

ホテルライフオート札幌 におけるESCO事業

ESCO事業者

三菱UFJリース株式会社

◎設備概要

契約電力	800kW
階数	地上 17 階、地下 1 階
延べ床面積	21,616m ²
受電電圧	6.6kV
空調設備	吸収式冷凍機＋真空温水器
冷凍容量	吸収式冷凍機 (240RT X 2)
加熱容量	真空式温水器 (3,800MJ/h X 2)
空調方法	セントラル空調機、ファンコイル

◎省エネルギー手法

空調機ファンのインバータ化	室内負荷に応じた風量制御
CO ₂ 濃度による外気量制御	室内還気 CO ₂ 検出により外気取入量の最小化を行う
ポンプインバータ化による流量制御	冷温水 2 次ポンプ及び冷却水ポンプの変流量
BEMS の導入	設備機械の運転時間管理及び室内環境の適正化による省エネルギー化
高効率照明器具への変更	鉄芯型安定器をインバータ型安定器に変更

◎使用した省エネ関連機器例



BEMS



冷水・温水流量計

インバータ盤

●契約 2001年

●ファイナンス

ESCO事業者の資金

●支援策の利用

住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業（建築物に係るもの）

●契約方式と契約期間

シェアード・セイビングス契約 9年間

●施主受益（セールスポイント）

◎寒冷地ホテル暖房エネルギー費用の削減

◎関連他事業所への展開

●施主コメント

ホテルの環境を維持しながら設備をいかに効率的に運用し、省エネルギー・省コストを実現するかにおいて、ESCO事業者との連携は不可欠だった。事業の成果には満足している。

●導入時の問題点とその解決策

定常営業状態での施工のため、搬入計画・作業時間等の工事施工管理を細かく打ち合わせ、事業全体を滞りなく進めることができた。

◎省エネルギー効果

		改修前 (基準消費量)	改修後 (実測または予想消費量)
●合計	電気 [kWh]	4,246,211	3,743,438
	ガス [Nm ³]	1,520,315	805,155
●一次エネルギー消費量 [GJ/年]	電気		
	ガス		
	計	88,601	75,500
●エネルギー消費原単位 [MJ/m ² ・年]		4,099	3,492

14.8%
削減

※建物全体のエネルギー消費量に対する割合