

守口市庁舎

地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現するESCO事業



守口市庁舎

延床面積	地下1階地上10階 29,600㎡	工事期間	令和3年9月～5年1月
ESCO事業者	東芝エレベータ株式会社 関西支社		

事業の概要

ESCO (Energy Service Company) 事業とは、ESCO事業者が一定の省エネルギー効果を保証するとともに、これに必要な「技術」「設備」「人材」「資金」などを包括的に提供する方式です。通常の事業に比べると、設備の設計・施工・運用までの一連のプロセスを一括で契約するとともに、詳細なエネルギー診断を行うことや事業提案による競争原理を働かせることで、より効率的・効果的に省エネルギーを達成できることが特徴的です。

ESCO事業の特徴

- 詳細なエネルギー診断
- 省エネ効果の保証
- トプランナー機器や特許技術の採用
- 競争性が確保された公募選定
- 設計・施工・維持管理の一括発注(省エネ改修のプロであるESCO事業者が一括管理)

ESCO事業の効果

- 設計・改修工事費の削減
- CO₂の削減
- 省エネルギーの実現
- 光熱水費の削減

主な導入設備

空調熱源機器の更新



従来の燃焼式(吸収式冷温水機)から、高効率な電気式空調(空冷ヒートポンプチラー)に

LED照明の導入



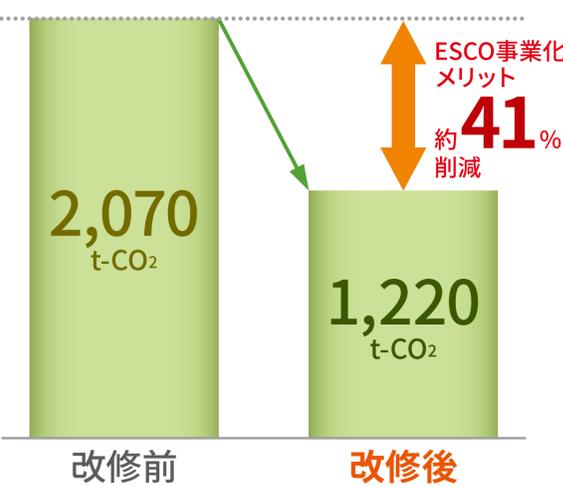
従来の蛍光灯から省エネ性・デザイン性に優れた一体型LEDライトに

導入効果

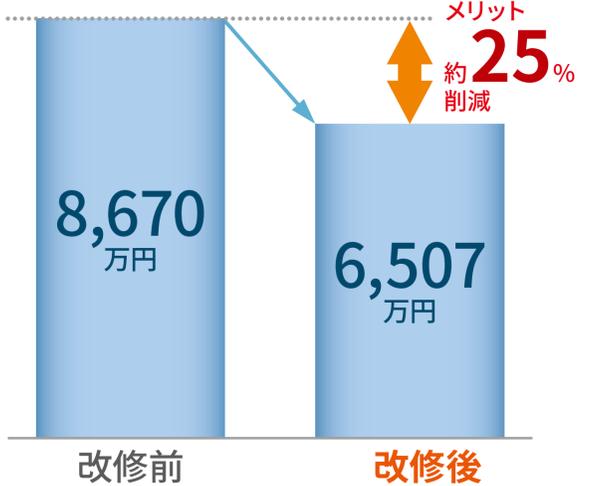
ESCOサービス期間(維持管理等期間):令和4年4月1日～(15年間)

コージェネレーションシステムの最適な運転方法(排熱利用時)の検討とメイン熱源システムのガス式から電気式への更新、施設内の個別エアコン空調化。施設内照明約6,300台のLED照明化。インバータ装置導入による搬送動力の高効率化により省エネルギー化を図る。

CO₂削減効果 (t-CO₂/年)



光熱水費削減効果 (万円/年)



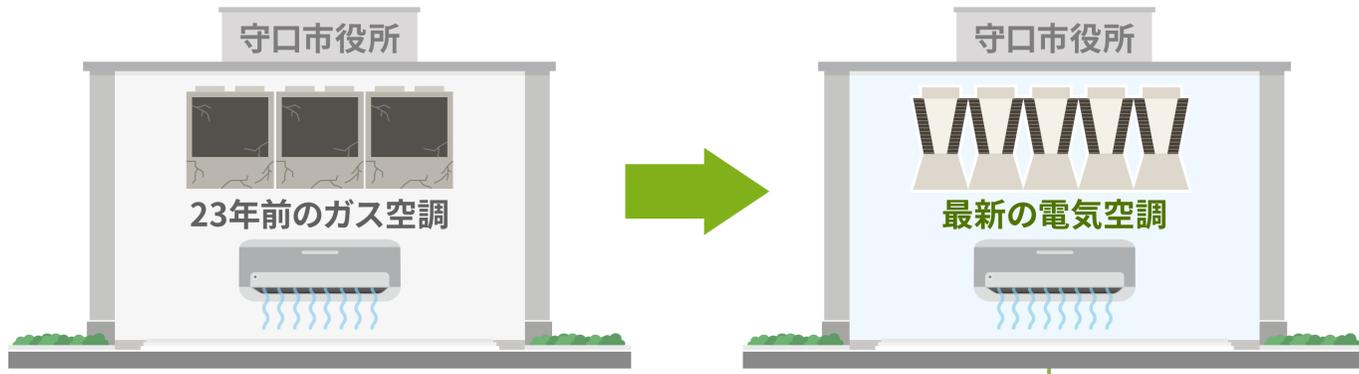
補助金の活用

環境省「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金」の活用

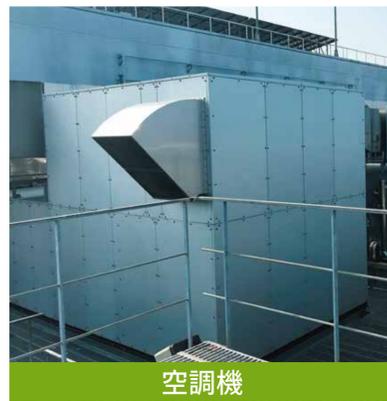
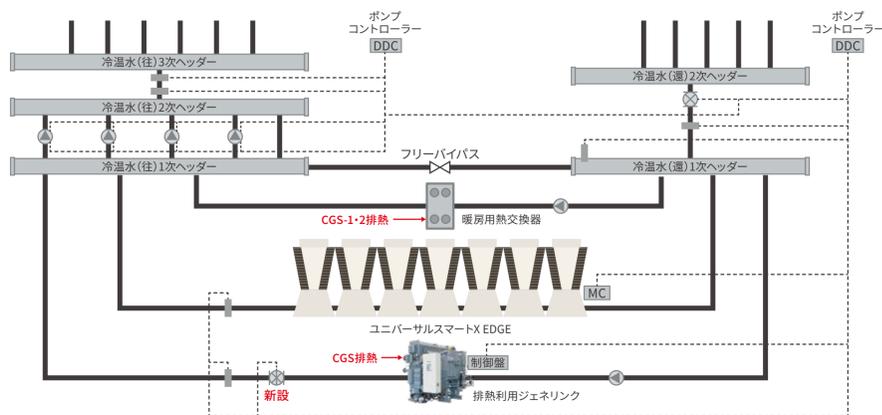
地域のレジリエンス(災害に対する強靱性の向上)と脱炭素化を同時実現する地域づくりの推進を目的とした補助金です。

設備更新のここがポイント。

ポイント 1 空調機器を細分化し、エネルギーを高効率に活用



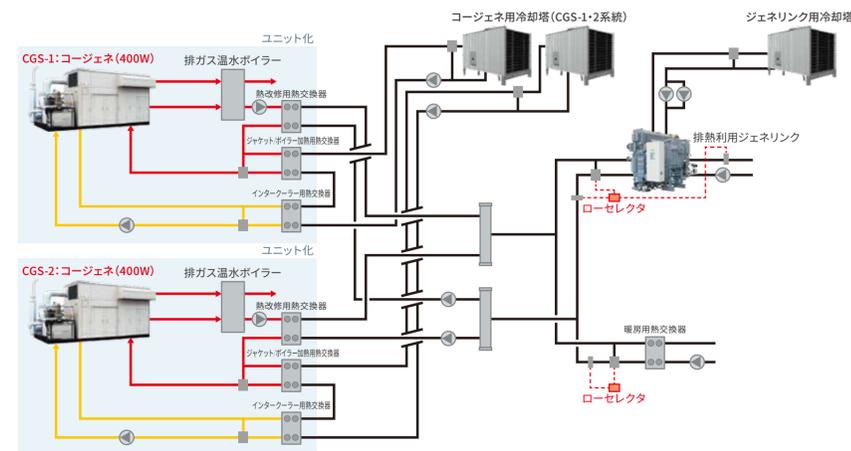
熱源システムシステムフロー図



ポイント 2 防災面を強化

本市庁舎は、守口市地域防災計画において防災拠点として位置づけられ、市内における司令塔の機能を果たすなど、災害時に重要な役割を担います。災害時に電力供給が途絶えた場合に備え、ガスで発電するコージェネレーションシステムを更新し、引込ガス管の補強なども行いました。また、浸水対策として被害を軽減するため、止水板を設置しました。

コージェネレーションシステムシステムフロー図



同容量400kW×2台 コージェネレーションシステムシステム。周辺ポンプ類のインバータ化、最適負荷搬送動力で長寿命化、省エネ稼働を実現。



ポイント 3 他にも様々な設備を導入し、省エネや防犯に貢献

