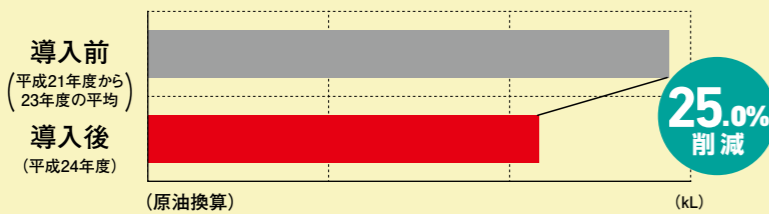




ESCO事業の導入により 空調設備等を最適にコントロール

DATA ▶ 省エネ効果

■ 省エネルギー効果 (エネルギー使用量) エネルギー効果バランス図



- 投資効果
 - ESCO事業のため投資回収年は7年 (契約年数)
 - CO₂排出量は約20%削減
- 活用補助金
 - ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業 (経済産業省)

取組の経緯

● 空調や給湯に重油ボイラーを使用していましたが、重油価格の高騰から燃料費の増大が課題となっていました。そこで、暖冷房には空気熱源ヒートポンプチラーを、給湯には業務用エコキュートを導入しました。また、排湯の熱を利用する排熱回収ヒートポンプも導入し、環境や省エネルギーに配慮した熱源システムの構築を目指しました。



空冷ヒートポンプチラー

省エネバリアとその克服

● 消耗品は運営会社で交換しますが、設備交換等はオーナーの意向に沿って実施しますので、両者の利害が合致することが重要となります。ESCO事業の導入の際も、設備会社のアズビル(株)の技術者が導入の利点などを両者に説明し、理解を得て導入となりました。

今後の取組計画

- 2台の蒸気ボイラーは当初から設置されているもので、約25年稼働しています。また、負荷に対して能力が過大となっていることから、将来的には負荷に対応したボイラーの導入が必要と考えています。
- 照明はできるところからLED化していますが、高い天井や調光が

必要な照明等はまだまだ残っていますので、順次LED化を進めたいと思っています。

ことばチェック!

■ ESCO事業

省エネルギーに関する包括的なサービスを提供することで、お客様の利益と地球環境の保全に貢献します。省エネルギー効果の保証等により、お客様の省エネルギー効果の一部を報酬として受取るビジネスで、すべての費用(建設費、金利、ESCO事業者の経費)を省エネルギー改修で実現する光熱水費の削減分等で賄うことを基本としています(「Energy Service Company」事業)。

具体的な取組概要

ハイブリッド方式を採用

冷暖房には-25℃対応の寒冷地向け空気熱源ヒートポンプチラー、給湯には業務用エコキュートにそれぞれ重油ボイラーを組み合わせたハイブリッド方式を採用し、排湯の熱を利用する排熱回収ヒートポンプも導入しました。既存の重油焚蒸気ボイラーと組み合わせることで、外気温の低い時でも能力の低下や機器トラブルが起こらないようなシステムを構築しました。

運転制御

ホテル棟は冬にエネルギー使用のピークが、クラブハウスは夏にピークになることから、夏期から冬期までの期間は空気熱源ヒートポンプチラーによる運転をメインに、冬期は空気熱源ヒートポンプチラーと重油焚蒸気ボイラーの併

用による運転としています。

負荷のコントロール

空調機・ポンプなどはインバーター制御導入による電力負荷の低減、最適外気取入量制御による外気負荷の低減、熱源設備、空調設備等を最適にコントロールするEMSおよびESCO事業の導入により、運用改善でも大きな効果を出しています。

建物間統合制御システム

これまでは、温浴棟の設備の稼働状況を施設管理者が把握できていませんでしたが、EMSに温浴棟側の機器稼働状況の監視を追加したことから、新規で温浴棟に設置したヒートポンプ機器と、既存の熱源機、ホテル棟からの蒸気供給が、最も効率よく運転することが可能となりました。

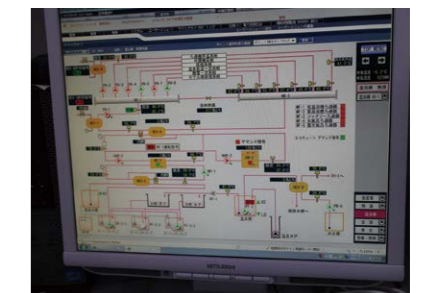
他の事業者でも活用できるポイント

既存設備との併用運転

夏期は電気をメインに運転し、冬期はピーク対応として、燃焼系を加えることにより立ち上がりが早くなる空気熱源ヒートポンプチラーと既設の重油焚蒸気ボイラーの併用による運転としています。

ピーク対策のESCO監視装置

既存の中央監視に省エネプログラムを追加したESCO監視装置はピーク対策として十分活用できています。



ESCO監視装置



北広島市

業種 宿泊業

【会社情報】

- 所在地 / 〒061-1101 北広島市中の沢316-1
- 代表者 / 代表取締役 前川 二郎
- お問い合わせ / TEL 011-373-3800
- URL / <http://kitahiroshima.classe-hotel.com>

札幌北広島クラッセホテルは、「北海道の森に包まれたリゾートホテル」をコンセプトに2008年4月にリニューアルオープンしました。四季折々の大自然を一年を通じて愉しめる贅に満ちたお部屋やワンランク上のシーンを演出する多彩なパリエーションのリゾート空間を、全国はもとより海外からの利用者へも提供しています。

