

日本のすごい  
技術力

1

# MaSSC(光触媒の被膜化)

株式会社フジコー

## インフルエンザにノロも撃退! 光触媒で空気を浄化する新技術

冬が来るたびに猛威を振るうインフルエンザにノロなどのウイルス感染症。だが、もし光を当てるだけで、こうしたウイルスを撃退できるアイテムがあったとしたら、どうだろう?

あるいは「家そのもの」がウイルスや有害物質を浄化する機能があったらどうだろう? 実は、そんな夢の新技術がすでに実現化している。北九州市に本社を置く、株式会社フジコーが開発した「MaSSC(マスクシリーズ)」がそれだ。

キーワードは「ハイブリッド光触媒」と「溶射」。耳慣れない言葉だが、まず光触媒とは、光(紫外線)が当たることによって化学反応(触媒作用)を起こす物質のこと。とくに同社が活用した酸化チタンは紫外線のみならず可視光線にも反応して空気中のウイルス、細菌、カビなど有害物質を二酸化炭素や水に分解してしまう機能を持っている。

だが、これまでは光触媒を効率よくモノの表面にコーティングする技術がなかった。その問題をブレイクスルーしたのが、

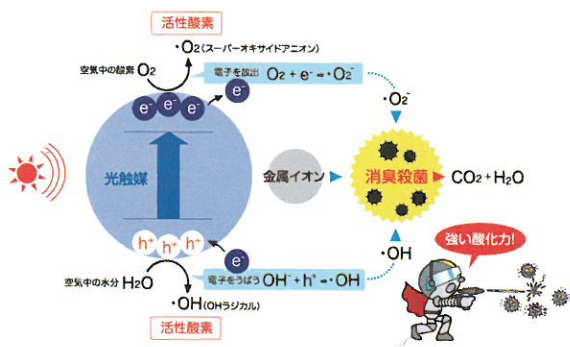
同社の溶射技術だ。要は、溶剤などに光触媒を混ぜて吹き付けるのではなく、直接、光触媒そのものを表面に密着・皮膜化させること。もともと溶接や特殊製造など金属の表面処理で60年以上の蓄積を持つ同社の技術の結晶だ。

これにより、高密度の光触媒コーティングを実現。その能力たるや、同社の実証実験によれば、インフルエンザウイルスが約8時間で99・87%が不活性化、シックハウスの原因物質はわずか50分で99%が除去されるという驚きの結果が出ているのだ。

この驚異の新技術の開発により、同社は第4回ものづくり日本大賞・経済産業大臣特別賞を受賞。壁材や床材に殺菌消臭機能を持たせる「MaSSCシールド」や、MaSSCシールドフィルターを活用した空気消臭殺菌装置「MaSSCクリーン」シリーズなど、続々と商品化が進んでいる。

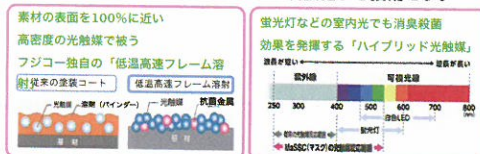
MaSSCは老舗企業が磨いてきた技(ワザ)が、夢の新技術を現実のものにした、いい実例といえるだろう。

## 光触媒の仕組み



## MaSSCとは

高性能のハイブリッド光触媒を  
フジコー独自の溶射技術により皮膜化する技術です。



ウイルスや細菌はもとより、シックハウスの原因物質や悪臭の原因菌などまで、驚異的な効率で分解・除去してしまう空気消臭殺菌装置「MaSSCクリーン」シリーズ。機能はもちろんランニングコストの低さも圧倒的だ

## マスクシールドタイル実用例



壁材や床材そのものに消臭殺菌能力を持たせる「MaSSCシールド」の導入実例(北九州モノレール・平和通駅)。この他、宮崎大学農学部の豚舎などでも実用化が進んでいる