事例No.	1922
公表年度	R4
団体の属性	中核市
団体名	鳥取県鳥取市

事例区分	公営企業

タグ	・病院事業 ・（行政改革）業務の効率化 ・適切な資産管理

事例種類	GX

事例内容・タイトル

市立病院におけるESCO事業

出典

公営企業の持続可能な経営の確保に向けた先進・優良事例集

【鳥取県鳥取市】
市立病院におけるESCO事業

GX　病院事業

鳥取市立病院　事務局総務課業務管理室

● 取組の概要

省エネ光熱水費の削減及び更新費用の負担軽減を実現するため、ESCO事業を活用した熱源更新を行う。

◆総事業費　480,225千円（工事料 277,939千円、 管理料 202,286千円）

◆背景

- 当院の熱源設備は、開院から23年が経過し老朽化が進んでいたこともあり、計画的な更新、改修をする必要があった。また、省エネルギー対策及び財政健全化に向けた経費削減対策も重要な課題であった。
- これらを解決する方法として、民間業者の専門的な技術や知識を活用した「ESCO事業」で実現できると考え取り組むこととなった。

◆具体的内容

- 高効率化設備（ハイブリッド熱源システム、ターボ冷凍機、蒸気ボイラー、空冷チラー、ヒートポンプなど）への更新、照明LED化を行うとともに、各設備の運転状況の計測・検証を実施し、設備運転の最適制御を目指した。

◆効果

- 高効率化設備更新、燃料転換によりエネルギーの削減及びCO2排出量が削減された。

『削減量』

令和2年度　エネルギー：14,133GJ/年　CO2：881t- CO2/年

令和3年度　エネルギー：13,132GJ/年　CO2：823t- CO2/年

● 取組のポイント

- 更新設備の大半を、電気を使用した高効率化設備にすることで、電気使用量の伸びを抑制した。また、A重油からガス及び灯油への燃料転換を行うことで CO2排出量削減に努めた。
- 取組の効果は次のとおり。

① 高効率ボイラの導入により、エネルギー消費量が削減された。

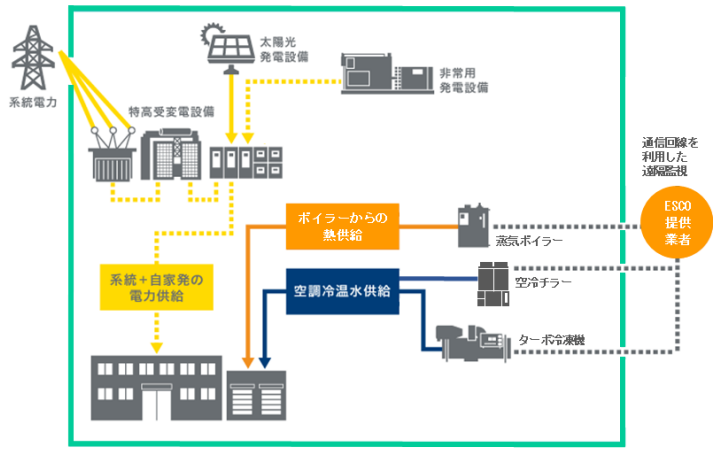
② 照明のLED化により、エネルギー消費量が削減された。

③ 上記以外の高効率化設備への更新により、 CO2排出量などが削減された。

● 公営企業情報

- 行政区域内人口 184,369人（令和4年1月1日時点）
- 行政区域内面積　765.31km²（令和4年1月1日時点）
- 許可病床数　340床（令和3年度決算）

導入設備のイメージ



● 取組のスケジュール

- 平成29年9月　検討開始
- 令和元年9月　工事着工
- 令和2年4月　運用開始

● 今後の展望

- 引き続き、エネルギー及びCO2排出量削減に向けて計測・検証し、最適な制御運転を目指す。
- 照明LED化の未対応箇所があるため、積極的にLED化を進めて、さらなるエネルギー及びCO2排出量削減に努める。