



個別分散



ヒートポンプ給湯

医療法人 若葉会

広島県
東広島市

贈呈理由 業務用ヒートポンプ給湯機の導入など、オール電化の採用により、省エネルギーを実現



西条中央病院

切れ目のない、安心・安全な地域医療を提供

医療法人 若葉会 西条中央病院は、伏見・灘と並ぶ日本三大酒処として歴史の深い広島県東広島市西条町において、1957年に内科医院として開業した。

病院理念である「病める人々への奉仕それが吾々の最高にして最終の目標である」のもと、時代の流れにともない変化する地域のニーズに沿って、昼夜を問わず切れ目のない医療を提供し、患者さんがいつでも安心して受診できる地域の病院を目指して運営している。

老朽化にともなう移転新築で、業務用エコキュートを採用

同院は、経年による施設の老朽化から19年3月に移転新築し、一般病棟47床、障害者施設など一般病棟92床、回復期リハビリテーション病棟46床の幅広い患者層の受け入れができる体制を整え、総合病院として新しい一歩を踏み出した。

移転新築にあたっては、オール電化

の優れた環境性・安全性と経済性を高く評価し、とりわけ給湯設備にはCO₂の排出削減による環境負荷とランニングコストの低減に大きく貢献する業務用エコキュートを導入した。

同院は、隣接する広島市のベッドタウンとして、多くの住宅が立ち並び環境下に所在しているが、業務用エコキュートは夜間の運転音もまったく気にならないレベルで、静かでクリーンな熱源であることから、導入して正解だったと実感している。

また、貯湯槽は最大46m³の貯水が可能であることから、非常時には貴重な給水手段として活用することとしている。

今後は、エネルギーの使用状況を確認・分析しながら経済性・快適環境を確保しつつ、さらなる省エネルギー化を図



業務用エコキュートと貯湯槽

り、環境にやさしい施設運営を目指していく。

医療法人 若葉会はこれからも地域の人々に信頼され、そして支持される良心的な医療を常に意識し、全力で地域医療に貢献したいと考えている。

一次エネルギー消費量削減効果

従来システム	空冷ヒートポンプチャラー+電気式ヒートポンプ(個別分散)温水ヒーター(都市ガス) 一次エネルギー消費量:18,529GJ
採用システム	空冷ヒートポンプチャラー+電気式ヒートポンプ(個別分散)業務用ヒートポンプ給湯機 一次エネルギー消費量:17,856GJ



【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 ※電気(昼間)9.97MJ/kWh
※電気(夜間)9.28MJ/kWh ※都市ガス45.3MJ/Nm³
※[エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則]

西条中央病院

所在地:広島県東広島市西条昭和町12-40
建築設計:株式会社 松井建設
建築施工:松井建設
設備設計:株式会社 松井建設
設備施工:株式会社 松井建設
延床面積:12,095.78m²
竣工:2019年新設

■設備概要
業務用エコキュート40kW×6台[三菱電機]
貯湯槽46m³
電気式ヒートポンプ(ビル用マルチ)13台
能力計1,098.5kW[三菱電機]
空冷ヒートポンプ(厨房用外調機)37.3kW×1台[木村工機]

大村市 市立大村市民病院



長崎県大村市

贈呈理由 ヒートポンプと蓄熱システムを有効活用などの運転により、大幅な省エネルギーを実現



市立大村市民病院

急性期から回復期まで患者のニーズに幅広く対応

大村市は、長崎県の中央に位置しており、市内には高度医療を担う国立病院機構長崎医療センターや、初期医療を担う80を超える民間医療機関が点在するなど、恵まれた医療環境にある。

市立大村市民病院は、1951年10月に開設し、2008年4月からは指定管理者制度の導入により、現在は公益社団法人地域医療振興協会が管理・運営をしている。

公立病院としての政策医療はもとより、地域医療として必要とされている回復期リハビリテーションおよび地域包括ケアに取り組み、急性期から



水蓄熱用空冷ヒートポンプ



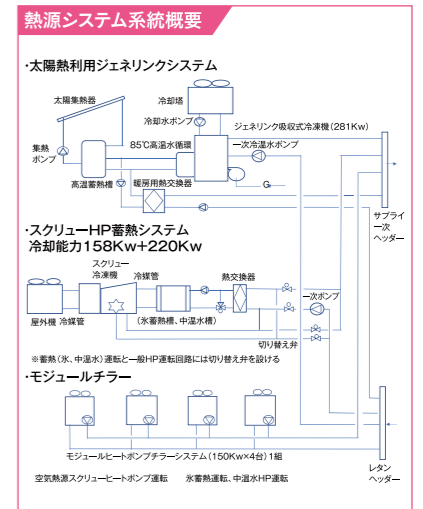
蓄熱槽

回復期まで幅広く患者ニーズに対応している。

機能を組み合わせた独自のシステムを導入

2017年4月に開院した新病院は、空調熱源システムを病院の空調条件(中央熱源=除湿、加湿、エアバランスを空調機側で保てる)に適合することとし、さらに、熱源方式30年LCC(ライフ・サイクル・コスト)を視点に検討した結果、「太陽熱ジェネリック」「蓄熱方式(スクリュウヒートポンプ)」「モジュールヒートポンプチャラー」をミックスしたシステムを採用した。

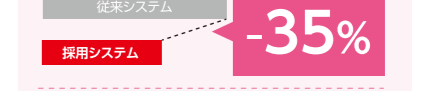
このシステム導入によって夏季は、蓄熱方式から得られる①氷融解(運転8:00~14:00)②太陽熱ジェネリック



(運転8:00~20:00)③モジュールヒートポンプチャラー(24時間運転)④蓄熱方式の追い掛け運転(8:00~20:00)の①~④を組み合わせることが可能となり、省エネルギーや省ランニングコストへ高い効果を上げている。

一次エネルギー消費量削減効果

従来システム	空冷ヒートポンプチャラー(水蓄熱)ガス焚取式温水器 一次エネルギー消費量:57.35GJ
採用システム	空冷ヒートポンプチャラー(水蓄熱)太陽熱利用ジェネリック(ガス取式)空冷モジュールチャラー 一次エネルギー消費量:37.20GJ



【諸元】エネルギー使用実績比較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(昼間)9.97MJ/kWh ※電気(夜間)9.28MJ/kWh
※都市ガス46MJ/Nm³
※[エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則]

市立大村市民病院

所在地:長崎県大村市古賀町133-22
建築設計:株式会社 松井設計 九州支社
建築施工:株式会社 松井設計 九州支社
設備設計:株式会社 松井設計 九州支社
設備施工:株式会社 松井設計 九州支社
延床面積:15,359.27m²
竣工:2017年新設

■設備概要

空冷ヒートポンプチャラー158kW(製氷時)×1台
[日本熱源システム]
蓄熱槽29.2m³(スタティック)
空冷ヒートポンプチャラー150kW×4台[三菱電機]
太陽熱利用ジェネリック281kW×1台
[川重冷熱工業]



水蓄熱



セントラル