

JIS K 5658 建築用耐候性上塗り塗料 1級 相当 ※  
JIS K 5659 鋼構造物用耐候性塗料 A種 上塗り塗料 1級 相当 ※  
ファインDFセラミック(つや有り)

※ 該当規格の性能を満たしています。(社内試験)

JIS A 6909 建築用仕上塗材  
ファインDFセラミック  
可とう形改修塗材E/RE、複層塗材E/RE/SI  
上塗材 耐候形1種

F★★★★★  
ホルムアルデヒド放散等級

# DUFLON® FINE DF CERAMIC

ターペン可溶 2液超低汚染形セラミック変性フッ素樹脂塗料  
ファイン DF セラミック

# NEXT!

フッ素樹脂塗料の次世代マスターピース！

ターベン可溶 2 液超低汚染形セラミック変性フッ素樹脂塗料

## ファイン DF セラミック

フッ素樹脂塗料のパイオニアとして40年以上培った技術と実績から得られた、設計技術を集約し、新たなフッ素樹脂塗料シリーズとしてDFが誕生しました。次世代のマスターピースとなるべく、部位や環境に合わせたラインナップを用意しています。

### 3つのDFコンセプト

#### DURABLE ARRAY

強じんな配列、高い耐候性のフッ素配列

#### DIVERSE

多様なニーズに応える性能

#### DUFLON®

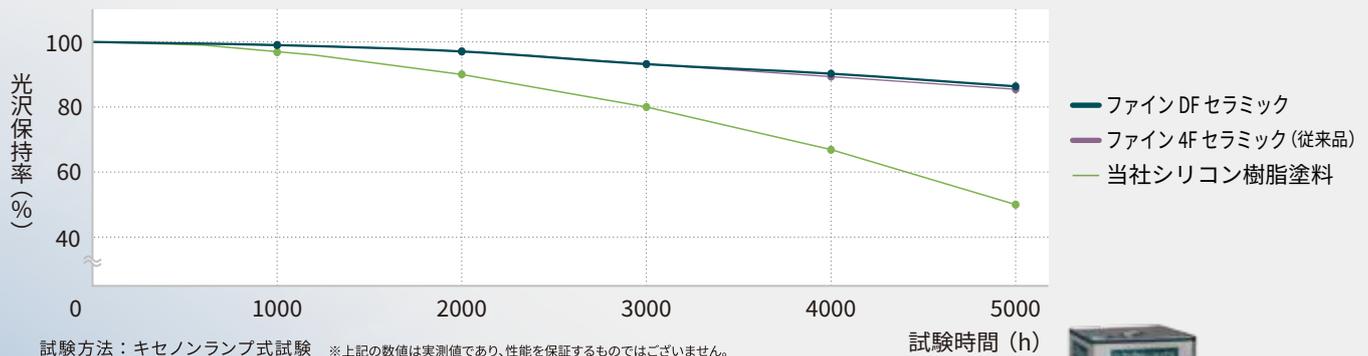
デュフロンシリーズより培った  
40年にわたるフッ素樹脂塗料技術

## 超高耐候

### DF 優れた耐候性

劣化促進試験機で塗膜に強い紫外線を与える試験では、従来のフッ素樹脂塗料と比較してもファイン DF セラミックは同等以上であることがわかります。

#### 促進耐候性試験



#### フッ素の魅力

20 世紀になって鉱物のホタル石から発見されたフッ素は、様々な元素の中でも最も反応性の強い元素です。様々な元素と結びつき、多様な性質を持った化合物となります。フライパンの非粘着性、化学プラントで使用されるパッキンの耐薬品性、耐熱性を活かした自動車のブレーキパッドなど、様々な製品に应用されています。日本ペイントはフッ素樹脂塗料のパイオニアとして DUFLON ブランドをはじめ、40年以上の技術開発により、強溶剤、弱溶剤、水性塗料へと展開し、多くの実績を積んできております。さらにこの度 4F から、DF へと進化させました。

#### 当社フッ素樹脂塗料の採用事例



下関水族館



六本木ヒルズ



元麻布ヒルズ



大阪市環境事業局舞洲工場

フッ素成分

セラミック成分

デュラブルアレイ

### DURABLE ARRAY 技術

フッ素成分とセラミック成分で強じんな塗膜を形成します。  
樹脂中のフッ素成分を適切に配列したことで緻密な膜を形成し、  
より紫外線、熱、水分といった劣化因子の影響を受けにくくなりました。(従来品対比)

※塗膜を構成している成分のイメージ図です。

# 超低汚染

## DF 雨すじ汚れを徹底して防ぐ抜群の親水性

建造物の垂直面に現れる雨すじ状の汚れは、建造物の上部に水平面や突起物等があり、その上にほこり等が堆積し降雨時に汚濁水となって垂直面を流れ落ち、その時に汚れ物質（特に親油性の汚れ）が塗膜に付着することで生じます。この雨だれ汚染を防ぐには塗膜表面を徹底的に親水性（水濡れ性の高い状態）にすることが有効であることが分かっています。ファイン DF セラミックの塗膜は従来の塗料の塗膜に比べ高いレベルの親水性（水濡れ性の状態）を示します。

### 水濡れ性の指標



水接触角 低  
ファイン DF セラミック



水接触角 中  
従来の低汚染塗料



水接触角 高  
当社従来の塗料

汚れにくい 水濡れ性 汚れやすい

水濡れ性の程度は、塗膜に水滴を落としたときの水滴の広がりから判断することができる  
※水の当たり方により水接触角は変動する可能性があります

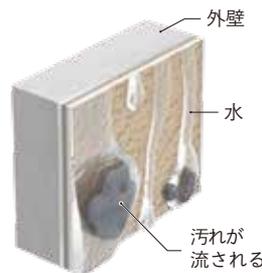
## DF 汚れを雨で流れ落とす

雨だれ汚染を防止するには塗膜表面を水に濡れやすくすることが最も有効です。水に濡れやすくなることで、カーボン等の親油性の物質が付着しにくくなるのと同時に雨水がかかったときに、付着した汚れが雨水と一緒にとれるのです。

### 塗膜と汚染物質のモデル図

#### ファイン DF セラミック

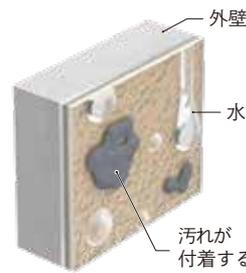
親水性膜  
水に濡れやすい塗膜



親水性が高いと汚れが落ちやすい

#### 一般的な塗料

親油性膜  
水をはじきやすい



親水性が低いと汚れが落ちにくい

## DF 防藻・防かび性

藻やかびの発生を抑制し、建物の美観を維持します。

## DF 透湿性

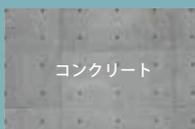
水蒸気透過性に優れており、結露から建物をまもります。

### 多様な適応下地

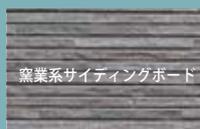
本製品は各種外壁素材、各種金属素材、硬質から高弾性までの既存塗膜面へのの上塗りとしてご活用頂けます。  
また、DFシリーズとして外壁用、屋根用、遮熱塗料など各種ラインナップを取り揃えております。



モルタル



コンクリート



窯業系サイディングボード



吹付タイル



一般鉄部



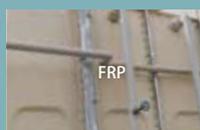
硬質塩化ビニル



高弾性塗膜



アルミカーテンウォール



FRP

# 多用途



