立命館大学における広域エネルギーマネジメントシステム事業計画策定業務

導入効果や市場動向等を踏まえ、実導入に適した施設を選定。
投資判断に資する情報整理と実行計画の策定までを一貫して支援。

学校法人立命館が全国に所有する施設（大学、付属校）を対象に、空調制御を軸にした「広域エネルギーマネジメントシステム」のFSおよび計画策定を行いました。
既存システム情報、導入効果の試算結果、エネルギー市場動向等を踏まえ、導入可能性の高い施設を選定し、事業実施に向けた計画を策定しました。

広域エネルギーマネジメントシステムとは

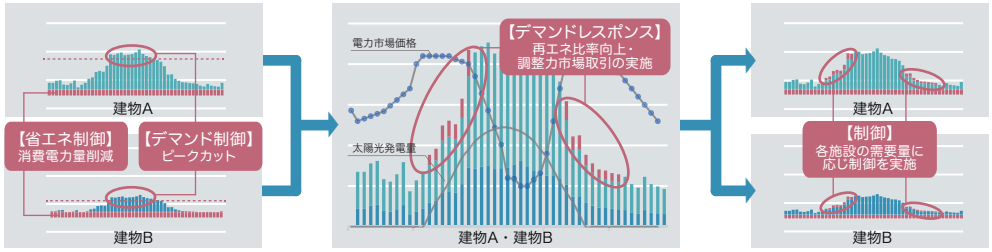
複数施設のエネルギー使用状況をIoTとクラウドで一元管理し、最適に制御するシステムです。各施設のデータを集約し、遠隔から監視・制御を行うことで、施設単体ではなく広域全体で効率的なエネルギー運用を実現します。特に、一般的なオフィスビルではエネルギー消費の約半分を空調が占めることから、空調制御を軸としたエネルギーマネジメントは省エネ・CO_2削減に極めて有効であり、広域での最適制御によりさらなる効率化が期待できます。

遠隔監視・自動制御
設備管理の省力化と異常の早期検知を実現。

デマンド制御
空調制御により、ピーク電力を抑制し基本料金削減に寄与。

省エネ制御
スケジュール制御等でエネルギー消費の無駄を減らし、電力使用量を最適化。

デマンドレスポンス
各施設の監視結果を「集めて、束ねて、制御」し、電力に調整力を持たせ施設に応じた的確な制御を行うことで、需要側の電力消費量を抑制。



広域エネルギーマネジメントシステム（イメージ）

業務の流れと成果

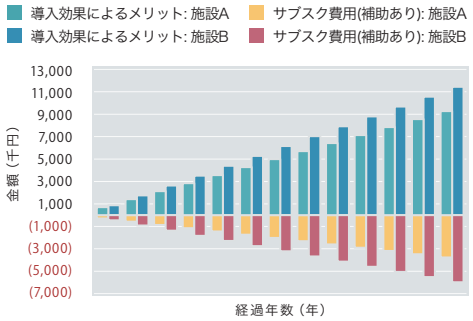
❶ 基本情報の収集・整理
図面や現地調査により、既存設備の導入・運用状況、設置スペース等を確認・整理。

❷ 導入可能性の確認
①で得られた情報を基に、施工可否・省エネポテンシャル等を整理。検討対象施設に対し、実際にシステムをいれられるか、導入効果が期待できるかを確認。

❸ 導入効果の試算・評価
②にて、導入可能性（優先度）が高いと判断された施設を対象にイニシャルコスト及びランニングコスト削減効果を試算。試算結果や既存システム、今後のエネルギー市場動向を基に、候補施設の導入効果を総合的に評価。

❹ 導入計画策定
特に導入効果が高いと思われる施設を選定し、導入計画を策定。その際、事業化を見据えた体制整理や、今後想定される課題の洗い出し・対応策案の検討等を実施。

※令和７年度から、対象２施設に対し導入・運用を行っております。



コスト削減効果　試算結果例