

伊勢原協同病院 神奈川県伊勢原市 学工業株式会社 東京都新宿区

丸誠エンジニアリングサービス株式会社 東京都渋谷区

[贈呈理由] 空冷ヒートポンプ、排熱回収ヒートポンプおよび水蓄熱槽の高効率化による省エネ性・環境性の両立を実現





神奈川県厚生連伊勢原協同病院は「市 民・組合員が安心・信頼できる病院 |を理念 とし、2014年8月に新病棟を移転開院した。 設備の整備に際し、省エネルギー性能の向 上と災害拠点病院であることからBCP対策 の強化を、エネルギーサービス事業(ESP) にて実施している。熱源設備の特徴は、エネ ルギーの三重化(電気・ガス・油)による災害 時の安定供給、ヒートポンプを活用した蓄 熱による電力負荷の平準化である。熱源機 器は、モジュールタイプの高効率空気熱源

ヒートポンプチラー、高効率排熱回収水 冷チラーを採用した。蓄熱槽は、地下に 冷水・温水・冷温水の3槽式の大温度差 (△T=9deg)温度成層式蓄熱槽(1,000㎡) を設置。これにより、電力のピーク負荷の平 準化と省エネルギー性能を両立している。 その他、外気冷房制御の導入、館内すべて の照明のLED化を行うことで、さらなる省エ ネルギーを図った。

災害時を想定し、 さまざまな取り組みを実施

災害時の水の確保にも注力した。蓄熱槽 の保有水を防災用として活用できるよう、

> コミュニティータンクを導 入。また、常時は院内上水 用として使用するために 設置した高度処理井戸プ ラント(供給能力1日使用 量の80%以上供給)を、災 害時には近隣住民への飲 料水として供給できる設備 も設けた。

電気設備は、受変電設備 や幹線の二重化を行い停 電に強い設備とした。また、 災害時の電源復旧に要す る日数を考慮し、3日間の病



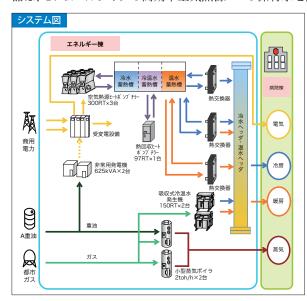
伊勢原協同病院全景



空気熱源ヒートポンプチラ・

院の必要電源を非常用発電機(625kVA× 2台)にて供給できる油を備蓄(25.800ℓ) することでBCP対策の強化を図った。

設備の運用面では、ESP事業者によるESP 事業対象外も含めた全館設備の運転管理、 エネルギー管理を行っている。これにより、 ESP事業者が全館の設備を把握することに よる円滑な運用、エネルギーの安定供給の 信頼性向上、省エネルギー実績と院内環境 向上の両立を目指した活動をすすめている。



JA神奈川県厚生連 伊勢原協同病院

所在地:神奈川県伊勢原市田中345 建築設計:(株)日建設計 建築施工:鹿島建設(株)

蓄熱設備設計:高砂熱学工業(株) 蓄熱設備施工:高砂熱学工業(株) 延床面積:29.546.07㎡ 竣工:2014年(新設)

■蓄熱設備概要

水蓄熱式空調システム 熱源機:空気熱源ヒートポンプチラー 356kW×3台 [東芝キヤリア]

蓄熱槽: 150㎡(冷水槽)

排熱回収ヒートポンプ 340kW×1台[荏原冷熱システム]

蓄熱槽:100m(温水槽) 蓄熱槽:750m(冷温水槽)