

新 製 品 新 技 術

高性能光触媒製品 「MaSSC」

1. MaSSC とは

弊社では、独自の低温高速フレイム溶射により、高性能光触媒皮膜の実用化に成功しました。その材料を「強い殺菌能力を持つ材料」(Material with Strong Sterilization Capability)の頭文字をとって、「MaSSC」(マスク)と名づけました。

また MaSSC のコーティング、及び、MaSSC をコーティングされたアイテムを「MaSSC シールド」と呼称いたしております。

この非常に高性能の光触媒効果を持つ MaSSC シールドを、フロアタイルや空気浄化機の内部ユニットとして利用した商品化を進めています。

以下に MaSSC シールドタイルの主な特長を記します。



図 1. MaSSC ロゴ

2. MaSSC シールドタイルの紹介

「MaSSC シールドタイル」は、弊社が作る殺菌タイルのことです。

MaSSC シールドタイルは、一般的な光触媒よりも広範囲の波長域の光で殺菌効果を有するので、蛍光灯などの室内光でも殺菌・消臭作用を発揮いたします。

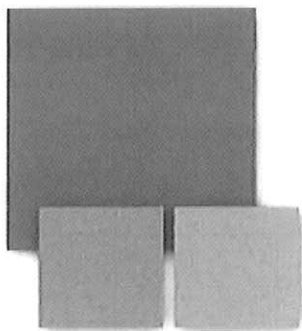


図 2. MaSSC シールドタイル

1 室内光で除菌・消臭作用

マスクシールドは蛍光灯等の室内光でも除菌・消臭作用を発揮します。

■イメージ

MaSSCシールドタイル

2 高性能

私たちのマスクシールドは、光触媒と殺菌金属とのハイブリットで、高い除菌・消臭作用を発揮します。

■ネコカリシウイルス(ノロウイルス代替ウイルス)

状態	ネコカリシウイルスの残存率(%)
試験前 (0時間)	100.0%
自然減衰 (8時間後)	83.3%
MaSSCシールド (8時間後)	0.2%

●調査:財団法人 北里環境科学センター
 ■試験ウイルス:ネコカリシウイルス(ノロウイルスの代替)
 ■経路:CRFK 細胞 ■試験法:フィルム密着法に準拠
 ■光源:可視光(415nm,2.0mW/cm²)

3 高耐久性

私たちのマスクシールドは、溶射による密着製法のため、土足で踏むような場所でも、長時間持続できます。

■イメージ

特殊溶射装置

図 3. MaSSC シールドタイルの特長

3. MaSSC クリーンの紹介

「MaSSC クリーン」とは、MaSSC シールドを利用した空気浄化機です。

MaSSC クリーンの製品内部には、MaSSC シールドフィルターという光触媒アルミ繊維フィルターと、高出力・低電力の紫外光ランプによって構成される殺菌ユニットが組み込まれており、空気浄化機が取り込んだ菌やウイルスは、この殺菌ユニットの働きで分解・除去されます。以下に MaSSC クリーン製品の例と特長を記します。



図4. 業務用空気浄化機 MC-P



図5. 家庭用小型空気浄化機 MC-V4

■イメージ

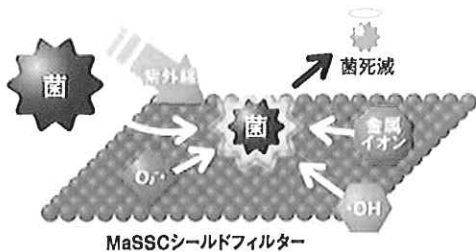


図6. MaSSC シールドフィルターイメージ図

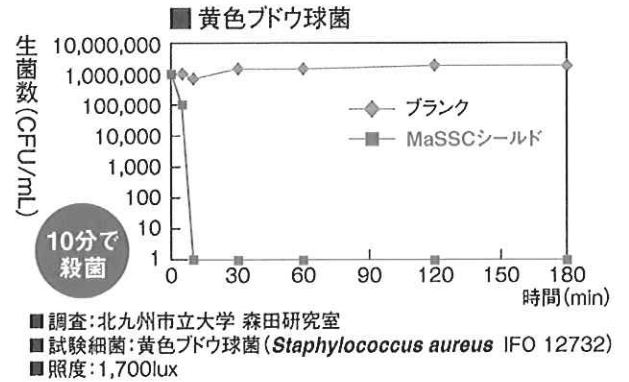
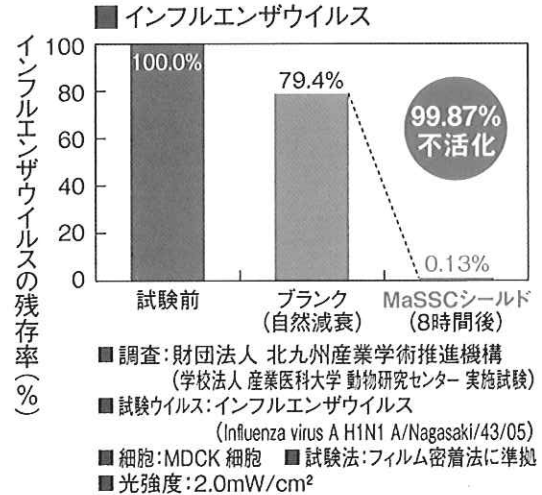


図7. MaSSC シールドフィルター殺菌データ

4. むすび

今後は、MaSSC シールド製品を基本とする殺菌力の向上に磨きをかけるだけではなく、意匠性の高いカラータイルや、工場対応型・大容量タイプの空気浄化機など、さらに商品バリエーションを広げるための研究開発に日々邁進していく所存です。

問い合わせ先
 本社 光触媒事業化プロジェクト
 担当: 松島 幸徳
 大野 京一郎
 TEL 093-871-3724
 FAX 093-884-0009