

省エネ・低炭素化改修設計

NIKKEN
EXPERIENCE, INTEGRATED

エネルギー診断を行ったうえで
投資対効果の高い改修設計を行います。

エネルギー診断

データ分析・ウォークスルー調査
による診断



シミュレーションによる
エネルギー消費量の想定



エネルギー多消費箇所と
要因の特定



エネルギー削減手法の
検討・投資対効果算出



改修設計と効果検証
補助金申請支援

改修設計と効果検証・補助金申請支援

費用対効果の高い省エネルギー手法および設備容量を適正化した改修案の実施設計を行います。改修後は効果検証を行うことで、設計時に想定した期待効果が発揮されているかの確認を行います。

また、適用可能な補助金の調査及び適用される場合の申請書類等の作成支援を、ご希望に応じて対応いたします。

ウォークスルー調査

施設を実際に踏査し、記録調査、ヒアリング調査等で現状のエネルギー使用状況、実際の劣化度等を調査します。

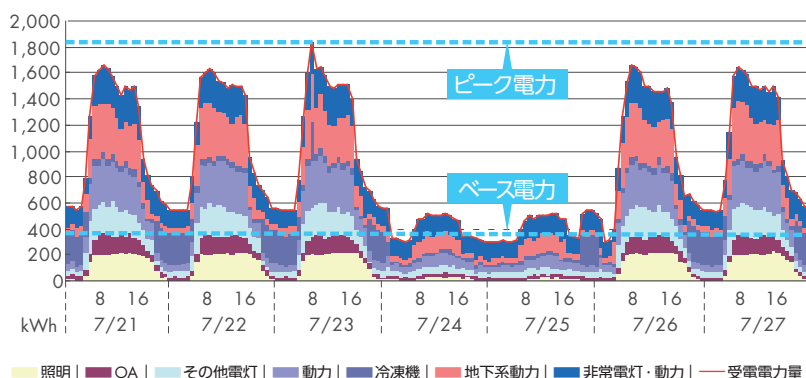
【実施項目例】

施設概要調査、運用状況調査、改修履歴等調査、劣化状況等調査、機器仕様調査、エネルギー使用状況調査、室内環境調査

データ分析・エネルギー消費量の想定

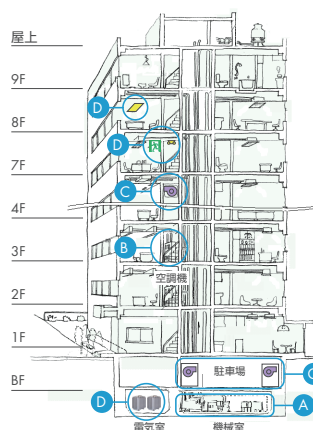
エネルギーデータの分析により施設の特性を把握し、導入すべき省エネルギー手法を抽出します。また、時刻別データ等を用いた詳細分析により、竣工時とは異なる利用形態となった施設の設備容量を適正化します。

【時刻別データの分析による特性把握の例】



エネルギー削減手法の検討・投資対効果算出

エネルギー分析の結果より、省エネルギー改修又は改善の実施が可能な項目について、施設の利用、運用実態、諸法令の数値目標等を総合的に勘案した省エネルギー手法を選定し、効果、改修コスト、運用コスト等の試算により費用対効果を検証します。



A — 熱源設備 | 4手法

①冷温水ポンプ変流量制御 | ②冷却水ポンプ変流量制御 | ③冷温水発生機の台数制御 ※補助事業対象外 | ④電気室系統冷却水廻り更新 ※補助事業対象外

B — 空調設備 | 4手法

⑤空調機ファンインバータ制御 | ⑥空調機用高効率ファン | ⑦高効率Vベルト採用 | ⑧CO₂濃度外気量制御

C — 換気設備 | 3手法

⑨換気用高効率ファン | ⑩高効率Vベルト採用 | ⑪駐車場換気ファンCO₂濃度発停制御

D — 照明設備・その他 | 4手法

⑫居室照明の昼光連動制御(+Hf) | ⑬高効率誘導灯 | ⑭人感センサー対応階段灯 | ⑮高効率変圧器