

TOSHIBA

Leading Innovation >>>

壁紙や天井等への施工

ルネキヤット



東芝マテリアル株式会社

人と環境の調和

東芝マテリアルは、東芝の歴史とともに約 100 年間培ってきた材料設計技術を活かし、いま環境分野への貢献を目指して特長のある高性能なマテリアルをご提供しております。



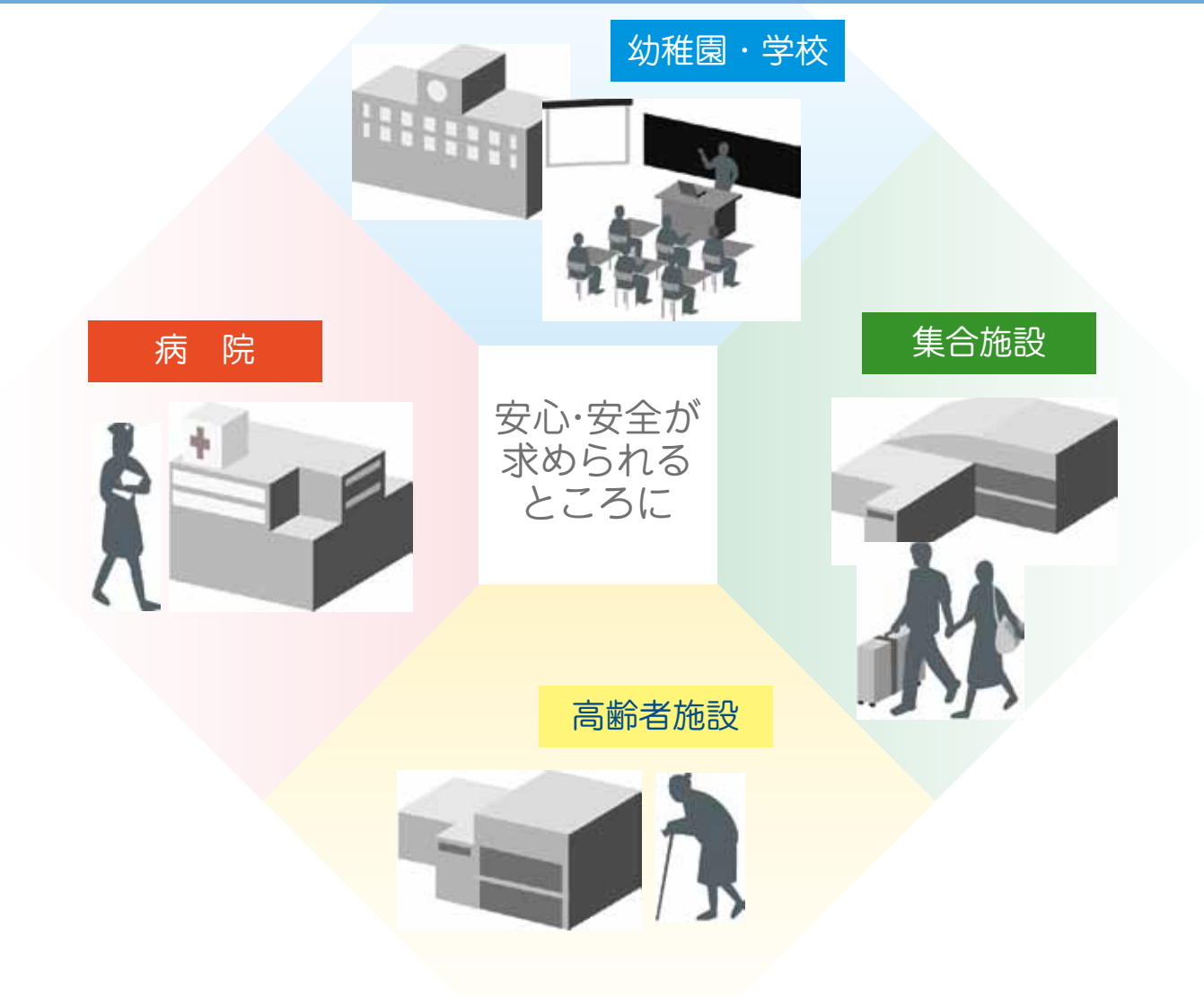
ルネキャット

ルネキャットは東芝マテリアルが開発した室内環境を浄化する可視光応答型の光触媒材料です。

住空間における「室内の光を利用」するあたらしい循環調和型のエコ商品です。



ルネキャットはこのようなところで



ルネキャットの効果

シックハウス改善

室内の明かりでも、TVOC等の有害物質を低減します。

消臭効果

室内の明かりでも、高い消臭効果を示します。

抗菌効果

黄色ブドウ球菌、MRSA、O157など幅広い菌に対して、抗菌性能を示します。

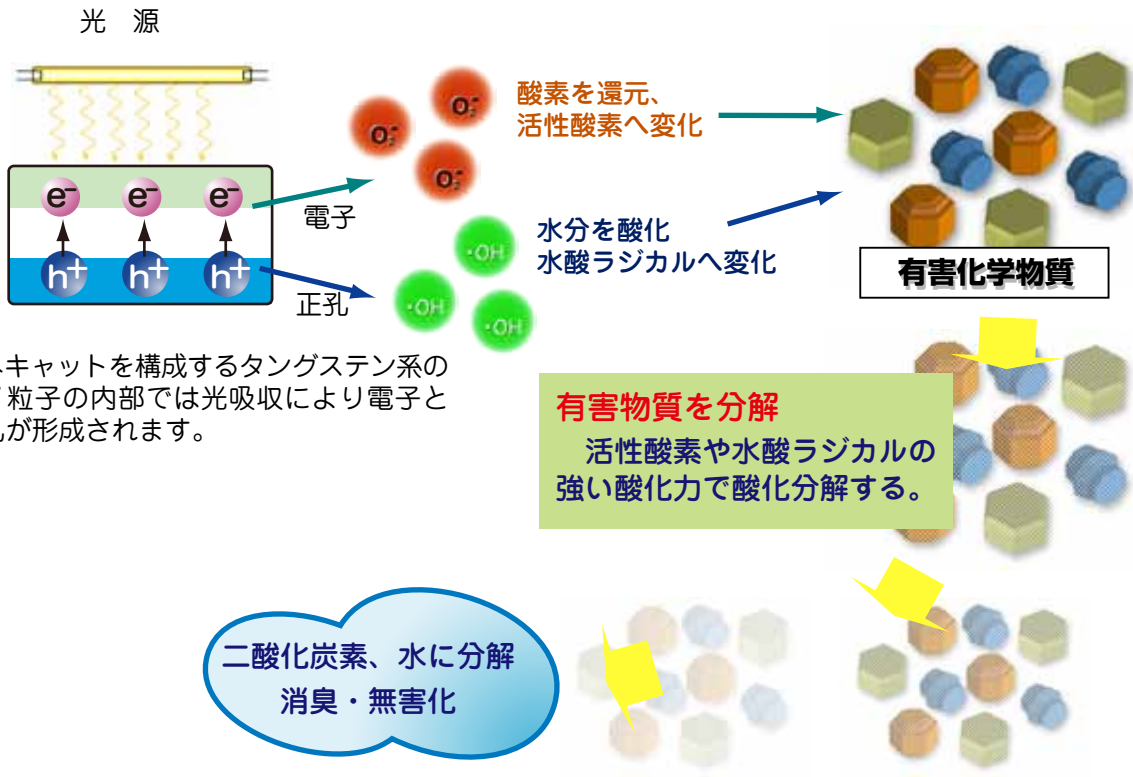
抗ウイルス効果

鳥インフルエンザウイルス(H9N2亜型)に対するウイルス不活性化効果を確認しました。

ルネキャットの化学分解メカニズム

光の力を利用し、酸化還元反応により、
汚れを分解したり、消臭効果を発揮します。

アセトアルデヒド、ホルムアルデヒド、
NOx、細菌類、ウイルスなど



光触媒ルネキャットと室内の光の働きで化学物質を分解除去



ルネキャット施工

東芝マテリアル

可視光応答型光触媒
ルネキャットの開発・製造

コーディネータ会社

ルネキャット施工の
包括的な管理

ルネキャットファミリー

商品知識並びに施工知識を正しく
理解・管理し、確実に施工する
システムです。

施工会社

施工教育に合格した
認定作業者による施工

施工までのフロー



施工はコーディネーターが管理します。

ルネキャットは、壁紙、天井、カーテン等のインテリアに固着させる必要があります。噴霧施工により着実に固着させるために専門の技能が求められます。

高い技能を持つ「ルネキャット認定作業者」によって施工しております。

事前調査

お客様の要望と施工場所の環境等々把握

見積もり

施工面積、養生場所、付帯経費を把握し、提出

施工契約

施工検証、効果検証等の付帯契約を含め契約
施工日を決め、施工

施工証明書

全ての工事が完了した証明書を発行、
万一異常あれば修正

アフターサービス

施工状態の確認、効果のヒアリング



施工事例



ルネキャット施工

ルネキャット液 仕様

項目	内容
1 液色	淡黄緑色
2 pH	3.5 ~ 4.5
3 固形分濃度	0.9 ~ 1.1%
4 成分	酸化タングステン、 二酸化珪素、 エタノール、水



ルネキャットのロゴマーク

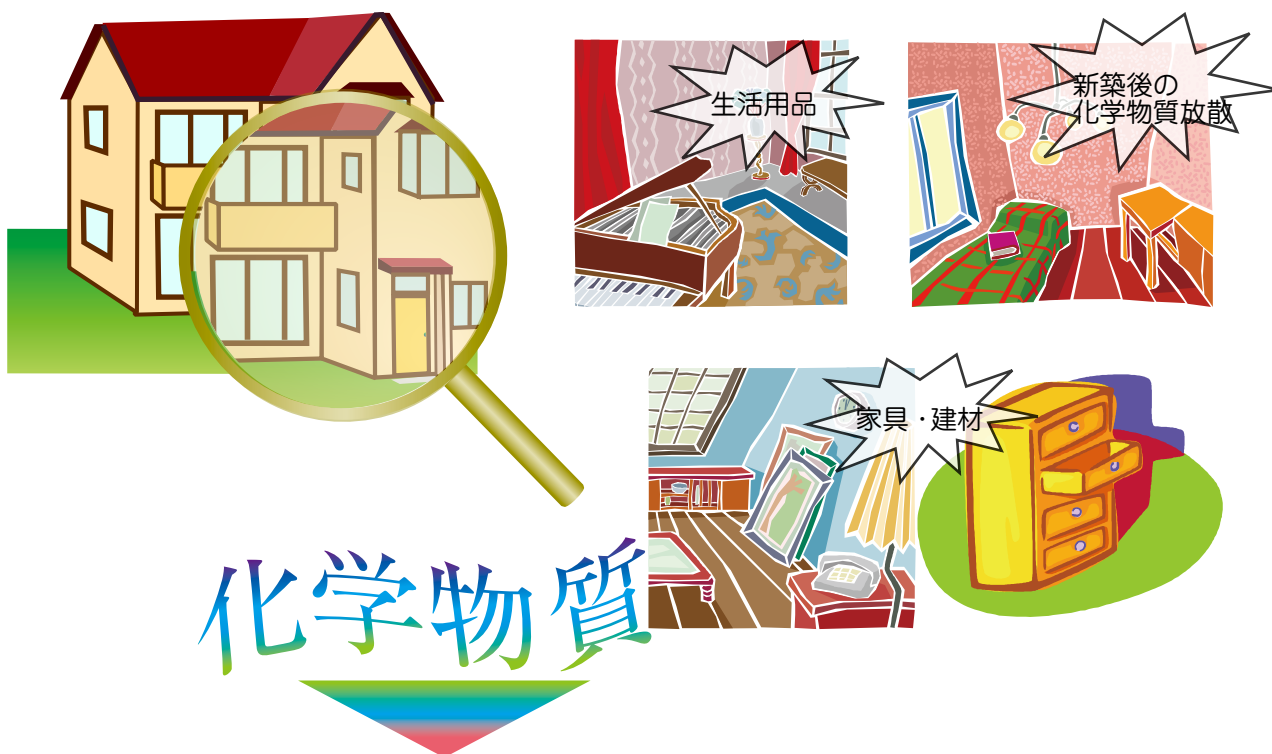
項目	特性	検査方法
アセトアルデヒド ガス分解性能	ガス分解率 20%	流通法装置使用 光源：蛍光灯（UV カット、250lx） 初期アセトアルデヒド濃度：10ppm 基板：ガラス板 50 × 100mm ² 試料量：0.2g

備考：光触媒スラリーは、乾燥方法、他材料との混合、各種材料への塗布等の後処理によってガス分解性能や抗菌性の特性が変化します。上記の特性値は一例であり、ご使用時の性能を保証するものではありません。

施工対象の材質例

分類	対象	材質
建材類	壁紙	塩ビ系、EVOH フィルム仕上げ
	塗装壁	アクリル系仕上げ
	天井・壁	ロックウール、カルシア系、無垢木材
	その他	珪素土壁、吸湿系タイル
	パーティション	障子、ふすま
インテリア類	カーテン	綿、アクリル、ポリエステル製の布製の物
	ソファ	
	その他	木質無垢材

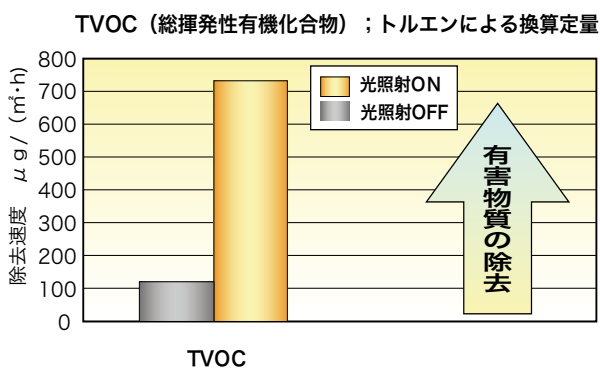
対象基材に最適な施工法を、施工コーディネーターが検討いたします。



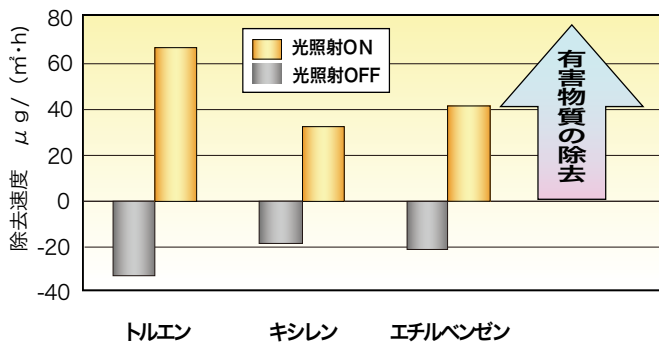
頭痛、鼻水、涙、アレルギー、睡眠不足…………

ルネキャットにより、有害物質の除去が可能です。

TVOCの除去性能



主な有害物質の除去性能



※注 試験基体による吸着・増加を含みます。

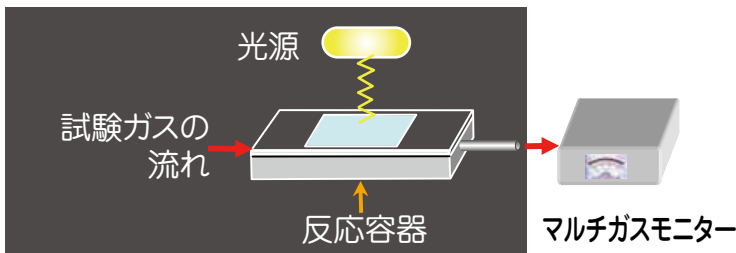
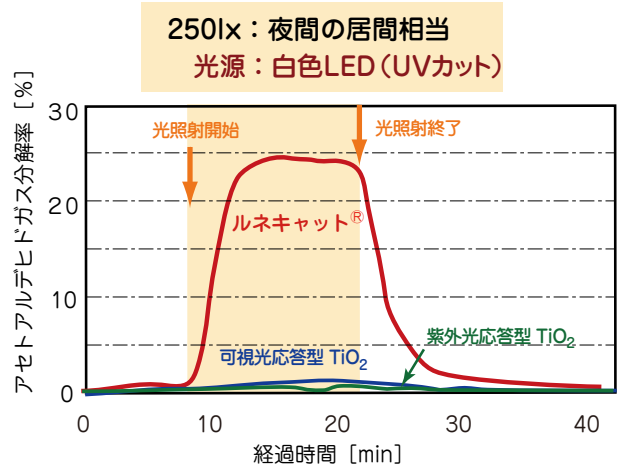
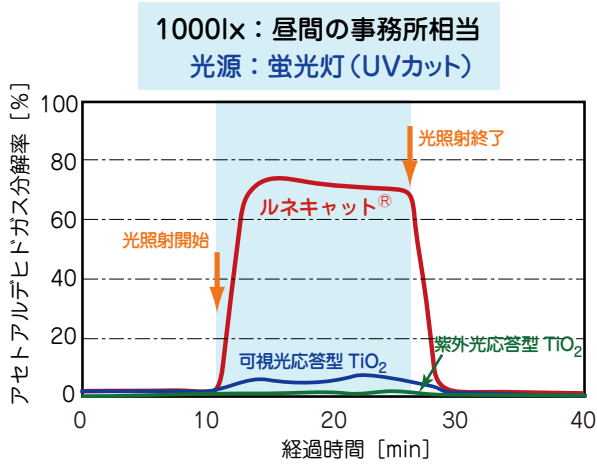
【試験条件】

混合 VOC : トルエン、o-キシレン、エチルベンゼン他
 合計 VOC 14 成分混合ガス目標濃度各 0.1ppm

評価方法 : 小型チャンバーを用いた光触媒作用評価

チャンバー容量 : 20L、試験ガス流量 ; 0.167 L/min (換気回数 0.5 回 /h)、試料負荷率 ; 1.1 m²/m³
 照度 ; 蛍光灯 1000 lx 試料 ; 光触媒塗布壁紙 (内装用石膏ボードに貼付)

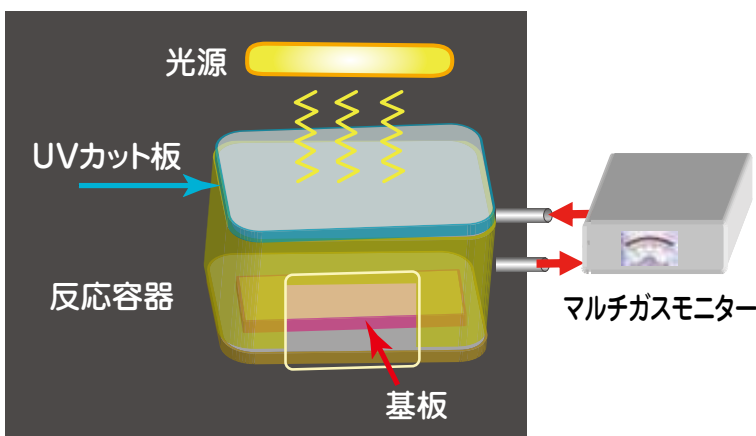
室内の照明のもとで、新光触媒ルネキャットのアセトアルデヒドガスの分解性能は、従来の光触媒(TiO₂およびその改良型)とくらべて格段に高く、消臭性が優れています！！



＜試験条件＞
JIS準拠 紫外光応答型光触媒 測定系
初期アセトアルデヒド濃度 5[ppm]
基板：ガラス板(60×100mm²)
形態：0.2g粉体塗布

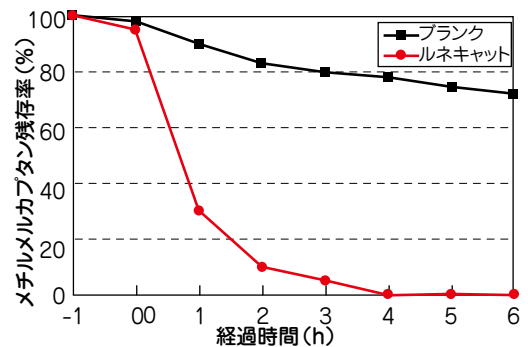
試験装置概要図

生活において発生するガス分解・消臭：
メチルメルカプタンの分解例



試験装置概要図

メチルメルカプタン(たまねぎの腐敗臭)



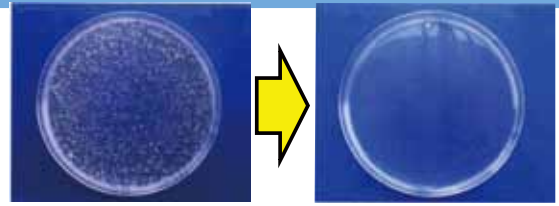
＜試験条件＞
光源：蛍光灯(UVカット、6000 lx)
基板：ガラス板(50×100mm²)
ルネキャット塗布量：0.2g
反応容器：3L
初期投入ガス濃度：1ppm

本データは、実験データです。
実空間ではその環境などにより効果は様々となります。

抗菌

「ルネキャット」材料特性

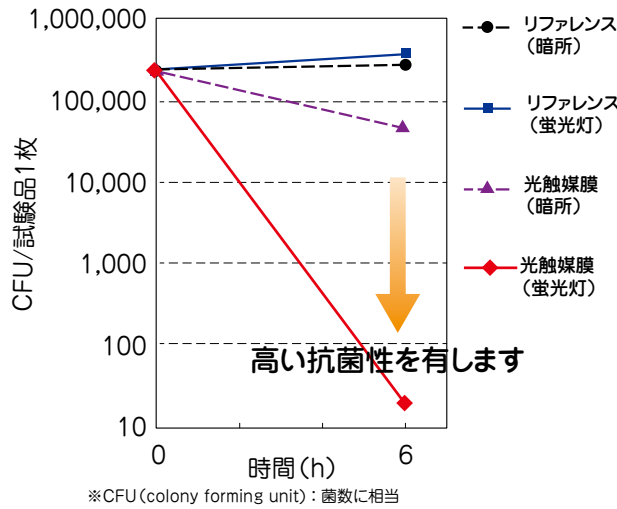
<試験条件> JIS R 1702準拠
 抗菌性試験法：フィルム密着法
 光源：蛍光灯 6000 lx (紫外光はフィルターでカット)
 作用時間：6h (黄色ブドウ球菌)、24h (大腸菌)
 試料塗布量：10mg / 5cm×5cm
 試験機関：北里環境科学センター



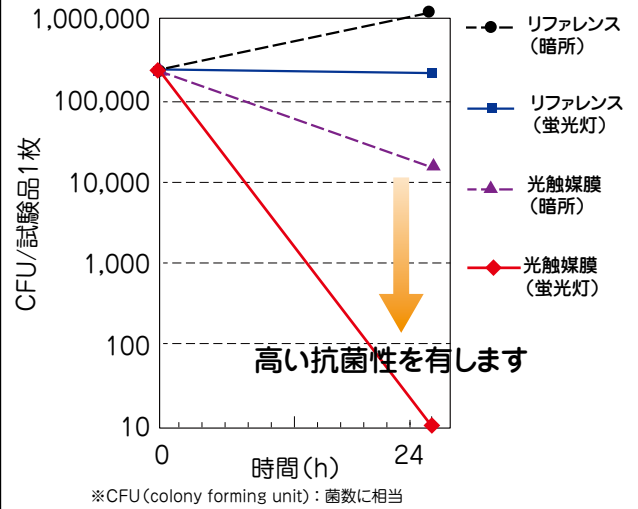
光照射前

光照射後

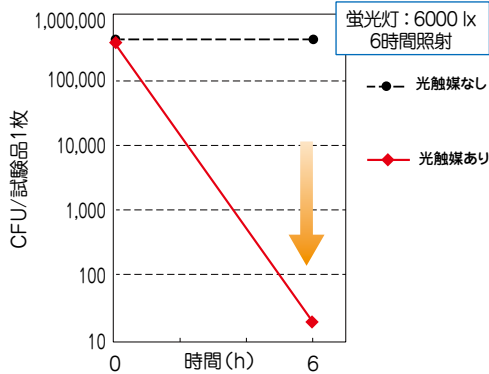
黄色ブドウ球菌 (食中毒などの原因)



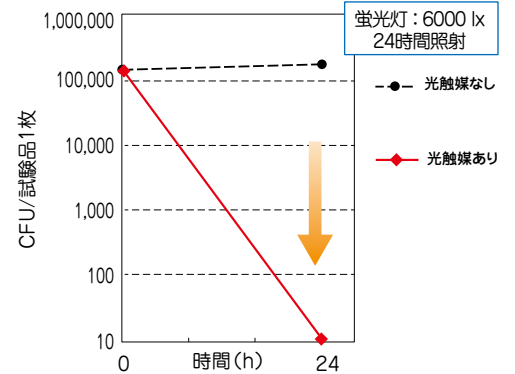
大腸菌 (腸炎などの原因)



メチシリン耐性ブドウ球菌 (MRSA)

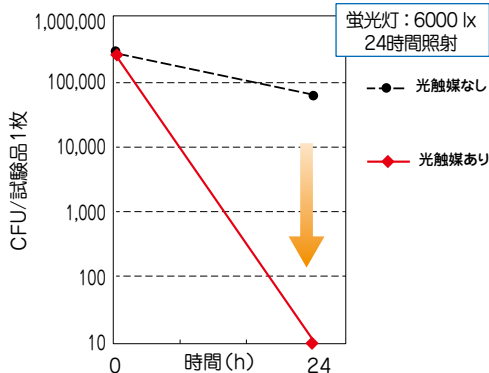


腸管出血性大腸菌 (O157)

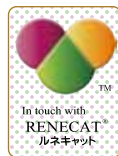
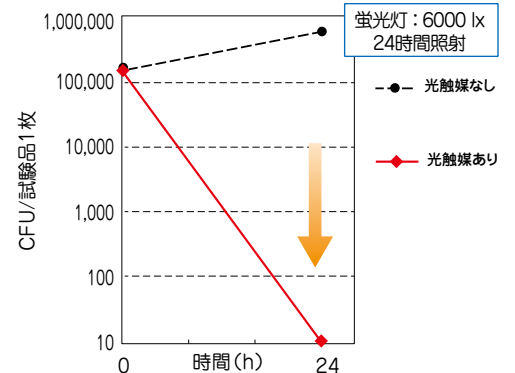


多種の菌に対して
抗菌性を発現。

肺炎桿菌



緑膿菌

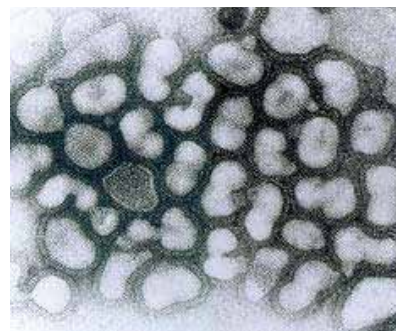


本データは、実験データです。
実空間ではその環境などにより
効果は様々となります。

鳥インフルエンザウイルス（H9N2亜型） 帯広畜産大学との共同研究

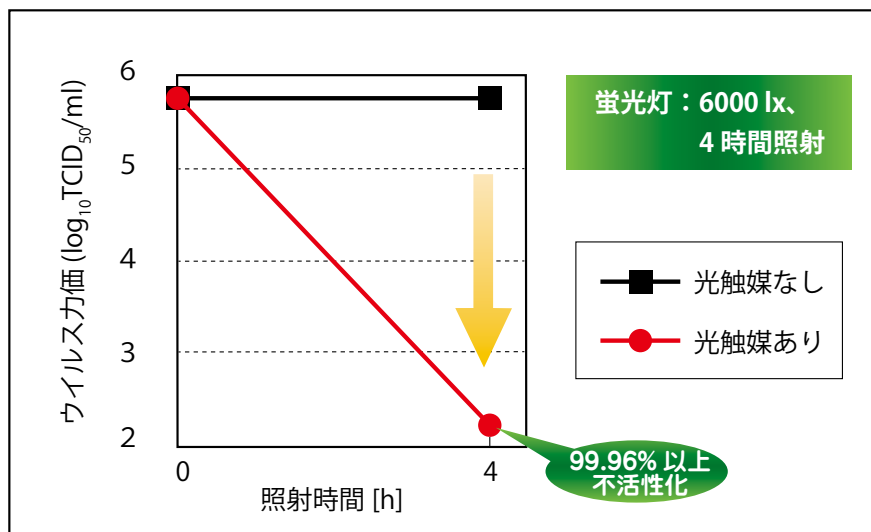
<試験条件>

抗菌性試験法：フィルム密着法
光源：蛍光灯 6000 lx（紫外光はフィルターでカット）
作用時間：4 h
試料塗布量：10mg / 5cm × 5cm
試験機関：帯広畜産大学



鳥インフルエンザウイルス

鳥インフルエンザウイルスで
99.96%以上不活性化



※ ウイルスカ価：実験的に測定されるウイルスの細胞感染能力
(数値が低いほど感染能力があるウイルスの存在が少ない)



本データは、実験データです。
実空間ではその環境などにより
効果は様々となります。



東芝マテリアル株式会社

〒235-8522 横浜市磯子区新杉田町 8 (株式会社東芝 横浜事業所内)

TEL (045)770-3100 (代表) FAX (045)770-3030

<http://www.toshiba-tmat.co.jp/>

営業拠点	郵便番号	所在地	電話番号	ファクシミリ番号
東京	〒105-8001	東京都港区芝浦 1-1-1 (東芝ビルディング)	(03)3457-4875	(03)5444-9235
大阪	〒531-6126	大阪市北区大淀中 1-1-30(梅田スカイビルタワーウエスト)	(06)6440-2270	(06)6440-1640
仙台	〒980-0803	仙台市青葉区国分町 1-6-9(マニユライフプレイス仙台) (東和電気株式会社仙台支店内)	(022)399-7301	(022)265-0431
福岡	〒810-8555	福岡市中央区長浜 2-4-1(東芝福岡ビルディング)	(092)735-3008	(092)735-3373

* 本資料に掲載してある技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するもので、その使用に際しては当社および第三者の工業所有権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。

* 記載事項はことわりなく変更することがあります。ご使用にあたっては、当社にご照会ください。

* 使用上の注意、詳細については必ず個別技術資料をご覧ください。

■本資料に掲載されている製品を購入、使用される際は、必ず個別の技術資料もしくは納入仕様書をご参照のうえ、その内容に従ってください。

■本資料に掲載されている製品を使用した装置・製品の設計および製造に際しては、製品の特徴・性格を充分ご理解のうえ、安全性にご配慮いただくようお願いいたします。

■本資料に掲載されている製品をその不良や故障、誤動作が直接人命を脅かしたり、身体に危害を及ぼす恐れの高い製品、または多大な物的損害を発生させる恐れの高い製品（原子力関係、航空宇宙関係、輸送機械関係、医療機器関係、および各種安全装置関係など）に使用される場合は、必ず当社営業窓口にご相談願います。

なお、ご相談なく使用されたことにより発生した損害などについては当社では責任を負いかねますので、ご了承ください。

取扱店