

| | |
|---------|--------------------------------------|
| 事例名称 | 仙台赤十字病院ESCO事業 |
| ESCO事業者 | 日本開発興産(株)(高砂熱学工業100%子会社)、三菱UFJリース(株) |

| | | | | |
|------|------|---------|------|-----------------|
| 設備概要 | 契約電力 | 1,200kW | 空調設備 | 空冷チラー 貫流ボイラ |
| | 階数 | 地上8階 | 冷凍容量 | 280RT×2台 |
| | 延床面積 | 25,464㎡ | 加熱容量 | 2ton/h×2台 |
| | 受電電圧 | 6.6kV | 空調方法 | ファンコイル、パッケージ空調機 |

省エネルギー手法

| | |
|--------------|--------------------------|
| 高効率熱源システムの導入 | 高効率空冷ヒートポンプの導入し送水ポンプINV化 |
| 高効率ボイラの導入 | 油焚ボイラをガス焚貫流ボイラへ更新 |
| 高輝度誘導灯への更新 | 旧式から高効率誘導灯への更新 |

- ファイナンス** ESCO事業者の資金
- 支援策の利用** 既存住宅建築物省エネ改修緊急促進事業(国土交通省)
- 契約方式と契約期間** シェアード・セイビングス契約 10年間+5年間の再契約

使用した省エネ関連機器例



施主受益(セールスポイント)

エネルギー消費量・CO₂排出量の削減(節約効果の実測結果は、現在検証中)

施主コメント

設備老朽化に伴う機器更新が、シェアード・セイビングス手法により初期投資0で最新機器導入が可能になり、かつエネルギー削減が保証されることで確実なCO₂削減が可能となり、地球温暖化防止が可能となった。

導入時の問題点とその解決策

病院という建物用途上、空調停止及び更新に伴う停電作業は出来なかった。病院関係者との連携を密にして、既設機器との代替タイミングと定期保守上の停電を利用した施工スケジュールにより、導入を可能にした。

CHECK DATA

改修前後データ

| | 改修前(基準消費量) | | |
|------------------|------------|----------------------|--------|
| | 電気[MWh] | ガス[Nm ³] | 油[kl] |
| 合計 | 3,189 | 32,817 | 823 |
| 一次エネルギー消費量(GJ/年) | 31,348 | 1,477 | 33,743 |
| 計 | 66,568 | | |

| | 改修後(実測又は予想消費量) | | |
|------------------|----------------|----------------------|--------|
| | 電気[MWh] | ガス[Nm ³] | 油[kl] |
| 合計 | 2,843 | 279,711 | 272 |
| 一次エネルギー消費量(GJ/年) | 27,947 | 12,586 | 11,152 |
| 計 | 51,685 | | |

省エネ効果

