

酸化チタンコーティングで感染予防

ナノゾーンコート

光触媒

人体や動物に無害！
接触感染を防止する次世代の酸化チタンコーティング

新型コロナ

除菌

抗菌

消臭

防カビ

抗アレルギー

ナノゾーンコートは、従来の酸化チタンコーティングより
粒子の小さい「世界最小2ナノサイズ」を実現

ナノ酸化チタン他社製品との比較

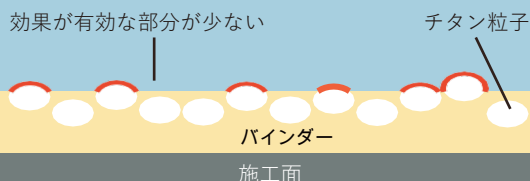
従来の光触媒の酸化チタンは、粒子サイズが大きく(200~300ナノ)必ずバインダー(接着剤)と太陽光が必要でしたが、ナノゾーンコートは世界最小の2ナノのサイズを実現出来たのでバインダー(接着剤)が必要無く、可視光線(LED/蛍光灯)で有機物のウイルスを不活性化することに成功しました。

ナノゾーンコートは「光触媒=酸化チタン」の分子サイズを世界最小の2ナノまで小さくする事に成功。この最新技術により、反応率を飛躍的に高め、施工の工程も簡略化。しかも「酸化チタン」と素材が分子結合するので劣化することもなく、理論上、半永久的に効果が持続！次世代の新しいスタンダードとなる抗菌加工が実現しました。

量子力学で2ナノ以下の粒子は重力に作用されない為、空気よりも軽いです。
重力で引っ張られて剥がれる作用が起りません！

一般的な酸化チタン

粒子サイズが大きい

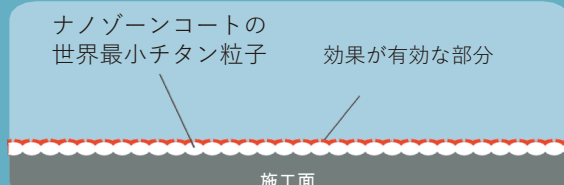


噴霧面に付着させるためには、バインダー(接着剤)が必要。しかし、接着剤に埋もれている部分は効果を発揮できません。接着剤も劣化します。

より強い太陽光が必要

ナノゾーンコートの酸化チタン

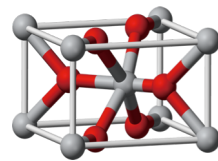
世界最小2ナノサイズ



噴霧するだけで散布面の分子に直接結合。拭き取っても落ちないので効果も持続。接着剤も不要なので、表面積が広く十分に効果を発揮。

弱い光でもぐんぐん空間浄化

チタンと酸素が結合した酸化チタン



化学式: TiO₂

光触媒は、光（紫外線）の照射で、化学反応を促進させるものです。

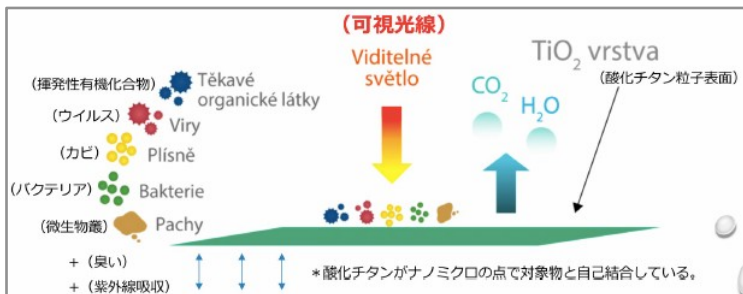
「光触媒」と呼ばれるものは色々ありますが、現在**産業用**で実用化されているものは、

「**酸化チタン**」だけです。（外壁施工等で実用化）「酸化チタン」は光が当たると酸化反応を示します。

酸化反応とは、酸素と結合させる反応で「燃焼」が酸化に当たります。光で「酸化チタン」の表面についてた物質が燃えると考えてもいいでしょう。燃えるものなら、ほぼ何でも光触媒で酸化分解できます。

光触媒の除菌メカニズムについて

太陽光や蛍光灯、LEDなどの光を吸収して強い光触媒作用を発揮



カビ、細菌などの微生物やウイルスは、酸化チタン粒子表面で酸化され、**死滅**もしくは**不活性化**し続けます。ホルムアルデヒド、ベンゼン、トルエン、メタンなどのVOC(揮発性有機化合物)は、酸化チタン粒子表面で酸化分解されて、無害な**二酸化炭素**

(CO₂) と**水** (H₂O) となります。光触媒の場合は臭いのもとのカビやバクテリア自体がなくなり、分解されて**水** (H₂O) になり、臭いは元からなくなります。

酸化チタンコーティングのおすすめポイント

酸化チタンの粒子が非常に小さく施工面にしっかり付着し剥がれません。そのため、ナノゾーンコートは長期的に効果を発揮し、その期間は施工後、約数年継続。菌を水とCO₂に分解するので、防臭・防汚効果もあります。また、ナノゾーンコートは人体にも環境にも優しく、安心できる抗菌コーティングです。

1 幅広く多くの菌を除菌可能

2 効果が長期間持続

3 トイレの臭いやカビにも効果あり

4 人体に無害な水と二酸化炭素に分解

キッコーマン株式会社ルミテスター Smart で ATP 測定法 (ATP 拭き取り検査) で数値測定しました。

■トイレアノ滅菌測定実験

衛生状態を確認する方法として、肉眼では確認できない微量の汚れや残留物を検出するように設計されている「ATP拭き取り検査」で施工前と施工後の衛生状態を比較することができます。受付に設置された固定電話の受話器で検査をしたところ、実施後の数値が減少していることが分かります。



BEFORE



AFTER

【使用測定器】ルミテスター Smart ATP + ADP + AMP

ATP拭き取り検査(A3法)で菌だけでなく、汚染の指標となる微生物のエサなども数値化して、衛生状態を素早く測定します。食品加工現場などで食中毒リスクなどを見る化するのに用いられています。

数値が高いほど汚染度が高く、病院の手術室くらいの清潔な部屋のエネルギー値は約300~500程度です。



株式会社匠スイフト

〒582-0022

大阪府柏原市国分市場2-10-18

E-mail : takumiswift@vega.ocn.ne.jp

URL : <http://takumiswift.com/>



TEL : 072-976-2851

FAX : 072-959-2082