



平成30年度 [経済産業省 エネルギー使用合理化等事業者支援事業]

設備老朽化を機に、病院ならではの施設ニーズに応え、空調・給湯両面から改善するエネルギーソリューション。

■構造：地下1階・地上3階建/鉄骨鉄筋コンクリート造/延べ面積6,630.1㎡/病床数170床
■工事期間：2018年9月～2018年11月



背景

平成17年に現地に移転以来使い続けてきた空調・給湯設備が、相応の年月を経て老朽化。地域の人々と歩むプライマリー・ケアとして、環境負荷や省エネルギーには問題意識を常々持っており、快適かつ省エネ性の高い新設備導入によるリニューアルの機会を迎えていた。

課題

特に梅雨から夏場の時期に老朽化による空調トラブルが多発して、大きな課題を抱えていた。受診者さまや入院患者さまや職員に快適な院内環境をつくるため、また消費電力の多くを費やす空調のエネルギーコストを見直すためにも、設備の省エネ改修が検討課題となっていた。

ご提案

- 補助金提案** 経済産業省が公募する補助金の活用をご提案。より効果的に省エネルギーを達成する事業として認可される。
- 省エネ提案** 外気処理エアコンを含む、高効率・省エネルギーのビルマルチエアコンを38台導入。また、ベースとなる給湯は電気式ヒートポンプで行い燃焼式温水機がバックアップする、電気とガスを最適に組み合わせたハイブリッド給湯システムを導入。
- 設備・運用提案** 東芝エレベータが事業全体を提案し、空調設備は東芝キャリアが担当する東芝グループ総合力によるご提案。

人々の健康を見守る地域の中核病院。

昭和60年にたまプラーザで開院。整形外科専門の急性期、慢性期診療を続け、少子高齢化の時代に伴う療養病床不足の解消のため平成17年にあざみ野に移転。新築増床して、あざみ野・嶮山のかかりつけとして地域の健康を見守り続けています。地域に密着して、急性期から回復期、療養期、終末期まで、症状に適した治療や機能回復訓練を提供するケアミックス型の病院として、患者さまの状態や症状に合った医療サービスを提供しています。

夏場に故障が多かった空調設備を更新して、検討課題を解決。 新導入のハイブリッド給湯システムとともに、快適な院内環境の創出に貢献!!

実施内容

設備老朽化対策とコスト削減を達成して、効果的に省エネルギー化を実現。

空調システム更新

- ビルマルチエアコン更新
- 既設配管をそのまま再利用して、トップクラスの高効率省エネルギー効果を発揮。エネルギーロスを防ぎ、快適性を高める更新用ビルマルチエアコンを導入(室外機30系統・室内機166台)。
- 新鮮な外気を導入して室内の清浄度を保ち、快適な院内環境を実現する外気処理エアコンを導入(室外機8系統・室内機22台)。

給湯システム更新

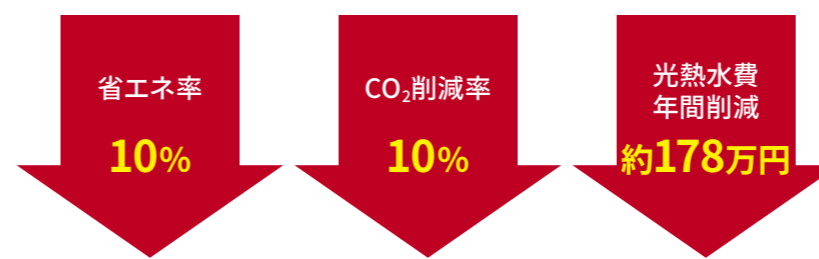
従来のガス焚ボイラーから、電気+ガスの新たな熱源ハイブリッド給湯システムに更新。ヒートポンプ給湯器が夜間の割安な電気料金でつくったお湯を貯湯槽にためて、使用時に燃焼式温水機がガスの力で必要な温度に昇温するシステムを導入。

BEMS導入

エネルギーを“見える化”して、使い過ぎの電力をカット。導入設備の使用状況や節電効果を視覚化して省エネ意識を高める。

導入効果

主なエネルギー改修成果



空調システムと給湯設備に高効率の省エネ設備を導入。課題解決に直結する提案によって、高レベルのエネルギー削減率を達成。



マルチエアコン室外機



ヒートポンプ給湯器



燃焼式温水機



マルチエアコン2方向吹き出し



外気処理エアコン吹き出し



貯湯槽



介護浴槽