

# ワテラス管理組合 東京都千代田区

【贈呈理由】 神田淡路町二丁目地区の再開発にあたり氷蓄熱システムを導入



ブラインターボ冷凍機



氷蓄熱槽

「WATERRAS(ワテラス)」は1993年に117年の歴史を持つ淡路小学校が統廃合された跡地を活用して、住宅や商業・業務施設、その他コミュニティの拠点としての文化交流施設を配置した第一種市街地再開発事業として計画され、2013年3月に開業した。総面積約12万8千㎡にも及ぶ再開発事業の中心には、地上約165mのまちのシンボルとなる「WATERRAS

TOWER」(地上41階、地下3階)と、商業施設などからなる「WATERRAS ANNEX」(地上15階、地下2階)の2棟で構成され、それらを取り囲むように「水と緑」をテーマにした庭園が配置されている。

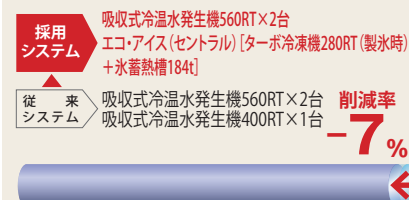
## 最適空調ゾーン計画・系統の下、エコ・アイスを採用

神田淡路町が培ってきた「和」「輪」「環」の3つのWAをコンセプトにデザイン

された施設は、オフィス、アトリウム、レジデンス、学生マンション、商業施設、コミュニティ施設(ギャラリー、ホール、イベントスペースなど)で構成されている。

空調計画にあたっては、コミュニティ施設、エントランス、事務所スペースの運用や部屋ごとに要求される室内温湿度条件・室使用時間帯および熱負荷特性等を考慮し、最適空調ゾーン計画・系統空調方式

## 一次エネルギー消費量削減効果



【諸元】 実測結果に基づく年間シミュレーション比較

一次エネルギー換算値  
電気(昼間): 9.97MJ/kWh(※1) 電気(夜間): 9.28MJ/kWh(※1)  
都市ガス: 45MJ/Nm<sup>3</sup>(※2)  
(※1)「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)  
(※2) 東京ガスホームページ

に決定した。事務所スペースの年間冷房が主体のインテリアゾーンにおいては、夏季の電力負荷の平準化と割安な夜間電力の活用を考慮し、ブラインターボ冷凍機を利用したエコ・アイスの採用に至った。

## 総合的なエネルギー管理で、省エネルギー・省CO<sub>2</sub>・省コストを実現

その他、自然換気の導入や、3階コミュニティ施設部分への光ダクトシステムの採用により自然エネルギーを積極的に活用し、「和のあかり」をコンセプトにデザインされた光環境は、LED照明を採用した。またBEMSを導入し、電気・ガス・水道・空調(冷水・温水)の種別、用途別、系統別にエネルギー計測を行い、施設全体でのエネルギー管理を総合的に行うことで、省エネルギー・省CO<sub>2</sub>・省コストを推進している。

WATERRASは古きよき伝統を受け継ぎ、人が行き交い活気づいていくまちづくりであり、人情と情緒を大切にする淡路型コミュニティの発展に貢献している。

## WATERRAS

所在地: 東京都千代田区神田淡路町2-101、103、105  
建築設計: (株)佐藤総合計画  
建築施工: 大成建設(株)  
蓄熱設備設計: (株)佐藤総合計画  
蓄熱設備施工: 高砂熱学工業(株)  
延床面積: 128,437㎡  
竣工: 2013年3月(新設)

### ■蓄熱設備概要

エコ・アイス(セントラル)  
熱源機: ターボ冷凍機 984.6kW(製氷時)×1台  
[三菱重工業]  
蓄熱槽: 184㎡(スタティック)

