

2023年10月5日

荒尾市立有明医療センター（熊本県）にて災害に強いエネルギーシステムの運用開始 ～災害拠点病院のレジリエンス向上と省エネ・省CO₂に貢献～

荒尾市立有明医療センター
東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社

荒尾市立有明医療センター（病院事業管理者：大嶋 壽海、熊本県荒尾市、以下「市立有明医療センター」）と東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社（社長：小西 康弘、以下「TGES」）は、このたび、10月1日に開院した市立有明医療センターにおいて、停電時も電気と熱の供給が可能な災害に強いエネルギーシステム（以下「本システム」）を構築し、運用を開始しました。ガスコージェネレーションシステム^{*1}（以下「CGS」）等の高効率機器やエネルギーの需要予測・最適制御を行うエネルギーマネジメントシステムも導入しており、平常時には省エネ・省CO₂に貢献します。

市立有明医療センターは、荒尾市民病院が新築移転し2023年10月1日に名称変更^{*2}した災害拠点病院^{*3}です。導入方式は、TGESが市立有明医療センターの新病院棟内にCGSや熱源設備等を設置し、システム設計、施工、メンテナンス、監視、オペレーションまで一括して担うエネルギーサービス方式^{*4}を採用します。TGESが熊本県内の医療機関にエネルギーサービスを提供するのは初めてです。



市立有明医療センター外観



CGS (400kW)

■災害時に強いエネルギーシステムの構築・運用

CGSは停電時も発電可能な仕様^{*5}とし、災害に強い中圧導管から供給される都市ガス^{*6}を利用することで、停電時も電気と熱を供給可能なエネルギーシステムを構築・運用し、平時に加えて災害時にも地域の医療救護活動の中心的な役割を担う災害拠点病院の活動を支えます。

■独自のエネルギーマネジメントシステムによる省エネ・省CO₂の実現

TGESはCGS等の高効率機器に加え、独自のエネルギーマネジメントシステム「ヘリオネットアドバンス」^{*7}を導入し、気象情報や病院の稼働状況を元に高精度なエネルギー需要予測・最適自動制御を行うことで、市立有明医療センターの更なる省エネ・省CO₂を実現します。

市立有明医療センターとTGESは、脱炭素社会の実現に向けたエネルギーの高度利用と、災害に強いエネルギーシステムの活用により、より環境に配慮した、質の高い地域医療の提供と地域の発展に貢献してまいります。

- * 1：都市ガスを燃料に電気と熱を作る高効率なシステム。発電時に発生する廃熱で空調や給湯等に用いる冷温熱（冷水・蒸気・温水）を製造。
- * 2：[病院名称変更のお知らせ（2023年9月28日発表）](#)
- * 3：[災害発生時に災害医療を行う医療機関を支援する病院のこと。](#)
- * 4：エネルギーサービス事業者がエネルギーシステムを設計・設置、所有、メンテナンスまでワンストップで行い、利用者は初期投資不要でエネルギーサービス利用料を対価として支払うサービス。
- * 5：停電状態で発電機を自立起動させ運転を再開するブラックアウトスタート仕様。
- * 6：大牟田ガスが市立有明医療センターに供給。
- * 7：[建物の電力・熱の需要を予測し、CGS や熱源機等のエネルギー設備の高効率な運転計画を立案して遠隔自動制御を行う、東京ガスグループ独自のエネルギーマネジメントシステム。](#)

【病院概要】

病院名	荒尾市立有明医療センター（旧：荒尾市民病院）
所在地	熊本県荒尾市荒尾 2600
病床数	274 床

【設備概要】

設備名	能力・台数
CGS	400kW×1 基
廃熱投入型吸収式冷温水機（ジェネリンク）	計 1,440kW
空冷ヒートポンプチラー	320RT×1 基
給湯機	50号（87.2kW）×12 基
非常用発電機	1 基

【システムフロー図】

