

チタニア・ハイコートコーティング TITANIA HIGH COAT COATING

チタニア
ハイコート
液

有毒・有害成分を含まず、環境、基板、塗膜施工者に優しい
チタニア・ハイコートコーティングの特色

チタニアハイコートコーティングの7つの特色

接着剤等の有機溶剤は入っておりません。
アモルファス型過酸化チタンを主成分とした透明液です。

1 基板を傷めない

水がベースのほぼ中性分散液ですので、建物の基板を傷めません。

2 耐久性・耐薬品性に優れている

有機化合物溶剤が含まれておりませんので、
気候や薬品による影響にも強いコーティングです。

3 化粧性に優れている

透明分散液ですので、基板の特性をそのまま生かします。

4 高性能が得られる

バインダー樹脂がふくまれておりませんので、高い機能が得られます。

5 基板を選ばない

ほとんどの基板に固着し、時間がたつにつれて機能と塗膜硬度が増します。

6 常温での造膜が可能

常温でコーティングすることができるので、取り扱いが簡単です。

7 ホコリや汚れが付きにくい

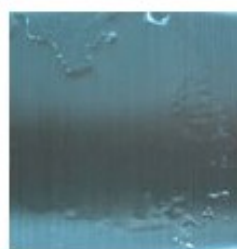
導電性機能により、帯電によるホコリや汚れが付着しにくくなります。

超親水性機能

チタニア・ハイコートコーティングは、通常時でも造膜表面に親水基(OH基)が修飾されており、光励起による親水基の増大とあわせて超親水防曇機能を発揮します。したがって、用途により光励起なしに超親水状態を発揮・維持することが可能となります。



コーティングなし

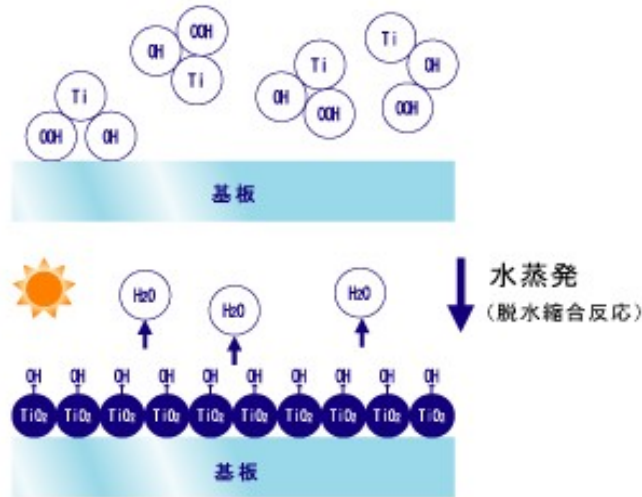


コーティングあり

チタニアハイコートコーティングの特色

基板にチタニア粒子が強固に造膜されるのは、過酸化基：ペルオキシ基が空気中のO₂や基板表面のOH基などと脱水縮合反応を繰り返すことによって接着するからです。

造膜内酸化チタン化合物粒子はほぼ球形で、2~10nm(+1)径と非常に小さい単位で粒子同士が点接合しています。そのため、加撓性に優れた膜となり、振動や基盤が彎曲しても亀裂が入ることがありません。



チタニアハイコートコーティングと一般的なコーティング（塗料含む）の特徴

| | 水分散液 | シリカ(SiO ₂)・シリコン樹脂 | 塗料 |
|---------------|-----------------|--|----------------------------|
| 断面モデル | 酸化チタン 基板 | 酸化チタン シリカ・ シリコン樹脂 基板 | 酸化チタン 塗料 基板 |
| 建材への固着原理 | 建材表面と酸化チタンが分子結合 | 建材表面とシリカ及び樹脂による分子結合 | 一般ペイント塗膜と同様 |
| 塗膜寿命 | 建材表面の劣化と運動→半永久 | 建材表面、樹脂の劣化と運動→10年前後 | 樹脂の劣化と運動→5年前後 |
| 建材の選別性 化粧性 | 有機・無機基板を問わず透明 | 主に無機基板・有機(接着機能プライマーの 必要の場合は有)で透明又は半乳濁 | 下地隠蔽着色 |
| 揮発性 | 水(蒸発) | 分散剤・縮合剤や有機溶剤 | ペイント組成有機溶剤 |
| 主な特徴 | 正電荷・超親水・静電反発 | 負電荷・超親水 酸化チタン露出部のみ分解 | 負電荷・超親水・着色 酸化チタン露出部のみ分解 |