

鳥取県立中央病院



贈呈理由

高効率ヒートポンプと水蓄熱システムの採用により、
効率性と経済性の両立を実現



水蓄熱



セントラル



鳥取県立中央病院

大規模災害時に活躍する 「災害に強い病院」

鳥取県立中央病院は2018年12月の改築工事により、施設規模を大きく拡張して新しく生まれ変わった。改築後の病床数は518床で、39診療科と「脳卒中」、「心臓病」、「がん」など11の特徴的なセンターを有し、約140名の医師が勤務する大規模中核病院として高度な急性期医療を提供している。

同病院は、災害拠点病院に指定されており基本計画の段階から「災害に強い病院」を掲げ、地震、洪水、津波などの対策が盛り込まれている。病院の立地場所は、一級河川千代川(せんだいがわ)の河口から約3km上流の河川沿いにあり、洪水と津波が同時に発生した時の浸水深は2.4mと想定されているため、病院の主要な機能やインフラ設備は浸水リスクが低い2階以上に配置している。また、浸水時でも患者受け入れができるように堤防の上を通る国道と2階部分を接続し、救急

車両が直接アクセスできる搬送路を確保している。

電力設備については特別高圧で本線・予備線の2回線受電としており、万が一商用電源が途絶えた場合でも重要エリアの機能を維持できるように大容量の非常用発電機を設置している。

環境性・経済性の両立のために 採用した水蓄熱式空調システム

今回採用した空調は、空冷ヒートポンプモジュールチラーに冷水・温水を貯める蓄熱槽を組み合わせた「水蓄熱式空調システム」とガス吸収式冷温水発生機で熱源を構成している。病院



空冷ヒートポンプチラー

の空調負荷は平日昼間に集中するため、ビルエネルギー管理システムにより「蓄熱エネルギーの優先利用」をしつつ空調負荷が大きい時には吸収式冷温水機によるピークカット運転と空調エリアの温度抑制が自動で行われ、エネルギーの有効利用とコスト低減の両立を実現している。

同病院では今後も、高度・先進医療の提供を最優先とした病院運営を基本としつつ、将来に渡り安全で環境にやさしい施設となるよう、ビルエネルギー管理システムを最大限活用してエネルギー利用のさらなる効率運用を追及していく。

鳥取県立中央病院

所在地：鳥取県鳥取市江津730
設備設計：日建・安本設計共同企業体
設備施工：中電工・岡田電工・吉備総合電設企業共同体(電気)
新日空大成設備・日新工業企業共同体(空調)
三晃空調・西日本環境・サンユー・技研企業共同体(衛生)

延床面積：53,090㎡(新病院のみ)
竣工：2018年更新

■ 設備概要

空冷ヒートポンプチラー 1,260kW×3台、
600kW×2台 [東芝キャリア]
冷温水槽 1,500㎡