



規模：地上3階建
 総延床面積：3,888㎡
 導入設備：空冷ヒートポンプ式熱源機「ユニバーサルスマートX」×4台（東芝製）
 業務用ヒートポンプ給湯器「ほっとパワーエコ BIG II」×8台（東芝製）
 再加熱ユニット「ほっとパワーエコBIG II」（東芝製）
 クラウドBEMS「BUILNET-i™」（東芝製）

背景

介護老人保健施設「水之尾」様では、入居されているご高齢者様に快適な生活環境を提供するために、空調に油焚吸収式冷温水発生機、給湯に油焚ボイラーを活用されていました。その熱源として年間13万9千リットルの灯油を消費されていましたが、灯油は価格の変動が激しいために年間の予算の見通しが立てにくく、かつ空調設備やボイラーの定期メンテナンスなど、設備の機能維持にかかるコストが高額でした。そのため、設備を導入してから15年が経過しており、更新する際に省エネ効果が高い当社のプランと設備の遠隔管理・制御ができる「BUILNET-i™」をご採用いただきました。

課題

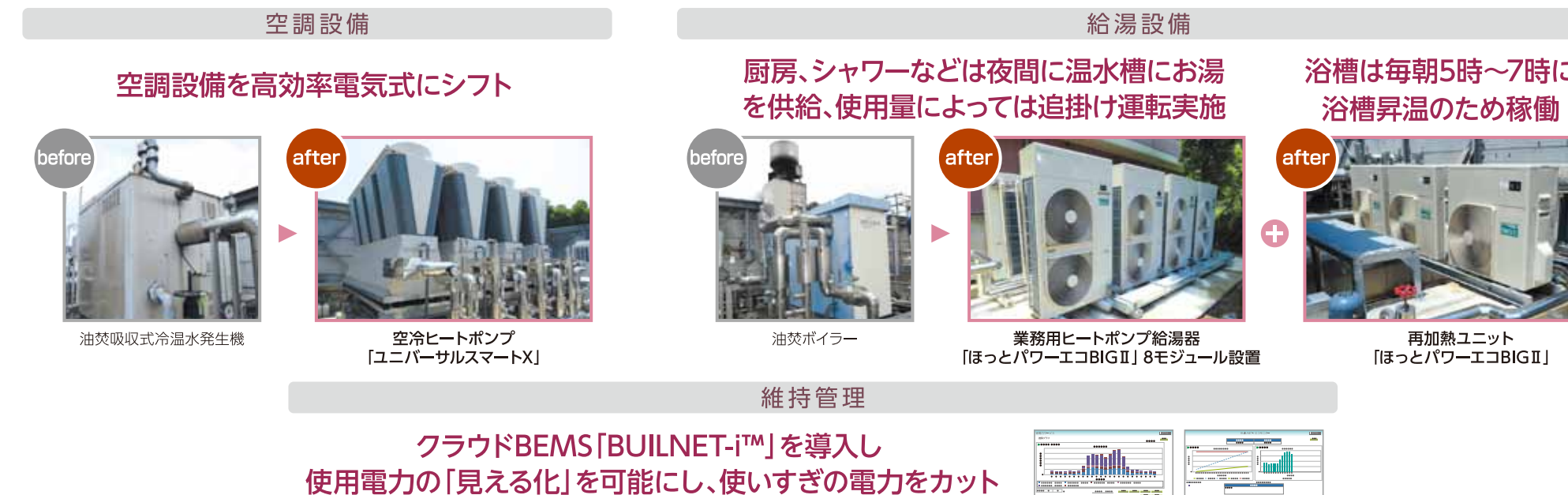
- 1 熱源に年間139,000Lの灯油を使用しており、燃料費の変動によるリスクがあるため年間予算の見通しが立てにくい。
- 2 空調設備の運転切り替えやクーリングタワーの定期清掃、ボイラーの定期メンテナンスなど設備の維持管理にかかるコストと手間が大きい。
- 3 導入後15年が経過し、設備が老朽化していたためCO₂排出量削減など環境に配慮した設備への更新が必要。

削減手法

- 1 空調・給湯システムの電化と「BUILNET-i™ (BEMS)」を導入し、総合的な省エネ対策を実施。
- 2 既設油焚吸収式冷温水発生機から「ユニバーサルスマートX」へ更新し、省エネ効果を高める。
- 3 油焚ボイラーから業務用ヒートポンプ給湯機へ更新し、深夜電力の活用、翌日給湯分を確保し、電気料金を低減。
- 4 浴槽では業務用ヒートポンプ再加熱ユニットによる深夜電力の活用により、省エネ・省コストを実現。

BUILNET-i™の導入と電気式への熱源交換により エネルギー使用量とランニングコストの大幅な削減を実現。

実施内容



効果

- 1 電気式への熱源転換によりランニングコストを**約30%削減**を実現。
 〈空調・給湯システム ランニングコスト比較〉 (前年同月比)

2013年4～9月累計	電気代: 6,045,196円	ガス代: 5,332,550円	合計: 11,377,746円
2014年4～9月累計	電気代: 7,905,881円	ガス代: -	合計: 7,905,881円

トータルコスト 3,471,865円 の削減効果!!
- 2 電気式への熱源転換により設備のメンテナンス・切り替え運転の**簡易化**を実現。
- 3 「BUILNET-i™」の導入により**エネルギーの「見える化」**を実現。