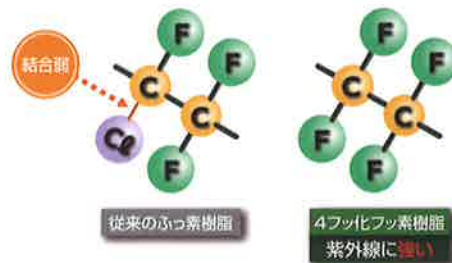
弾性成分



耐久性に優れた無機と柔軟性を持つ有機を「弾性成分」で繋ぐことにより、強さと柔らかさを兼ね備えることを実現しました。

●主成分に4フッ化フッ素樹脂を使用

4フッ化フッ素樹脂は日常生活の中ではすでにいろいろな分野で使用されています。しかし、フライパンなどは熱を加えて加工するものであり、常温で4フッ化フッ素樹脂を使用することは困難でした。しかし、近年の塗料技術の向上により、常温の塗料にも4フッ化フッ素樹脂を取り入れることに成功したのです。従来のふっ素樹脂塗料に比べて表面張力が低いため、汚染に強く、C-Fの強い結合力にもとづく非常に耐候性に優れた、まさに究極のふっ素樹脂塗料です。



●トリプルブロック

「デンスシリカ処理技術」「ラジカルトラップ技術」「紫外線吸収技術」を組み合わせたトリプルブロックシステムが、紫外線による塗膜の劣化を抑制します。高い光沢を保持し、美しい屋根を維持することができます。

1 ラジカルの発生を抑制する
デンスシリカ処理技術

従来とは異なる独自の酸化チタン表面処理技術によりラジカルの発生を抑え耐候性を向上させます。

塗料粒子

デンスシリカ層
分子間シリカ層により水や酸素をはねかえし、ラジカルを発生させない。

酸化チタン

HeO

2 発生したラジカルを食べて無害化する
ラジカルトラップ技術

発生したラジカルを食べてしまうラジカルトラップ剤 (HALS) により劣化を大幅に抑えます。

O₂

HALS

塗料粒子

エネルギー

HeO

3 塗膜に照射された紫外線を熱に変換する
紫外線吸収技術

紫外線が当たるとそのエネルギーを吸収し熱に変換します。

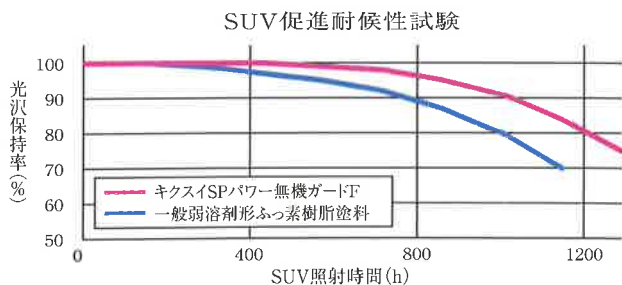
紫外線

塗料

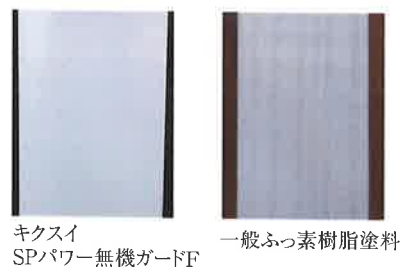
熱になって消散する

性能試験

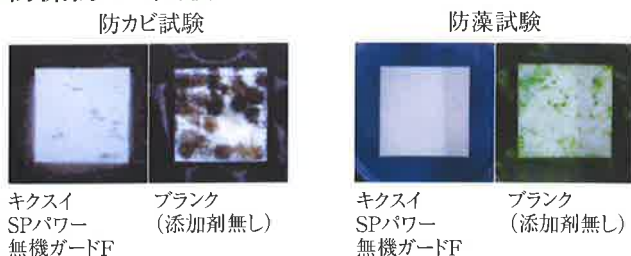
●耐候性試験



●汚染比較試験



●防藻防カビ試験



●曲げ実験



■新築 平滑仕上げの場合

工程	材料・調合	塗装器具	塗回数	工程時間(h)	所要量
素地調整	埃、油脂分などはサンドペーパー、ウエス、水洗などで除去し、乾燥した清浄な面としてください。				
下塗り	下地の種類により下塗材が必要になります。(押出成形セメント板、GRC板、PC、硬質塩化ビニール、FRPなどには下塗りとしてキクスイSPパワーシーラーを使用してください。)				
上塗り	キクスイSPパワー無機ガードF 主材:13.5kg 硬化剤:1.5kg 塗料用シンナーA:0~1.5L	はけ、ウールローラー エアレススプレー	2	工程内3以上	53~62㎡/15kgセット 0.24~0.28kg/㎡

※上記の各数値は、全て標準のもので、施工方法・下地の形状によって異なります。

※塗料用シンナーAは、弊社推奨品をご使用ください。その他のシンナーを使用した場合は、ちぢみや再溶解等の不具合が発生する恐れがあります。

■新築 鉄部の場合

工程	材料・調合	塗装器具	塗回数	工程時間(h)	所要量
素地調整	・塗装面に付着したミルスケール、埃、油脂分などは入念に除去し、乾燥した清浄な面としてください。 ・さびや粉化物はサンドペーパーやディスクサンダー等の電動工具を用いて除去してください。				
下塗り	キクスイSPプライマーエポ 主材:16kg 塗料用シンナーA:0.8~1.6L	はけ、ウールローラー	1	4以上7日以内	106~123㎡/16kgセット 0.13~0.15kg/㎡
上塗り	キクスイSPパワー無機ガードF 主材:13.5kg 硬化剤:1.5kg 塗料用シンナーA:0~1.5L	はけ、ウールローラー エアレススプレー	2	工程内3以上	53~62㎡/15kgセット 0.24~0.28kg/㎡

※上記の各数値は、全て標準のもので、施工方法・下地の形状によって異なります。

※塗料用シンナーAは、弊社推奨品をご使用ください。その他のシンナーを使用した場合は、ちぢみや再溶解等の不具合が発生する恐れがあります。

■改修 微弾性フィラー仕上げの場合

工程	材料・調合	塗装器具	塗回数	工程時間(h)	所要量
素地調整	・旧塗膜に浮き、割れなどが劣化部や脆弱部がある場合は、サンダーや皮スキなどで除去し、必要に応じて模様合わせを行ってください。 ・埃、油脂分など汚れはサンドペーパー、ウエス、水洗などで除去し、乾燥した清浄な面としてください。				
下塗り	キクスイDFィラー (既存の模様を活かす場合) 主材:15kg 清水:0.7~1.2L (可とう形改修塗材E) 主材:15kg 清水:0.5~0.8L	ウールローラー 多孔質ローラー (マッシュアップローラー)	1~2 1	4以上 4以上	33~75㎡/15kg 0.20~0.45kg/㎡ 17~30㎡/15kg 0.50~0.90kg/㎡
上塗り	キクスイSPパワー無機ガードF 主材:13.5kg 硬化剤:1.5kg 塗料用シンナーA:0~1.5L	はけ、ウールローラー エアレススプレー	2	工程内3以上	53~62㎡/15kgセット 0.24~0.28kg/㎡

※上記の各数値は、全て標準のもので、施工方法・下地の形状によって異なります。

※塗料用シンナーAは、弊社推奨品をご使用ください。その他のシンナーを使用した場合は、ちぢみや再溶解等の不具合が発生する恐れがあります。

適応下地

外部壁面、鉄部

キクスイSPパワー無機ガードF

荷姿

15kgセット (主材:13.5kg/缶、硬化剤:1.5kg/缶)
3kgセット (主材:2.7kg/缶、硬化剤:0.3kg/缶)

注意事項

【施工上の注意事項】

- 下地がコンクリート、モルタルの場合は、下地の乾燥を十分行ない、含水率10%以下、pH 10以下で施工してください。
- 内部での施工の場合、汚染物の除去は水を含ませた清潔な布で拭き取り後、乾いた布で乾拭きして乾燥させてください。汚れがひどい場合は水中で中性洗剤を薄めて拭き取ってください。
- コンクリート下地の旧塗膜の劣化が甚しい場合や吸込みの著しい場合は、劣化塗膜を除去した後、「キクスイSPパワーシーラー」や、「キクスイ浸透性プライマーE」を使用してください。
- 押出成形セメント板、GRC板、キヤケルシウム板などには、下塗りとして「キクスイSPパワーシーラー」や、「キクスイプライマーEPW」を使用してください。
- ALCやコンクリートなどで巣穴、段差などがある場合は、セメント系下地調整塗材「BR#15」等で処理してください。
- 合成皮革、ゴムパッキン、塩化ビニール製品などは、塗膜との接触を避けてください。可塑剤のブリードによる粘着が起きる場合があります。
- 無機塗料、特殊下地の塗装及び特殊塗装の場合は、最寄りの弊社営業所にご相談ください。
- 蓄熱せりやすい建材(軽質モルタル、ALC、商業系サイディング、発泡ウレタン使用建材など)に塗装する場合は、蓄熱や水の影響、下地の状態、塗装時の環境など、いくつかの条件が重なると建材の変形、塗膜の剥離、剥離が生じることがあります。ご採用に当たっては最寄りの営業所にご相談ください。
- 下地が弾性系塗膜の場合は、弾性系上塗材を使用してください。
- 大きな動きが予想されるシーリング部などの部位への塗装は、塗膜がひび割れる可能性がありますので、なるべく施工を避けてください。
- 塗膜の乾燥過程で水分の影響を受けた場合、(高湿度、結露、降雨等)塗膜表面が白化する場合があります。施工場所の気温が5℃以下、湿度85%以上又は結露の発生が考えられるなど、水分の影響を受ける可能性がある場合は、施工を行わないでください。また、低温又は高湿度時は、乾燥が遅くなりますので施工を行わないでください。
- 外部の施工で降雨、降雪のおそれ、または強風のおそれがある場合は施工を行わないでください。
- 絶えず結露が発生するよう部位、場所への塗装はしないでください。
- 施工面とその周辺(車や付帯設備を含む)や床などに汚染や損傷を与えないように注意し、必要に応じて、あらかじめ施工箇所周辺に適切な養生を行ってください。
- 施工時は飛散防止として養生は十分に行ってください。
- 乾燥途中で降雨等が予想される場合は、シート養生を行うなどして、塗膜表面に水分が当たらないようにしてください。
- 塗料は均一に防塵型ミキサーで混ぜ合わせて使用してください。
- 開缶後は、早めにご使用ください。
- 二液反応硬化型の材料は、主材と硬化剤を指定の比率で混合し、防塵型ミキサーで混ぜ合わせて使用してください。特に小分けで使用する場合、計量器を用いて計量を行ってください。混ぜ合わせた後の材料は、可使用時間内に使い切ってください。また、可使用時間は温度、希釈などの条件により異なりますので、注意してください。
- 材料の希釈量は所定の量により、所定の所要量を守り事前の試験塗りなどで決定してください。希釈の過多、不足はだれや隠れにより、仕上がりムラの原因になります。
- 各種標準施工仕様に記載の所要量及び開缶時間を守って施工し、適正な塗分量を確保してください。
- 色、模様等の決定に当たっては事前に見本板を確認してください。
- 既存塗膜の剥離箇所は、既存塗膜の塗装仕様でパターン合わせを行ってください。
- 被塗物の形状、膜厚、塗回数、希釈量などの違いにより実際のつやと異なって見える場合があります。また、刷毛・ローラー塗装時の塗膜厚さなどでも起こる場合があります。特につや調整品は、被塗物の形状、素地の状態、膜厚、色相、塗り重ね乾燥時間等により、実際の艶と若干違って見える場合がありますので、試し塗りをし、本施工してください。
- ローラー塗りの場合は、ローラーは同一方向に揃えるように仕上げてください。ローラー目により、色相や仕上がりが異なるように見えます。
- 傷などで補修塗りが必要な場合がありますので、補修用に使用塗料の控えを取っておき、同一塗料、同ロット、同一方法で補修してください。
- 使用後は刷毛やローラーなどは十分に洗浄してください。
- 他の材料と混合して使用しないでください。
- 施工時は換気を十分に行ってください。
- 湿気硬化型の材料は、開缶後は空気中の水分と反応しますので速やかに使用してください。また、シーラーにより密栓を行ってください。
- 下塗材及び上塗材に溶剤系の製品を取り扱う場合には、特に火気に注意し、消防法及び労働安全衛生法等を厳守してください。

- つや調整品は、はけ、ローラーでの塗装はムラが出やすくなります。スプレー塗装をお勧めします。
- 刷毛塗りやローラー塗り、スプレー塗りが混在する場合、施工方法の違いで若干の色相差が生じます。希釈量を調整するなどして塗装してください。
- 艶調整品は、塗料が分離しやすいので、良く混ぜ合わせながらご使用ください。
- 濃色や原色に近い色相では塗膜を強く擦ると色落ちすることがあります。衣類などに触れる可能性のある部位への施工は行わないでください。施工する場合は、クワイヤーによる保護塗装を行ってください。
- 上塗りに黄色、赤色、緑系の彩度の高い色を塗装する場合、隠れ性が不足する場合がありますのであらかじめ中塗りとして共色を塗装してください。
- 希釈した材料を後日使用すると、色相が変わる場合があります。希釈した材料は、その日のうちに使い切るようにしてください。
- 防藻、防カビ効果は、繁殖を抑制するものです。施工部位の形状、構造、環境条件によっては、防藻、防カビ効果が十分に発揮されない場合があります。また、すでにカビ、藻が繁殖している場合は、下地処理として除去及び殺菌処理を行ってください。
- 施工部位により、傾斜壁の下端部、水切りが無い部位、窓周りで水切りが不十分な場合、雨掛りの少ない部位などは低汚染性が十分に発揮されない場合があります。
- 各シーリング材は可塑剤を含まないノンブリードシーリング材を使用してください。また、シーリング材の上へ直接施工する場合、シーリング材の種類や材齢によって塗膜が付着しない場合があります。詳しくは最寄りの営業所にご相談ください。
- 改修工事の場合、下地を既に存在塗膜に剥離・縮み(リフティング)などの異常が発生することがあります。事前に試し塗りをし、確認してください。特に、二液反応硬化型樹脂系塗料での改修において、既存下地が塗料用シンナーで容易に溶解する場合、縮みや剥離が発生する恐れがあるため、塗装は避けてください。
- 磁器タイル・洗浄用の酸が表面に付着すると変色したり、溶解することがあります。磁器タイルの洗浄用の酸が塗装面に付着する可能性がある場合は、必ず施工面のマスクングを行ってください。
- 直射日光下や屋外、0℃以下での保管はしないでください。
- 硬化剤は、湿気で硬化しますので密栓してください。
- 建築用仕上塗材(JIS A 6909)複層塗材および可とう形改修塗材は、下塗材・主材・上塗材を同一メーカーの指定された製品を使用しないと、JIS規格品とはなりません。

【安全衛生上の注意事項】

- 製品の取り扱いについての一般的な注意事項の詳細はSDS(安全データシート:JISMSDS)を参照してください。
- 取扱後は手洗い、うがいを十分に行なってください。
- 適切な保護手袋、保護眼鏡、防毒・防塵マスクなどを着用してください。
- 火花を発生しない工具を使用してください。
- 屋外または換気の良い場所でのみとし、火気厳禁にしてください。
- 必要な時間以外は、環境への放出を避けてください。
- 製品の混ぜ合わせは、防塵型ミキサーにて行ってください。また、必ずアースを取ってください。
- 火災時には、炭酸ガス、泡または粉末消火器を用いてください。
- 目に入った時は直ぐに水で洗い、速やかに医師の診断を受けてください。
- 誤って飲み込んだ場合は速やかに医師の診断を受けてください。
- エポキシ樹脂系の材料は、皮膚にかぶれを引き起こす恐れがあります。皮膚に付着しないよう特に注意してください。
- 皮膚についた場合は、多量の水と石鹸で洗ってください。皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断を受けてください。
- 粉じん、揮発物等を吸い込んで気分が悪くなった場合は、安静にし、必要に応じて医師の診断を受けてください。
- 使用後保管する際は無希釈の状態できっちり密栓して40℃以上の場所では保管しないでください。できるだけ早く目で使用してください。
- 日光から遮断し、換気の悪い場所へ保管してください。
- 保管場所、取り扱い場所とその周辺には、塗装中、乾燥中、熱、火花、高温体のような発火源を遠ざけ火気厳禁としてください。取扱いは、法令に沿って保管を行い、特に乾燥中は蒸発の面積が広くなるため、短期間に引火性の高い蒸気が発生します。注意して下さい。
- 合成樹脂などの電気絶縁性の床で材料の保管や取り扱いをしないでください。また、導電靴や帯電防止の服を着用してください。
- 子供の手の届かない所に保管してください。
- 塗料、塗装器具を洗浄した汚水、塗料の付いた布などはそのまま地面や排水溝に流すと環境に悪影響を及ぼすおそれがありますので、関連法規を厳守の上、産業廃棄物として処理してください。


菊水化学工業株式会社

本社/〒460-0003 名古屋市中区錦2丁目1番25号 日本生命広小路ビル
☎ 052-300-2222 (代) F A X. 052-300-1234

ホームページ <http://www.kikusui-chem.co.jp/>

仙台支店 ☎ 022-207-5710 関西支店 ☎ 06-7668-5320
東京支店 ☎ 03-3981-2500 福岡支店 ☎ 092-935-4610
名古屋支店 ☎ 0568-69-5200