



ESCO事業※/ギランティード・セイビングス契約/契約期間3年

※ESCO事業: Energy Service Company事業の略。既存の設備を省エネ設備に改修すると光熱水費の削減ができ、この削減分の費用から設備の改修費や維持管理費を捻出する事業。シェアード・セイビングス契約は、ESCO業者が所要資金を調達するパフォーマンス契約。

優れた医療環境の提供を通じて脱炭素化に取り組む、LED照明化に特化したESCO事業。

- LED照明: 器具交換6,902台/ランプ交換790本 (355台)
- 構造: 地上7階・地下1階/鉄筋コンクリート造/延べ面積32,707㎡
- 工事期間: 2023年5月~2023年9月

背景

川崎市では、脱炭素戦略(かわさきゼロカーボンチャレンジ2050)を踏まえながら、さまざまなアプローチでビジョンを具現化。市民生活に密着する市立病院の照明設備更新に際しては、特に省エネルギー化に直結するLED照明化は必須事項であった。そこでかねてより、効果的な解決手法としてESCO事業に注目し、電気使用量および二酸化炭素排出量などの削減を目指していた。

課題

住み慣れた地域で市民がすこやかに暮らせる医療環境の整備は、地域の中核病院の重要な役割。当病院では、川崎市の脱炭素戦略のビジョンに則り社会的責任を果たすと同時に、さらに質の高い医療の提供とサービス向上のために、照明設備更新によってメンテナンスの手間とコスト面の改善を志向していた。

ご提案

- 省エネ提案** 従来の蛍光灯から、十分な照度確保と省エネルギー性を両立するLED照明・器具交換6,902台/ランプ交換790本 (355台)へリニューアル。いずれも業界トップクラスの省エネ効率を達成する製品をご提案。病院の運営に支障をきたす仮設計画に関しては土日・夜間作業を基本とし、停電作業については照明交換対象の同一回路を停電させながら作業を進行した。
- 設備・運用提案** 豊富な実績のある東芝エレベータがESCO事業全体を提案し、照明設備は東芝ライテックが担当する東芝のグループの総合力によるご提案。

市民の健康を見守る地域医療支援病院。地域医療支援病院として、地域住民へ質の高い安全で安心な医療サービスを提供。平成18年には地域がん診療連携拠点病院に指定され予防から診断、治療、緩和医療、在宅医療まで、切れ目のないがん診療を構築するなど特色ある医療活動を展開しています。また、救急対応病棟の整備など2次救急医療に幅広く対応。先進医療機器の導入、内視鏡センター・化学療法センター・透析センターなど患者さまの多様なニーズに対応できる高度診療機能の充実に向けています。



エネルギー削減効果はもちろん、コスト・快適性・メンテナンス性を重視。見上げれば、そこに病院ESCOのプロがつくる安全・安心な照明環境。

主な実施内容

LED照明化

病院運営に支障のないよう、患者さま、職員さまに負担をかけない設計・施工を実施。業界最高クラスの高効率LED照明を用いることで消費電力を抑え、特に医療現場では24時間点灯する場所も多いため高い削減効果を実現するとともに、CO₂排出量・コストの削減にも大きく貢献した。

コスト面だけにとらわれず、快適性、メンテナンス性(ESCO期間終了後も、職員の方々が容易にランプ交換が可能なLED器具を選定)に配慮して、長くご利用いただける器具として、光束維持率に優れたLED一体型ベースライトを中心に以下を実施。

- LEDダウンライトの導入
- 面発光で照射の方向性が均一になるスクエアライト
- 24時間点灯の誘導灯は節電効果を実現
- ベッド周りのホスピタルブラケットは、既存品の内部変更によりLEDにリニューアル



廊下



廊下



廊下



廊下



会議室



診察室



病室



導入効果

主なエネルギー改修成果(年間)



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、既設設備に比べて高レベルのエネルギー削減率を達成。