

飯野海運株式会社 ●東京都千代田区 『飯野ビルディング』

贈呈理由 高効率熱源機および蓄熱システムの導入による大幅な省エネルギーの実現



飯野ビルディング

新たに生まれ変わった飯野ビルの特徴は、高い環境性能による大幅な省エネルギーの実現と、優れた耐震性能および事業継続計画対策による災害対応、周辺環境との“つながり”、イイノホールの復活、アート計画による豊かで奥深い環境づくりである。

蓄熱システムの導入をはじめ、さまざまな省エネ技術を活用

環境配慮においては、大幅な省エネルギーと快適性を同時に実現するため、まず、エネルギーの利用を極力少なくするようパッシブ技術(自然エネルギー利用)を積極的に取り入れ、エネルギーを利用する設備には最先端の高効率設備が採用されている。具体的な採用技術としては、ビル外壁のダブルスキン外装、エコボイドを利用した自然換気、オフィスフロアにおけるベース照明と



インバーターボ冷凍機

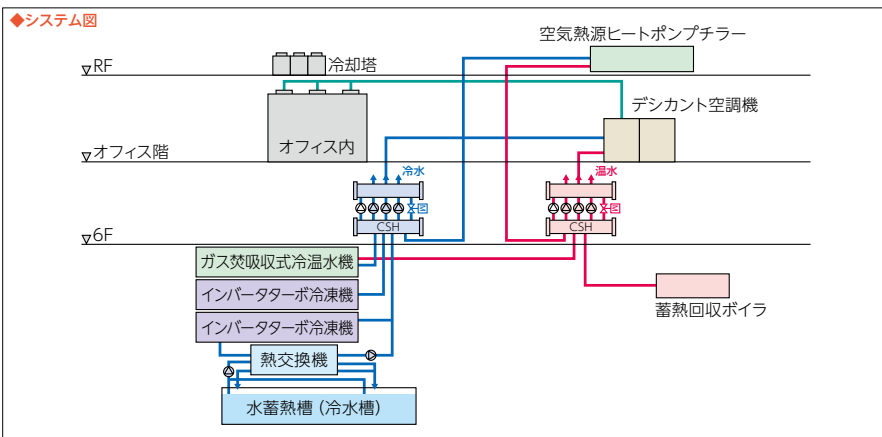
してLED照明の全面採用およびデシカント空調(ろ材を使った空調)が挙げられる。

また、水蓄熱式空調システムも導入されており、蓄熱槽には効率の高い温度成層型(縦型および連結型(もぐり堰方式))が採用され、環境配慮型オフィスビルの一部として役割を果たしている。

飯野海運株式会社は、1899年に京都府舞鶴市に飯野商会を設立したことから始まり、本年度で創業114周年を迎えた。昭和期に入りタンカー事業に本格的に進出し、現在は資源・エネルギー輸送を主力とする海運事業とオフィスビル賃借の不動産事業という異なる2つの事業を展開し、グローバルな視点から、両事業を調和的に発展させている。

「100年先にも愛されるビル」を目指す

1960年に建設された旧飯野ビルの建て替え工事(I期)が2011年に終了した。新飯野ビル建設にあたっては「つなぐ」を設計コンセプトに、旧飯野ビルの継承、周辺環境との調和など、「100年先にも愛されるビル」を目指し、サステナビリティ(持続可能性)を重視した最先端の環境性能を取り入れたビルとした。



一次エネルギー消費量削減効果

今回採用 インバーターボ冷凍機+温度成層型水蓄熱槽+空気熱源ヒートポンプチャラー+ガス吸収式冷凍機
従来方式 (一般大型テナントビル)



(諸元) 同一負荷条件による年間シミュレーション比較
一次エネルギー原単位
電気(昼間): 9.97MJ/kWh (※) 電気(夜間): 9.28MJ/kWh (※)
都市ガス: 45MJ/Nm³ (※)
(※)「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)

飯野ビルディング

所在地: 東京都千代田区内幸町2-1-1
設計・施工: 株式会社 藤竹中工務店
延床面積: 104,000m²
竣工年: 2011年(I期)

蓄熱設備概要

水蓄熱式空調システム 熱源機: インバーターボ冷凍機 1,090kW×1基 蓄熱槽: 985m³(冷水槽) / 1,090kW×1基 蓄熱槽: 1,046m³(冷水槽) / 1,336kW×1基 蓄熱槽: 1,281m³(冷水槽) [以上、往原冷熱システム]