



2020年2月2日

**自動車塗装工程への排熱回収システム導入を中心とした省エネの取り組みが
「2020年度 省エネ大賞 省エネ事例部門 省エネルギーセンター会長賞」を受賞**

株式会社SUBARU 群馬製作所（本工場：群馬県太田市 群馬製作所長：荻野 英司）と日本ファシリティ・ソリューション株式会社（JFS）（本社：東京都品川区 代表取締役社長：田中 康史）は、2020年1月27日（水）、「自動車塗装工程への排熱回収システム導入を中心とした省エネの取り組み」において「2020年度 省エネ大賞 省エネ事例部門 省エネルギーセンター会長賞」を受賞しました。

■取り組みの概要と受賞の背景

本取り組みは、株式会社SUBARU矢島工場における自動車塗装工場の建替に際し、株式会社SUBARUとエネルギーサービス事業者である当社が連携し、「温める」「冷やす」を繰り返す塗装工程において排熱回収システムを導入することで、加熱・冷却に関わるエネルギー使用を合理化した事例です。

導入した排熱回収システムの特徴としては、①放熱ロス等の削減を目的とした蒸気レス化 ②冷却塔で放熱していたコンプレッサー等の排熱を熱源とした熱回収ヒートポンプの導入 ③冷熱製造時に発生する温排熱を加熱工程へ利用する熱回収ターボ冷凍機の導入、の3つが挙げられます。加えて、システム導入後においては、外気条件および塗装時に要求される温湿度など常に変化する状況に応じて、熱源システム制御に関わる設定値のチューニングを実施しております。

以上の取り組みにより、従来のターボ冷凍機＋蒸気ボイラで構成された熱源システムと比べ、一次エネルギー消費量（原油換算）で37.0%の削減（▲1,410kL/年）を達成することができました。上記の高い省エネルギー性に加え、従来の塗装工程においては大気中に放出していた排熱を徹底的に活用したことが高く評価され、今回の受賞となりました。

■今後に向けて

本取り組みでは、当社が提供するエネルギーサービスを活用していただくことで、大幅な省エネルギーを達成することができました。当社のエネルギーサービスは、高い専門性を生かし継続的な省エネルギー・省CO₂、省コスト、エネルギーの安定供給を実現するサービスです。今後も変化する市場やお客さまニーズに対して、エネルギーサービス事業者として貢献できるよう最適なサービスを追求してまいります。



排熱回収システムを導入したエネルギーセンター棟外観
(写真建物右側)

※省エネ大賞とは

省エネルギー意識の拡大、省エネルギー製品の普及などによる省エネルギー型社会の構築に寄与することを目的とし、一般財団法人省エネルギーセンターが経済産業省の後援を受け主催しているものです。なお、同大賞には「省エネ事例部門」「製品・ビジネスモデル部門」の2部門があります。

以 上