

北電興業株式会社

一般財団法人北海道電気保安協会 札幌中央事務所

北海道
札幌市

個別分散



ヒートポンプ給湯



北海道電気保安協会 札幌中央事務所

札幌市中央区山鼻エリアに
環境配慮型オフィスビルが誕生

北電興業株式会社は、北海道電力グループのオフィスビル・厚生施設などの管理運営やビルメンテナンス事業、一般向けの不動産賃貸事業、電柱広告事業および石炭火力発電所の副産物で生産されるフライアッシュの調査・研究・製品販売事業の他、建築物の省エネルギー事業や維持・保全を主としたトータルマネジメントサービスを行っている。

この度、マンションや商業施設が集積する中央区山鼻エリアにおいて、カーボンニュートラルに向けた持続可能な環境配慮型オフィスビルを建設。テナントには、北海道全域の企業・家庭向けに電気の点検・保安業務を行っている「一般財団法人北海道電気保安協会」が入居している。



融雪用温水ヒートポンプの融雪状況

地域特性にあわせた最新設備で
省エネルギーと快適性を両立

空調には、省エネルギー性とメンテナンス性に優れ、高い暖房能力を有する寒冷地向け電気式ヒートポンプエアコンを採用し、外気処理には熱交換効率に優れた業務用ロスナイを導入することで、省エネルギーと快適性を両立した。

また、BCP対策としてひとつの空調エリアに異なる系統から室内機を配置し、同時に停止することがないように系統分けを工夫した他、在室検知や調光制御を導入したLED照明やシャワーなどの給湯に小型ヒートポンプ給湯機を採用。寒冷地において、こうした汎用性の高い設備の導入によりZEB Ready（一次エネルギー消費量削減52%）を達成した。

さらに、屋外・自走式の駐車場にも融雪用温水ヒートポンプを採用することで、省エネルギーを図りつつ、除雪に要する手間や時間の効率化をした。なお、建設地周辺のマンションに対するヒートポンプ室外機の対応として、防音パネルなどを設けることで視覚・騒音に配慮した。



電気式ヒートポンプ

建設時のコンクリートにフライアッシュセメントを活用するなど省資源にも取り組み、札幌市条例に基づく「CASBEE札幌」（建築物環境配慮制度）のSランクを取得した。

同社の社訓には「お客さまにとって価値のあるサービスを提供し信頼を高める」、「より良い地球環境の創造につとめ、良き企業市民として、社会の発展に貢献し、奉仕する」とあり、今回、寒冷地において汎用性の高い設備でZEBを実現したことで、今後の寒冷地におけるオフィスビルのスタンダードモデルとして、新築ZEBのさらなる普及をZEBリーディングオーナーとして牽引していきたい。

一次エネルギー消費量削減効果（その他除く）

従来システム	非ZEB化建築物 一次エネルギー消費量:3,394.3GJ
採用システム	空冷ヒートポンプ（ビル用マルチ） 小型ヒートポンプ給湯機 一次エネルギー消費量:1,598.8GJ

従来システム
採用システム
-52%

（諸元）同一負荷条件による年間シミュレーション比較
一次エネルギー換算値
※電気（全日）9.76 MJ/kWh
※「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」

北海道電気保安協会 札幌中央事務所

所在地：北海道札幌市中央区南14条西9-3-6
設計：株式会社アクティ建築設計
施工：株式会社中山組
延床面積：2,655.32㎡（事務所）
竣工：2021年新設

■設備概要

空冷ヒートポンプ（ビル用マルチ）9台、総能力計258kW【三菱電機】
小型ヒートポンプ給湯機（エコキュート）6kW×1台
【三菱電機】貯湯槽460ℓ
小型ヒートポンプ給湯機（エコキュート）4kW×1台
【ダイキン工業】貯湯槽318ℓ
空冷ヒートポンプ（融雪用）11台、総能力計110kW【サンボット】