

株式会社 綾・野菜加工館 ●宮崎県綾町

冷水量の増大と安定した冷水温度確保とともに、省エネルギー・省コストに貢献

【贈呈理由】 野菜洗浄用の冷水製造に夜間電力を活用した氷蓄熱システムを導入



綾・野菜加工館

株式会社綾・野菜加工館は、2006(平成18)年12月に照葉樹林の保護と自然生態系農業を推進している宮崎県綾町に設立された。同社では、生きものに“よい水”“よい土”をつくり出すBMW技術を導入するとともに、名水100選に選ばれている小林の名水をはじめ地域内の資源を活かして土づくりをする資源循環型の農業に取り組んでおり、最新の設備と万全の管理体制の下で安全、安心な商品を製造し、全国に出荷している。

同社はこれまで、野菜洗浄用水の冷却

に非蓄熱の水冷チラーを使用していた。しかし生産量増大により洗浄用冷水が不足し、冷水温度が設定より上昇するなど不安定になっていた。そのため、冷水量の確保と冷水温度の安定化を目的に設備更新を計画、省エネルギー性および割安な夜間電力利用と昼間の最大電力削減によるコスト低減などのメリットが決め手となって氷蓄熱システムを導入した。本システムは昼間に集中放熱し、必要な冷熱のほとんどを夜間の蓄熱によりまかなうことができ、最大電力削減などによるコ

スト低減および熱源機の昼間の運転時間短縮などによる省エネルギーを図ることができた。冷水供給量は15トンから30トンへ倍増し、温度が安定化され、次の冷却工程における冷凍機の稼働率低減にも繋がった。これらによるトータルの省エネルギー効果は約56%となり、コストを大幅に低減した。

同社では今後も省エネルギー・環境負荷低減に取り組むとともに、資源循環型の農業を追求し、より安全で安心な農作物の生産と供給を目指していく。

綾・野菜加工館

所在地:宮崎県東諸県郡綾町大字南俣1123

蓄熱設備設計:共立冷熱(株)

蓄熱設備施工:共立冷熱(株)

竣工:2010年(更新)

●蓄熱設備概要

生産プロセス用冷却氷蓄熱システム 熱源機:空気熱

源ヒートポンプチラー 31.6kW×2台(三洋電機)

蓄熱槽:13.87m³(スタティック)