



## アルミ缶製造工場における洗浄用温水製造への 排熱回収ヒートポンプ導入による省エネ

この工場では、飲料用のアルミ缶等を製造しています。アルミ缶は潤滑油を用いて絞り加工により成型するため、加工後に温水洗浄する工程が必要となります。従来は蒸気ボイラーで発生させた蒸気を用いて温水を製造していましたが、エネルギー効率の低いシステムとなっており、省エネルギーを進める必要がありました。

そこで今回、この温水製造に排熱回収ヒートポンプを導入し、従来は冷却塔から捨ててしまっていた水冷式コンプレッサー冷却水からの排熱を回収して温水を製造することで、エネルギーを高効率にムダなく利用できるシステムとなり、大幅な省エネルギーを図ることができました。

### ■改善効果

- 従来システムと比べて
  - ・年間一次エネルギー使用量：23%低減
  - ・年間エネルギー費用：24%低減
  - ・年間CO<sub>2</sub>排出量：19%低減\*

### ■設備概要

- 排熱回収ヒートポンプ：  
358kW（加熱能力）×1台（新設）

\* 電力のCO<sub>2</sub>排出係数：0.554kg-CO<sub>2</sub>/kWh  
都市ガスのCO<sub>2</sub>排出係数：2.23kg-CO<sub>2</sub>/Nm<sup>3</sup>

