



京田辺市役所



京田辺市消防庁舎



## 活気あふれる、人口増加中のまち。

大阪府、奈良県との府県境に近く、京都府南部に位置。東に木津川、西に生駒山系に連なる甘南備山が控える豊かな自然に囲まれたまちです。古くから交通の要衝として栄え、南山城地方の行政・経済・文化の中心地として発展してきました。近年、大規模な宅地開発や交通網の整備、学研都市の建設などにもともない、市の人口が増加。全国的に少子高齢化が進展する中、現在も人口増加が続き、活気あるまちづくりが進められています。

## メンテナンス付リース方式※／事業期間15年

※市から委託を受けた民間事業者が事業計画・設計・施工・維持管理などを実施。リース契約に付帯するすべてのサービスを包括する。

課題を的確に解決する高効率空調システムの導入で、大幅なコスト削減と快適な庁舎環境づくりを推進。

- 構造：市役所庁舎 地上6階建／鉄骨鉄筋コンクリート造／延べ面積10,736,543㎡  
消防庁舎 地上2階建／鉄筋コンクリート造／延べ面積1,480,500㎡
- 工事期間：2019年9月～2019年11月

## 背景

昨近のエネルギーを巡る諸情勢から省エネ・節電の重要性が増す中、京都府では「府庁の省エネ・創エネ実行プラン」を策定して、府施設におけるいっそうの省エネ・創エネの取り組みを推進中。市の中期目標でもある温室効果ガス21%削減に向けて、旧式に代わる高効率な空調設備の採用が計画されていた。

## 課題

市民サービスの中心的機能で、議会などの機能を担う市役所庁舎。そして、災害への迅速かつ的確な対応や消防活動拠点機能が必要な消防庁舎。本来の機能を発揮するためには、どちらも30年以上経過して老朽化したガス空調設備による故障リスク、温度ムラやメンテナンスコストの増大があり、速やかな設備更新と長寿命化が求められていた。

## ご提案

## 保守業務提案

お客様の保守管理業務や保守料支払業務を軽減。保守会社と保守委託契約を締結して、お客様の保守管理業務をリース機能にプラスするメンテナンス付リースをご提案。

## 省エネ提案

- 市庁舎1～4階には電気式ビル用マルチエアコン（個別分散）の導入で個別の温度設定を実現し、細やかな設定により温度ムラの発生を抑制。大空間の5階議場は、本来の業務運営への影響を極力抑えた更新を行うため、大風量と静音性に優れた電気式セントラル空調を採用。
- 消防庁舎も、ガス式から電気式ビル用マルチエアコンに更新。

高効率な業務用マルチエアコンの主体的な導入で、個別に温度を管理。課題だった温度ムラを解消して、庁舎各フロアの特徴性に柔軟に対応。

## 実施内容

個別分散設備主体で快適環境を整備。

## 空調設備の更新

来庁者や職員が利用するパブリックフロアには個別運転が可能な電気式ヒートポンプを、議場フロアには大規模空間の空調に適した空冷ヒートポンプチャラーを採用。ガス焚吸収式冷水機の中熱源方式による空調設備から、高効率ヒートポンプ技術を活用する個別分散方式を主とした空調設備に改修して、快適性向上に加えエネルギー消費とCO<sub>2</sub>排出量削減に貢献した。

市庁舎	消防庁舎
1～4階（個別分散） 電気式ヒートポンプ 28kW×1／50kW×2 61.5kW×2／95kW×2	電気式ヒートポンプ （個別分散） 33kW×2 22kW×1 16kW×1 14kW×1 8kW×1
5階 空冷ヒートポンプチャラー 118kW×2	



5F用空冷ヒートポンプチャラー



空調吹き出し（議場）



1～4F用マルチエアコン室外機



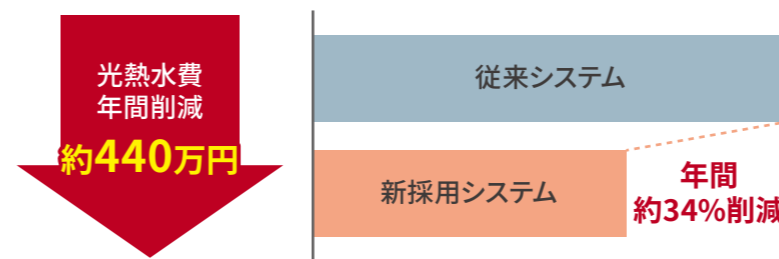
空調吹き出し



集中リモコン

## 導入効果

## 主なエネルギー改修成果



空調システムに高効率のヒートポンプ設備を導入。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。