

マルヤス工業株式会社 本社/岡崎工場

マルヤス工業株式会社は、自動車用排気系部品や各種配管部品を中心に、設計・開発から製造までを一貫して行うものづくり企業です。加工、溶接、組立など各工程で培った技術力と品質管理を強みに、顧客の多様なニーズに対応しています。また、省資源化や省エネルギーなど環境負荷低減に取り組み、SDGsを意識した持続可能な事業活動を通じて社会に貢献しています。

製品紹介

主な製品



改善項目：コジェネの廃熱利用による消費電力削減

導入前の課題

消費電力の削減

- ① 洗浄液の熱源に電気を使用
- ② 電気費用の高騰



導入後の効果

電力費 70,000kWh/月削減

- ① 熱源をコジェネの廃熱で生成した蒸気に切り替え
- ② CO₂削減効果：311 ton/年

受賞者の声

中部産業局長賞という大変名誉ある賞をいただき、身の引き締まる思いです。

省エネ改善は一度きりで終わるものではなく、日々の業務の中で続けていくことが重要だと考えています。今回の評価を励みに、これからも現場発の改善を大切にしながら、環境にも人にもやさしいものづくりを目指していきたく思います。



改善の理由

カーボンニュートラル達成に向けた政府目標である2050年に対し、弊社では製品製造工程や運搬工程を含む企業活動全般において、CO₂排出量の削減に積極的に取り組んでいます。製造現場における省エネルギー化の推進に加え、グループ企業全体でのCO₂削減施策の展開、グローバル生産体制の再構築、さらには物流そのものの削減など、多角的な観点から取り組みを進めています。これらの施策を通じ、政府目標より10年早い2040年でのカーボンニュートラル達成を目標とし、その一環として今回の改善を実施しました。

改善の内容

従来、プレスラインにおける加工油の洗浄には、洗浄液の加熱源として電気のみを使用して運用していた。2023年の新工場の発足に伴い、コージェネレーションシステムが新たに導入され、その廃熱を蒸気として利用できる運用形態が可能となった。これに合わせて、プレスラインを新工場へ移設する際、洗浄液の熱源を従来の電気単独から電気および蒸気の併用方式へ変更する改造を実施した。コージェネレーションシステムの稼働開始に伴い蒸気配管を接続し、電気と蒸気を切り替えて使用できる熱源構成とした。



プレスライン



洗浄機（蒸気仕様）

改善の効果

	使用電力	CO ₂ 排出量
改善前 電気ヒーターによる加温	70,000kWh/月 →840,000kWh/年	26ton/月 →311ton/年
改善後 コージェネ廃熱の利用（蒸気）	0kWh/年	0ton/月
改善効果	840,000kWh/年	311ton/年

改善の評価

改善に要した投資額 (A)	改善による効果 (B)	償却期間 但し、金利は含まず (A/B)
20,000~50,000万円	1,512万円/年	4年以下