

『V-CAT』とは？



『V-CAT(ブイキャット)』は、
豊田中央研究所が開発し、
豊通ヴィーテクスが生産・販売する、
太陽光だけでなく蛍光灯やLEDにも反応する
可視光応答型光触媒です。

安全

抗菌・抗ウイルス効果により、感染症などの予防につながります。

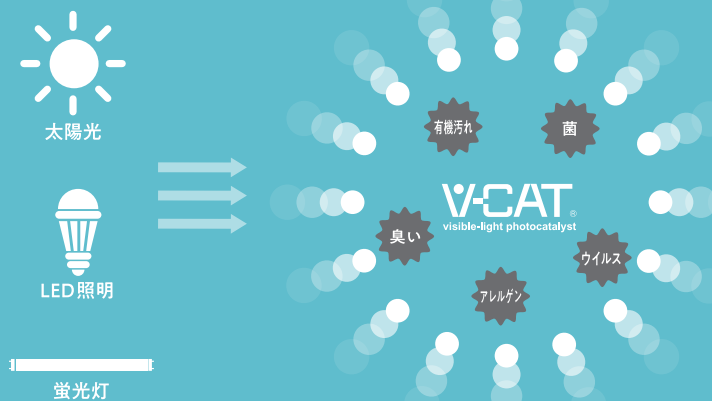
快適

速い消臭効果により、暮らしの中のイヤな臭いを除去します。

健康

抗アレルギー効果によりアレルギー症状の軽減につながります。

『V-CAT』の特性

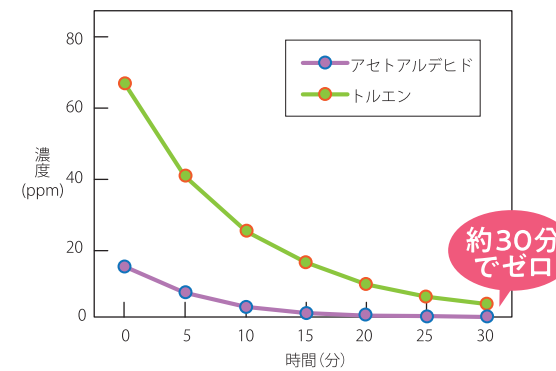


空気中の O₂ と H₂O が『V-CAT』により、有害物質を無害の CO₂ と H₂O に化学反応します。

V-CAT®の効果 検査機関により実証された優れた性能

消臭

臭いの元であるアセトアルデヒドや、残りやすいトルエン臭も、約 30 分でゼロにします。

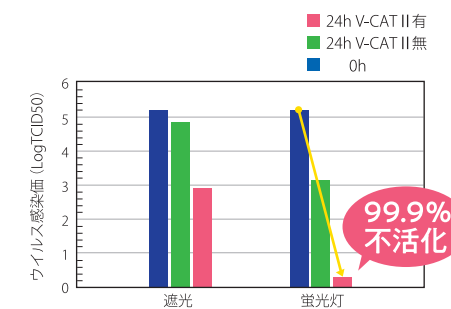


V-CAT IIは可視光照射下でのアセトアルデヒド分解速度を大きく改善しました。

測定機関：社内データ
測定装置：INNOVA1512
サンプル：V-CAT 不織布：目付約 100g/m²
光源：365nm、LED
UV 照射度：10mW/cm²
※試験容積 10L、光触媒 0.2g

抗ウイルス

抗ウイルスはインフルエンザウイルスで検証。ウイルスを囲むエンベロープと呼ばれる膜を不活化し、10 万個のウイルスを 99.9%不活化させます。

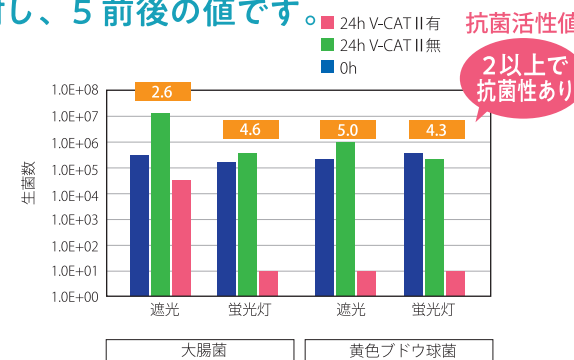


可視光で抗ウイルス効果発現

測定機関：(財)日本食品分析センター
測定方法：50% 組織培養感染量 (TCID50) 測定法 (50%の細胞が感染するウイルス量を調べる評価法)
ウイルス：インフルエンザウイルス A 型 (H1N1)
サンプル：V-CAT 所持の不織布
光照射条件：蛍光灯 (2000Lx)

抗菌

抗菌は大腸菌と黄色ブドウ球菌で実証。抗菌活性値は 2 以上必要とされているのに対し、5 前後の値です。

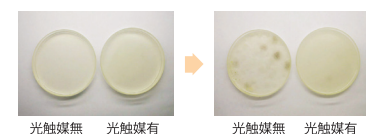


可視光で抗菌効果発現(暗所でも効果あり)

測定機関：(社)抗菌製品技術協議会
測定方法：光触媒フィルム密着法
菌：大腸菌、黄色ブドウ球菌
サンプル：V-CAT 粉末(ガラス基板上にコーティング)
光照射条件：蛍光灯(2000Lx)

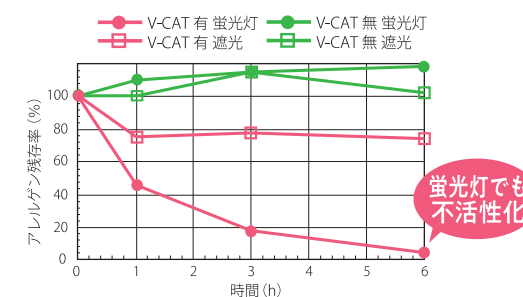
蛍光灯下での防カビ効果

- 評価機関：(株)豊田中央研究所
- ①寒天培地を用意
 - ②V-CAT II (0.05g) を純水 (〜1cc) と混ぜ、寒天培地表面に塗す(全面)
 - ③空気暴露 (3h)
 - ④プラスチックカバーをし(乾燥を防ぐため)、蛍光灯照射下で〜72 時間放置培養する



抗アレルギー

花粉症の原因である花粉アレルギーを蛍光灯の光でも不活性化させます。



可視光で花粉アレルギーを不活化

測定機関：(株)豊田中央研究所
測定方法：ELISA 法
アレルギー：日本スギ花粉抗原 Cryj1
サンプル：V-CAT 所持の不織布
光照射条件：蛍光灯 (3500Lx)
※V-CAT 不織布にアレルギー水溶液 (100mg/1L) を滴下して光照射し、アレルギー濃度を ELISA 法で測定

お問い合わせは

豊田通商株式会社
機能材・セーフティ事業部
TEL 052-584-8981

業務委託

豊通ヴィーテクス株式会社
営業部
TEL 0594-76-1003

V-CAT カタログ
<https://www.toyotsu-vehitecs.com/service/automobile/catalog/>
スマートフォン・タブレットの場合 QR コードを読み取りご覧ください。



光に反応する光触媒で 安心な暮らしをサポート

消臭

防汚

抗菌

抗ウイルス

抗アレルギー

部屋の
明かりでも
いいんだって

豊田通商株式会社
豊通ヴィーテクス株式会社

暮らしの中にV-CAT®

可視光応答型光触媒『V-CAT®(ブイキャット)』は
太陽の光はもちろん蛍光灯やLEDにも反応し
消臭・防汚・抗菌・抗ウイルス・抗アレルギーに効果を発揮します。

学生服・ユニフォーム等の衣料品
マスク・空気清浄機フィルター・歯のホワイトニング等の衛生用品
カーテン・ブラインド等のインテリア用品
車のシートカバー等のカー用品
病院・学校の壁紙や内壁に使われています。



医療用ユニフォーム



介護施設用ユニフォーム

繊維の糸の太さ・布地の厚みにより、
V-CATの微粒子の大きさを調整いたします。



学校・企業用制服



歯科用漂白剤

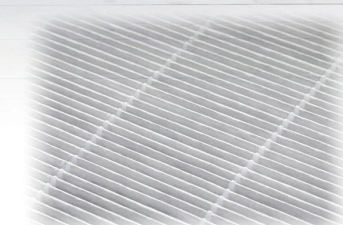


マスク
非売品

小さな箇所にも効果を出すため、
プラチナを配合しています。



消臭スプレー



フィルター(空気清浄機)

最小微粒子にアルコールを調合し、
速効性を発揮します。



自動車用品

最小微粒子に
鉄や銀を調合することにより、
暗所でも抗菌効果を発揮します。



人工観葉樹

お部屋の装飾品にも
長期間消臭効果を
発揮します。



内装コーティング

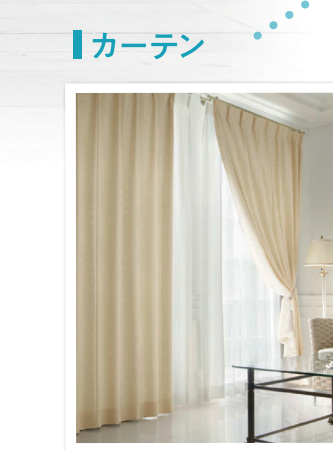
銅イオンのバージョン。
若干のバインダーを調合し、
長期間効果を発揮します。



家具



エタノール系の溶剤タイプ。
基材を保護しV-CATの密着性を上げています。



カーテン



ブラインド

製造メーカー様にて、『PIAJ、SEK、SIAA』等認証有り