

# 1 クリニックにおける寒冷地仕様の 高効率電気式ヒートポンプへの更新による省エネ

このクリニックでは、設備の老朽化によるメンテナンスに苦慮していたことから、運営において特に影響の大きい空調設備の更新を行うとともに、省エネ・CO<sub>2</sub>排出量削減も目指すこととしました。

更新前は灯油式エアコン（KHP）でしたが、メンテナンスやCO<sub>2</sub>削減等の観点から今回、既存の冷媒配管を活用するリニューアル式で寒冷地仕様の高効率な電気式ヒートポンプ（EHP）を導入するとともに、エネルギー使用の見える化も行き、省エネとCO<sub>2</sub>削減に繋がりました。

## 改善効果

- 従来のシステムと比較して
  - ・ 年間一次エネルギー使用量：24%低減
  - ・ 年間CO<sub>2</sub>排出量：47%低減\*

## 設備概要

- ビル用マルチエアコン（新設）
  - ・ 33.5kW×4台
  - ・ 40.0kW×1台
  - ・ 56.0kW×2台
  - ・ 45.0kW×2台

※ 電力のCO<sub>2</sub>排出係数：0.436kg-CO<sub>2</sub>/kWh  
灯油のCO<sub>2</sub>排出係数：2.49kg-CO<sub>2</sub>/ℓ

## システム図



## 【KHPの既設冷媒配管を利用】

