

# 食酢製造工程への氷蓄熱システム導入

事例  
2

この工場では、食酢などの醸造製品を製造しています。原料の液化・糖化工程やアルコール発酵工程、熟成工程では、大量の冷水を使用し冷却する必要があります。以前はこの冷水供給を昼間の冷凍機の追従運転により賄っていたため、冷却能力不足や昼間の最大電力増加により契約電力が大きくなることが問題となっていました。

そこで、設備更新に伴い氷蓄熱システムを導入し、昼間の冷却負荷を冷凍機の夜間運転で賄うこととし、蓄熱調整契約加入による料金割引と契約電力の抑制が実現できました。

また、製造工程全体を工夫して夜間への電力負荷移行を進めた結果、季節別時間帯別電力契約も可能となり大幅な電力コストの低減が実現しました。

## 【改善効果】

産業用蓄熱調整契約および季節別時間帯別電力契約への加入により、電気料金が低減しました。(約220万円/年)

- ・蓄熱電力量...5万kWh/年
- ・夜間移行電力量...45万kWh/年

冷却水の安定供給が可能となり、製品の製造量維持と品質向上を図ることができました。

## 【設備概要】

空冷ブライン方式アイスチラーユニット 65kW×1台

氷蓄熱槽 24.0m<sup>3</sup>

