

事例名称

(株)カワチ薬品 ESCO事業

ESCO事業者

(株)ファーストエスコ

設備概要

契約電力	9,015kW	空調設備	EHP
階数	地上1階	冷凍容量	11kW×2台、11.2kW×6台、12kW×1台、13kW×2台、 15kW×4台、16.3kW×10台、18.3kW×6台
延床面積	130,048.1㎡	空調方法	パッケージ空調機
受電電圧	6.6kV		

省エネルギー手法

空調間欠運転制御	店内に温度センサを設置し、過剰な冷却・暖房を行わないよう間欠運転を行う
照明設備の高効率化	初期照度補正省エネ型インバータ安定器を設置
冷凍制御の導入（防露ヒータ制御）	季節・地域に応じた設定で冷凍ケースの間欠運転を行う
冷凍機インバータ制御装置の導入	冷媒圧力を常時監視し、負荷変動に応じた圧縮機の回転数制御を行うことで、冷凍機負荷を減らし、スムーズな連続運転を行う
空調設備の高効率化（インバータ空調機）	空調機更新の上、空調機内部のモータ回転速度を自由・連続的に効率良く運転制御を行う
検証用モニタリングシステムの導入	店舗毎に、設備別・時間毎の電力消費量をモニタリングをすることで、適切な省エネ運転を実施する

ファイナンス

リース

支援策の利用

エネルギー使用合理化事業者支援事業

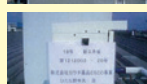
契約方式と契約期間

シェアードセービングス契約 7年間

導入時の問題点とその解決策

補助金の申請条件に、導入する設備の法定耐用年数（15年）でのESCO契約にする必要がありました。7年を1次契約とし、8年の2次契約を前提とすることで解決しました。

使用した省エネ関連機器例

照明設備の高効率化
(初期照度補正省エネ型インバータ安定器)・空調設備の高効率化（インバータ空調機）
・空調間欠運転制御・冷媒ガス圧制御
(冷凍機インバータ制御装置の導入)・防露ヒータ制御
(冷凍ケースの結露防止ヒータのスケジュール制御)

モニタリングシステムの導入

施主受益(セールスポイント)

照明の初期照度補正機能を追加したことにより、店内の照度を一定に保ちながら省エネを実現することができました。また、系統ごとの電力使用量を計測することにより、エネルギー効率の原単位管理が可能になり、新店の設計にも反映することができるようになりました。

施主コメント

既存設備を活用することにより、設備更新に伴う会計上の除却損が発生しなかったこともメリットでした。省エネ効果は計画を上回るものとなり、非常に満足しています。1期(40店舗)に続き、2期(14店舗:H19年度エネルギー使用合理化事業者支援事業)、3期(25店舗:H20年度環境省自主参加型国内排出量取引制度)と事業を継続しています。改正省エネ法に伴う対策としても有用な手段となりました。

改修前後データ

	改修前（基準消費量）
	電気 [kWh]
合 計	33,985,474
一次エネルギー消費量 (GJ/年)	338,835
	改修後（実測又は予想消費量）
	電気 [kWh]
合 計	28,514,379
一次エネルギー消費量 (GJ/年)	284,288

省エネ効果

