

社会医療法人 生長会 阪南市民病院

贈呈理由

給湯システムのハイブリッド化にともなうボイラガス消費量削減による、大幅な省エネルギーの実現

医療・福祉施設



ヒートポンプ給湯



阪南市民病院



業務用エコキュート

ベストキュアを提供する 泉州南部地域の総合病院

社会医療法人 生長会 阪南市民病院は、21診療科185病床を備えた泉州南部の公的地域中核病院である。一般急性期医療などの他、必要な二次救急医療も備えた24時間365日体制となっている。

かつては阪南市が運営する「阪南市立病院」だったが、2011年4月に指定管理者制度導入により「社会医療法人 生長会 阪南市民病院」に生まれ変わり、法人の理念である「愛の医療の福祉の実現」を使命とし、「全人的な医療を通して人々が自分らしく生きること」に貢献する病院を基本方針として「やさしい」「ていねい」「あったかい」を実践し患者さまにとって最良の医療を提供している。

ボイラ運転による夜間の騒音、早朝の給湯温度低下が問題に

同病院はこれまで、ガスボイラ2基を7階の屋内機械室に設置し、院内すべての給湯をまかなっていた。機械室の階下の入院患者から「夜間のボイラ運転音が気になる」という声が出たため深夜帯はボイラを停止していたが、冬場の早朝時にお湯が冷たい事態となり、

医師からの苦情に発展した。

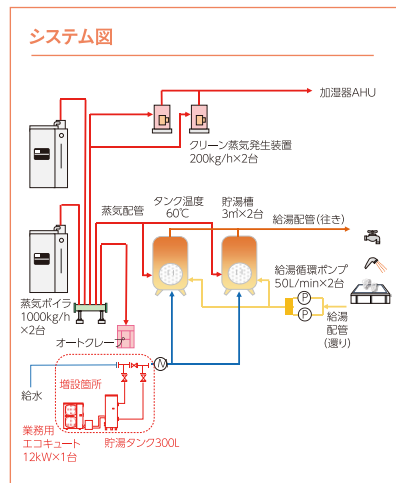
こうした状況を受け、電気・ガスとも契約を一本化している電力会社から高効率ヒートポンプの提案があった。夜間の騒音ならびに湯温低下の解消、かつエネルギーコストを大幅に削減でき、相当な省エネルギー効果が見込めることから、給水予熱によるハイブリッド給湯システムの採用を決定した。

新システムは既存ボイラにヒートポンプを追加し、夜間はヒートポンプをベース運転させることで都市ガス使用量を大幅に削減。給湯全体の一次エネルギー消費量約36.8%の削減を実現した。

当初の課題だった夜間の騒音、早朝の湯温低下も解消され、また、ヒートポンプの設置で機械室の室温が下がり、設備管理員が涼しく過ごせるようになるなど作業環境も改善された。

設備導入に際しては電力会社より補助金活用の提案があり、短期間ではあったものの補助金を活用することでイニシャルコストの低減が図れた。

具体的には、高効率ヒートポンプの導入によりCO₂排出量の大幅な削減が期待できることから、環境省の「平成29年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金」に申請し、採択された。高効率ヒートポンプの特徴である省エネル

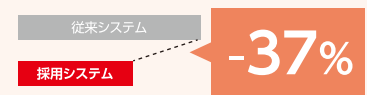


ギー効果により、導入後の実績については補助金申請時のCO₂排出削減目標量5.8t-CO₂/年を約7カ月で達成できた。

今後も社会医療法人 生長会グループ全体での省エネルギー・省コスト化を推進するとともに、医療を通じて地域社会に貢献し、良質で安全な医療を提供する病院として努力を重ねていく。

一次エネルギー消費量削減効果

従来システム	蒸気ボイラ 一次エネルギー消費量:168.35GJ
採用システム	業務用エコキュート 一次エネルギー消費量:106.32GJ



[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) 9.76MJ/kWh、
※都市ガス 45MJ/N m³
※「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」

阪南市民病院

所在地:大阪府阪南市下出17
 建築設計:清水建設㈱
 建築施工:清水建設㈱
 設備設計:昭和設計㈱・清水建設㈱
 設備施工:清水建設㈱
 延床面積:15,040m²
 竣工:2013年9月新築

■蓄熱設備概要
 業務用エコキュート 12kW×1台 [TOMOE]
 貯湯タンク 300L