

株式会社 アンビックス / アズビル 株式会社

『札幌 北広島クラッセホテル』 (北海道北広島市)



贈呈理由

排湯利用水熱源ヒートポンプやハイブリッド給湯システムなどの導入により省エネ・省コストを実現



北広島クラッセホテル



天然温泉 楓楓



空気熱源ヒートポンプチラー(冬)

札幌から程近い北広島市の森に佇む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バ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る。また、併設の温浴施設「天然温泉 楓楓(ふうふう)」では、豊かな森林を臨める露天風呂などが人気であり、地元市町村の方からも愛される地域密着の施設となっている。

の熱源機を使用していたが、近年の重油価格の高騰から燃料費の増大が課題となっていた。そこで環境性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、暖冷房には-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をそれぞれ重油ボイラと組み合わせたハイブリッド方式を採用、排湯を利用する排熱回収ヒートポンプなども採用した。既存の重油焚蒸気ボイラと組み合わせることで、低外気温時の能力低下や機器トラブルのリスク回避に対応するシステムを構築。また、省エネ性が評価され、12年度 経済産業省「ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業」に採択される結果となった。運転制御は、夏期・中間期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併用による運転としている。その結果、一次エネルギー消費量は約25%、ランニングコストは約30%、CO₂排出量は約20%の削減につながり、環境負荷と光熱費の低減を実現した。また、負荷低減のため、空調機・ポンプなどのインバータ制御導入による電力負荷低減、最適外気

取入量制御による外気負荷低減、熱源設備、空調設備等を最適にコントロールするEMS(エネルギー管理システム)および、ESCO事業の導入により、継続的な運用改善も大きな効果を創出している。

環境負荷と光熱費を低減

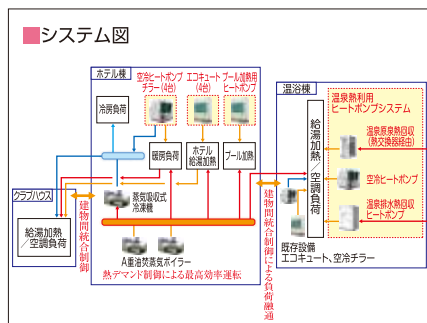
同ホテルでは、空調や給湯に重油焚き

一次エネルギー消費量削減効果

今回採用システム	空気熱源ヒートポンプチラー+エコキュート +循環加熱ヒートポンプ+蒸気ボイラ +蒸気吸収式冷凍機(ハイブリッド方式)	削減率 -26%
従来システム	蒸気ボイラ +蒸気吸収式冷凍機	

(総元) 同一空調負荷条件による年間シミュレーション比較
一次エネルギー換算値
電気(全日):38,461.034MJ/kWh(※) LPG:1,109.758MJ/kg(※)
A重油:46,284.2850(※)

(※)「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」(10年改正)



札幌 北広島クラッセホテル

所在地:北海道北広島市中の沢316-1
蓄熱設備設計:アズビル(株)
蓄熱設備施工:アズビル(株)
延床面積:17,880㎡
竣工:2013年(更新)

蓄熱設備概要

- エコ・アイズmini 5馬力相当×1台(三菱電機)
- 蓄熱槽:0.37㎡
- 業務用エコキュート 40kW×4台(三菱電機)
- 貯湯槽:12.8㎡
- 業務用ヒートポンプ給湯機 45kW×1台(三菱電機)
- 貯湯槽:0.2㎡
- 空気熱源ヒートポンプチラー 150kW×4台(三菱電機)