

# 平成26年度採択 VOC排出量削減と塗装コスト削減を同時に実現する 「泡と微生物を利用したVOC高効率捕集・高分解塗装ブース」の開発 有限会社田辺塗工所（新潟県）主たる技術：表面処理

本事業では、「塗装コスト削減」と「環境対応」の両立を可能とするこれまでにない塗装ブースの開発を行う。具体的には、泡によるスクリーンと微生物を利用したVOC高効率捕集・高分解塗装ブースの開発を目標とする。スクリーンの両面配置と上下圧送式により粉体塗料も使用できる構造とし、導入コスト、汎用性で優位性を持たせる。加えて、消費電力を従来比1/2以内とし、塗装コスト削減の実現を目標とする。

## 研究開発の成果

### 環境改善

- 塗料ミスト捕集率～98.5%（従来機放出量の1/2）
- VOC（親水性）の効率改善
- 塗料消費量～9%減

### ランニングコストの低減

- 消費電力～81.5%（水洗式）91.5%（ベンチュリー式）の減
- スラッジの粉末化～凝固凝集剤、処理槽不要（ライン用）
- 廃棄処理経費～80%削減

### 作業環境改善

- 作業者の有機溶剤被ばく量1/4に低減
- 稼働時騒音1/5～1/10（80dc→70dc）
- 夏季の腐敗臭無し



レプリカモデル

## 研究体制

事業管理機関：公益財団法人新潟市産業振興財団（新潟IPC財団）

有限会社田辺塗工所、株式会社吉田工業、津島屋鐵工所、学校法人新潟工科大学

## 当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：新潟IPC財団 ビジネス支援センター・平賀 恵一

E-mail：info@niigata-ipc.or.jp

電話番号：025-226-0550