

広島市立安佐市民病院における ヒートポンプ導入事例

福長 賢 広島市環境局温暖化対策課

要約 国内の建築物は高度経済成長とともに大型化が進み、空調等設備には経済性比較によって燃料を熱源とするセントラル方式が多く用いられてきた。21世紀に入り原油価格の高騰による経費の大幅な増加や地球温暖化への対応が課題となっていた。広島市立安佐市民病院においても同様の問題が生じており、さらに、空調設備のセントラル方式の特徴である一律管理が様々な容態の患者に対応できないことや、老朽化の進行により、最適な療養環境を提供できない状況であった。そこで、高効率化の進んでいたヒートポンプ技術を活用して、これらの課題を解決することとし、その結果、燃料使用量については、年間使用量の60%を削減することができ、電気使用量については、セントラル方式の付属設備に要していた電力と導入したヒートポンプの電力がほぼ同程度であったため、実質的な増加はなく、効果的な改修を実現した。

1. はじめに

広島市立安佐市民病院は、昭和55年（1980年）5月に開院し、広島市北部及び広島県北西部地域における公的中核病院として、先進的かつ高度な医療を提供するため、マンパワーの拡充や最新医療機器の導入、カルテの電子化等、医療機能の充実を図りながら発展してきた。

その一方で、病院の発展と並行して電力需要は急伸し、使用エネルギーは年々増加傾向にあった。また、施設も老朽化し患者サービスの低下が深刻な問題になっていた。今回のヒートポンプの導入などの改修によって、療養環境の改善と省エネルギー、経費削減等の課題を解決することができた。

今もなお、救急医療機能の充実やがん診療機能の強化のための陽電子放射断層撮影装置（PET-CT）の導入や化学療法室の拡張など、医療サービス向上のため、さらなる発展を遂げている。

2. 建物概要

当院の建物は、設置年度の異なる南北2つの診療棟とその他（医師住宅、看護師宿舎、保育棟）に区分さ

れ、今回の改修は主として老朽化の著しい南館を対象にしている。

建物名称	広島市立安佐市民病院
所在地	広島市安佐北区可部南二丁目
敷地面積	29,131 m ²
建築面積	11,808 m ²
延床面積	33,707 m ² （南館 19,203 m ² 、北館 10,543 m ² 、その他 3,961 m ² ）
構造	鉄骨・鉄筋コンクリート造
階数	地上8階、塔屋2階



写真1 広島市立安佐市民病院