

光触媒 サガンコート

太陽光パネルへのご提案

〔施工部会一次店認証〕

株式会社ジャパナス／山崎

〒812-0001福岡市中央区天神4-8-25ニッコービル4F

TEL:092-739-3666 FAX:092-739-3663

携帯:080-6052-4432 mail:k-yamasaki.0216@japanus.co.jp

■光触媒とは？

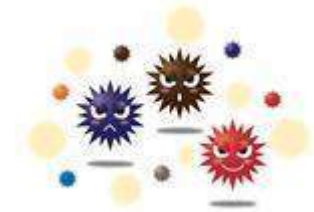
太陽や蛍光灯などの光の力を利用した酸化分解や親水性作用により身の周りの有害な微生物や化学物質を分解・除去することが出来る技術です。

◇家の壁や窓ガラスの汚れを防ぐ

◇大気をキレイにする

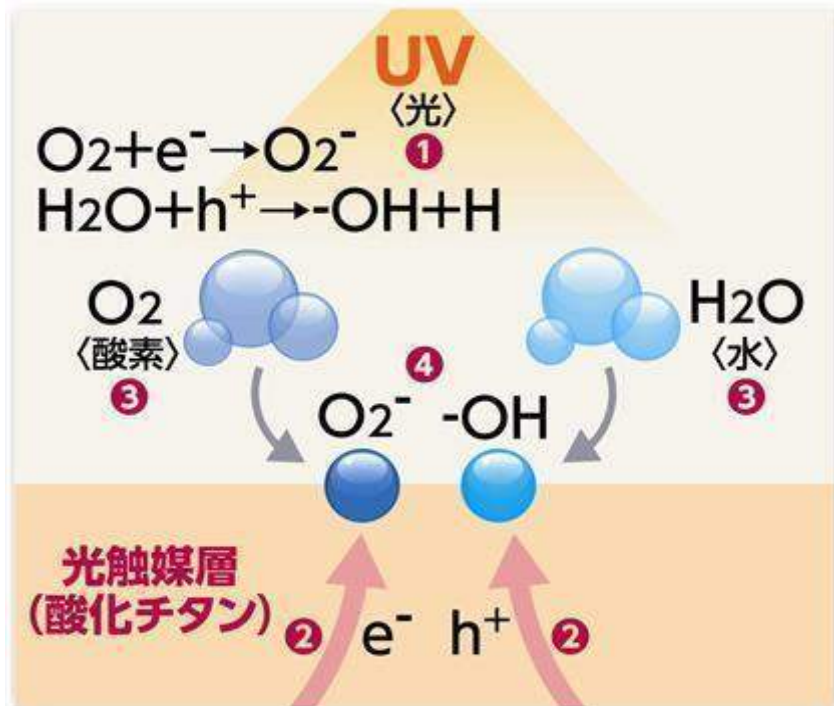
◇室内のイヤなにおいやVOCの原因物質を分解・除去

◇室内に蔓延するウイルスやカビの繁殖の抑制



■ 光触媒反応①

分解力



① 光触媒層に光が当たる



② 電子と正孔が生じる



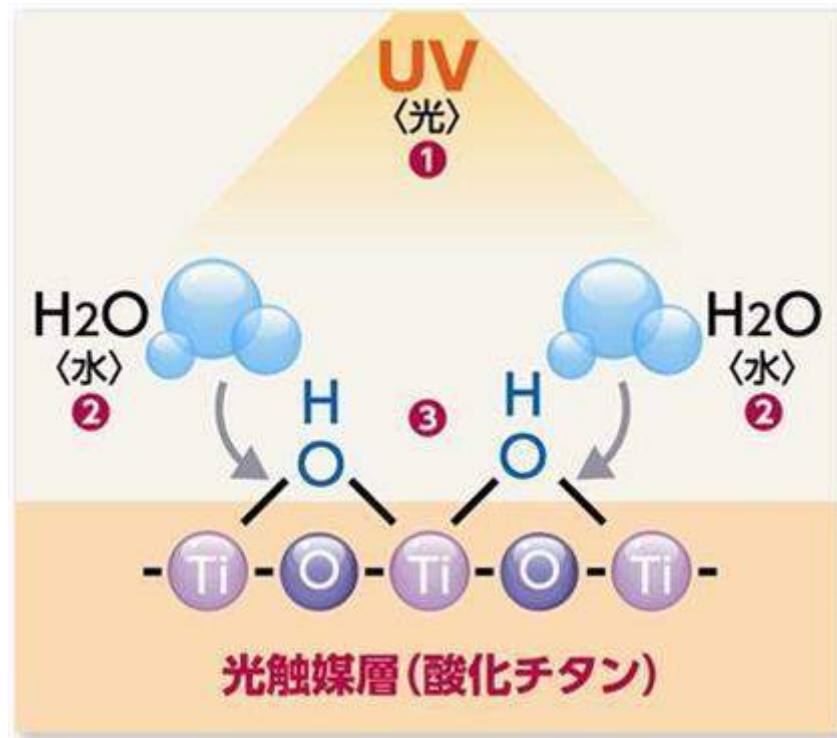
③ 空気中の酸素と電子、水と正孔がそれぞれ反応



④ 光触媒層の表面にスーパーオキサイドイオンとOHラジカルという分解力を持つ2種の活性酸素を生成

■光触媒反応②

親水性



①光触媒層に光が当たる



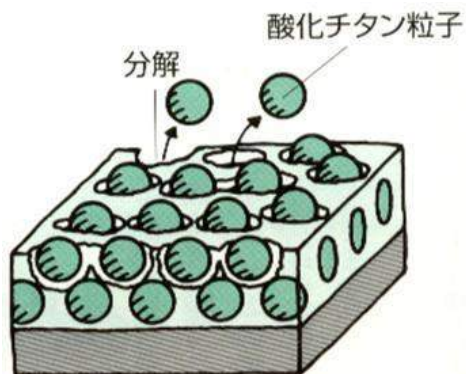
②酸化チタンを構成している酸素と
空気中の水が反応



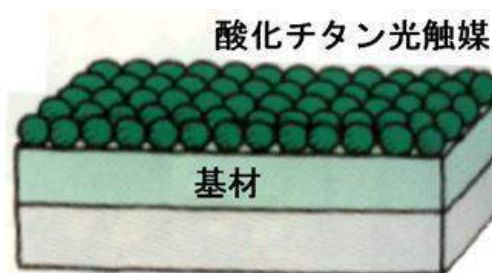
③光触媒層の表面に水とのなじみ
が非常によい水酸基ができる。

■サガンコート光触媒膜の特長

一般他社製品膜



サガンコート膜



有機系バインダーが必要

酸化チタンと水で構成

1

**安心・安全な
コーティング剤。**

水と酸化チタンのみでできており、
「急性経口毒性試験」
「皮膚一次刺激性試験」
「慢性毒性試験」において、
安全が確認されています。

2

**効果が長期間
持続します。**

有機系の密着を含んでいないため、
自己劣化を起こしません。
安定した下地と
適切な条件下であれば、
長期的に機能を発揮します。

3

**スピーディな施工で、
さまざまな
現場に対応。**

サガンコートは
あらゆるニーズに応えられるよう
多様なフィニッシュを組み合わせ、
さまざまな現場環境に対応します。

■ 光触媒サガンコート[®]の機能〔屋外〕

防汚機能



①サガンコート層表面に光が当たる



②酸化分解が発生し、汚れが分解

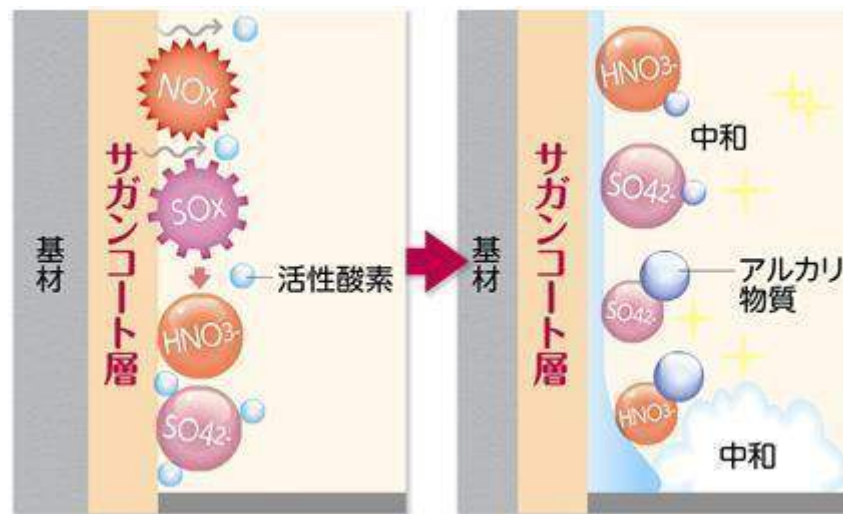


③雨水や掛け水がかかると汚れが
流れ落ちる

セルフクリーニング効果

■ 光触媒サガンコート[®]の機能〔屋外〕

大気浄化機能



①サガンコート層表面に光が当たる



②大気中の有害物質Noxを吸着し、
無害な物質へ変化

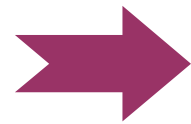
地球環境の改善に貢献

■光触媒サガンコート[®]の機能〔屋外〕

今の地球環境の実態

大気汚染問題

地球温暖化



工場の排煙や、自動車の排気ガス

二酸化炭素(CO₂)など温暖化ガスの急増



大気中の有害物質であるNo_xを吸着し、無害な物質へ変化

サガンコート塗布面積25m²で、

いちょうの木1本分相当の空気浄化能力

※JIS測定方法(JIS R1701-1)に基づく窒素酸化物分解能力を環境省マニュアルを参考に数値換算したものです。

■光触媒工業会のPIAJ認証を取得

TPX-85



TPX-HP



TPX-HL



TPX-FxFC



※光触媒工業会は光触媒技術による「きれいジャパン」を推進しております。

光触媒工業会HP

<http://www.piaj.gr.jp/roller/>

■太陽光パネルへの応用

◇サガンコートの特長



汚れによる発電量の低下防止



発電効率を維持！

各曝露現場比較平均値として、10%以上の発電量の差を確認



発電量維持メンテナンス期間



メンテナンス経費の削減！

清掃(洗浄メンテナンス)が不要となる



大気中の汚染物質も同時に除去



地球にやさしい！

25㎡の光触媒施工面積でイチヨウの木1本分の大気浄化

■ 比較検証データ

➤ フィールド試験結果(某太陽光発電モジュール販売会社様測定)

	11月	12月	1月
光触媒加工	10.85 kw	8.75 kw	8.3 kw
未加工	10.12 kw	7.53 kw	6.83 kw
発電効率	7% UP	14% UP	18% UP



※2012年11月から2013年1月までの発電量比較(1日平均)

未加工パネルに比べ発電効率が高い

汚れによる発電効率の低下防止が可能

■比較検証データ

- 2012年11月～2013年1月まで毎日測定

各サーバ別発電電量						普通パソコン別発電電量						普通パソコン別発電電量(2013年1月)												
サーバ名	11/28	11/29	11/30	12/1	12/2	12/1	12/2	12/3	12/4	12/5	12/6	1/1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7	1/8					
サーバ1	11.7	14.4	8.1	13.7	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	105	1.0	7.7	8.1	8.1	11.3	9.6	11.8					
サーバ2	11.5	13.7	8.1	13.7	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	88	1.0	6.8	8.0	8.0	9.3	8.1	9.6					
比率1/2	1.000	1.200	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.193	1.000	1.132	1.138	1.138	1.215	1.185	1.229					
サーバ1	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	12/8	12/10	12/11	12/12	12/13	12/14	1/9	1/10	1/11	1/12	1/13	1/14	1/15					
サーバ2	11.7	13.4	13.7	13.7	13.7	13.7	101	8.9	8.9	15.2	18.0	102	131	19.2	15.2	22	10.2	15.2	5.8					
比率1/2	1.000	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.247	1.141	1.178	1.109	1.111	1.172	1.158	1.103	1.188	1.048	1.133	1.160	1.055					
サーバ1	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	12/17	12/18	12/19	12/20	12/21	12/22	1/17	1/18	1/19	1/20	1/21	1/22	1/23					
サーバ2	11.7	13.4	13.7	13.7	13.7	13.7	4.2	4.2	15.9	16.9	2.6	5.0	14.8	9.0	15.9	2.1	2.9	6.8	11.7					
比率1/2	1.000	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.004	1.167	1.161	1.105	1.000	1.064	1.175	1.111	1.082	1.050	1.086	1.080	1.073					
サーバ1	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	12/25	12/26	12/27	12/28	12/29	12/30	1/25	1/26	1/27	1/28	1/29	1/30	1/31					
サーバ2	11.7	13.4	13.7	13.7	13.7	13.7	2.4	13.7	16.5	1.0	10.5	12.4	13.8	8.3	19.2	17.8	17.0	16.8	16.8					
比率1/2	1.000	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.043	1.305	1.139	1.111	1.141	1.033	1.061	1.061	1.067	1.017	1.049	1.067	#DIV/0!					
サーバ1	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	サンプル日数	31					サーバ1	サンプル日数					31					
サーバ2	11.7	13.4	13.7	13.7	13.7	13.7	サーバ1	271.10					サーバ1	271.10					サーバ1	334.80				
比率1/2	1.000	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1日平均発電電量	8.75					サーバ1	8.75					サーバ1	10.80				
サーバ1	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	サーバ2	233.50					サーバ2	233.50					サーバ2	302.60				
サーバ2	11.7	13.4	13.7	13.7	13.7	13.7	1日平均発電電量	7.53					サーバ2	7.53					サーバ2	9.70				
比率1/2	1.000	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	比率1/2	1.107					比率1/2	1.107					比率1/2	1.107				

■ 太陽光パネルへのコート塗布例



➤ 表面洗浄の後、サガンコート吹付施工

ソーラーパネル現場での曝露例

以下、写真紹介

日本



日本

曝露試験4か月後



光触媒加工なし



光触媒加工あり

雪国仕様のソーラー

Leaf light

雪国仕様の ソーラー照明灯誕生。

STALK ストーク S 凍結耐性対応タイプ

凍結耐性対応タイプ



製造工場はタイ、中国

ソーラーパネルは高純度多結晶シリコンセルを用いた高品質のモノクリスタリンセルを採用

12000mAh

大容量

大容量の蓄電池を採用し、長時間の充電が可能。また、充電効率も高く、充電時間も短縮されています。

凍結耐性

凍結耐性のある素材を採用し、寒い地域でも安心して使用できます。

又付灯止

センサー機能により、周囲が暗くなると自動的にライトが点灯し、明るくなると自動的に消灯します。

設置したくいの水も凍結

凍結防止機能により、設置したくいの水も凍結防止が出来ます。

凍結耐性のある素材

凍結耐性のある素材を採用し、寒い地域でも安心して使用できます。

従来のソーラー照明灯は、ソーラーパネルが光を吸収して電気を生成し、蓄電池に充電して、夜間に照明として使われていた。しかし、雪が降り積もるとソーラーパネルが光を吸収できなくなり、充電できず、照明が点灯しないという問題があった。本製品は、ソーラーパネルの表面を特殊なコーティングで処理し、雪が降り積もっても光を吸収し、充電できるという特徴がある。

雪国の気候条件と雪国仕様を反映するソーラー照明灯

雪国の気候条件を反映し、ソーラーパネルの表面を特殊なコーティングで処理し、雪が降り積もっても光を吸収し、充電できるという特徴がある。

雪国の気候条件を反映するソーラー照明灯



雪国の気候条件を反映するソーラー照明灯



高純度多結晶シリコンセルを採用



高純度多結晶シリコンセルを採用



項目	仕様	特徴
ソーラーパネル	高純度多結晶シリコンセル	高効率で充電できる
蓄電池	12000mAh	大容量で長時間の充電が可能
センサー	光センサー	周囲が暗くなると自動的にライトが点灯

高純度多結晶シリコンセルを採用



高純度多結晶シリコンセルを採用



12000mAh
大容量

ソーラー照明灯の
性能向上

Leaf light

株式会社リーフライト
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1
TEL: 03-5561-1111 FAX: 03-5561-1112
E-MAIL: info@leaf-light.jp

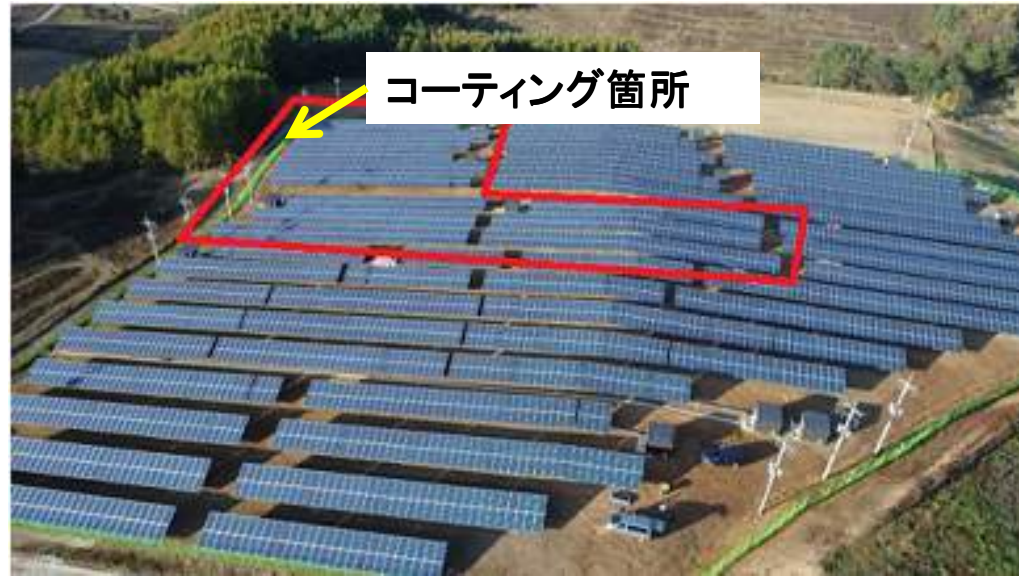
中国 1



中国 2



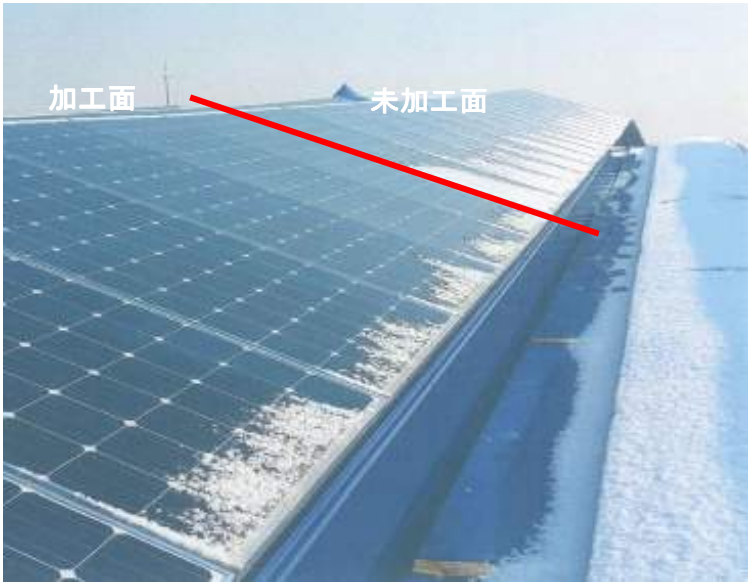
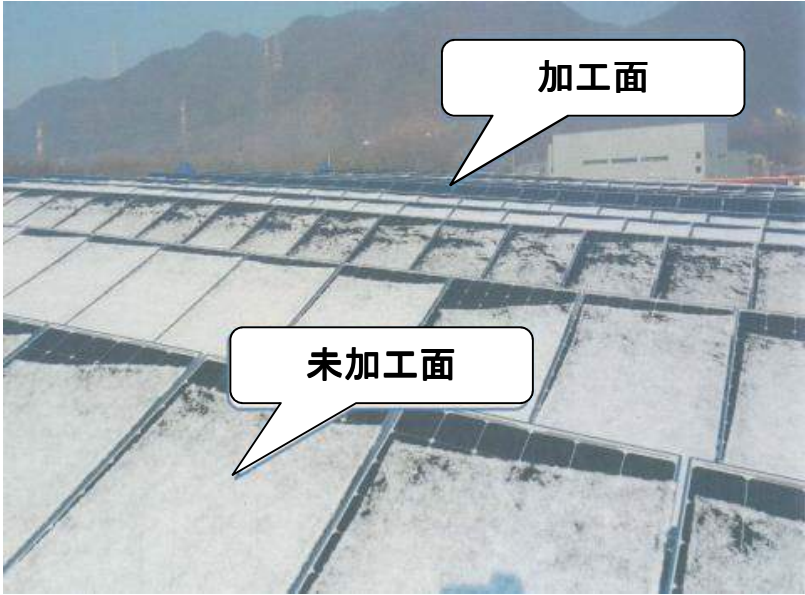
韓国 1



韓国 2



韓国 2



韓国 3

