




M-クリーンの種類 / 適用

光触媒 M-クリーンとは？

弊社が独自開発した最先端の光触媒コーティングです。化学手法を駆使して、さまざまな用途や場所に適用出来る次世代の環境改善・コスト削減可能な光触媒液です。

光触媒M-クリーン ボトル外観			
	登録：2009-0001 セルフクリーニング	登録：2009-0002 セルフクリーニング	室内専用
製品名	M-5	M-6	MV-5
光触媒反応光種類	可視光線応答型	紫外線応答型	可視光線応答型
液タイプ	水性コート剤	アルコール系コート剤	水性コート剤
特徴 ※1	汚れの分解性能が高い	親水性洗い流し効果高い	室内高分解・吸着性
利用場所	外壁全般、一部室内	外壁全般、ガラス、看板等	室内天井・壁・什器
乾燥方法・時間	自然乾燥・24時間以上	自然乾燥・24時間以上	自然乾燥・24時間以上
塗布量 / 1 m ² ※2	25cc ~ 40cc	25cc ~ 40cc	30cc ~
塗布面積/1ボトル	~130m ² (内), ~160m ² (外)	~160m ²	~120m ²

光触媒M-クリーン ボトル外観			
	登録：2009-0003 セルフクリーニング	登録：2009-0004 セルフクリーニング	室内専用
製品名	M-7	コンクリート保護剤	消臭コーティング
光触媒反応光種類	可視光線応答型	—	—
液タイプ	アルコール系コート剤	アルコール系コート剤	水性コート剤
特徴 ※1	親水性洗い流し効果高い	水浸透防止対策	高速消臭
利用場所	外壁全般、一部室内	コンクリート、レンガ他	室内天井・壁・什器
乾燥方法・時間	自然乾燥・24時間以上	自然乾燥・24時間以上	自然乾燥・24時間以上
塗布量 / 1 m ² ※2	25cc ~ 40cc	~ 100cc	~50cc
塗布面積/1ボトル	~160m ²	~40m ²	~80m ²

※1：分解性能 = 雨垂れの汚れや苔、臭い、菌等の分解性能。親水性 = 雨等の水による汚れの洗い流し性能
 ※2：1m²当りの塗布量を増やす事で、光触媒の効果を高くする事が可能です。（最大塗布量は、施工要領書をご覧ください）
 注記：M-5, M-6, M-7タイプを塗布する場合、予め各下地処理剤を塗布する必要があります。施工前に”施工要領書”をご覧ください。

お問合せ先：

開発・製造

 **丸昌産業株式会社**
 MARUSYO SANGYO CO.,LTD.
 〒327-0031 栃木県佐野市田島町171
 TEL: 0283-22-1901
 FAX: 0283-22-7520
 URL: <http://marusyosangyo.jp/>

人と環境にやさしいテクノロジー

エム ひかりしょくばい
光触媒
M-クリーン

 光触媒工業会会員
 Photocatalysis Industry Association of Japan



北側壁面 光触媒M-クリーン加工 / 未加工試験状況



丸昌産業株式会社
 MARUSYO SANGYO CO.,LTD.

防汚効果

外壁の雨による黒い雨垂れ汚れや鳥の糞、苔・カビ汚れを365日自然の力で分解・自己洗浄(セルフクリーニング)します。お客様をお迎えする商業施設やビル、飲食店等余計な手間をかけずに常に美しい状態を保ちます。

【防汚効果適用例】

住宅他建物外壁部 - 雨だれ・鳥糞等の汚れ除去対策
窓ガラス・看板など - メンテナンス費削減, 高い透明性
不動産・投資物件 - 意匠性の維持, 価値の維持

空気浄化

外壁にM-クリーンを塗布すると木と同等の空気浄化能力により公害物質を除去して、周囲の汚れた空気を浄化して綺麗にします。室内では、シックハウスの原因となる揮発性有機化合物(VOC)等を分解除去して365日自然の力で快適な密閉空間を提供する事が可能です。

【空気浄化適用例】

住宅他建物外壁部 - 排ガスの汚れ除去対策, 植林効果
国道沿い建物室内 - 空気清浄機能による空気浄化作用
新築・リフォーム室内 - VOC除去対策, 汚れ付着防止対策

消臭・防臭

室内に漂うタバコやペット、生ゴミ等の生活悪臭に対して強力な消臭効果を発揮します。生活空間におけるほぼ全ての悪臭及び通常では除去する事が出来ない揮発性有機化合物(VOC)等も強力分解し、いつでもお客様を迎える空間を提供可能です。

【消臭・防臭適用例】

ホテル・旅館等の客室 - 前宿泊者の消臭, タバコ・体臭消臭
デパート・飲食店等 - トイレ内消臭, 店舗内消臭対策
集会所・会議室等 - 前利用者の消臭, 飲食などの消臭

抗菌効果

子供やお年寄り、病人等抵抗力の低下した人々に襲い掛かる細菌類やウイルス等に対して高いレベルで分解除去が可能です。院内感染対策に大きな効果を発揮しますので、大幅な感染対策のメンテナンス費用などの削減が可能となります。

【抗菌効果適用例】

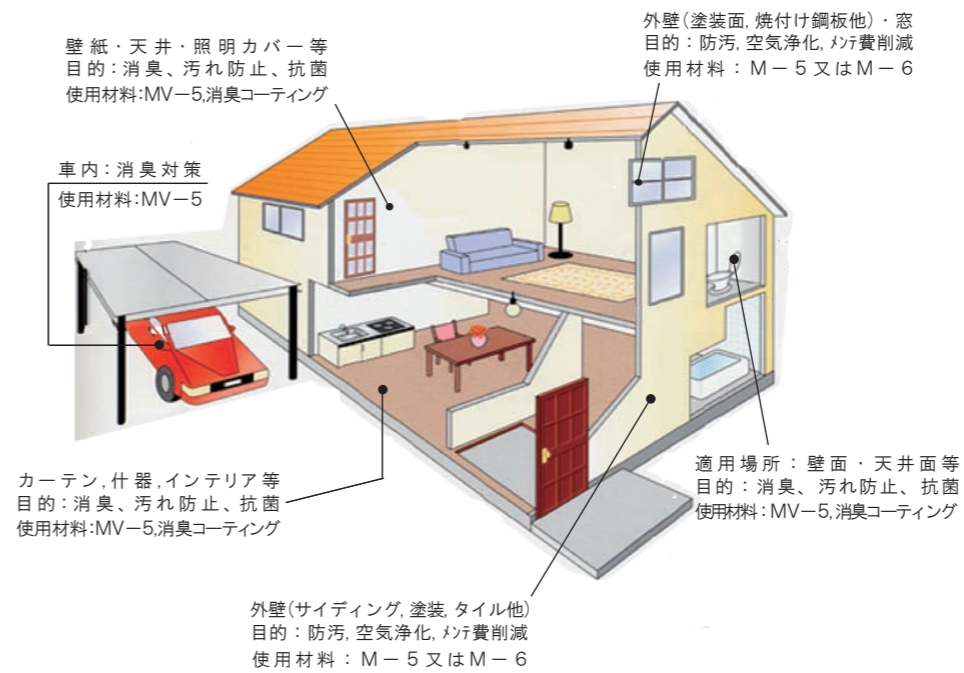
病院・老健施設 - 院内感染・予防対策, 消臭対策
幼稚園・学校・塾 - インフルエンザ予防対策, 顧客アピール
映画館・飲食店等 - 感染予防対策, 前利用者の消臭



建坪40坪の外壁に光触媒加工で、ポプラの木約18本分の排気ガス等の空気浄化能力があり、光触媒加工した家の周辺の大気環境を改善します。

ポプラ1本あたりのNOx浄化力を0.57g/日※として試算しました。
(※独立行政法人環境再生保全機構：大気浄化植樹マニュアルによる)

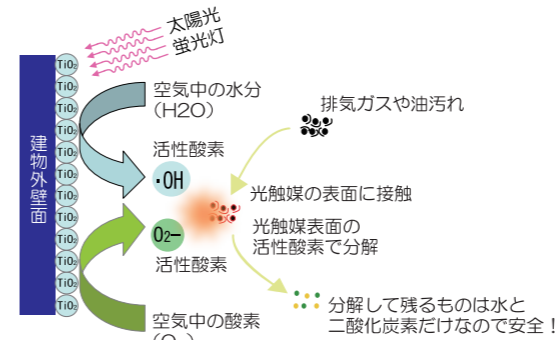
適用範囲凡例



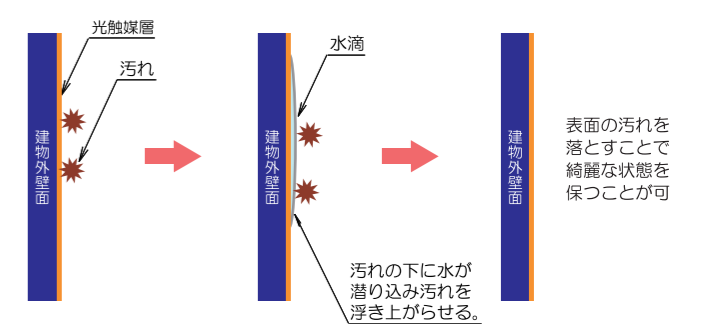
光触媒とは？

太陽や蛍光灯の光と雨水によって汚れを分解・除去が出来る、次世代の環境配慮型防汚機能製品です。光触媒M-クリーンは、JIS規格や光触媒工業会で承認された後加工用光触媒コーティング材料です。

汚れの分解機能



洗い流し機能

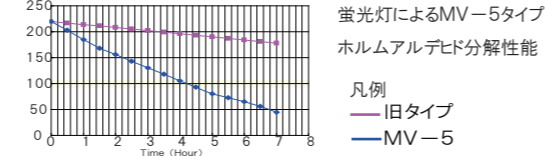


一般臭気消臭試験

項目	処理	スタート	2時間後	24時間後
アンモニア	M-クリーン加工	40	10	3
	未加工	40	40	6
酢酸	M-クリーン加工	100	7	6
	未加工	100	100	80
硫化水素	M-クリーン加工	15	0	0
	未加工	15	15	15

単位: ppm テスト方法: QTEC-TMI

ホルムアルデヒド消臭試験

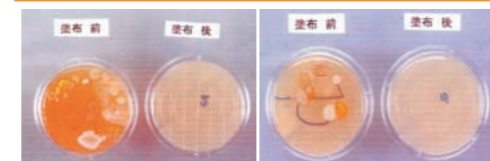


抗菌試験

項目	大腸菌	MRSA	黄色ぶどう球菌
M-クリーン加工	0個	0個	0個
未加工	2,800個	100万個	17,000個

個: 菌数 テスト方法: フィルム密着法

室内M-クリーン施工前 / 施工後の菌生息比較



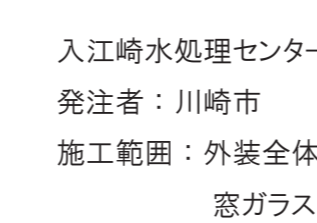
施工実施例



栃木県庁行政棟
発注者: 栃木県
施工範囲: 外装全体



H-II ロケット
発注者: JAXA
施工範囲: 外装材



入江崎水処理センター
発注者: 川崎市
施工範囲: 外装全体
窓ガラス



香港国際空港
発注者: 香港政府
施工範囲: 窓ガラス



当製品は、各種公共工事物件、高速道路、原子力研究所施設、商業施設、一般住宅等様々な場所で利用されています。