

■プロジェクト名

空調機器を対象とした広域デマンド制御・省エネ制御によるエネルギーマネジメント

■事業者名

ダイキン工業株式会社

<エネルギーマネジメントに用いた制御機器>



<エネルギーリソース(空調設備)>



■実証実験の概要

○解決したい社会課題(背景・目的など)

- ・エネルギーコスト上昇に伴う地域経済や国際競争力低迷のリスク
- ・カーボンニュートラル推進に向けた省エネ対策と再生可能エネルギーの利用拡大
- ・ファシリティ/エネルギーマネジメントにおける DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進

○実証実験の内容

・実証実験期間

2023年12月1日～2025年3月末

・実証フィールド

福岡市所有3施設(東消防署、福岡市立吉塚中学校、吉塚小学校)

・内容

建物消費電力の中で大きな比率を占める空調設備の省エネ対策について、室内快適性と省エネの両立を目指したエネルギーマネジメントの実施

- ①ベース電力量の削減：空調設備のスケジュール運転や温度管理の最適化
- ②建物電力ピークの低減：夏季(冬季の場合もある)の電力ピーク時に空調電力削減
- ③需給ひっ迫時の需要量削減：再エネ発電量が低下する時間帯に空調電力削減

■実証実験の結果

・削減効果(対前年差、3施設合計)

効果(コスト)	効果(CO2)
▲約 2,280,000 円	▲約 18.5t-CO2

・今後の展開

足元の省エネやピークカットの観点では建物単位で効果創出は可能であるが、デマンドレスポンスについてはエリア単位で調整力を束ねていく必要がある。今後については調整力拡大を実施し、容量市場への参入を目指した空調制御手法の構築を検討していく。

■問い合わせ先

(ダイキン工業株式会社、空調営業本部 設備営業部(問い合わせ先:dr_aggregator@daikin.co.jp))