

室温22―23度C

日本ミルクコミュニティ
京都工場池上製造所
(京都府南丹市)は、牛
乳、乳飲料、果汁清涼飲
料、ヨーグルトなどの製

造を手掛ける。生産量は年間約9万9300キロ。牛乳など10度C以下の冷蔵保存品をつくる充填室は、室温を22―23度Cに保つ必要がある。空調用として電気チラー(冷却装置)方式空調(冷却装置)方式空調を採

設備導入でコスト1―4

調への置き換えやヒートポンプ導入により、4月からランニングコスト低減の効果を出している。

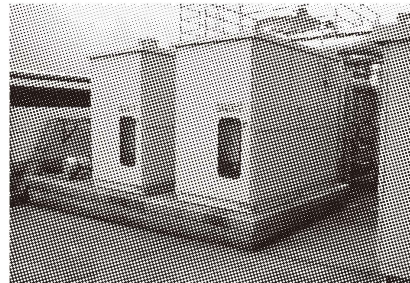
電気チラー、CO₂60%減も

5 ■ 電気 で変わる モノづくり

日本ミルクコミュニティ
京都工場池上製造所

「今回の設備導入でランニングコストの削減と作業の軽減だけでなく、二酸化炭素(CO₂)の排出量も従来比60%減らせる」(塩飽練志池上製

造所製造所長)という。4―6月のランニングコストは、吸収式冷凍機を使っていた前年同期に比べ約4分の1。春や秋には効率の良い領域で運転できるためランニングコストを低減しやすいが「これまで下がるとは予想以上の低減
電気チラーを導入した
酵乳原料の第1次冷却で
使う水温20度Cの井戸水は、熱交換により同25―30度Cに上昇する。次にこの水をエコキユートで60度Cの温水にし、発酵乳原料の第1次加熱殺菌に使用。第2次加熱殺菌は蒸気ボイラを使った装置で120度Cの温水を



空調用として導入した電気チラー
利用する。エコキユートの利用で加熱殺菌工程の蒸気使用量を減らせる。エコキユートを導入した5―6月と、すべて蒸気加熱した場合でのランニングコストを比較すると約43%の
た。水蓄熱は深夜電力を利用して電力料金も割安になり、日中のピーク電力を削減して基本料金も下がる利点がある。
関西電力は同製造所の省エネルギー診断、コンサルティングでかわりニーズ把握。ランニングコスト、CO₂低減など電気式設備を導入した際の利点を提案した。もっとも「電化以外にも顧客に最適な方法を提案する」(稲田暁仁関西電力京都支店エネルギー営業グループ員)という。関電の強みは中立的な立場での設備提案。池上製造所での電気式チラー導入でも10社の製品で試算してサポートを行った。今後も設備稼働の助言などフォローを行う。

省エネの土壌 設備導入源に

電化によりランニングコストの低減にもつながるが、トータルで電力使用量が増えることで契約電力料金の単価も下がる利点がある。(大阪・水田武詞)

記者の目

省エネでは電化に加え、加熱殺菌した牛乳の熱を熱交換により、加熱前の低温の牛乳の温度を上げるために活用するなど随所に工夫を凝らしている。こうした省エネの土壌が電化設備導入につながっている。