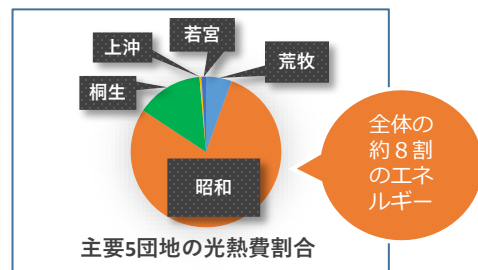


■ ESCO事業による省エネ・CO₂削減

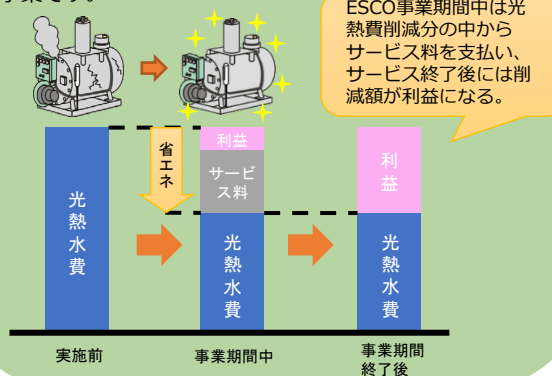


本学の医学部附属病院がある昭和団地では、令和2年度からESCO事業を開始しました。昭和団地で使用しているエネルギー・光熱費は、本学の主要5団地全体の中で最も多く、約8割を占めています。ESCO事業により熱源機器等の更新をし、高効率な設備を導入および運用・管理することで、大幅な省エネルギー、CO₂削減を図っています。

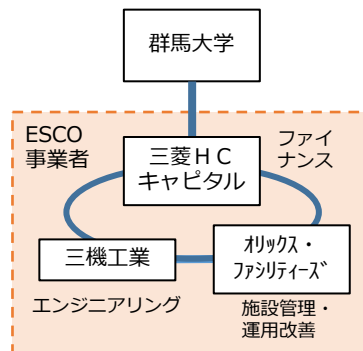


ESCO事業とは？

ESCO (Energy Service COmpany) 事業とは、建物の省エネルギーに必要な「設備」「資金」「人材」「技術」などのすべてを包括的に提供するサービスです。省エネ設備の導入により、エネルギーコストを削減し、その削減コストの中からサービス料 (ESCO事業者の経費 + 改修費用の返済分) を支払うことで、改修費用を償還していくことが特徴です。ESCO事業者による民間資金を活用することで、省エネルギー改修、保守・運転管理などを実施し、顧客は大きな資金元手を用意することなく、省エネ、CO₂削減を図ることができるエネルギーサービス事業です。



- 施設概要 (昭和キャンパス全体)
 - ・敷地面積: 161,631m²
 - ・延床面積: 178,745m²
- 事業概要
 - ・事業形態: 管理一体型ESCO事業
 - ・契約形態: シェアード・セービングス契約
 - ・事業期間: 2020年度～2027年度 (8年間)
 - ・活用補助金: 民間建築物等における省CO₂改修支援事業 (環境省)、A S S E T事業 (環境省)
- 実施体制

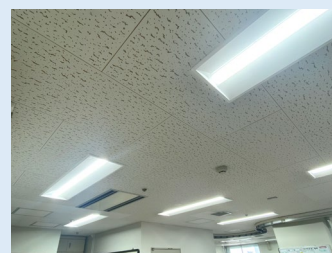


主な省エネの手法・導入設備

- 1 熱源設備の高効率化
- 2 南病棟ナースステーション・通路のLED化
- 3 小規模温水ポンプの導入
- 4 冷水・温水2次ポンプのインバータ化
- 5 厨房系統排気ファンのインバータ化
- 6 空調機のCO₂制御導入
- 7 蒸気露出弁の断熱保温



ガス式の冷温水発生機を、電気式の高効率な磁気軸受ターボ冷凍機に更新。更新前の設備に比べ、約3倍の高効率運転が可能に



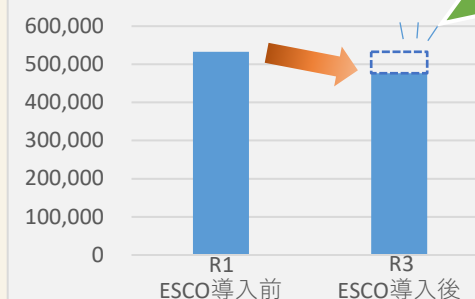
蛍光灯照明をLED照明に更新



水冷チラーを高効率の熱回収チラー (冷水・温水同時取出し) に更新

ESCO事業による削減効果

約1割のエネルギー、CO₂削減！
光熱費は約9千万円の削減！



昭和団地全体のエネルギー量 (GJ)

ESCO事業の実施により、令和3年度実績で、エネルギーは約5万GJを削減し、昭和団地全体の約1割分のエネルギーを削減しました。この削減により、光熱費を年間約9千万円削減することができました。また、このエネルギー削減に伴うCO₂排出量の削減は、約2,600t (一般家庭およそ900世帯分の年間排出量に相当) となり、こちらも昭和団地全体の約1割分の削減となりました。