



平成31年度 環境省 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金
[CO₂削減ポテンシャル診断推進事業のうち低炭素機器導入事業]

補助金を活用して、設備投資と経費節減を同時に達成。
快適性と省エネルギーを両立して公益事業をサポート。

- 構造：地上3階建/鉄骨鉄筋コンクリート造/延べ面積5,158㎡
- 工事期間：2019年10月～2019年12月

背景

2004年の開設以来の経年によって、空調、照明などの設備老朽化が進行して能力が低下。故障も頻発している状況で、総合的なエネルギー使用効率の改善策が課題となっていた。このような設備環境の中、事業所内の設備機器の効率的な運用や低炭素機器の普及を促進することで、地球環境保全に資することを目的とする補助金活用の提案が、施設運営者さまのご要望と一致した。

課題

省エネ性能に劣りメンテナンスにも手間のかかる機器が継続使用され、営繕作業が多くなっていた。一方、運営上、光熱費など増大する固定費を削減したくても、設備更新費用の捻出に悩む状況だった。

ご提案

補助金提案

環境省が公募する補助金の活用をご提案。設備の電気・燃料など使用量の計測やデータ解析、設備の運用状況などの診断を行い、低炭素機器導入事業として認可される。

省エネ提案

給湯を高効率のハイブリッドシステムへ更新して、総合的なエネルギーの使用効率を改善。また、点灯時間が長い箇所が多く電気使用量を押し上げていたことから、補助金対象外の照明LED化を提案して採用される。

設備・運用提案

東芝エレベータが全体提案し、照明設備は東芝ライテックが担当する、東芝のグループ総合力を活かしたご提案。

明日に向かう医療と福祉の総合施設。

社会福祉法人 鶴風会が運営。心身に障害のあるお子さまに、幼少期から必要とされる医療と療育を総合的に行うとともに、障害児療育の思想と意義の普及を目的として設立された施設。開設以来、障害やライフステージに応じた本人活動の場として、さまざまな相談、診療・リハビリテーション・就労・居住・地域支援、人材育成など、医療と福祉の総合施設としての役割を担い、障害児・者の笑顔を守り輝きをはぐくむ活動を続けています。



ご利用者の入浴時間を笑顔にする給湯設備が、さらに充実。
照明もすべてLEDへと見直すことで、電気使用量の大幅削減を実現。

実施内容

ヒートポンプ給湯機と燃焼式ボイラーを
組み合わせたハイブリッド給湯システム。

給湯システム更新 (ハイブリッド)

- ヒートポンプ給湯機 (電気)
導入前の温水ボイラーに加え、再生可能エネルギーの大气熱を利用するタイプのヒートポンプ給湯機を新設。メインのエネルギー源をガスから電気に変更して、固定費の節約にも貢献。
- 温水ボイラー (都市ガス)
施設特性から給湯使用量が多いため、高効率性能のヒートポンプ給湯機を高出力性能のガス式ボイラーでバックアップ。
- 開放型貯湯槽
給湯システムを守り、大量にお湯を貯められる貯湯槽を導入。

LED照明化

施設内の大半が一般的な普及型だった蛍光灯約1,000灯の照明を、高効率省エネルギーのLED照明器具に更新。



ヒートポンプ給湯器



温水ボイラー



訓練室のLED照明



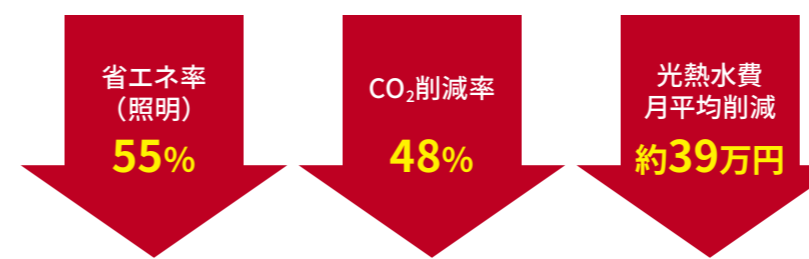
開放型貯湯槽



より快適になった入浴施設

導入効果

主なエネルギー改修成果 (見込み)



給湯システムと照明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。