



## 食肉加工工場における 排熱回収型水熱源ヒートポンプ導入による省エネ

この工場では、畜処理解体処理および部分肉加工、食肉加工を行っています。衛生環境を保つ目的から、機械洗浄工程で大量の高温水を用いるため、燃料となる重油の使用量が多く、エネルギーコストの削減方法を模索していました。

そこで、工場からは様々な排熱が発生することから熱回収を検討し、温水供給場所に近い機械室の冷凍機冷却用の温ブラインの排熱に着目して、蒸気熱交換前の貯水槽への温水供給（一次予熱）に排熱回収型の水熱源ヒートポンプを導入しました。また、同時に大型ボイラーから小型の高効率ボイラーへの変更も行ったことで、エネルギー使用量の大幅な削減に繋がりました。

### ■ 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：14%低減
  - ・ 年間エネルギー費用：42%低減
  - ・ 年間CO<sub>2</sub>排出量：19%低減\*

### ■ 設備概要

- 水熱源ヒートポンプ：  
470.0kW（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  
A重油のCO<sub>2</sub>排出係数：2.71kg-CO<sub>2</sub>/ℓ

