

# 新型コロナウイルスエビデンス取得

# NANOZONE COAT

## ナノゾーンコート

今、世界が注目する  
最先端の光触媒コーティング



一般社団法人  
未来環境促進協会  
F E P A Future Environment Promotion Association

nanozone  
COAT   
認定施工店



株式会社エス・ピー・ラボ

施工の動画  
はこちらから



※内容は予告なく変更する場合がございます。

# 光触媒とは？

## 菌・ウイルス・有害物質を分解

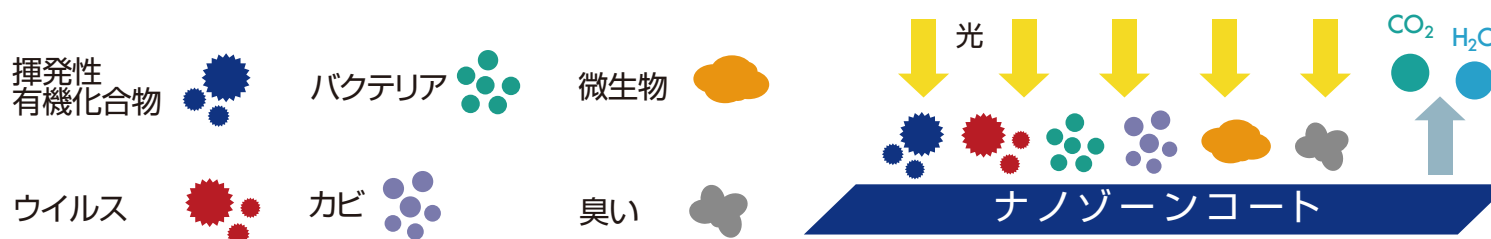
太陽光・蛍光灯・LEDなどの光を受けて強力な酸化力を生み、細菌や接触してくる有機物を分解する環境浄化物質のことができる環境浄化材料です。代表として**酸化チタン**が広く知られており、カビや細菌などの有害物質は**酸化チタン粒子表面**で酸化され分解し続けます。



# ナノゾーンコートとは？

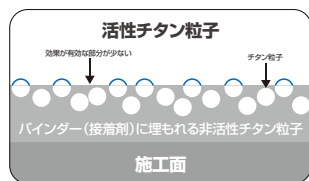
## 世界が認める最先端の光触媒コーティング

ナノゾーンコートに使われている酸化チタンは世界最小レベルの**2ナノサイズ**。この超微粒子は自力で分子間結合(バインダーと言われる接着剤要らず)するので従来の光触媒が反応しない、微弱な室内灯やLEDでも効果を発揮します。従来のナノ酸化チタンは7~9ナノサイズであり、本サービスの2ナノと比較すると1/3から1/5である。表面積に置き換えると**9倍~25倍**になるので光触媒として**反応性、反応速度**も飛躍的に高くなる。



### 従来の光触媒 (酸化チタン製品)

- 課題1.自力で施工面に結合できないためバインダーと呼ばれる**接着剤が必要**
- 課題2.バインダーに埋もれた酸化チタン粒子は**効果を発揮できない**
- 課題3.粒子の表面積が小さいので**強い太陽光が必要**



- ・粒子サイズが大きい
- ・バインダー(接着剤)が劣化し、いずれ剥がれます

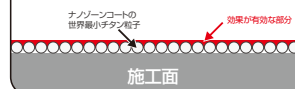


### ナノゾーンコート

- 自力で施工面に結合が可能なので**バインダーレス(接着剤不要)**  
世界最小レベルの**2ナノサイズ**でどこでも施工(抗菌)が可能
- すべての酸化チタン粒子が効果を発揮**
- 粒子の表面積が大きいので**わずかな光(可視光線)**でも効果があります

ブラックライト・日光・白色蛍光灯・LED昼白色・LED電球色・白熱電球・赤外線電球が光触媒を発揮する照明(200nm~750nm)になります。

ナノコートの世界最小チタン粒子は、バインダー(接着剤)が必要ないので、全ての面が効率良く活性化します



- ・効果が持続的  
※施工面が磨耗すれば剥がれます。  
※通常の拭き掃除で光触媒が剥がれることはありません。
- ・人体に付着しても安全

# 新型コロナウイルス エビデンス取得

世界で初めて新型コロナウイルスエビデンスを取得した確かな品質

ナノゾーンコートは、日本の環境中から検出した新型コロナウイルスを30分で細胞核まで分解し、検出限界以下にすることが実験で立証されました(世界初エビデンス取得)。その他、ヒトコロナウイルスへの実験でも99.99%不活性化を立証しており、ナノゾーンコートの光触媒反応には、様々なウイルスへの感染力抑制が期待されています。

## 各種エビデンスも取得

新型コロナだけじゃない！数多くの実験でその実力が認められています

- アンモニアガスの除去性能評価99%
- マウスに対する急性毒性試験異常なし
- インフルエンザウイルスA型99.99999%減少
- 微生物個数検査100から10に減少
- ノロウイルス99.99999%減少
- 黄色ブドウ球菌殺菌99.98%
- 大腸菌殺菌100%

その他、多数のエビデンスを取得しています

# 安心の理由はこの5つの効果

分解

## ウイルスを分解して不活性させる

ナノゾーンコートで施工した部分にウイルスや菌が接触した場合、**ウイルスが細胞レベルまで分解されて死滅**します。感染力や毒性を失わせ、ウイルス自体の活動性をなくします。

## 各エビデンスも取得

**新型コロナウイルス**の他、インフルエンザA型、ノロウイルス等の病原体の感染力を失わせて死滅させることが証明されています。

抗菌

## 菌の繁殖を抑制する

光触媒による作用には菌の増殖を抑制と阻害する**抗菌効果**があります。

## アルコールスプレーとの違い

一般のアルコール除菌スプレーは使用時に蒸発、または分解するので**効果は継続せず新たなウイルスが付着**します。

**光触媒コーティング後は光があれば施工面が摩耗しない**

**限り効果が持続**します。※通常の拭き掃除でナノゾーンコートが剥がれることはありません。



消臭

## 消臭効果と持続性の高さ

トイレやペットのニオイも消臭。室内灯に反応して**繰り返し効果**を発揮します。

防汚

## 長期的な防汚効果

光触媒は**長期的な防汚効果**(セルフクリーニング効果)があります。(雨などが降った場合、自然に汚れを洗い流す効果があります。)お手入れがしにくい外壁やブロック塀、水槽等におすすめです。

汚れの付着した道標に光触媒を施工し、経過観察しました。  
イギリスで2011年2月9日~2012年10月4日にわたって行われた実験です。



施工前

看板を洗浄後、光触媒を施工  
2011年2月9日



4ヶ月後

4ヶ月後汚れが付着していません  
2011年6月7日



1年8ヶ月後

この綺麗さが、継続  
2012年10月4日

防カビ

## カビの増殖を抑制

容器に光触媒を施工したものと未施工のものを用意し、22日間その経過を観察した結果、光触媒を塗布した容器に入れたみかんは、施工なしのものに比べて、**カビの増殖が抑制**されているのが確認できます。

施工あり



10日後



14日後



20日後



22日後

施工なし





# 海外でも認められる実力

## チェコ共和国では公共交通機関で使用中

ナノゾーン本社のあるチェコ共和国では、バスや空港などの公共交通機関や福祉施設、警察車両の他BMWやポルシェでも内装のコーティングに採用されています。

病院



パトカー



公共バス



電車座席



保育園・幼稚園



## 世界20カ国で認められた実績

タイ、シンガポール、中国、マレーシア、ベトナム、インドネシア  
UAE、サウジアラビア、ヨルダン、エジプト、インド、オーストラリア  
アメリカ、カナダ、イタリア、チェコ、ドイツ、日本、チリ、コロンビア