

株式会社パレスホテル ●東京都千代田区

贈呈理由

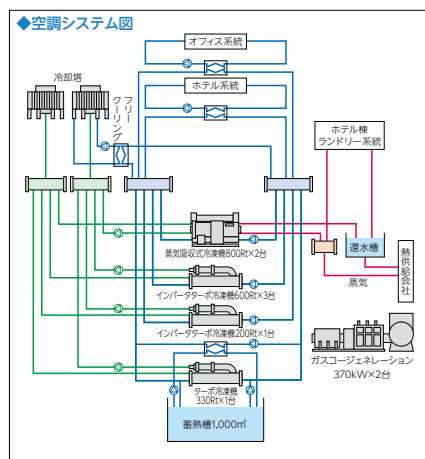
建て替えに伴いエネルギーコスト・省エネ性を考慮し、水蓄熱式空調システムを導入



パレスホテル東京



ターボ冷凍機



(循環型リサイクルシステム)”として有機物高速醗酵処理機を採用して、ホテルで発生する生ゴミを堆肥化するなど環境問題に対する取り組みを社会へ発信している。

お客さま一人ひとりにとって、「最上質の日本」「最上質の東京」の一日を提供するホテルとなることを目指すうえで、省エネルギー・省CO₂・省コストを図ることができる水蓄熱式空調システムは重要な役割を果たしている。

パレスホテルは1961年10月に開業し、2009年2月より一時休館して全面建て替えを行い、12年1月にオフィス、5月にその名も「パレスホテル東京」として装いも新たにホテルを開業した。建て替え後のホテルは地上23階建て、客室はスイート12室を含む全290室で、さまざまなスタイルのレストラン&バー、宴会場、婚礼施設のほかに、日本初上陸の「エビアンスパ東京」(フランスの高級リゾート地・エビアンにある本格スパが東京に初登場)が出店している。

建物の設計コンセプトとして、同ホテルは「自然との調和」をテーマのひとつに掲げ、この場所ならではの外部空間を積極的に取り込むような設計デザインとした。またオフィスは、石打込PCの縦リブとエアフローウィンドウの組み合わせにより冷暖房負荷の低減を図った。

器の採用や最適運用を図ることで省エネルギー・省CO₂・省コストを推進している。水蓄熱式空調システムは夏季のピーク時間帯に冷凍機を停止することで、ピーク電力抑制にも寄与している。

さらにホテル客室の外気処理に全熱交換器を採用したことで、外気処理負荷を低減した。なお建物内のエネルギー管理システムとしては、空調監視・電力監視の各システムより情報を収集し、設備の運用改善を実施することで省エネルギー促進を図っている。

環境問題に積極的に取り組む

これらの取り組み以外にも92年に環境問題委員会を発足させ、“エコパレス

最新機器の採用、最適運用で、省エネ・省CO₂・省コストを推進

空調設備ではターボ冷凍機を利用した水蓄熱式空調システムの導入以外に、部分負荷効率に優れたインバーターボ冷凍機を採用、また熱負荷状況に応じガスエンジン排熱の有効利用など、最新機

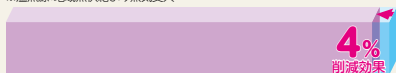
一次エネルギー消費量削減効果

今回採用 蒸気吸収式冷凍機+インバーターボ冷凍機+ターボ冷凍機+温度成層型蓄熱槽

※温熱源:地域熱供給より蒸気受入 CGS (2基)

従来方式 蒸気吸収式冷凍機+インバーターボ冷凍機+ターボ冷凍機

※温熱源:地域熱供給より蒸気受入



(注元) 照明・コンセントに係わる電力を含む、同一負荷条件による年間シミュレーション一次エネルギー原単位
電気(昼間): 9.97MJ/kWh (※) 電気(夜間): 9.28MJ/kWh (※)
都市ガス: 45MJ/Nm³ (※) DHC(蒸気): 1.36MJ/MJ (※)
(※) [エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則] (2010年改正)

パレスホテル東京

所在地:東京都千代田区丸の内1-1-1
建築設計:(株)三菱地所設計
建築施工:(株)大林組
蓄熱設備設計:(株)三菱地所設計
蓄熱設備施工:新菱冷熱機
延床面積:140,302㎡
竣工年:2012年(新設)

蓄熱設備概要

水蓄熱式空調システム 熱源機:ターボ冷凍機
1160.4kW×1基(三菱重工業) 蓄熱槽:1,000㎡(冷水槽)