

<内装用>ウエルネス型光触媒水性塗料

OPTIMUS INTERIOR MEDICAL PAINT

オプティマス インテリア メディカル ペイント

壁に塗るだけで抗ウイルス効果が実証されている高性能内装用塗料です。



お互いが安心して
ベストを尽くせる
環境づくりを

抗ウイルス
活性値4.1を
実現する塗料

※2.0が認定される活性値
特許出願中



- | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|---|--|
|  MP 001
White
ホワイト |  MP 002
Linen Ivory
リネンアイボリー |  MP 003
Egg Shell
エッグシェル |  MP 004
Mint Green
ミントグリーン |  MP 005
Harbor Blue
ハーバーブルー |  MP 006
Apple Green
アップルグリーン |  MP 007
Sakura Pink
サクラピンク |  MP 008
Super Light Grey
スーパーライトグレー |
|--|---|---|---|--|--|---|--|

安心できる空間をつくりたいすべての人に



抗ウイルス試験で活性値 4.1 を実現した塗料 オプティマス インテリア メディカル ペイント

「オプティマス インテリア メディカル ペイント」は室内環境での利用に適した抗ウイルス・抗菌・消臭・防カビ・保温の性能を持つ高性能水性塗料です。

インフルエンザウイルスや新型コロナウイルスと同じウイルス基本構造である“エンベロープウイルス”への抑制効果が期待できる為、壁や天井に塗装することで、医療・介護施設はもちろん公共施設や商業施設、オフィス空間や人々が集まるエンタテインメント空間など世界の人の感染症予防に役立てられる新しい塗料です。

抗ウイルス性能が実証された オプティマス インテリア メディカル ペイントの強み

3つの成分がウイルスを徹底的に抑制！

- 1. 光触媒** 太陽からの紫外線エネルギーを吸収して酸化ラジカル（活性酸素）を発生させ、ウイルスや菌の繁殖を抑制。
※光触媒は、金属ドーピングしており可視光線（蛍光灯など）でもラジカルを発生。
- 2. 金属イオン** 1) 金属イオンは細胞内に取り込まれて抗菌性を発揮。
2) 金属イオンはタンパク質等に結合し、その機能を阻害。
3) 機能阻害によって活性酸素が発生しウイルスや菌を抑制。
- 3. 特殊無機物** 特殊無機物の表面から過酸化水素が発生しウイルスや菌を抑制。



エンベロープウイルスに効果を発揮！

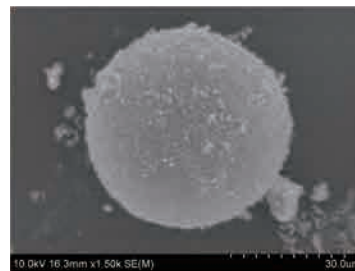


3つの成分が、エンベロープウイルスのたんぱく質の被膜を破って、ウイルスの中のRNA(核酸)を不活化させます。

ウイルスは菌よりも小さく、さらに、ウイルスの中にはエンベロープと呼ばれるたんぱく質の被膜を持つものとそうでないものの2種類があります、**オプティマス インテリア メディカル ペイント** はエンベロープを持つウイルスに抑制効果が確認されました。
(インフルエンザウイルスで 99.99% の減少率)

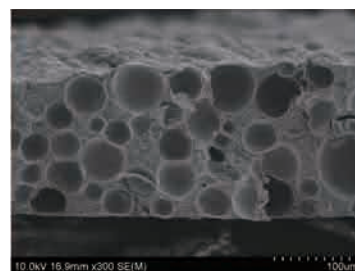
“ここが違う! オプティマスの強み”

光触媒で覆われた『スーパーキャプセル』



オプティマス インテリア メディカル ペイントに配合されている特許技術の『スーパーキャプセル』。20ミクロンのキャプセルにナノサイズの光触媒が担持されている。

オプティマス塗装の断面図



『スーパーキャプセル』が担持された光触媒が塗布表面に分散して羅列することで、金属イオン、特殊無機物のトリプルパワーにより優れた効果が発揮できる構造になっている。

国際規格に基づいた ISO21702 抗ウイルス試験に合格！ 抗ウイルス効果が実証されました

抗ウイルス

活性値4.1
を実現！

※2.0が認定される活性値

抗ウイルス試験

動物感染ウイルス/インフルエンザウイルス・エンペロープ有

- 試験ウイルスの精製
- サンプルの細胞毒性試験(推奨)
- ▼ 必要に応じて試験サンプルの前処理
(清浄化・紫外光によるプレ照射など)
- ▼ 試験ウイルス液を試験サンプルに接種
- ▼ フィルムもしくはガラスで密着させる
- ▼ 仕様に従い、所定時間光照射(可視光・紫外光)
および暗所静置する
- ▼ 試験ウイルス液の回収
- ▼ 10倍の段階希釈系列の調製
- ▼ 宿主細胞に添加
- ▼ 培養
- ▼ TCID₅₀(ウイルスの感染価)の測定
- ▼ 抗ウイルス活性値を求める



試験結果

試験名: ウイルスを用いた抗ウイルス性能評価試験

ウイルス接種日: 令和2年3月24日

試験品の種類: 塗装膜(基材はガラス)

試験方法: ISO 21702を参考

無加工品名: 無加工ガラス

試験品名: オプティマスインテリアメディカルペイント

試験品の大きさ: 50 mm × 50 mm

n数: n = 1

試験ウイルス: Influenza A virus (H3N2) A/Hong Kong/8/68株 (A型インフルエンザウイルス; ATCC VR-1473) 宿主細胞: MDCK細胞 (ATCC CCL-34)

試験品の無菌化: 滅水エタノール清拭

作用条件: 作用温度: 25℃
作用時間: 0, 24時間

制御フィルム: ポリプロピレンフィルム (VF-10, KOKUYO): 40 mm × 40 mm

ウイルス感染価の測定方法: プラーク法

試験の結果

①毒性試験の結果

毒性試験 (インフルエンザウイルス)	宿主細胞 (MDCK細胞) への毒性	MDCK細胞への感染に対する影響
無加工ガラス	無し	無し
オプティマスインテリアメディカルペイント	無し	無し

・ウイルスの検出限界値: 1.0×10^7 pfu/sample

②抗ウイルス試験の結果

抗ウイルス試験 (インフルエンザウイルス)	ウイルスの感染価 (pfu/cm ²) ^a		抗ウイルス 活性値 ^b
	0 時間	25℃, 24 時間	
無加工ガラス	$3.8E+05$	$8.8E+04$	-
オプティマスインテリアメディカルペイント	-	< 5.0	4.1

^a E+05 は、 $\times 10^5$ を表す。
^b 試験ウイルス液の濃度: 2.5×10^7 pfu/ml
 ・接種ウイルス液: 0.4 ml
 ・抗ウイルス活性値: $R = \log_2 A_0 - \log_2 A_1$
^c: 無加工試験片における反応後の単位面積当たりのウイルス感染価の対数値
^d: 抗菌加工試験片における反応後の単位面積当たりのウイルス感染価の対数値

※「地方独立行政法人 神奈川県立産業技術総合研究所」にて試験

抗ウイルス効果だけじゃない！ メンテナンスフリーでクリーンな空気ずっと続く

空気浄化・抗菌

光触媒そのものが持つ抗菌作用に、**抗菌剤の性能を付加すること**で大腸菌などを死滅させる機能を向上します。外部機関による抗菌塗料効果確認試験では、腸管出血性大腸菌 O-157 や院内感染の原因となる MRSA に対する**抗菌性が認められました。**

消臭

医療福祉施設のなかでも**病院独特の臭い**に加え、薬服用者の排出物など不快な臭いがあります。オプティマスは**光触媒の効果により**アンモニア(トイレ臭)、ノネナール(加齢臭)、酢酸(汗臭・タバコ臭)等**悪臭の原因となる物質を吸着、分解**します。

防カビ

カビはアレルギーや肺炎など病気の原因にもなります。光触媒は菌だけではなく**カビも死滅させる効果**があります。また**湿気が多い環境でもカビは発生しません**。空中に浮遊し喘息や肺炎の原因となる**カビ菌も繁殖させません。**

保温

体が弱っている人が多い医療福祉施設では体調を保つために温度調節も重要になります。オプティマスのマイクロキャプセルは**熱の移動を妨げるので室内の温度を逃がしません**。快適な温度を保ち、約10～15%の節電ができ、**CO2削減にもつながります。**

ドアノブ・手すり・テーブルなどの抗ウイルス対策に！

ウイルスフリーシリーズ

バイオクリアコート Bio Clear Coat 抗ウイルスクリア塗料

簡単
施工

水拭き
メンテ

刷毛
ローラー
塗装

1回
塗り

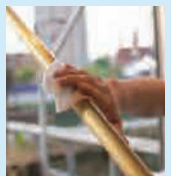
一般社団法人 日本繊維製品品質技術センターにて試験

ISO 21702 試験済

試験ウイルス：A型インフルエンザウイルス（H3N2）

A/Hong Kong/8/68;TC adapted ATCC VR-1679

施工方法



多すぎたり少なすぎると不具合の原因となります。



○ 主な塗装下地

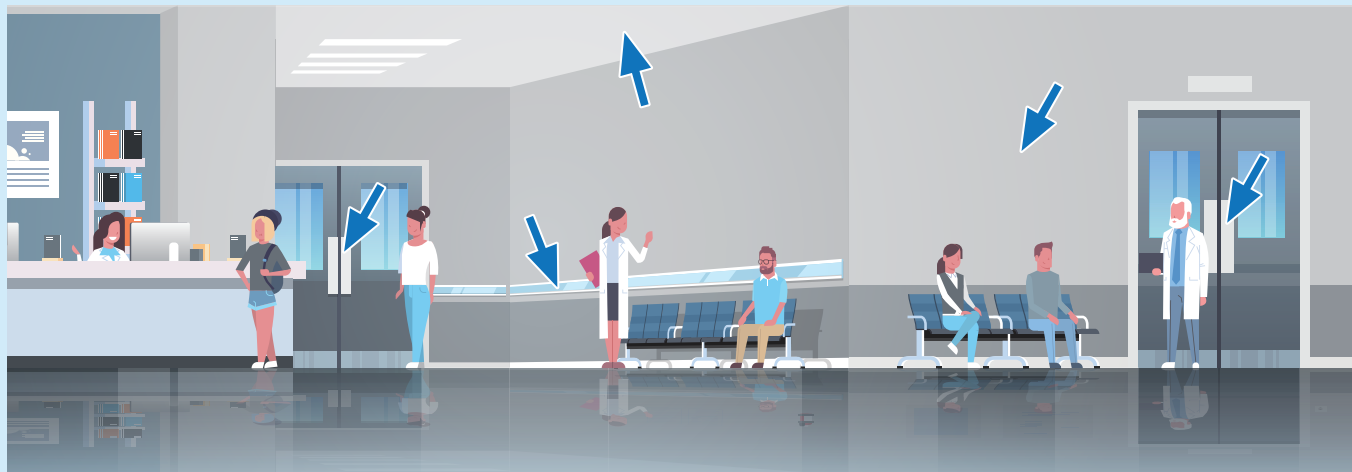
ステンレス、木部、鉄、クロス樹脂系手すり、アルミ等

✕ 主な塗装不可下地

フッ素、PP、ポリエチレンシリコン等

詳しい塗装方法は、施工仕様書を必ずご確認ください 耐候年数：1年～5年 ※使用頻度や塗布箇所による

天井・壁・ドアノブ・手すりに施工することで すべての人が過ごす空間がもっとクリーンに





医療法人社団幸泉会 高田上谷病院

USER'S VOICE

リネン室の独特の臭いが無くなって、抗ウイルス・抗菌作用があるので常に清潔な環境で患者さんにシーツを提供できます。(病院スタッフ)

どうしても気になる院内の独特の臭いが無くなり、お子さんも嫌がらずに来院してくれます。(歯科助手)

壁や天井に飛沫したウイルスを不活化する働きを持っているため、オプティマス インテリア メディカル ペイントを壁や天井に塗布するだけであなたの大切な人をウイルス感染の危険から守ります。

ご利用いただいたみなさまから 使ってよかった！の声が届いています

USER'S VOICE

ノナネール臭や排出物などの臭いが、製品を塗ることで軽減しました。
(老人ホーム事務局長)

自宅リビングに塗ったら仕上がりもよく、空気もキレイになり快適に感じています。
(個人邸)

オプティマス インテリア メディカル ペイントを天井にも塗布すれば、空気清浄機のように空間の空気をキレイにして、1日ごとに新しい空気環境へ整えることができます。



Stellar education garden 葛西保育園

高性能・高品質で施工しやすく、デザイン性の高い上品な仕上がり

施工方法

工程	使用材料名	希釈剤	塗布量 (kg/m ²)	塗装間隔 (20℃)	塗装面積 (m ² /缶)
下地処理	新設のコンクリート、モルタル面は含水率 10% 以下、PH 9.5 以下になるまで十分に乾燥させてください。 塗り替えの場合、脆弱な旧塗膜、汚れ、カビ、チョーキング等は、サンダー、皮スキ、ワイヤーブラシ等で除去し清潔な面にしてください。 ボードの目地はパテ処理を行い、大きな不陸、素穴等はエマルジョンパテにて調整してください。				
下塗り	オプティマスインテリア プライマー	水 0~10% (希釈率)	0.15 (kg/m ²) ローラー、刷毛	2 時間以上	約 100m ² / 15kg
上塗り 1 回目 上塗り 2 回目	オプティマス インテリア メディカル ペイント	水 0~5% (希釈率)	0.15 (kg/m ²) ローラー利用時。刷毛、 吹き付け塗装も可	2 時間以上	約 50 m ² / 15kg

設計価格：5,500 (円 / m²)

物性一覧

項目	内容	項目	内容
原料	水性アクリルエマルジョンペイント	耐衝撃性	ひび割れ、変形およびはがれがない
塗膜厚	約 0.2mm (標準塗布 2 層塗り)	耐アルカリ性	ひび割れ、変形およびはがれ、 膨れおよび軟化溶出がなく、 侵さない部分に比べても、 くもりおよび変色がない
つや	つや消し	耐変退色性	ひび割れ、変形およびはがれを認めない
低温安定性	組成物の分離凝集がない JIS-A 6909 に準拠	防カビ性	カビの繁殖なし
初期乾燥による ひび割れ・抵抗性	ひび割れがない	帯電性	表面抵抗値 108Ω
付着強さ	1.2N / mm ²	熱伝導率	0.08 (w/m.k)
耐洗浄性	剥がれおよび摩耗による基盤の露出がない		

産官学連携 開発

堺市

大阪府立
大学



主力商品：

OPTIMUS インテリア ペイント、ホワイトペイントは堺市の支援のもと大阪府立大学大学院研究科との連携により開発されました。

特許取得済特許第 6027394 号

オプティマス インテリア メディカル ペイント

(社)日本塗料工業会登録 登録番号 H11010

ホルムアルデヒド放散等級 F☆☆☆☆

不燃材料認定 NM-4760

厚生労働省選定 13 品目非該当 特許出願中

クロスの上からも塗れる



クロスを剥がさなくてもそのまま塗れるからリノベーションやメンテナンスに最適!

オプティマス インテリア メディカル ペイント
www.optimusmedicalpaint.com



OPTIMUS

株式会社 オプティマス
www.optimus.jp



ショールームにお越しください!

メイドインジャパンの信頼性

自社開発・自社工場・自社生産

製造元

宝栄産業株式会社
〒599-8233
大阪府堺市中区大野芝町 94
TEL 072 235 1131 FAX 072 234 0835

ISO9001:2015 認証取得
ISO14001:2015 認証取得



本社 ショールーム OPTIMUS SHOWROOM

〒541-0053
大阪府大阪市中央区本町1-6-17 3F
TEL 06 6203 1121
FAX 06 6203 1141



東京ラボ

〒110-0016
東京都台東区台東4-5-2 4F
TEL 03 6804 3292
FAX 03 6804 3293



<https://www.facebook.com/Optimus.jp>



<https://www.instagram.com/optimuspaint/>