



ケーブル製造工場のすずメッキ工程における 電気式カートリッジヒーター導入による省エネ

この工場では、ケーブルの導体となる銅線の酸化防止のため、すずメッキ処理を施しており、この処理工程に必要なすず溶解槽は灯油バーナーによる加熱を行っていました。

今回、この溶解槽の熱源として温度制御性の優れた電気式カートリッジヒーターを導入することで、すずメッキの品質向上により不良率を低減するとともに、排気・放熱ロスの削減により大幅な省エネと工場内の環境の改善を図ることができました。

■ 改善効果

- 従来のシステムと比べて
 - ・ 年間一次エネルギー使用量：
69% (原油換算11k ℓ) 低減
 - ・ 年間エネルギー費用：
75% (90万円) 低減
 - ・ 年間CO₂排出量：
68% (29t-CO₂) 低減*

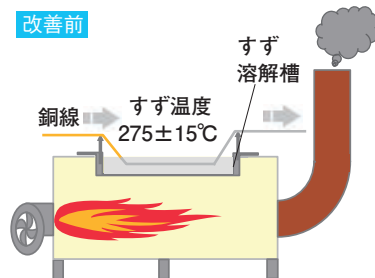
■ 設備概要

- 電気式カートリッジヒーター：
19.2kW (消費電力) × 1台

* 電力のCO₂排出係数：0.554kg-CO₂/kWh
灯油のCO₂排出係数：2.49kg-CO₂/ ℓ

システム図

改善前



改善後

