



平成29年度 [国土交通省 既存建築物省エネ化推進事業]

ESCO事業※/ギランティード・セイビングス契約/契約期間15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。

大規模設備改修の一環として、ESCO事業を活用。
概要提案からすべての工事を10か月の工期で完了。

■総延床面積: 6,891.5㎡/鉄筋コンクリート造 地上5階・地下2階

背景

福祉関係団体の拠点として竣工から50年近く経過しており、館内利用者への配慮からも、老朽化が進んでいた熱源機器や照明設備の高効率な省エネタイプへの更新が迫られていた。こうした施設環境の中、光熱費を大幅削減する手法として省エネ効果を保証するESCO事業に関心をもち、大規模な設備のリニューアルの一環として活用した。

課題

- 1 特に電気設備の老朽化進行に伴う安全対策、そして熱効率も低下していた空調設備においても故障発生リスクが懸念されていた。
- 2 会議室利用やテナントとして入っている各種団体への影響も考慮して、営業休止をリスク回避するため速やかな工期設定や作業が望まれた。

ご提案

補助金提案

国土交通省の既存建築物省エネ化推進事業における補助金を申請。この提案が評価され、当初2018年度以降の改修計画を前倒して、2017年度に改修することに決定。

省エネ提案

熱源機器は、最新の空冷式オール電化タイプによって地球環境負荷低減を大きく実現。照明器具も本体ごとLED照明に更新し、貸会議室や執務室の快適性向上に貢献。

設備・運用提案

ESCO事業全体提案および昇降機更新は東芝エレベータ、熱源機器は東芝キャリア、照明設備は東芝ライテックと、東芝のグループ総合力によるご提案。



大阪府民が安心して心豊かに暮らせる「明るく活力ある福祉社会づくり」をテーマに、府内市町村、関係機関・団体、民間企業、府民が一体となって新しい福祉社会の実現を目指す(財)大阪府地域福祉推進財団が運営。講演会、シンポジウム、研修会や講習会、セミナーなどに利用できる12~255名収容の貸会議室14室を備え、テナントとして入る福祉関係団体が事務室23室を利用されています。

受変電設備など、ESCO事業以外の老朽化設備も一括更新。
大幅リニューアルで、施設全体の快適性向上と省エネルギーを実現!!

実施内容

ESCO事業

空調用熱源システム更新

従来のガス式吸収式冷温水器から、新たな熱源システムとして運転効率と信頼性の高い電気式空冷ヒートポンプチャラー(180kw×5台)へ更新。最新機能でエネルギーコストおよびCO₂の削減を実現。

LED照明化

従来の蛍光灯から、LED照明器具、LED誘導灯、LED階段灯など、高効率省エネルギー照明へ更新(1,007台)。

ガラス日射フィルム・屋上断熱

新たに日射調整遮断フィルム(1~5F/292.7㎡)、屋上断熱(5F天井裏/600㎡)に断熱材を導入。

ESCO事業以外の更新

受変電設備一式(地下1階から屋上キュービクルへ)

非常用発電機

蓄電設備

空調機設備

人荷物用エレベーターなどを同時に更新



空調用熱源システム

貸会議室内LED照明

ガラス日射フィルムを施した窓

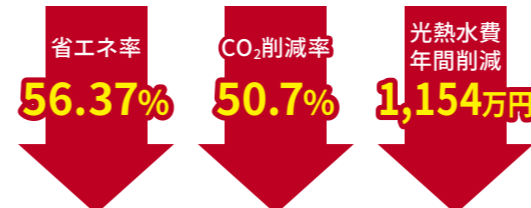
非常用発電機

荷物運搬用エレベーター

受変電設備

導入効果

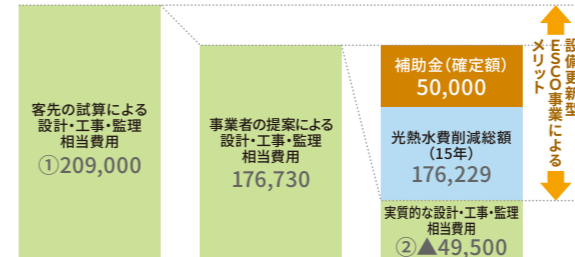
主な省エネルギー改修内容(計画値)
[ESCO事業関連設備のみ]



熱源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。

契約に基づくESCO事業の経費と利益配分

ESCOサービス期間:平成30年~令和14年度(15年間) (単位:千円/年)



公募時 提案時 ESCO事業実施
※設備更新型ESCOのメリット(=ESCO回収率) (①-②)÷①×100%=123.7%