

株式会社 竹中工務店

●大阪市中央区

蓄熱式システムと多様な省エネルギー技術で、CO₂排出量2分の1を達成

【贈呈理由】大規模オフィスビルへのヒートポンプ・蓄熱システムの導入



新大崎フォレストビルディング

撮影/小川泰拓



飯野ビルディング

II期工事予定はCGによるイメージ

株式会社竹中工務店では、社会や環境問題が大きく変化する中、求められる「作品」とは、環境と調和し、社会の持続的発展に貢献するものでなければならないとの考えから、環境配慮設計や施工時のCO₂削減、建物運用時における省エネルギーの工夫に取り組むとともに、関連技術の革新に力を入れている。さらに、2050年

に向けた環境への取り組みの方向性や長期目標を制定し、「人と自然をつなぐ」を環境メッセージとして掲げている。

同社ではこれまで環境安全性や経済性の高さから蓄熱式システムを数多く導入するとともに、ダイナミック方式の水蓄熱式空調システムCLIS(クリス:クリスタル

リキッドアイス蓄熱システム)をはじめ、独自技術による蓄熱式空調システムを開発し、蓄熱システムの普及促進に貢献してきた。

近年は明治安田生命新東陽町ビル、大崎フォレストビルディング、三田ベルジュビル、アルプス電気(株)本社ビルなどの大規模オフィスビルで積極的に蓄熱式空調システムを導入している。また飯野ビル

ディングでは、もぐり堰を用いた温度成層型蓄熱槽を導入のほか、自然通風貫通型ダブルスキン、デシカント空調、高効率LED照明など、さまざまな省エネルギー技術を盛り込み、大規模テナントオフィスとしては初めてのCO₂排出量2分の1を達成している。

主な蓄熱システム導入実績

三田ベルジュビル 2012年
インバーターボ冷凍機 1,055kW (300RT)×3基
[ジョンソンコントロールズ] 蓄熱槽:1,100m³(冷水槽)

飯野ビルディング 2011年
インバーターボ冷凍機 1,336kW (380RT)×1基・
1,090kW (310RT)×2基[住原冷熱システム] 蓄熱
槽:985m³×1基・1,281m³×1基・1,046m³×1基(冷水槽)

明治安田生命新東陽町ビル 2011年
インバーターボ冷凍機 1,863kW (530RT)×2基
[三菱重工業] 蓄熱槽:5,000m³(冷水槽)

大崎フォレストビルディング 2011年
排熱回収ヒートポンプ 1,406.5kW(400RT)×1台(三
菱重工業) 蓄熱槽:607m³(冷水槽)・650m³(冷温水槽)

アルプス電気(株)本社ビル 2010年
ターボ冷凍機 703kW (200RT)×1基[三菱重工業]
蓄熱槽:1,250m³(冷水槽)