

# ビジネスホテルのヒートポンプとBEMS導入による省エネルギー

このビジネスホテルは、熱源システムに氷蓄熱＋排熱回収型ヒートポンプを採用し安価な夜間電力を最大限利用するとともに、BEMS\*を用いエネルギー使用量を細部にわたって把握し環境負荷低減と省エネルギーを継続的に検証・実施することにより、省エネ基準建物（ガス焚吸収式冷温水機＋ボイラー）と比較して約30%（空調・給湯用途では50%削減）と大きな省エネ効果を達成しました。

\*Building Energy Management System：ビルエネルギー管理システム

## 改善効果

- ①イニシャルコスト削減  
排熱回収機器を採用することにより熱源設備容量を20%程度低減
- ②ランニングコスト低減  
熱源システムに蓄熱と排熱回収機器を用いるオール電化とすることで安価な夜間電力を活用
- ③デマンド抑制（冬季）  
暖房と給湯需要の重複により熱源が全台同時稼働をしないよう貯湯槽容量を十分確保

## 建物・設備概要

- 延床面積：約6,000m<sup>2</sup>
- 熱源機：（氷蓄熱＋排熱回収型）空冷ヒートポンプチラー 167kW×1台  
排熱回収型空冷ヒートポンプチラー 167kW×2台
- 氷蓄熱槽：28m<sup>3</sup>×1基
- 貯湯槽：31m<sup>3</sup>×1基

## システム図（夏季）

