

2 | 介護老人保健施設における 高効率型空調・照明設備への更新による省エネ

この施設は、高齢者向け介護施設を運営しており、設備の空調機器および蛍光灯の経年劣化によるエネルギー消費量の増加が課題となっていました。

そこで、既存のガス焚き冷温水発生器から高効率な電気式ヒートポンプエアコン（EHP）、店舗・オフィス用パッケージエアコン（個別空調方式）、ガス式ヒートポンプエアコン（GHP）に更新することで、一次エネルギー使用量およびCO₂排出量の削減を実現しました。また、蛍光灯からLED灯へ更新を行い、さらなる省エネ化を図りました。

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：32%低減
- ・年間CO₂排出量：26%低減*

設備概要

- ビル用マルチエアコン（電気式ヒートポンプエアコン）
 - ・50kW×1台　・67kW×2台
 - ・78kW×1台　・100kW×2台
- 店舗・オフィス用パッケージエアコン
 - ・計514kW（63台）
- ガス式ヒートポンプエアコン
 - ・71kW×2台
- LED灯：886台

※ 電力のCO₂排出係数：0.421kg-CO₂/kWh
都市ガスのCO₂排出係数：2.05kg-CO₂/Nm³

システム図

