

8

食品製造工場における 高効率ハーベスト式氷蓄熱システムの導入

この工場では、バター、脱脂粉乳、生クリーム、ヨーグルト、アイスクリームの乳製品を製造しており、食の基本である安全な製品づくりを目指して、製造技術および品質管理体制の強化に積極的に取り組んでいます。

今回、乳製品製造プロセス冷却用に夜間電力の有効利用、デマンド抑制、優れた操作性など、環境・省エネルギーに配慮した「高効率ハーベスト式氷蓄熱システム^{*1}」を採用しました。この氷蓄熱システムの採用により、安定した冷水(0℃)の供給が可能となり、デマンド抑制効果と蓄熱調整契約^{*2}による安価な夜間電力利用により光熱費の低減にも貢献しています。

改善効果

●従来のシステムと比べて

- 契約電力: 5%低減
- 年間一次エネルギー使用量: 19%低減
- 年間エネルギー費用: 20%低減
- 年間CO₂排出量: 20%低減^{*3}

設備概要

- 冷凍機: 108kW × 2台
- 氷蓄熱槽: 50m³ × 1基

※1 ハーベスト式氷蓄熱システム

製氷板の表面に冷水を散水して生成した平板状の水を脱氷して蓄熱水槽に蓄える氷蓄熱システム。

※2 締結いただけのご契約(メニュー)の詳細につきましては、各電力会社にご確認ください。

※3 電力のCO₂排出係数: 0.351kg-CO₂/kWh
(一般電気事業者使用端原単位(調整後)
2009年度実績)

システム図

