

食品工場の温水供給工程における 空気・水両熱源エコキュートの導入による省エネ

この工場では、ハンバーガーのビーフパティを製造しており、製造後の機器洗浄に大量の温水を集中して使用しています。その温水は近隣の工場からの蒸気供給で賄っていましたが、待ち時間や湯圧低下による装置のエラー等の課題があり、温水供給について改善が必要でした。

そこで今回、年間を通して工場内を冷房（冷水使用）していることから、温水と冷水が同時に供給可能な空気・水両熱源エコキュートおよびブラインポンプの高効率モータへの更新を含めた高効率なシステムを導入しました。このシステムにより、洗浄用温水の安定供給と空調用冷水の効率的な供給が実現したことに加え、ブラインチラーの消費電力低減や温水の圧力変動改善・待ち時間解消等に繋がり、省エネと生産性向上の両立を達成することが出来ました。

■ 改善効果（設計上試算）

- 従来のシステムと比較して
 - ・ 年間一次エネルギー使用量：69%低減
 - ・ 年間CO₂排出量：69%低減*

■ 設備概要

- 空気・水両熱源エコキュート
 - ・ 21.7kW（消費電力）×2台（新設）

※ 電力のCO₂排出係数：0.496kg-CO₂/kWh
産業用蒸気のCO₂排出係数：0.060kg-CO₂/MJ

