

2023年12月18日

「自動車バンパー塗装工程の省エネ」が2023年度省エネ大賞で経済産業大臣賞を受賞

トヨタ車体株式会社（本社：愛知県刈谷市、代表取締役・社長：松尾勝博）は、2023年度省エネ大賞 省エネ事例部門において、「自動車バンパー塗装工程の省エネ」の取り組みが「経済産業大臣賞」を受賞しました。

トヨタ車体ではいなべ工場（三重県）のバンパー塗装工程においてトヨタグループで協業開発した省エネ技術により、大幅なエネルギー削減を達成したことが高く評価され、今回の受賞となりました。

このたびの省エネ技術を、トヨタグループおよび当社他工場の塗装工程に導入することで、さらなるカーボンニュートラルを推進してまいります。トヨタ車体は昨今の地球規模の環境問題に対して「脱炭素社会の構築」に向けて、トヨタ車体グループ一体となり取り組んでまいります。

<受賞概要>

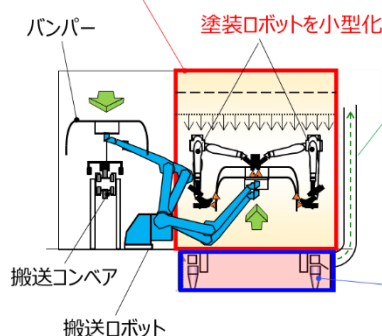
「自動車バンパー塗装工程の省エネ」

これまで、バンパーの塗装品質を確保するために必要な室温、湿度を制御するため多くの空調エネルギーを必要としていました。いなべ工場のバンパー塗装工程において、以下の新プロセスの開発などにより、旧塗装工程と比較し、CO2 排出量 55%削減を達成しました。

- ① 塗装ブースのコンパクト化（トヨタ自動車殿と協業開発）
 - ・塗装ロボットを小型化
 - ・搬送コンベア、搬送ロボットは塗装室外へ配置
- ② 空気を循環させるリサイクル空調を行い空調負荷を削減
- ③ 新開発のサイクロン式塗料回収を採用（ドライブース化）
水循環、除湿エネルギーを削減

① 塗装ブースの体積を3分の1にコンパクト化し空調負荷を削減

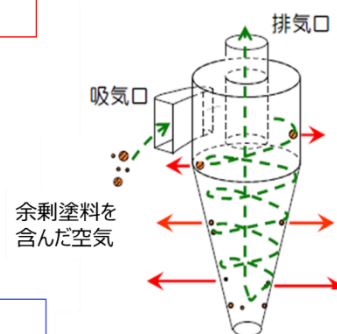
- ・塗装ロボットを小型化
- ・搬送コンベア、搬送ロボットは塗装室外へ配置



② 空気を循環させる
リサイクル空調を行い
空調負荷を削減

③ 新開発のサイクロン式
塗料回収を採用（ドライブース化）
水循環、除湿エネルギーを削減

サイクロン捕集方法



遠心力で空気中の余剰塗料を、サイクロンの表面に付着させ捕集

世界のくらしに 笑顔届けたい

