



みんなで豊かな未来の創造を目指す町。
 広陵町は、奈良盆地の中西部に位置する「竹取物語」のかぐや姫のふるさととして知られる町。箸尾駅を玄関口として歴史豊かな北部地域、地元の靴下産業が息づき、馬見古墳群を有する西部地域、のどかな田園風景が広がる東部地域、閑静な住宅街の真美ヶ丘ニュータウン地域と大きく4つに分けられます。現在は「豊かな町」「安全な町」「元気な町」の実現を重点項目として、公共施設やインフラの老朽化対策や行政のデジタル化推進などに取り組んで豊かな将来像を描いています。

ESCO事業※／ギャランティード・セイビングス契約／契約期間5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。ギャランティード・セイビングス契約は、お客さま自身が所要資金を調達するパフォーマンス契約。

広陵町公共施設長寿命化(保全)計画を視野に、利用ニーズに応える行政サービスの安定化に貢献。

■構造：地上3階／鉄筋コンクリート造／延べ面積4,728㎡

■工事期間：2022年9月～2023年3月

背景

広陵町ではインフラ長寿命化計画(行動計画)である「公共施設等総合管理計画」のもと、管理する公共施設等の総合的・基本的な管理や活用を行っている。庁舎は行政の中核機能・議決機関として重要な施設であることから、老朽化した空調設備や照明設備などについて、公共ファシリティ・マネジメントの観点からESCO事業の導入を決定。民間のノウハウや技術力を活用して、空調・照明設備などの更新、省エネルギー化の推進による環境負荷低減および光熱水費の効果的な削減を積極的に進めていた。

課題

1971年建築の庁舎内設備の改修はかねてからの課題であり、中でも老朽化した空調機器や照明設備の更新事業は急務であった。民間の技術力を活用し、工事の短縮や費用の抑制などさまざまなメリットをもたらすESCO事業の導入は、庁舎環境を改善して長寿命化を果たすことから行政サービスのより安定的な提供につながった。

ご提案

省エネ提案

執務空間の快適性を維持する個別空調化をメインに、既存照明器具を高寿命で交換サイクルが長い最新設備にLED化、地下更衣室環境改善(全熱交換機で換気機能強化)、太陽光発電システム、敷地内道路路灯の更新などを総合的にご提案。

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、空調設備は東芝キャリア、照明設備は東芝ライテックが担当する東芝グループの総合力によるご提案。

主な実施内容

照明のLED化

万が一の不点灯時でも、LEDバーが簡単に交換可能で、施設運営への不具合影響を最小限に抑える一般照明372灯と誘導灯12灯をLED化。省エネルギーの実現や照度維持に加え、手の触れる箇所をUV照射する、センサーによる消灯機能を搭載したウィルス抑制・除菌用UV照射器も導入した。

個別空調設備の更新

庁舎内の空調機を電気式最新式高効率エアコンに更新し、最新のインバータ方式によって消費電力を最大限に削減。冷媒ガスもオゾン層を破壊しない、環境に配慮した冷媒ガスを使用し、省エネルギーと環境配慮の両面から威力を発揮した。

太陽光発電システムの導入

省エネルギーと非常時の安心を両立するシステムを導入。

全熱交換機の導入

快適な休憩室への改善へ、地下室用の配慮としてCO₂センサー付きの全熱交換機を導入して室内空気環境を保全した。

導入効果

主なエネルギー改修成果(年間)

CO₂削減率

42.7%

光熱水費
年間削減

約280万円

空調システムや照明など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。



議場



大会議室



エレベーターホール(ウィルス抑制・除菌用UV照射器)



太陽光発電システム



マルチエアコン室外機



4方向吹き出し



GOTコントローラー



駐車場灯