

株式会社フレッシュダイナー山形工場への ユニモ AWW 導入事例

米田 弘和 (よねだ ひろかず) 株式会社前川製作所 エネルギーブロック

要約 株式会社フレッシュダイナーは、コンビニエンスストア向けに弁当、おにぎり、すし、惣菜、サラダ、デザート等を供給している。2014年に新設された山形工場では最新の省エネルギー技術が導入されており、そのうちのひとつとして機器や容器類の洗浄用の大量の温水および加熱調理後の惣菜、米飯を冷却するための真空冷却機用冷水の供給において、時間的負荷のアンバランスに対応可能な空気・水両熱源エコキュート unimoAWW を中心とした冷温熱供給システムを導入し、エネルギーコスト低減、省エネルギー、CO₂ 排出量の削減を行った。ここでは当工場への unimoAWW を中心とした冷温熱供給システムの紹介及び期待される導入効果について紹介する。

1. はじめに

「安全・安心でおいしく、見た目も美しい商品の提供」を企業理念とする株式会社フレッシュダイナーは東洋水産株式会社のグループ会社として、1995年に設立された。コンビニエンスストア向けに弁当、おにぎり、すし、惣菜、サラダ、デザート等を供給している。

2014年に新設された山形工場では最新の省エネ設備の導入や食品安全衛生の考え方が導入されており、グループ内でも省エネを牽引する工場として注目されている。

同社の各工場では、機器や容器類の洗浄などで大量に温水を使用し、そのランニングコストも非常に大きい。一方、加熱調理後の惣菜、米飯を一気に冷却するために真空冷却方式を採用している。

従来の同社工場ではボイラーで温水をつくり、冷水は空冷式チラーで供給しているが、エネルギーコスト低減や排熱有効利用という課題があった。

最新の山形工場では、「冷水・温水同時運転」「給湯単独運転」の選択可能な(株)前川製作所の空気・水両熱源エコキュート unimoAWW、給湯専用の空気熱源エコキュート unimoAW、空冷チラーを導入し、エネルギーコスト低減、省エネルギー、CO₂ 排出量の削減を行った。

ここでは当工場への unimoAWW を中心とした冷温熱供給システムの概要及び期待される導入効果について紹介する。

図1に工場外観、図2に製品外観、図3に一般的なコンビニエンスストア向け弁当の製造工程を示す。



図1 工場外観



図2 製品外観