

## 04

# 大型ショッピングセンターへの 氷蓄熱設備導入による運用最適化

このショッピングセンターは、開業以来、30数年の歴史を経て、リニューアルオープンしました。延床面積約85,000m<sup>2</sup>の大型ショッピングセンターに対して環境対策の一環として、高効率ブラインターボ冷凍機2台と氷蓄熱槽を組み合わせたシステムを導入しています。夏場の冷房負荷が特に大きいことから、高い負荷平準化効果を達成するために、スペースの許す限りの最大限の氷蓄熱槽を設置しました。これにより、500kW超のピークシフトを実現することができ、ランニングコストにおいても大幅な低減が可能となりました。

なお、蓄熱設備の設計・施工・運用管理については、蓄熱受託制度\*が活用されております。

## 改善効果

- 全てにガス焚吸収式冷温水機を導入した場合と比べ、今回のシステムでは、
  - ・一次エネルギー消費量が17%削減
  - ・CO<sub>2</sub>排出量が44%削減
- 蓄熱受託制度採用による効果
  - ・初期投資を大幅に削減  
(蓄熱受託料として月々均等支払い)
  - ・24時間運転監視により使用実態に合わせた効率的な熱源機運転が可能

## 設備概要

- 熱源機能力：
  - ・ブラインターボ冷凍機  
夜間製氷時1,336kW／昼間冷却時1,758kW ×2台
  - ・ガス焚吸収式冷温水機 1,266kW×2台
- 氷蓄熱槽 395m<sup>3</sup>(88GJ)×1基

※蓄熱受託制度とは？

熱源設備、運転・保守に要する経費を蓄熱受託料金として毎月均等で契約期間中支払う制度

(注)蓄熱受託制度が行われていない地域もあります。詳しくはお近くの電力会社にお問い合わせください。また、受託会社により扱いが異なりますのでご確認ください。

