

<翔栄クリエイトが提供する光触媒コーティングサービス>

「無菌くん光」提供開始

～菌やウイルスを分解、不活化させる、除菌の雄～

時代ごとに変化するニーズを本質から理解しそれに応える事業を多角的に展開する、株式会社翔栄クリエイト(本社:東京都新宿区 代表取締役:宇佐神 慎 以下、当社)は、菌やウイルスを分解、不活化する光触媒のコーティングサービス「無菌くん光」の事業展開を開始しました。

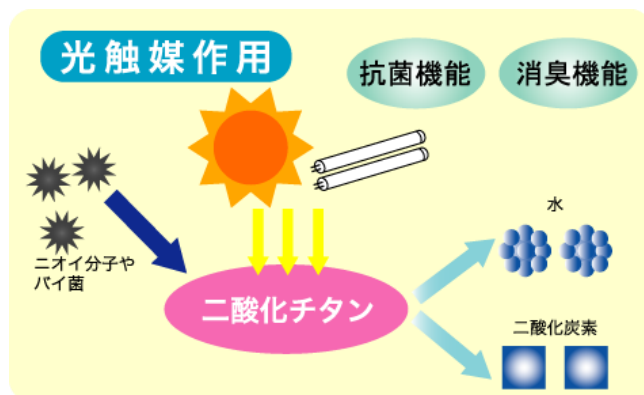


無菌くん光URL : <https://313599.net/mukinkun-hikari>

無菌くん光は、「子供や高齢者が集まる施設のウイルス対策はどうすれば良い?」、「ウイルス対策をしたいけど、毎回消毒するのは重労働」、「店舗を営業しつつ、ウイルス対策もしっかりやりたい」といった悩みを光触媒コーティングにより解決します。当社の担当者は新型コロナウイルス禍で注目度が高まった「光触媒」に約20年前から携わっており、真の効果を発揮する光触媒を扱ってきました。この度、新型コロナウイルスによる光触媒の需要増加に伴い、光触媒コーティングサービスである「無菌くん光」の事業展開を開始する運びとなりました。

光触媒とは

光触媒は、二酸化チタンと光の力で、菌、ウイルス、花粉、PM2.5、臭い、などの有機物を、水と二酸化炭素に分解する日本発祥の環境技術です。有機物を分解することでウイルスに対しては不活化（ウイルスの感染力をなくす）効果が期待できます。医療機関、ホテル、エステ、スポーツ施設、オフィス、飲食店、学校、役所などの他、衣類や身の回り品に使用することも可能です。



翔栄クリエイトが提供する光触媒コーティングサービス「無菌くん光」

【他社にはないハイレベルな光触媒効果】

無菌くん光には、自然光だけでなく、LEDや蛍光灯など室内の照明器具の光でも効果を発揮する可視光型の内装コーティング液が含まれます。LED照明の波長である480nmまでの広い光の波長に対応していることより、微弱な光の環境下でもウイルス不活化の機能が高いとされます。

※1 nm(ナノメートル)は国際単位系の長さの単位で、10億分の1メートル。

【50回洗濯しても変わらない、安心の耐久性】

実際に布に塗布した光触媒加工、処理がされた布地(綿シーチング)を50回洗濯し、吸着しづらく消臭が最も困難といわれているアセトアルデヒド※2の浄化性能を評価しました。その結果、洗濯により新品に近い十分な性能を維持しており、洗濯回数を増やしてもほとんど劣化が進まないことが確認できました。

また、素材や使用環境により差が出ることもありますが、一度のコーティングで、強い摩擦が伴わない壁面等の室内クロスは約5年、摩擦を伴うテーブル等では約2年効果が持続するとされます。

※2 アセトアルデヒドは、刺激臭をもつ無色の液体で、吸入すると顔面紅潮や頭痛、めまいなどの症状が現れます。

【翔栄クリエイトでは、工事施行後も光触媒の効果を確認】

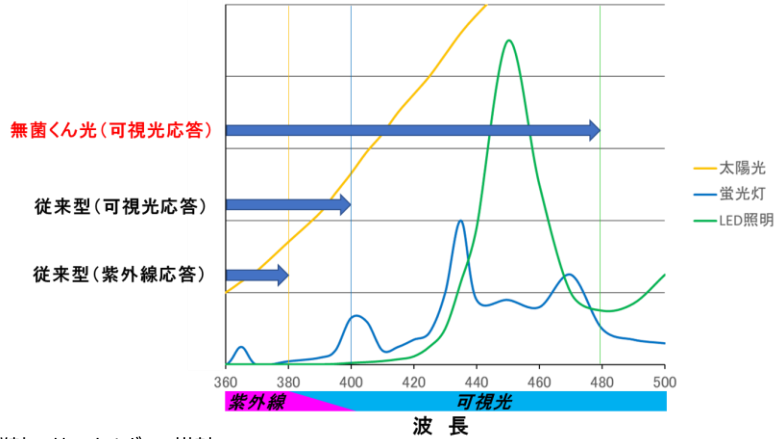
ご検討時に有機物分解を可視化した脱色デモ実験をお見せする事ができます。光触媒施工時には、光触媒効果の確認のために、微生物汚れを数値化することができるルミテスターSmart※3による、数値検証を実施します。また、当社では、光触媒の効果が持続しているか、真の効果を発揮しているか確認するために、翌年以降もご希望に応じて、検査・数値検証も実施しております。

※3 ルミテスターSmartは、有機物の多くに共通して存在するATP(アデノシン三リン酸)を汚染指標とし、ATPの残量を検査する衛生管理キットです。

【光触媒工業会のPIAJマークを取得】

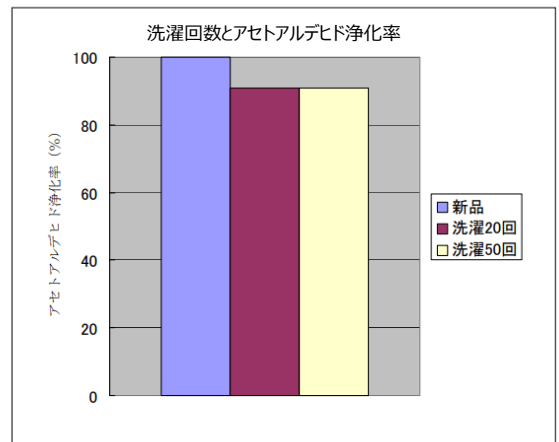
近年、多くの光触媒に関する製品やサービスが流通する中で、光触媒工業会は性能や利用方法等が適切であることを認めた国内製品に認証マークを付与しています。光触媒性能を測る物差しとしてJIS試験方法を採用しており、多角的な実証、考察を加え、一定の性能基準が設けられています。無菌くん光に使用している光触媒コーティング液は全てこのPIAJマークを取得済みです。

【光の波長と光触媒活性領域の関係(模式図)】



縦軸：比エネルギー 横軸：nm

矢印が利用できる光の波長の範囲となります。「無菌くん光」は太陽光や蛍光灯の紫外線はもちろん、LED照明の可視光に関してもほとんどの波長の光エネルギーを使うことが出来ます。



【「無菌くん光」で使用するコーティング液（可視光型）】

無菌くん光で使用する業務用のコーティング液（可視光型）は、クロス・テーブル・フロー等に専用のドイツ製温風噴霧スプレーガンにて吹付作業を行うことにより、1時間程度で乾燥、密着し高い光触媒活性をその後も維持します。

コーティング液は、ガラス板に加工した状態で、光触媒工業会(PIAJ)が定める抗菌(可視光)性能の基準をクリアし光触媒工業会が認証するPIAJマークを取得しています。

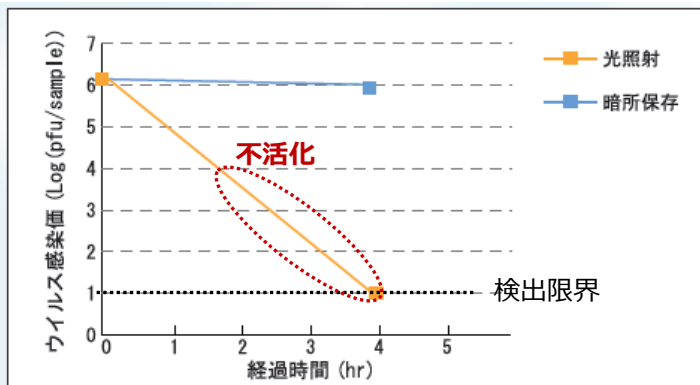


「無菌くん光」で使用する業務用のコーティング液



吹付作業風景

【「業務用無菌くん光」各種性能】

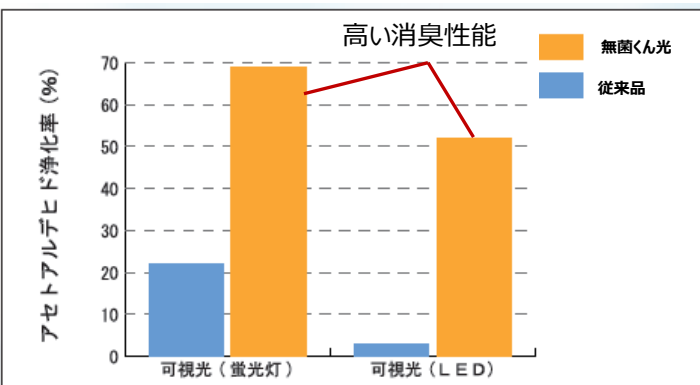


検査機関：KISTEC(神奈川県立産業技術総合研究所)

■ 抗ウイルス性能

JIS R 1706 抗ウイルス試験より、無菌くん光に含まれる光触媒コーティングを塗付した試料では、ウイルス(バクテリオファージ)を不活化※4し、4時間後に検出限界以下まで感染価が下がっていることが確認されています。

※4 4時間以内にウイルスの感染力を99.999%減少する(不活化)ことが確認できています

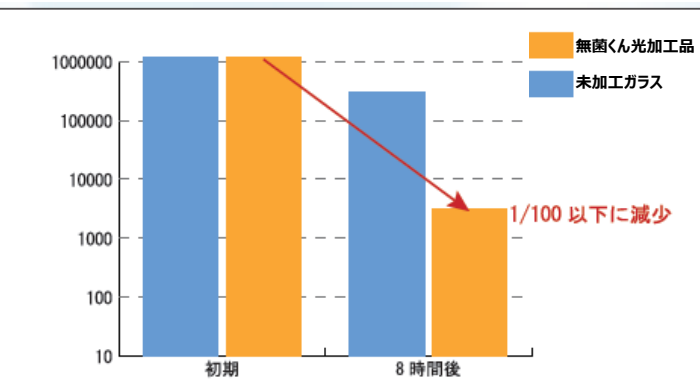


社内試験

■ 蛍光灯とLED可視光での消臭性能

ガスバッグ試験※5より、可視光応答型の従来品と無菌くん光に含まれる光触媒コーティングを比較したところ、無菌くん光は蛍光灯、LEDどちらでも高い消臭性能が得られました。(その他JIS消臭試験も実施済)

※5 ガスバッグ試験とは、バッグ等に光触媒をセットして、その空間の臭気ガスの減衰傾向から光触媒の脱臭・消臭性能判定する試験方法です



検査機関：KISTEC(神奈川県立産業技術総合研究所)

■ 抗菌性能

無菌くん光に含まれる光触媒コーティングを塗付した試料では、8時間後に菌数※6が100分の1以下になっており、高い抗菌性能が得られました。

※6 JIS R 1752 黄色ブドウ球菌(可視光 500ルクス)

【「無菌くん光」についてのご相談・お問い合わせはこちらから】

電話 : 0120-313-599

営業時間 : 9:20-18:20(土日祝を除く)

担当 : 市橋・橋本

サイトURL : <https://313599.net/mukinkun-hikari>

現在、国内のみならず海外においても多くのお問い合わせをいただいております。今後は新型コロナウイルス禍において少しでもお役に立てるように、学校やホテル業界を中心にサービスを展開してまいります。また、繊維アパレルメーカー30社以上の採用実績にて培った経験を活かし、衣類の仕上げコーティング用途としてクリーニング業界への展開も予定しております。これまでは直販を中心に扱ってきましたが、今後は代理店にも積極的にサービスを紹介していき、更に多くの方に無菌くん光を提供してまいります。

◆翔栄クリエイトについて

今儲かっていることでは無く、今問題になっていることを、これから儲かりそうなことでは無く、これから問題になりそうなことを解決する事業を多角的に展開しており、現在では10の事業を手掛けています。「真の意味で、時代のニーズに応える事業を行う」という理念を掲げ、健康、環境、経済など、分野にとらわれず真のニーズに挑戦している企業です。

◆会社概要

会社 : 株式会社翔栄クリエイト

代表 : 代表取締役 宇佐神 慎(うさみ まこと)

本社 : 〒160-0023 東京都新宿区西新宿1-8-1 新宿ビルディング 1階

URL : <https://syouei-corp.net/>

TEL : 03-6894-2211

設立 : 1997年8月

事業 : ○環境を守るための事業(グリーンエネルギー事業部)

- ・グリーンエネルギー事業 : 地球温暖化を防ぐ再生可能エネルギーの設計・施工
- ・建築設備工事事業 : 異常気象に対応可能な建築設備設計・施工
- ・海外事業 : グリーンエネルギーの海外展開

○健康を保つための事業(ライフクリエイション事業部)

- ・アグリ事業 : 固定種、在来種、無農薬・無化学肥料の自然栽培農業
- ・ビセットプラザ事業 : 安心安全にこだわった食の知識と情報発信、店舗運営
- ・ビセットフィット事業 : 食事×運動のパーソナルジム「Be-set fit」の運営
- ・ウェルネス事業 : 水素関連製品および災害対策製品の企画・開発・販売
- ・デンタル事業 : 3Dデジタル見えないワイヤー矯正システム「ビセットライン」

○経済を支えるための事業(ビジネスクリエイション事業部)

- ・クリエイティブ事業 : 業績を上げるオフィスデザイン・施工
- ・ブランディング事業 : IT導入補助金を活用したWebビジネス促進支援・Web研修「Web担」