

光触媒の壁「光セラ」

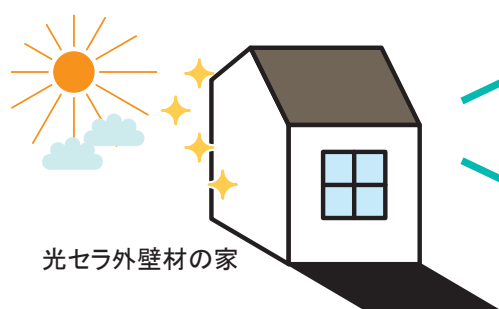


光触媒パワーの「分解力」と「超親水性」で、汚れの落ちに差をつける。さらに、色あせ・日焼けも抑えてキレイが長くつづきます。

光触媒パワーとは...

光触媒に、太陽光があたると起こる「分解力」と「超親水性」のことです。

光セラが太陽光(紫外線)にあたると...

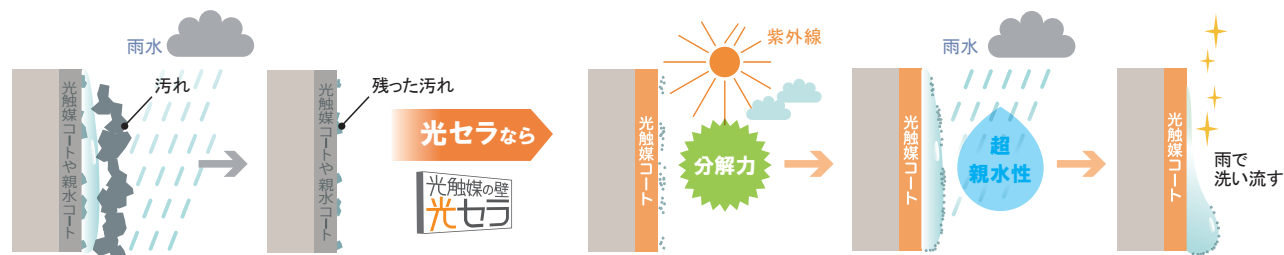


- 大気浄化** 大気中の有害物質を無害化します。
- 汚れ分解** 日中、外壁材の汚れの付着力を弱めます。
- 超親水性** 雨の日に優れた汚れ洗浄能力を発揮します。

光セラのキレイがつづくくみ...

光触媒パワーの「分解力」と「超親水性」で、汚れの付着力を弱め、強力に洗い流します。

残った汚れには光触媒パワーの「分解力」と「超親水性」が活躍。ダブルの効果で汚れの蓄積を防ぎます。



親水性だけでは汚れが残る可能性があります。

光触媒パワーの「分解力」が残った汚れを分解し、付着力を弱めます。

「超親水性」で汚れを強力に洗い流します。

「親水性」とは

水を弾く「撥水性」の反対で、水と親しく、水とのなじみがよいことです。水とのなじみがよいと、雨水が汚れの下に入り込みやすくなり、浮き上がらせて汚れを洗い流す、セルフクリーニング機能を発揮します。この親水性が高いほど水は膜に近くなり、雨水によるセルフクリーニング効果を発揮します。

■水とのなじみやすさ (イメージ)



親水性が高い ●汚れが落ちやすい

親水性が低い

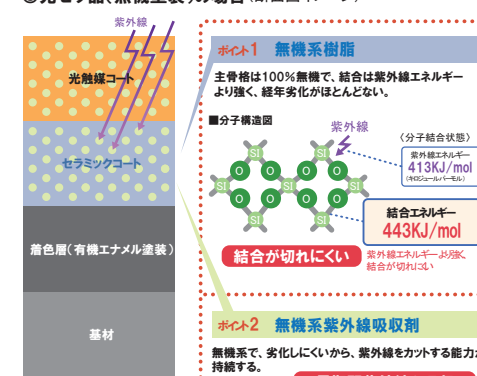
高耐候性

主骨格100%無機塗装のセラミックコートが紫外線をガードして、色あせ・日焼けを抑えます。



美しい住まいの外壁にとって紫外線は大敵。優れたUVカット機能をもったセラミックコートは、紫外線から着色層を守り、長期間、外壁の色あせ・日焼けを抑えます。再塗装の必要性が少ない分、メンテナンス費用を軽減できます。

◎光セラ品(無機塗装)の場合(断面図イメージ)



ポイント1 無機系樹脂
主骨格は100%無機で、結合は紫外線エネルギーより強く、経年劣化がほとんどない。
分子構造図 (分子結合状態)
紫外線エネルギー: 413KJ/mol
結合エネルギー: 443KJ/mol
結合が切れにくい 紫外線エネルギーが弱く、結合が切れない
長期紫外線を吸収

無機系樹脂と無機系紫外線吸収剤のダブル効果で長期間にわたって劣化しにくく、紫外線をカットします。着色層を保護して、色あせを防ぎます。

※紫外線波長は290nmで算出。Si-O結合エネルギー-C-O結合エネルギーは化学便覧 基礎知識編 改訂3版(発行丸善株式会社を参照)。

促進耐候性試験

※社内実験結果です。

●光セラ(光触媒コート+セラミックコート)
光セラは塗装の劣化がほとんどありません。



●有機エナメル塗装

表面を手で触ると粉が付着します。これは、塗装の劣化が進んでいるためです。(チョーキング現象)



Q なぜ、塗装が長持ちするの?

A セラミックコートは **無機塗装** だから、紫外線による劣化がほとんどありません。

無機物の例
陶器製茶碗



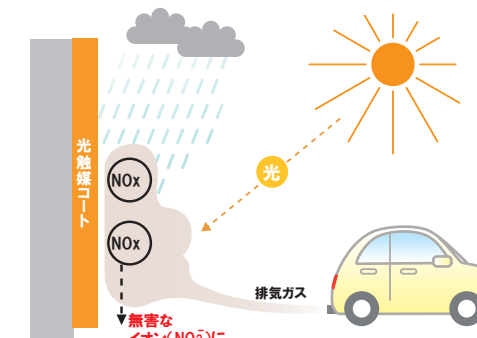
有機物の例
プラスチック製洗濯バサミ



大気浄化

光触媒パワーの「分解力」が、大気に含まれる排気ガス等の有害物質を無害化。

たとえば、車の排気ガスに含まれるNOx(窒素酸化物)や工場の煙などに含まれるSOx(硫黄酸化物)などの汚染物質。光セラの「分解力」は、これら大気中の有害汚染物質を無害なイオンに酸化させ、雨といっしょに洗い流します。



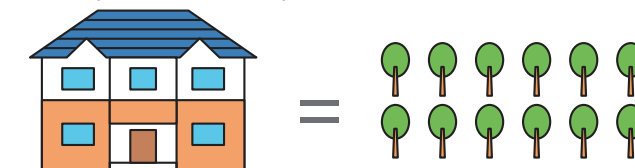
登録:2010-0008
セルフクリーニング UV
空気浄化(窒素酸化物) UV

「光セラ」は光触媒工業会(PIAJ)の「セルフクリーニング」「空気浄化(窒素酸化物)」基準をクリアし、認証を取得しています。

■光触媒コートによる大気浄化のしくみ

- 光触媒コートを施した表面に当たったNOxの分子を太陽光で無害なイオンに酸化し、雨で洗い流されます。
- 洗い流した雨水は中性に近く、問題がないことも確認されています。
- 同様にSOxも無害なイオンに酸化します。

光セラの大気浄化能力は、50坪(およそ家1棟分)でポプラ12本分。



50坪(家1棟) = ポプラ12本分
実験値:ポプラ1本あたりのNOx浄化力を0.57g/日として試算



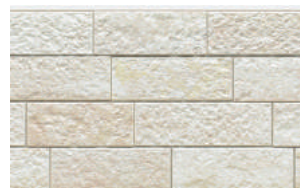
KMEWおすすめ外壁材 光セラ



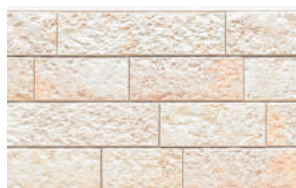
ネオロック・光セラ16 セラトピア



セラトピア ポリッシュストーンⅡ



NH4711A
QFポリッシュ チタン ホワイト



NH4712A
QFポリッシュ チタン ベージュ



NH4713A
QFポリッシュ チタン オーカー

セラトピア ニューインプレース



NH4791A
QFインプレース チタン ホワイト

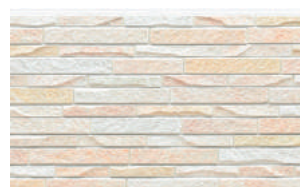


NH4792A
QFインプレース チタン ブラウン



NH4793A
QFインプレース チタン グレー

セラトピア カンビオⅡ



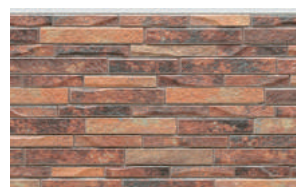
NH4721A
QFカンビオ チタン ホワイト



NH4722A
QFカンビオ チタン ベージュ



NH4723A
QFカンビオ チタン グレー



NH4724A
QFカンビオ チタン レッド



NH4725A
QFカンビオ チタン ブラウン

セラトピア ブルレウッドⅡ



NH4751A
QFブルレ チタン レッド



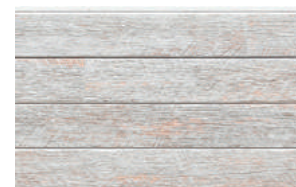
NH4752A
QFブルレ チタン ブラウン



NH4753A
QFブルレ チタン スモーク



NH4754A
QFブルレ チタン ナチュラル



NH4755A
QFブルレ チタン アッシュ

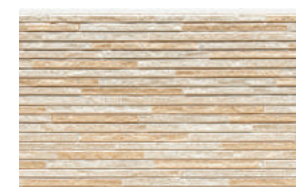


NH4756A
QFブルレ チタン アンバー

セラトピア グラートⅡ



NH4781A
QFグラート チタン ライトグレー



NH4782A
QFグラート チタン アイボリー



NH4783A
QFグラート チタン オレンジ



NH4784A
QFグラート チタン ダークグレー



NH4785A
QFグラート チタン マルチブラック



NH4786A
QFグラート チタン ライトオレンジ



NH4787A
QFグラート チタン ダークブラウン

※標準仕様は横張りのみとなります。縦張りの場合はオプションとなります。

KMEWおすすめ外壁材 光セラ

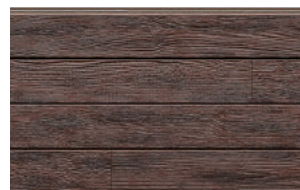


エクセレージ・光セラ15



クレールウッド15 ARTIER アルティエ

グラオフプリント塗装



EH4237K
QFノヴェル チタン ブラウン



EH4238K
QFノヴェル チタン ブラック

スマッシュライン15



EH4221H
シルク チタン ホワイト



EH4222H
アッシュ チタン ベージュ



EH4223H
シルク チタン グレー

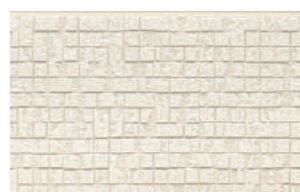


EH4224H
アイボリー チタン ブラック



EH4225H
ミルクィー チタン ホワイト

キューブシュクレ15



EH3941K
サトル チタン ホワイト



EH3942K
サトル チタン クールグレー



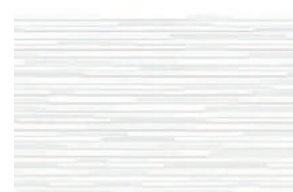
EH3945K
サトル チタン ベージュ



EH3946K
ハイド チタン ブラウン



EH4226H
アトランティック チタン ブルー



EH4227H
マックス チタン ホワイト



EH4228H
マックス チタン ブラック



EH4229H
ダークロースト チタン ブラウン



ネオロック・光セラ16



ナチュラルレンガ



NH3831A
QFキルン チタン ピンク



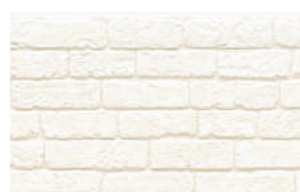
NH3832A
QFキルン チタン イエロー



NH3833A
QFキルン チタン オレンジ

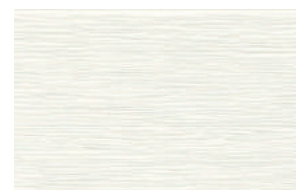


NH3835A
QFキルン チタン レッド

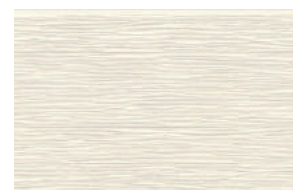


NH3836A
QFハイド チタン ホワイト

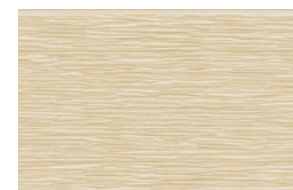
フィオット



NH3751A
ニュー チタン ホワイト



NH3752A
ミルクィー チタン ホワイト



NH3753A
ベビー チタン アイボリー



NH3756A
チャコール チタン ブラック



NH3757A
フリー チタン ベージュ



NH3758A
ココア チタン オーカー

※標準仕様は横張りのみとなります。縦張りの場合はオプションとなります。