

第4回ものづくり日本大賞 特別賞 受賞

■テーマ名：世界トップの高殺菌・消臭分解機能製品の開発

■受賞のポイント

殺菌作用のある光触媒及び抗菌金属を独自開発の溶射成膜技術でタイル・金属繊維等に吹き付け、可視光の下で驚異的高殺菌・消臭分解機能を有する製品を開発。公共施設のトイレや空気清浄機のフィルタ等に広く活用され、衛生的な生活空間の創出に貢献。

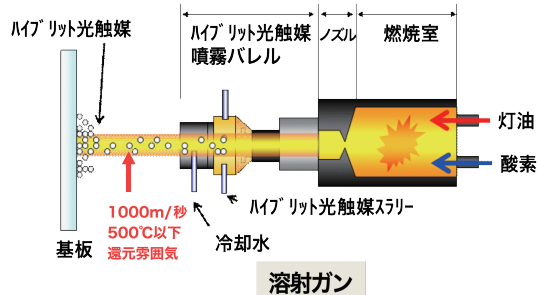
■開発・実用化の背景、ストーリー

- フジコーは製鉄産業を事業基盤とする企業であり、ライフサイエンス商品の開発は全くの異業種新規分野であったが、製鉄産業で培われた溶射技術を駆使し、光触媒を製品基材に溶射成膜することに取り組んだ。
- 本製品は、平成13年度から北九州市支援の下、基礎技術開発に始まり、平成18年度から北九州発の「産」・「学」・「官」連携プロジェクトとして製品技術開発を実施。平成20年度からは、九州経済産業局地域資源・イノベーション創出研究開発事業として商品開発に取り組み事業化を達成した。平成23年度には、九州経済産業局「新連携支援事業」の認定を受け、事業展開をしている。

■案件概要

- 光触媒・抗菌金属ハイブリッド溶射法は、超高速（1000m/s）、低温（500℃以下）、還元雰囲気での溶射であり、従来法と比べて、広く製品基材上に高緻密・高耐久、可視光応答・高活性、高殺菌性能の光触媒成膜を可能とした。

<スラリー方式による超高速低音光触媒・抗菌金属ハイブリッド溶射>



- 本光触媒は、蛍光灯照明下において、10分で生菌数10⁶ [CFU/mL]の高殺菌を実現。室内浮遊菌殺菌・ウイルス不活化、難分解性VOC環境指針値適用を実現。
- 本製品の入により、多剤耐性菌・ウイルス（ノロ、新型インフルエンザ）感染、院内感染（MRSA）、高齢者施設衛生、高気密住宅シックハウス症候群、食品衛生等の社会的課題となっている生活空間の衛生・環境問題解決が期待できる。

■受賞メンバー

原賀 久人	株式会社フジコー
樋口 友彦	株式会社フジコー
吉永 宏	株式会社フジコー
横山 義明	株式会社フジコー
山崎 健之	株式会社フジコー
梅田 陽平	株式会社フジコー
永吉 英昭	株式会社フジコー
横野 照尚	国立大学法人九州工業大学
森田 洋	公立大学法人北九州市立大学
古賀 賢一	福岡県工業技術センターインテリア研究所

■受賞式の様子（2012年2月15日）

