

県立宮崎病院でのESCO(Energy Service Company)事業の概要

事業概要

県立宮崎病院の設備は、老朽化に伴い更新の時期にきているため、平成19年度からESCO事業の導入などにより設備更新をすすめている。
ESCO事業等の導入により、平成20年度以降省エネルギー化による光熱水費の削減が達成され、病院の経営改善が図られるとともに、大幅なCO2排出削減により「宮崎県地球温暖化対策実行計画」に大きく寄与することとなる。



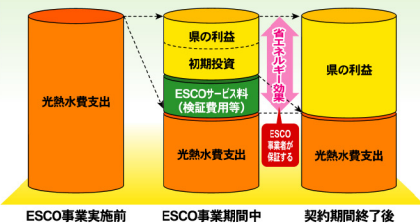
●県立宮崎病院施設概要

建設場所：宮崎県宮崎市北高松町5030
敷地面積：32,597.31㎡
延床面積：40,373.31㎡
(約3,500㎡の増築を予定)
竣工：昭和58年(診療棟)
昭和60年(診療棟)
設備：冷凍機 計1960RT
ボイラー 計1920kg/h
エネルギー
消費量：電 気 8,821,726 kWh
A重油 1,502 t
ガ ス 28,018 m³
水道水 127,326 m³

ESCO事業とは

ESCO(Energy Service Company)事業とは、建築設備の省エネルギー化を図ることにより、建物の所有者(管理者)にエネルギーサービス(エネルギー利用の効率化による光熱水費削減等)を提供する事業である。

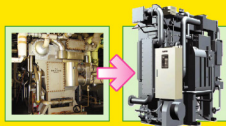
ESCO事業者は建物の所有者等に対し、建物の省エネルギーに関する診断をはじめ、方策導入のための設計・施工、導入設備の保守・運転管理などの包括的なサービスを提供し、それまでの環境を損なうことなく省エネルギー改修工事を実現し、その結果得られる省エネルギー効果を保証するものである。



熱源システム効率化

省エネ率 2.1%

- ・冷水機・温水機の更新及びシステムの再構築による効率化
- ・ボイラーの更新による蒸気製造の効率化



冷水・温水2次ポンプ最適運転制御導入

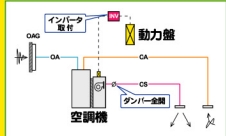
省エネ率 2.0%

インバータ制御により流量調整を行い、エネルギーを削減

空調機ファン・外調機・全外気空調機のインバータ導入

省エネ率 1.7%

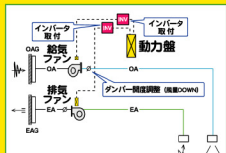
ファンインバータの導入により流量調整を行い、エネルギーを削減



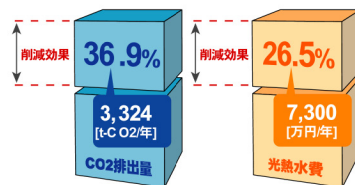
換気送排風機のインバータ導入

省エネ率 1.6%

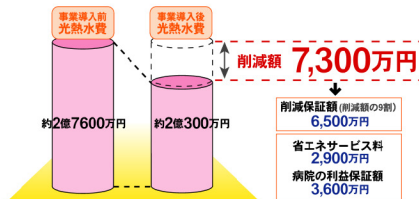
ファンインバータの導入により流量調整を行い、エネルギーを削減



●省エネルギーの達成



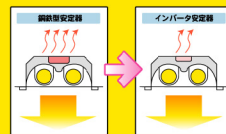
●病院利益の概要



蛍光灯用安定器交換

省エネ率 0.2%

インバータ安定器の更新により消費電力の削減



再熱制御最適化導入

省エネ率 0.9%

過冷却制御と再熱制御により空調エネルギー量の削減

蒸気弁の断熱

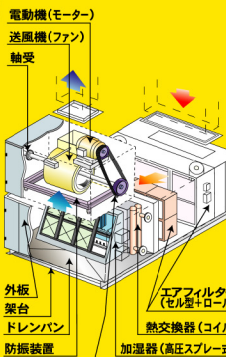
省エネ率 1.6%

空気弁の保温処理によりエネルギー削減

省エネファンベルト導入

省エネ率 0.1%

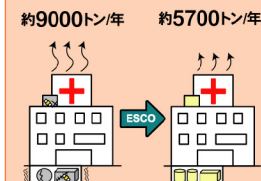
ファンの効率化を図るため省エネ型に取り替え



●空調機ファンベルト(従来型→省エネ型)

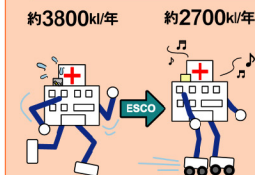
●環境への配慮・効果

◎二酸化炭素の排出量が大幅に削減



削減排出量約3300トン/年は、県立宮崎病院の敷地約56個分に植林した場合のCO2吸収量に相当します。

◎消費エネルギーの削減



この削減エネルギー約1100kWh/年を一般家庭の年間消費エネルギーに置き換えると約2500世帯の年間消費エネルギーとなります。

