

# 焼付用抗ウイルスクリヤー 「アンチウイルスクリヤーZ」

「ANTIVIRAL CLEAR Z」

塗料事業部門  
金属焼付塗料事業部

2019年12月より新型コロナウイルス感染症が世界中で流行しており、パンデミックの収束は見えていない。そのような中、感染予防への関心が高まり、抗ウイルス性能を持つ製品が広い分野で注目されている。建築資材や鋼製家具の分野では、ドアノブや扉、パーテーションなど、人が触れる箇所に抗ウイルス性能効果が求められている。本商品は塗装製品の意匠を活かしたまま既存の塗装仕様にトップクリヤーを塗装することにより抗ウイルス性能を付与する塗料である。

## ● 特 長

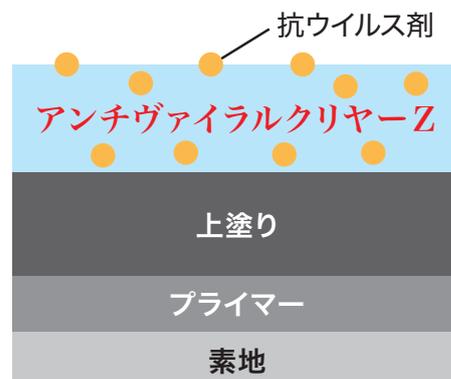
- (1) 光触媒の作用により太陽光、LED照明でもウイルスAを99.9%抑制可能※
- (2) 被塗物の意匠性を活かすクリヤー仕様で、つや有りから3分つやまで対応可能
- (3) F☆☆☆☆相当および特定化学物質障害予防規則に準拠する環境対応製品

## ● 抗ウイルス性能の発現メカニズム

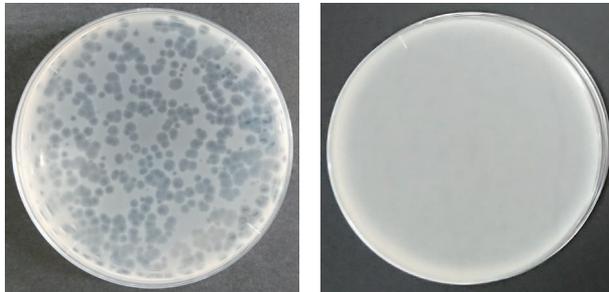
- (1) 抗ウイルス剤の可視光応答形光触媒能により太陽光、LED照明で活性酸素を生成する。
- (2) 活性酸素の高い酸化作用により、ウイルスを不活性化するため、ウイルスの種類に依存しないと考えられる。
- (3) 無機材料を使用しており、塗膜が健全の状態であれば長期間のウイルス抑制効果を発揮する。

## ● 塗膜断面図

上塗り(下層塗料)の上にアンチウイルスクリヤーZを塗装した塗膜表層の抗ウイルス剤により抗ウイルス性能を発揮する。



## ● 抗ウイルス試験結果



無加工 塗膜

アンチウイルス  
クリヤー-Z 塗膜

### 試験内容

- [試験方法] 抗ウイルス性試験  
 [試験規格] JIS R 1756:2020 (可視光応答形光触媒材料の抗ウイルス性試験方法、抗ウイルス、フィルム密着法)  
 [試験条件] ・試験ウイルス: ウイルスA ・光源 白色蛍光灯  
 ・照射条件 可視光500lx/照射時間 4時間

### 試験概要

1. 塗膜表面にウイルスAを滴下し、可視光照射4時間後の液を回収、プレートに散布
2. ファージ量に応じて、プレートにプラークと呼ばれる斑点が発生
3. プラーク数の比較により抗ウイルス性能を評価

アンチウイルスクリヤー-ZにてウイルスAの99.9%抑制※を確認した。500lx: 室内での読書等に使用される照度

## ● 塗膜性能

試験項目	試験条件	結果			
上塗り (下層塗料)		メラミンアルキド樹脂塗料 デリコン#300	アクリル樹脂塗料 NEWアクローゼ	ポリエステル粉体塗料 V-PET #4000	エポキシポリエステル粉体塗料 V-PET #5000
クリヤーコート(トップコート)		<b>アンチウイルスクリヤー-Z</b>			
塗膜の外観	目視	異常なし(良好)	異常なし(良好)	異常なし(良好)	異常なし(良好)
光沢	60°光沢	85以上	85以上	85以上	85以上
引っかき硬度 (鉛筆法)	三菱鉛筆Uni	F	F	HB~F	HB~F
付着性 (クロスカット法)	1mm×1mm 100マス	分類1以下	分類1以下	分類1以下	分類1以下
耐おもり落下性	1/2Φ 500g	30cm	30cm	30cm	50cm
耐湿性 (連続結露法)	50°C95%RH 240時間	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
耐中性塩水噴霧性	35°C 240時間	錆、膨れ 幅/ 3.0mm以内	錆、膨れ 幅/ 3.0mm以内	錆、膨れ 幅/ 3.0mm以内	錆、膨れ 幅/ 3.0mm以内

- **耐候性試験**: 下層にNEWアクローゼを塗装した塗板にてサンシャインカーボンアーク灯式耐候性試験機500H後に光沢保持率80%以上、ウイルスAの99.9%抑制※を確認した。既存の塗装仕様にアンチウイルスクリヤー-Zを塗装することにより大きな外観、物性の変化がなく抗ウイルス性能を付与することができた。
- **試験片作製条件**: SPCC鋼板にりん酸亜鉛化成被膜処理をし、標準塗装仕様に従い規定膜厚にて各種上塗りを吹付塗装し、焼付。その後、アンチウイルスクリヤー-Zを吹付塗装した後に130°C×20分で焼付。

### ※ 抗ウイルス性能に関して

- ・本試験結果は、実験室で行われたものであり、実製品および実環境での効果を示すものではありません。
- ・本製品は、人の疾病の治療または予防に使用されることを目的とした製品ではありません。
- ・薬機法(医薬品、医療機器の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律)の関係上、特定のウイルス名を表記していません。
- ・本製品は、すべてのウイルスあるいは特定のウイルスに対する効果を保証するものではありません。
- ・記載データや数値は保証値ではありません。また、記載データや数値等は製品改良により予告なしに変更または更新することがあります。