

親水性クリアコート剤

ハイドロコート剤

ハイドロコートは、セルフクリーニング機能と静電気防止効果で汚れや水分の付着を防ぎ、外壁をキレイに保ちます。



株式会社エコツー技術研究所

ハイドロコートのご紹介

当社のハイドロコートは、セルフクリーニング機能と静電気防止効果で汚れや水分の付着を防ぎ、外壁をキレイに保ちます。

高い親水防汚機能セルフクリーニング
親水性クリアコーティング剤
汚れやすい塗装面やコンクリート面にも

親水性 **耐久性** **低帯電性** **作業性**

汚れは雨で落ちる **ハイドロコート**
HYDRO COAT

建築物の主な汚れの原因は、車の排気ガス、工場からの煤煙等の大気汚染物質です。それらを含んだ雨水が建物に降り注ぎ、経年と共に汚れが蓄積されジョジョに目立った汚れになります。またコーキングの劣化による、汚染物質付着なども主な汚れの一因といえます。この汚れを抑制するために、親水機能（水が馴染み、油・ホコリを寄せない）を持たせながらも建物の外観を変えない「ハイドロコート」を塗布することで、結晶化した無機質皮膜の浸水機能により、雨と帯電防止の力で汚れ・雨だれを抑制します。施工後は、お掃除知らずのメンテナンスフリーでセルフクリーニング。1ヶ月で美観保持機能が体感でき、長期間美観を保つことが可能です。

ハイドロコート塗布試験

未塗装部分
(3年経過)

親水性試験
左：未塗装
右：塗装

帯電性試験
左：未塗装
右：塗装

ハイドロコートの原理・技術

ハイドロコートは、高純度の石英系ガラス質成分を特殊電荷製法により溶出させたナノメーター石英系ガラス質分子の製品です。対象物表面に塗布・取付することによって微弱電流が発生し、電気的にイオン接着し同時に皮膜を形成します。（メッキと同様）分子間まで反応しナノメーターレベルの皮膜を形成し、対象物表面をガラス質特有の親水性をもたらし耐久性のある表面保護を形成します。

■ 親水性による、雨水自己洗浄メカニズム

■ 親水性の高さは、塗布面と水の接触角で判断できます。

70° 無処理
30° ハイドロコート

ハイドロコート塗膜イメージ

● 水分子 ▲ ガラス質分

特長

1. セルフクリーニング機能（＝超親水性＝水馴染みがよい）

- 超親水性によるセルフクリーニング効果で、雨筋や通常の汚れからも、メンテナンスフリーで美観を保護できます。（☞ P.2参照）

2. 耐久性

- シロキサンの強固なガラス被膜で、紫外線や酸性雨等による劣化から躯体を保護します。（☞ P.2参照）

3. 静電気防止効果（＝低帯電性）

- 表面抵抗値が10 Ω以下と非常に小さいので、静電気が発生しにくく空気中の油分、塵や埃が付着しにくい塗膜をつくります。セルフクリーニングとの相乗効果で、優れた防汚性能を発揮します。

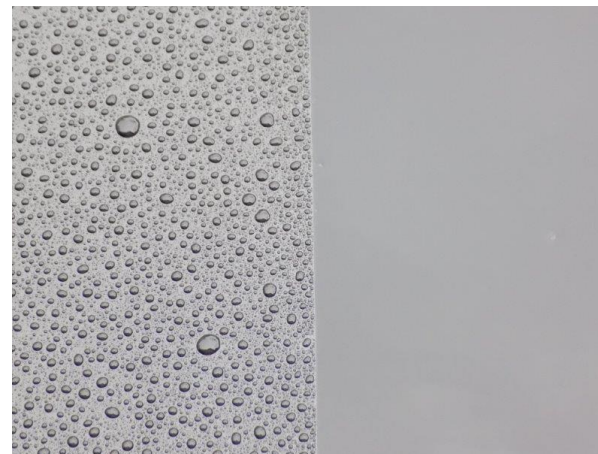
4. 作業性

- 特殊技術を必要とせず、1回塗りで施工完了。施工後約1時間程度で乾燥するので、養生時間を気にする必要がありません。



赤枠内＝未塗装部分の汚れ（3年経過）

未塗装（赤枠内）は、雨筋がついていますが、ハイドロコート塗装した部分は、3年経過後もキレイなままです。



左：未塗装

右：塗装

塗装した方（右）は、水が薄く広がり水滴を作らないことがわかります。この薄く広がった水が、塵や埃の下に入り込み、汚れを自動的に落とします。（＝セルフクリーニング）

セルフクリーニングの仕組み

ハイドロコートは、水馴染みがよく（＝超親水性）、塗膜に付着した水分が薄く広がる特長があります。降雨や結露の水分が、汚れの下に入り込みスルッと落とすので、メンテナンスフリーでキレイな状態を維持します。（＝雨筋防止）

また、帯電性が低く静電気が発生しにくいので、塵や埃の付着を防ぎます。（＝結露抑制）

ハイドロコートは、高純度の石英系ガラス質成分を特殊電荷製法により溶出させたナノメートル石英ガラス質分子の製品です。

対象物表面に塗布・吹付することによって微弱電流が発生し、電気的にイオン接着し瞬時に被膜を形成します。（メッキと同様）

分子間まで反応しナノメートルレベルの被膜を形成し、対象物表面をガラス質特有の親水性をもたらし耐久性のある表面保護を形成します。

