



規模：本館／地上5階・地下1階建 別館／地上6階建
総延床面積：本館／9,836.13㎡ 別館／4,119.53㎡

導入設備：「CAONS」700タイプ×4台（東芝製）
「CAONS」140タイプ×4台（東芝製）
「ユニバーサルスマートX」（50馬力）×11台（東芝製）
クラウドBEMS「BUILNET-i™」（東芝製）

平成25年度「先進対策の効率的実施による
CO₂排出量大幅削減事業設備補助事業」採択

背景

日本を代表する温泉地箱根湯元にある「ホテル南風荘」様は、客室110室という規模を誇る、同地区でも人気のホテルです。これまでは温水ボイラーによって源泉を熱交換し、適温の温泉水をホテル内にある大浴場3室、客室敷設の浴場16室に供給していました。しかし、設備の老朽化により温水供給と冷暖房の運転効率が低下し、光熱費と設備メンテナンス費の負担が長年の懸案になっていました。

削減手法

- 1 重油価格の高騰から燃料コストを削減するために比較的安定的な電気式にシフト。
- 2 温水ボイラーの定期検査による設備メンテナンスコストの大幅な削減をはかる。
- 3 空調システムの老朽化対策と効率化を進めることで、高い省エネ効果が望める。
- 4 空調熱源の維持管理費削減のため、専門技術管理者を必要としないシステムへの転換。
- 5 電力の「見える化」により省エネのモチベーションを高め、館内で使用する電力の総合的な削減をはかる。

課題

- 1 熱交換用の重油ボイラー、空調用の吸収式冷温水機がともに老朽化し、運転効率が低下。
- 2 燃料である重油の価格が高騰し、膨大なエネルギーコストがかかっていた。
- 3 ボイラーなどのメンテナンスに専門業者が必要なため、コスト負担が大きい。

空調、源泉昇温システムを電気式ヒートポンプに更新し、
エネルギーと管理コストの大幅削減に成功しました。

実施内容

空調設備

燃焼式空調設備から
空冷ヒートポンプ式熱源機「ユニバーサルスマートX」へ更新



老朽化が目立つ吸収式冷温水機



クーリングタワー



「ユニバーサルスマートX」

給湯・源泉加温設備

重油式温水ボイラーから
循環加温ヒートポンプ「CAONS」へ熱源転換を実施



源泉昇温用ボイラー



給湯用ボイラー



「CAONS」700タイプ

維持管理

クラウドBEMS「BUILNET-i™」の導入により
使用電力の「見える化」を可能にし、使いすぎの電力をカット



効果

1

燃料費・管理コストあわせて
約30%以上削減を実現。

2

年間300万円以上かかっていた
維持費が「CAONS」の採用により大幅に削減。

3

設備の集中設置から分散設置により万が一の故障も
他の設備での**バックアップ運転が可能に。**

4

燃焼式ボイラーを使用しないため、**安全性が向上。**