



平成26年度「エネルギー使用合理化等事業者支援補助金」採択

規模：東館/地上8階建 地下1階建
 西館/地上4階建 地下1階建
 総延床面積：14,420.08㎡
 導入設備：電気式ヒートポンプ
 室外機×163台(東芝製)
 室内機×273台(東芝製)
 ハイブリッド給湯システム
 LED照明設備×365台(東芝製)
 クラウドBEMS(東芝製)
 エネルギー管理支援サービス(エネマネ)

背景

伊豆修善寺の老舗温泉旅館「桂川」様は、客室数103室、収容人数530名の和室を中心とした大型宿泊施設です。1997年に新築した東館でしたが西館も含め18年以上経過し、空調・給湯・照明などの設備が老朽化。空調・給湯・照明などの運転効率が低下し、故障修理など設備のメンテナンスコストが増大していました。また、屋上給湯用ボイラーは騒音や匂い、燃料コストなどの改善も課題となっていたため、補助金を活用した設備更新を行うことになりました。

削減手法

- 1 高効率の電気式に更新し、省エネおよび設備のメンテナンスコストを大幅に軽減。
- 2 ハイブリッド給湯により、省エネ・環境の快適性、機能性などを改善・回復。
- 3 クラウドBEMSを導入すると共に、エネマネにより運用改善をサポート。
- 4 補助金を活用して、設備更新費を約1/2に削減。

課題

- 1 空調・給湯・照明などの運転効率が低下。
- 2 空調機の故障修理などのメンテナンスコストが増加。
- 3 設備の更新に高額な資金が必要。
- 4 屋上の給湯用ボイラーの騒音、匂い、燃料コストが課題。

最新の省エネ設備への更新により省エネと管理コストの大幅な削減に成功。
クラウドBEMSとエネルギー管理支援サービス(エネマネ)の導入により設備更新費を約1/2に軽減できる補助金を活用。

実施内容

空調設備		給湯・源泉加温設備		照明設備	
<p>空調システムを高効率電気式にシフト</p>					
before	after	before	after	before	after
 吸収式冷水発生器 ガス式ヒートポンプ	 電気式ヒートポンプ	 温水ボイラー	 ハイブリッド給湯システム	 蛍光灯	 LEDシステム
<p>維持管理</p>					
 クラウドBEMS + エネマネ					

効果

- 1 空調設備を高効率の電気式に更新し、省エネおよび設備のメンテナンスコストを大幅に軽減。
- 2 業務用エコキュートをベースにした給湯出力をカバーするハイブリッド給湯により、省エネ・環境の快適性、機能性などを改善・回復。
- 3 クラウドBEMSを導入し、設備管理を「見える化」と共に、エネマネにより運用改善をサポート。
- 4 省エネ推進活動が組織的になり、従業員の省エネ意識が向上。