

# 岩槻都市振興株式会社



空冷・水冷  
ヒートポンプ

贈呈理由 > 高効率ヒートポンプの省エネ効果により、CO<sub>2</sub>排出量の削減と経済性向上に大きく貢献



施設全景



空冷ヒートポンプチラー



施設内

岩槻都市振興株式会社は1996年に岩槻駅前にオープンした「ワッツ東館（地上12階、地下1階）」と「ワッツ西館（地上5階）」の運営管理を行っている。当施設は、グルメ、服飾雑貨からファッション、クリニック、薬局、コンビニエンスストアなど61の専門店とスーパーマーケット「マルエツ」、さらに区役所などの公共サービスが集まるワンストップで便利な地域密着の大型複合商業施設である。オープンから20年が経過し、空調設備の老朽化にともなう冷暖房能力の低下や故障修理の頻度が増してきたため、空調設備のリニューアルを決定した。

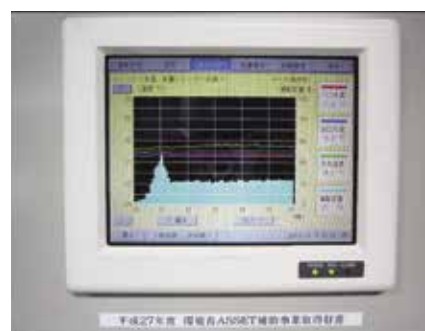
CO<sub>2</sub>排出量の削減や省エネ性を重視し、現状のガス焚吸収式冷温水機から電気式の空冷ヒートポンプチラーへ更新することを決定した。水冷式から空冷式への変更による日常管理やメンテナンスの負担軽減、モジュール式の採用による信頼性の向上も評価に繋がった。

## 補助金活用による イニシャルコストの低減

設備導入に際しては、補助金を活用しイニシャルコストの低減を図った。具体的には、高効率ヒートポンプの採用によりCO<sub>2</sub>排出量の大幅な削減が期待できることから、環境省の「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金」に申請し採択された。モジュール式チラーの特徴である高い部分負荷特性の効果により、導入後1年間の実績は、補助金申請時のCO<sub>2</sub>排出削減目標量183t-CO<sub>2</sub>/年を大きく上回る373t-CO<sub>2</sub>/年を達成した。今後も「ワッツ」は地域住民の利便性向上と岩槻駅前の活性化を目指し、お客さまにご満足いただける、環境に配慮した魅力ある施設づくりに取り組んでいきたい。

## 省コスト・省CO<sub>2</sub>・ 省エネを同時に達成

システム選定にあたっては、オープン当初に比べテナントの入替え、用途変更など冷暖房負荷も変化しており、実態に即したシステムを選定すべく設計事務所へ検討を依頼した。システムの比較検討では、イニシャルコストだけにとらわれず、水光熱費等のエネルギーコスト、メンテナンスコストを考慮したライフサイクルコストに加え、



システムコントローラ

## 一次エネルギー消費量削減効果

【採用システム】  
空冷ヒートポンプチラー  
150kW×8台

【従来システム】  
ガス焚吸収式冷温水機  
400USRt×2基（交互運転）

削減率  
-12%

【諸元】同一空調負荷条件による年間シミュレーション比較  
※1 電気（全日）9.76MJ/kWh  
※2 都市ガス 45MJ/Nm<sup>3</sup>  
※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）

## ワッツ東館

所在地：埼玉県さいたま市岩槻区本町3-2-5  
設備設計：(株)東京エネシス  
設備施工：(株)東京エネシス  
延床面積：52,528㎡  
竣工：1996年（新設）  
URL：http://www.iwatsuki-watsu.jp/

## ■設備概要

高効率 空冷ヒートポンプチラー 150kW×8台  
[東芝キャリア]