

学園ビル空調システムのリニューアルに氷蓄熱システム導入

およそ 3,000 人の学生を抱えるこの学園校舎では、老朽化したガスエンジンヒーとポンプ（GHP）を電気式ヒートポンプと氷蓄熱ヒートポンプに切り替える改修工事を実施しました。

既設冷媒配管をそのまま利用できる「リプレースマルチ」を採用し、工事期間の短縮と設備の低コスト化を実現しました。また、氷蓄熱システムを導入することで、ランニングコストの低減も図ることができました。

改善効果

- 都市ガス方式に比べ、夜間電力と割安な電力メニューによる、年間エネルギー費用の低減
- GHP から EHP に熱源転換することによる、年間エネルギー費の低減（約120万円／年）
- リプレースマルチで既存の冷媒配管を利用したため、工事費と施工期間の大幅な削減が可能
- 蓄熱システムの採用により負荷率改善
- GHP から EHP に熱源転換することによるメンテナンス費用の大幅な低減

設備概要

(空調)

- 氷蓄熱式空冷ヒートポンプ 28kW（10馬力）× 1台
- 空冷マルチエアコン 28kW（10馬力）× 8台
- 空冷マルチエアコン 22.4kW（8馬力）× 1台
- 空冷マルチエアコン 14kW（5馬力）× 3台
- 空冷マルチエアコン 4kW（1.4馬力）× 1台

システム図

