



 **Tateil** *α*  
*Premium Edition*

タテイルアルファ プレミアムエディション



この性能こそが王者たる所以  
「タテイルアルファ  
プレミアムエディション」。

Tateil<sup>®</sup> *Alpha*  
Premium Edition

劣化を知らない「無機」と、フレキシブル性を有する「有機」。  
互いの肯定的側面は先進のハイブリッド技術により  
世代交代という新たなポテンシャルを示す。



#### 超耐候性

ガラスと同じ珪石(石英)を原料とする合成樹脂を採用し超耐候性を実現。

#### 超低汚染性

雨水が汚染物質を流し落とすハイドロクリーニング効果により超低汚染性を実現。

#### 高塗着性

先進の技術による高い塗着力と隠ぺい性で驚くほどの美しい仕上がりに。

#### 難燃性

万が一の火災時にも燃焼しにくい。

#### 防藻・防カビ性

藻の発生を抑制しカビに対して強い抵抗力を発揮。

#### 弾 性

タテイルアルファ弾性を使用することで割れやすいシーリング上部にも施工可能。

「屋根用耐候性強化色」対応。  
▶ 詳しくは14ページをご覧ください。

フッ素をも上回り  
「塗るタイル」ともいわれる  
超低汚染形無機塗料。



【タテイルアルファ プレミアムエディション】  
16kgセット(主剤:14.0kg/硬化剤2.0kg)  
4kgセット(主剤:3.5kg/硬化剤0.5kg)

【タテイルアルファ弾性 プレミアムエディション】  
16kgセット(主剤:14.0kg/硬化剤2.0kg)  
4kgセット(主剤:3.5kg/硬化剤0.5kg)

PAINTS  
*such as tile*





## 約4700年前の「タイル」は 今も現存している。

現存する世界最古の「タイル」は、

紀元前2700年エジプト第3王朝のジェゼル王が建てた

「サッカラの階段ピラミッド」の地下通路に貼られているという。

美と技の賜物、「ファイアンスタイル」。

「ファイアンスタイル」  
岡山市立オリエント美術館所蔵

# Tile

## 「タイル」

「タイル」の語源はラテン語で陶製の屋根板を指す「テグラ (tegula)」に由来するといわれています。日本には6世紀の仏教伝来とともに寺院の装飾用として伝わり、古くから耐候性や防水性の求められる所に使われてきました。

現在のタイルは陶磁器製のものを指すことが多く、耐候性に優れ意匠上も美しく、公共建築物をはじめマンションや一般住宅などに幅広く使われています。

## 「タイル」の性能をヒントにした塗料

その性能は、「塗るタイル」ともいわれています。

「超耐候性」「超低汚染性」「高塗着性」「難燃性」「防藻・防カビ性」「弾性」を兼備した新世代無機塗料。

それが、「タテイルアルファ プレミアムエディション」です。





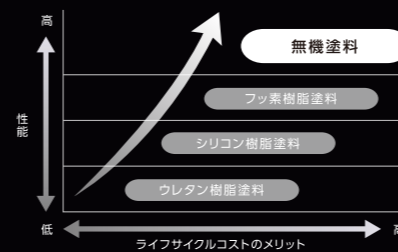
ガラスと同じ珪石（石英）を原料とし、  
無機と有機のハイブリッド技術により  
超耐候性とフレキシブル性を併せ持つ。

# TATEIL ALPHA

超耐候性塗膜の強さを保ちつつ  
基材の動きに追従するフレキシブル性  
一見背反する性能の両立こそが王者へと導くテクノロジー  
「タテイルアルファ プレミアムエディション」。



進化する塗料の流れ



無機と有機の基本性能

タテイルアルファは「無機」と「有機」の長所のみをハイブリッド

無機系塗料	無機		有機
基本性能 (○長所 ×短所)	○超耐候性 ○難燃性	○低汚染性 ×割れやすい	○高硬度 ○フレキシブル性 ×可燃性 ×劣化しやすい
有機樹脂塗料	無機		有機



## 住宅塗装の新基準「無機」+「多重ラジカル制御」。 ステージコントロール技術が大切な住宅を守り続けます。

ラジカルとは、塗料に含まれる酸化チタン(白顔料)が紫外線や酸素、水などに接触することで発生する劣化因子のことです。

人の肌や塗料の樹脂のような有機質を破壊し、塗膜劣化の原因になっています。

タテイルアルファは耐候性に特化した多重ラジカル制御形酸化チタンを採用し、フッ素樹脂塗料を超える超耐候性を実現しました。

### タテイルアルファの塗膜イメージ



### 多重構造無機バリア 多重ラジカル制御形酸化チタン採用

タテイルアルファは自動車や重防食等の極めて高い耐候性が求められる分野で使用されている多重ラジカル制御形酸化チタンを、住宅塗装分野に於いて業界に先駆けて採用しました。これにより従来品を凌ぐ耐候性を実現しました。

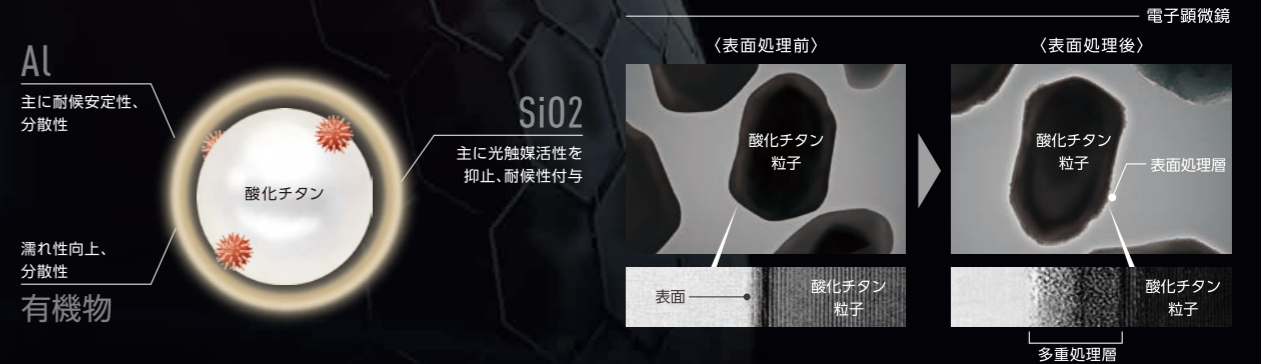
#### 一般的な白顔料

#### 従来のラジカル制御形白顔料



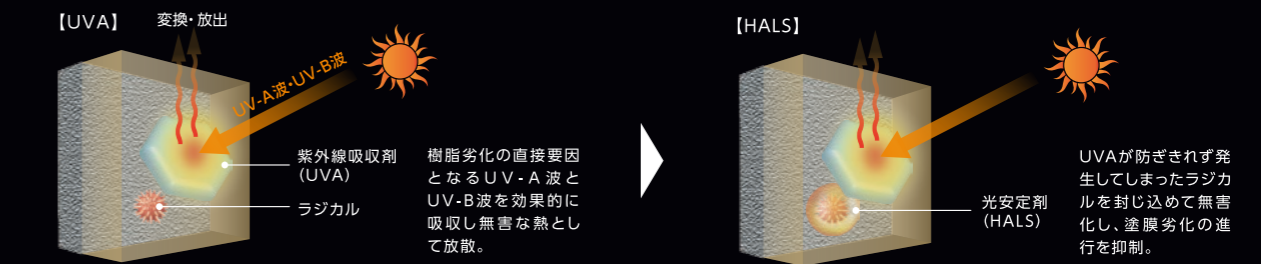
### 多重ラジカル制御形酸化チタン【多重構造白顔料】

アルミニウム、ジルコニウム、ケイ素、有機物で処理されており、自動車や重防食等の極めて高い耐候性が求められる分野で使用されています。タテイルアルファはラジカル制御効果に大きく貢献するSi層、Al層の処理方法を見直した新しい処理法により、既存のラジカル制御形酸化チタンをはるかに凌ぐ耐候性に最も特化した酸化チタンを採用しました。



### 紫外線吸収剤(UVA)と光安定剤(HALS)のはたらきによる相乗効果

紫外線から塗膜を守る「盾」の役割を果たすUVAと、ラジカルの増殖を抑制し塗膜劣化の拡がりを防ぐ「薬」のような役割を果たすHALSは、併用することで塗膜の劣化抑制効果が相乗的に向上します。



### 「5つのステージコントロール技術」でラジカルを抑制

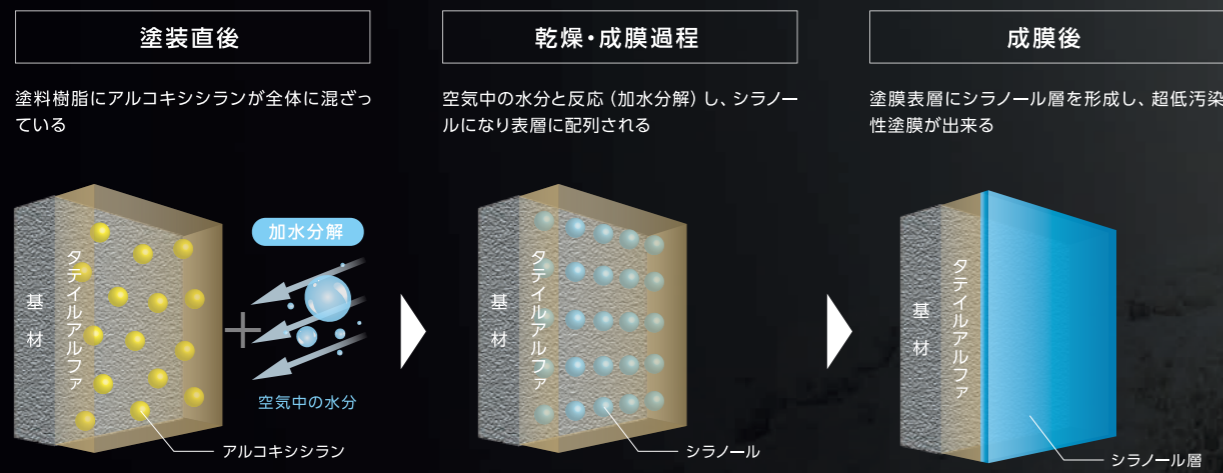
- |  |   |  |                                  |                                      |
|--|---|--|----------------------------------|--------------------------------------|
| I  | II  | III                                    | IV                               | V                                    |
| 厚い多重構造無機バリア層で酸化チタン(白顔料)の表面をコートして紫外線の侵入を防ぐ。 | 発生してしまったラジカルも厚い多重構造無機バリア内に封じ込めラジカルの増殖を抑制。 | 紫外線吸収剤(UVA)により紫外線を吸収し熱などのエネルギーに変換して放出。 | 光安定剤(HALS)により発生したラジカルを封じ込め増殖を抑制。 | 樹脂にはガラスと同じ珪石(石英)を原料とする紫外線に強い合成樹脂を採用。 |



## シラノール親水技術により水に良く馴染む表層に変成し、 ハイドロクリーニング効果を持つ塗膜を形成。

シラノールとはアルコキシシランを加水分解して得られる親水性を發揮する化合物です。表層が変成したその塗膜は付着した汚染物質をハイドロクリーニング効果により雨水が流し落とします。また、静電気の帯電も少なくチリやホコリを寄せ付けず建物の美しさを長期にわたり保ち続けます。

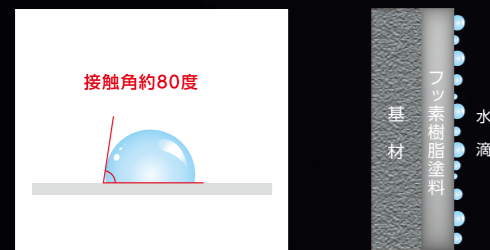
### シラノール親水技術



### 撥水性と親水性

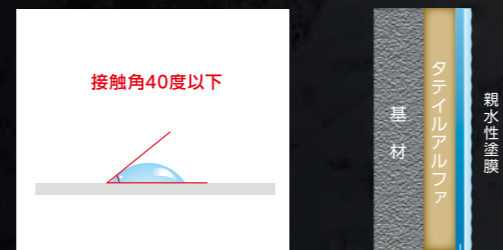
タテイルアルファは塗膜の表層にシラノール層を形成することで親水性塗膜となります。

#### 【撥水状態】



〈フッ素樹脂塗料〉  
撥水性で塗膜に水滴が出来てしまう。

#### 【親水状態】

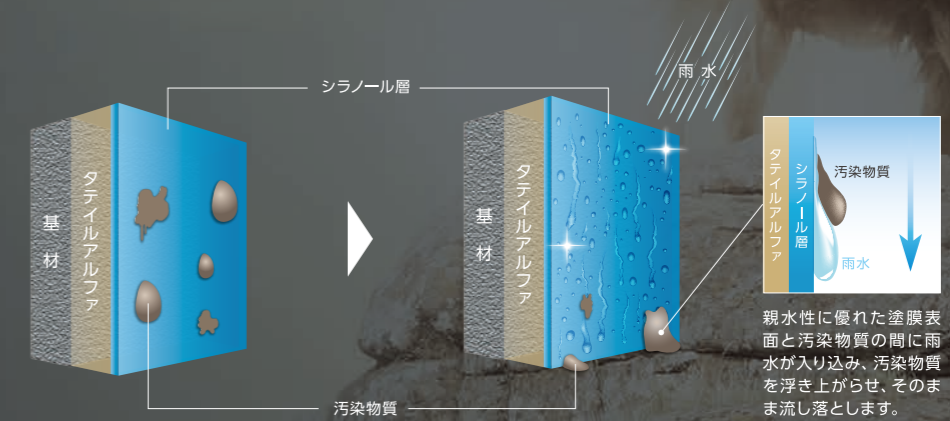


〈タテイルアルファ〉  
親水性で塗膜に良くなじむ。

### ハイドロクリーニング効果

雨で汚れを流し落とすレベルアップされたハイドロクリーニング効果。

#### 【超低汚染性】



タテイルアルファは塗装後1ヶ月ほどで成膜し、その後發揮するハイドロクリーニング効果により建物の美しさを長期にわたり保ち続けます。

### 防藻・防カビ性

藻の発生を長期にわたり抑制しカビに対しても強い抵抗力を發揮します。

#### 【防藻性】

〈防藻性が付与されていない塗料〉



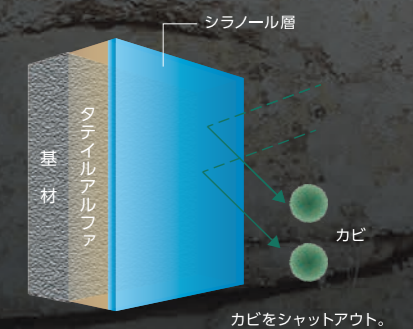
表面に藻が発生  
〈40°C7日間〉

〈タテイルアルファ〉



異常なし  
〈40°C7日間〉

#### 【防カビ性】



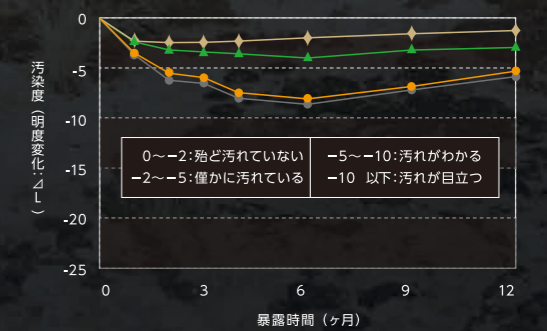
### 野外暴露試験



※野外暴露試験（都内品川区にて）

左側にフッ素樹脂塗料、右側にタテイルアルファを塗装後12ヶ月放置した結果、タテイルアルファは雨だれなどの汚染物質をハイドロクリーニング効果により回復させ目立たなくなりました。

### 耐汚染性試験

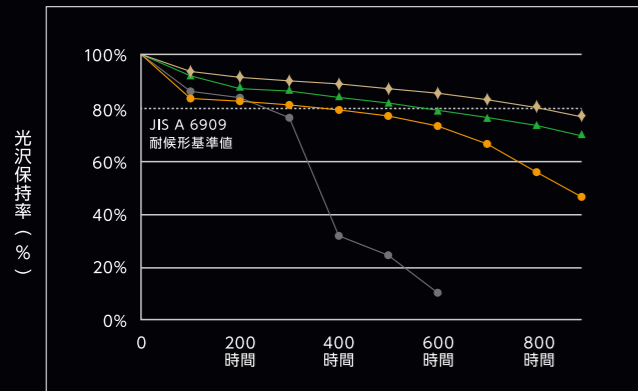


◆ タテイルアルファ  
● フッ素樹脂塗料 (低汚染型)  
○ シリコン樹脂塗料 (低汚染型)  
▲ ウレタン樹脂塗料 (低汚染型)

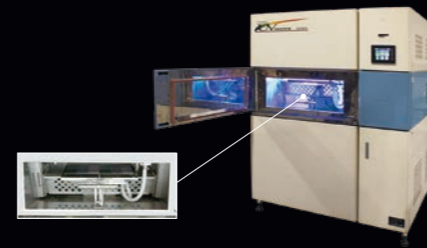
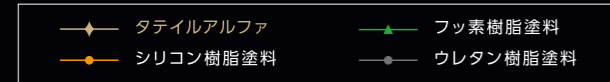


## 超耐候性と圧倒的なライフサイクルコストの低減を実現。

### 超促進耐候性試験(スーパーUV)



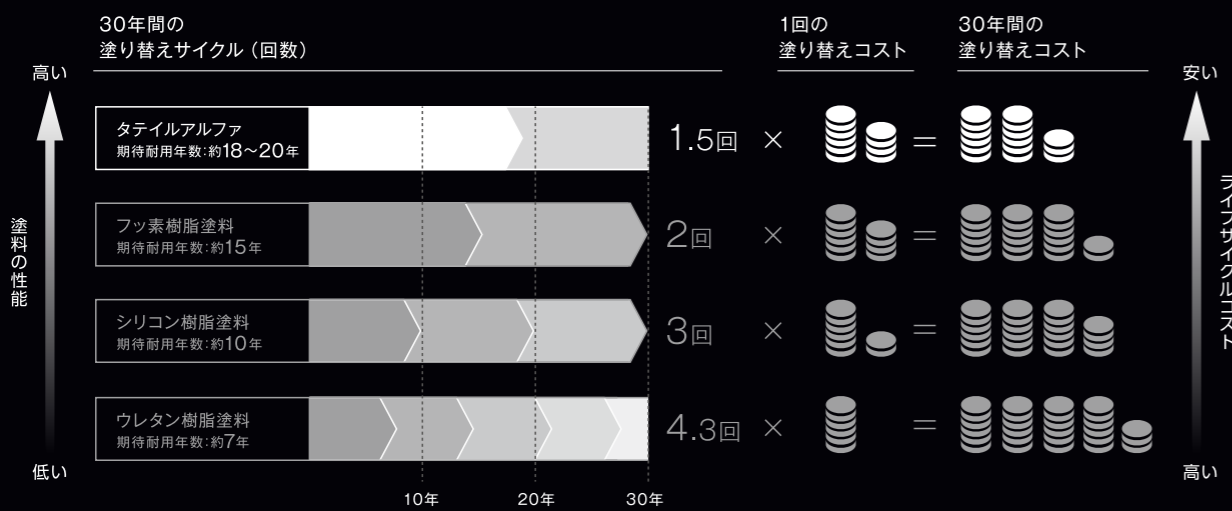
※超促進耐候性試験で実際の1年に相当する時間：内陸部(約40時間)／沿岸部(約50時間)



〈試験機器〉  
岩崎電気株式会社製 アイ スーパーUVテスター

超促進耐候性試験(スーパーUV)における光沢保持率80%以上を長期間持続する「タテイルアルファ」。その年数は、ウレタン樹脂塗料の約2.9倍、シリコン樹脂塗料の約2倍、フッ素樹脂塗料の約1.3倍です。

### ライフサイクルコストの比較

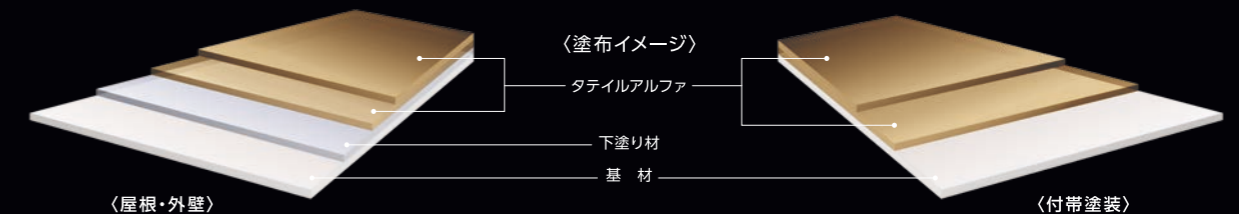
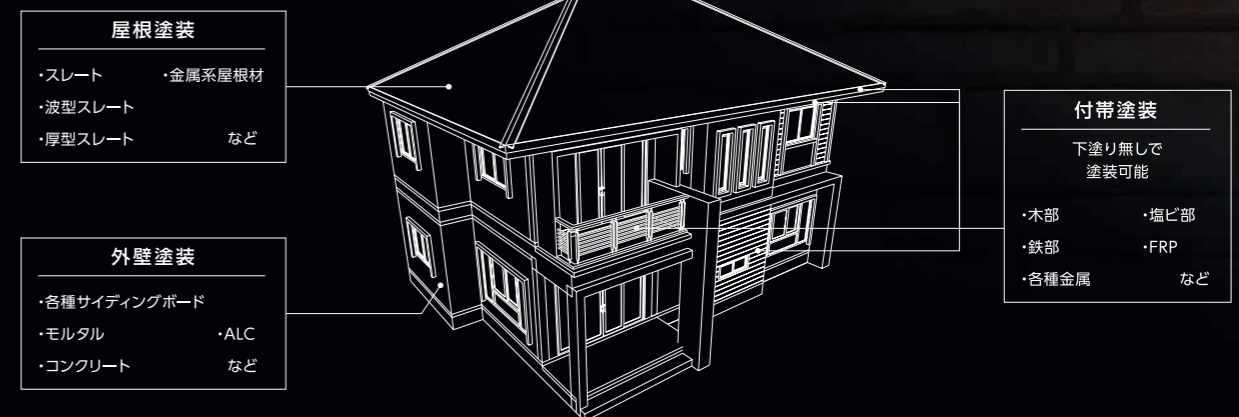


年数はメンテナンスの目安であり保証値ではありません。立地条件や周辺環境などにより前後することがあります。

一般的に無機塗料のような高性能塗料は割高ですが、耐候性が高く塗り替え周期が長いので、長期的にみればライフサイクルコストは低減されます。タテイルアルファは優れたコストパフォーマンスと圧倒的なライフサイクルコストの低減を叶えたバランスの良い無機塗料です。

## 抜群の作業性と優れた仕上がりを両立し、長期にわたり美観を保持。

タテイルアルファは各種外壁(サイディングボード・モルタルなど)、各種屋根(カラーベスト・トタンなど)はもちろん、鉄部、木部、FRPなどの塗り替えに幅広く使用いただけます。またタテイルアルファ弾性は、割れやすいシーリング上部への施工も可能にしました。抜群の作業性で多目的用途に広くご利用いただけます。



ROOF High Regulation COLORS 「屋根用耐候性強化色」対応 [詳しくは次ページをご覧ください。](#)

### タテイルアルファ弾性を使用したシーリング上部への塗布

シーリングは建物の防水や揺れの緩和など大切な役割を果たします。タテイルアルファ弾性を使うことにより伸縮性のあるシーリング上部への塗布も可能になります。



※長期的なひび割れの抑制を保証するものではありません。

試験成績	試験項目	試験結果
JIS K 5660 準拠	「容器の中の状態」「塗装作業性」「塗膜の外観」	合格
JIS K 5600 準拠	「鏡面光沢度(60度)」「付着性」「耐水性」「耐酸性」「耐アルカリ性」「耐湿潤熱繰返し性」「促進耐候性」	全項合格



# ROOF High Regulation COLORS

## 「屋根用耐候性強化色」について

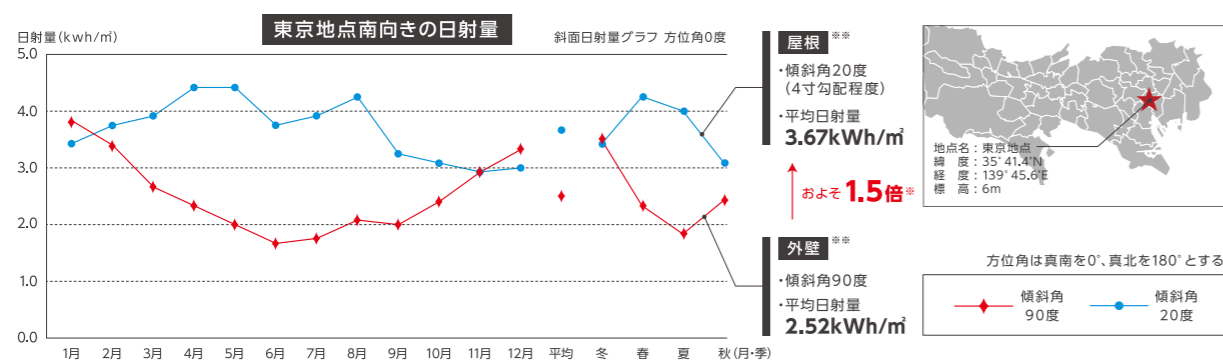
艶ありのみ  
一斗缶のみ  
遮熱塗料対象外



[ROOF High Regulation COLORS]  
プレマテックス 屋根用色見本帳 [耐候性強化色]

屋根・外壁の耐候性の差を無くす、「屋根用耐候性強化色」。

屋根と外壁の日射量比は約1.5倍\*の差があり、同じ塗料を使用しても屋根と外壁では塗膜の寿命に差が生じていました。「屋根用耐候性強化色」は塗膜劣化の要因を可能な限り払拭し耐候性を大幅に向上、同じ塗料でも屋根と外壁（標準調色）の耐候性差の生じない施工を可能にしました。



\*東京地点南向きの屋根と外壁の年間平均日射量比: 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)「日射量データベース閲覧システム」を基に当社作成。  
\*\*当社が想定した表現です。

「屋根用耐候性強化色」を屋根に使用することで、屋根と外壁の耐候性差をなくし建物全体の色彩と美しさを長期にわたり維持し続けます。また、屋根と外壁の塗り替え周期も合うため長期的なコスト削減にもつながります。

**【耐候性の比較】**

外壁塗装	耐候性差	屋根塗装
標準調色	>	標準調色
標準調色	=	屋根用耐候性強化色

**〈耐用年数イメージ〉**

▶ 顔料制限  
▶ 添加剤制限  
▶ HALS増量

屋根用耐候性強化色  
標準調色

耐用年数 UP!

低 ← → 高

### 「屋根用耐候性強化色」の特長

1. 耐候性に優れた無機顔料と比較的耐候性の良い有機顔料(青・緑)のみで調色。
2. 光安定剤 (HALS) を高配合し、退色の進行を抑制。
3. 艶調整材等の添加を抑え、相対的な樹脂量を最大限に確保し樹脂劣化を抑制。

**MAIN** 無機顔料

白 黒 黄土 赤さび

非常に耐候性に優れている。鮮やかな色が出にくい。

**SUB** 有機顔料

青 緑

比較的耐候性が良い

**HALS** 光安定剤

退色の進行を抑制

「屋根用耐候性強化色」では、耐候性の悪い有機顔料(黄・赤)は一切使用しません。

**【無機顔料・有機顔料の退色変化】**

無機顔料		有機顔料	
〈黄土〉	〈赤さび〉	〈黄〉	〈赤〉

無機顔料に対し有機顔料は耐候性が低く早期退色しやすい。

塗料の未来を創り、塗料で未来をつなぐ。

THE FUTURE OF A PAINT

プレマテックスは  
塗料のクリエイティブイノベーションを

真剣に考え続けます。

