

京田辺市



贈呈理由

ヒートポンプシステムの導入による空調システムの改善で、
大幅な省エネルギー・省CO₂を実現



セントラル



個別分散



京田辺市庁舎

みんなが住み続けたいと思えるまちづくりを推進

京田辺市は、京都・大阪・奈良の中間に位置し、交通の要衝として南山城地方の行政・経済・文化の中心地として発展してきた。

また、古くは筒城宮が遷都された地として、多彩な伝統行事や文化を現代に引き継ぐ一方で、同志社大学・同志社女子大学があり、最先端の科学技術を誇る関西文化学術研究都市の一翼を担うなど、現在も活気に満ちたまちづくりが着々と進んでいる。

近年では、新名神高速道路の一部開通や北陸新幹線の新駅設置計画が決まり、その優れた交通利便性と豊かな自然が織りなす住環境の中で、子育て支援に重点を置いたまちづくりにより、今なお人口が増加している(人口7万240人)。

施設環境の改善で快適性の向上と環境負荷低減を両立

設置から30年以上が経過したガス

焚吸収式冷温水機による中央熱源方式の空調設備のリニューアルを計画。庁舎内の各フロアにおける空調用途や施設運用などを踏まえた最適な空調方式を選定すべく、来庁者や職員が利用するフロアには個別運転が可能な電気式ヒートポンプ(個別分散)を採用。一方、議場などの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ラーを採用した。

ガス焚吸収式冷温水機の中央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たことで、施設の快適性向上だけでなく、大幅なエネルギー消費量の削減とCO₂排出量の削減に貢献した。

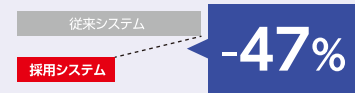
また、空調設備の改修にあわせて、庁舎内の照明設備を蛍光灯からLEDに更新することで、市が掲げる「環境基本計画」の目標達成に向けて環境負荷低減の取り組みを率先した。

今後、本庁舎での改善事例を踏まえ、さらなる環境負荷低減に向けた取り組

みを推進し、市の施設利用者の快適性向上と環境への配慮の両立を目指していく。

一次エネルギー消費量削減効果

従来システム	ガス焚吸収式冷温水機 + ガス式ヒートポンプ(ビル用マルチ) 一次エネルギー消費量: 5,632GJ
採用システム	空冷ヒートポンプチラー + 電気式ヒートポンプ(ビル用マルチ) 一次エネルギー消費量: 2,978GJ



[諸元] 同一負荷条件による年間シミュレーション比較
一次エネルギー換算値
※電気(昼間)9.97MJ/kWh ※都市ガス45MJ/Nm³
※「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」

京田辺市庁舎

所在地: 京都府京田辺市田辺80
設備設計: 東芝エレベータ株式会社
設備施工: 東芝エレベータ株式会社
延床面積: 11,290m²
竣工: 2019年更新

■ 設備概要

電気式ヒートポンプ(ビル用マルチ)
28kW×1台、50kW×2台、61.5kW×2台、
95kW×2台
空冷ヒートポンプチラー118kW×2台
[ダイキン工業]