

# 株式会社 成田ホテルホールディングス ホテル日航成田



ヒートポンプ  
給湯

贈呈理由 > 既設空調用ならびに給湯熱源設備の更新にともない、季節や時間によって変動する負荷に最適なシステムを構築



日航成田

株式会社成田ホテルホールディングスが経営する「ホテル日航成田」は、1978年5月21日に開業した。客室数は705室、旅行や記念日などさまざまなシチュエーションで快適なホテルライフが過ごせるホテルである。都心から車で約60分、東関東自動車道成田ICから車で5分に位置し、成田国際空港へは、無料送迎バスにて約10分で移動できる好立地にあり、早朝から深夜まで便数が豊富なため、アクセスが充実している。当ホテルの空調方式は、従前蒸気吸収式冷凍機1,758kW×1基〔荏原冷熱システム〕、ターボ冷凍機1,406kW×1基〔荏原冷熱システム〕、水冷スクリーチラー352kW×2台〔三菱重工業〕、ボイラ3.6t/h×3台〔荏原〕で構成されていたが、設置後20年を超過したことから更新を検討した。機器の選定にあたっては、季節や時間帯で変化する負荷特性に対応すべく、特性の異なる複数の高効率熱源機器を選定し、それぞれの定格・部分負荷特性の特徴を生かしたシステム構成とした。

今回採用した機器は、部分負荷特性に優れたインバーターターボ冷凍機1,055kW×1基〔荏原冷熱システム〕、空冷ヒートポンプチラー708kW×1台〔東芝キャリア〕、水冷ヒートポンプチラー450kW×1台〔東芝キャリア〕である。給湯システムには、業務用ヒートポンプ給湯機35kW×5台〔ダイキン工業〕による蓄熱契約へ加入するとともに蒸気ボイラ1,163kW×2台〔昭和鉄工〕を組み合わせたハイブリッドシステムを構築し、空調システム・給湯システム全体で、12.6%の一次エネルギー削減、14.9%のエネルギーコストの低減が実現できた。今後も継続的に効果の検証をしつつ、最適な運転による省エネルギー・省コストの両立に取り組む。



空冷ヒートポンプチラー



業務用ヒートポンプ給湯機



ターボ冷凍機

## 一次エネルギー消費量削減効果

### 【採用システム】

インバーターターボ冷凍機1,055kW (300USRt) ×1基  
空冷ヒートポンプチラー708kW ×1台  
水冷ヒートポンプチラー450kW ×1台  
水冷スクリーチラー352kW ×1台 (既設流用)  
業務用ヒートポンプ給湯機35kW ×5台  
蒸気ボイラ3t/h ×1台、蒸気ボイラ2t/h ×1台  
潜熱回収ヒータ (ボイラ) 1,163kW ×2台

### 【従来システム】

蒸気吸収式冷凍機1,758kW (500USRt) ×1基  
ターボ冷凍機1,406kW (400USRt) ×1基  
水冷スクリーチラー352kW (100USRt) ×2台  
水管ボイラ (ガス焚) 3.6t/h ×1台  
水管ボイラ (A重油焚) 3.6t/h ×2台

削減率  
-13%

〔諸元〕エネルギー使用実績比較

- ※1 電気 (全日) 9.76MJ/kWh
- ※2 都市ガス 44.8MJ/Nm<sup>3</sup>
- ※3 A重油 39.1MJ/ℓ
- ※1「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」(平成28年3月1日改正)
- ※2「エネルギーの使用の合理化に関する法律第15条及び第19条の2に基づく定期報告書記入要領別添資料4」(平成28年3月1日改正)
- ※3「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」(平成28年3月1日改正)

## ホテル日航成田

所在地：千葉県成田市取香500

延床面積：40,200㎡

竣工：2015年 (更新)

### ■蓄熱設備概要

業務用ヒートポンプ給湯機 35kW ×5台  
〔ダイキン工業〕

### ■設備概要

インバーターターボ冷凍機 1,055kW ×1基  
〔荏原冷熱システム〕  
空冷ヒートポンプチラー 708kW ×1台  
〔東芝キャリア〕  
水冷ヒートポンプチラー 450kW ×1台  
〔東芝キャリア〕