

森ビル 株式会社

『虎ノ門ヒルズ』 (東京都港区)



贈呈理由

中温冷水、低温水、冬季冷房廃熱を活用する大型大深度蓄熱槽を用いた水蓄熱式空調システムの導入



虎ノ門ヒルズ

「虎ノ門ヒルズ」は、東京の国際競争力向上において重要な役割を担うべく環状第2号線の道路整備との一体事業により誕生した。地上52階建て、高さ247mの超高層複合タワーは、最高スペックのオフィス、カンファレンス、眺望抜群の住宅、日本初進出と

なる革新的ホテル「アンダーズ東京」、商業店舗を擁し、地上には、芝生広場など広大なオープンスペースが広がっている。

事業継続性(BCP)と「逃げ込めるまち」を実現するために、3種類の制震装置による高い耐震性能に加え、非常時に専用部に対しても電源供給を可能とする非常用発電機を備えている。また、Low-Eペアガラスの採用や、専用部および共用部へのLED照明の導入など、環境にも配慮し、環境性能評価「CASBEE」で最高ランク「S」を取得している。

空調システムは日本最大級の大規模な蓄熱槽と高効率電気式設備を導入している。夜間の割安な電力を利用して冷水と温水を蓄熱槽に蓄え、昼間の空調に利用。また冷房時に発生する排熱で温水を同時に製造したり、冷水は13℃・温水は38℃に温

度レベルを緩和することで、エネルギー効率をさらに高める工夫もしている。



熱回収ターボ冷凍機

虎ノ門ヒルズ

所在地: 東京都港区虎ノ門一丁目23-1~4
 建築設計: 株式会社日本設計
 建築施工: 株式会社大林組
 延床面積: 244,360㎡
 竣工: 2014年(新設)

■蓄熱設備概要

熱回収ターボ冷凍機 1,582kW×1台(三菱重工業)
 ターボ冷凍機 5,520kW×1台(三菱重工業)
 ターボ冷凍機 4,817kW×1台(三菱重工業)
 ターボ冷凍機 1,723kW×1台(三菱重工業)
 ターボ冷凍機 1,477kW×1台(三菱重工業)
 蓄熱槽: 1,600㎡(冷水) 蓄熱槽: 2,000㎡(冷水)
 蓄熱槽: 2,200㎡(冷温水) 蓄熱槽: 900㎡(温水)