

2

金属部品工場における洗浄・乾燥工程への循環加温ヒートポンプの導入による省エネ

この工場では、金属部品の洗浄工程で使用する洗浄液を蒸気の間接加熱で加温していました。また、冷却工程には工場エアとスポット空調を併用して冷却を行っていました。今回、循環加温ヒートポンプの導入により洗浄液の加温と冷風製造を一つの機器で行うことで、CO₂排出量およびエネルギーコストの低減を実現できました。

■ 改善効果※1

- 従来のシステムと比べて
 - ・ 年間一次エネルギー使用量：67%低減
 - ・ 年間エネルギー費用：56%低減
 - ・ 年間CO₂排出量：68%低減※2
 - ・ 設備費用回収年数：1年

■ 設備概要

- 循環加温ヒートポンプ：4.5kW（能力）× 2台

※1 改善効果は、乾燥熱源部分のみになります。
※2 電力のCO₂排出係数：0.476kg-CO₂/kWh
(一般電気事業者使用端原単位 (調整後)
2011年度実績)
都市ガスのCO₂排出係数：2.23kg-CO₂/Nm³

