

『省エネ手法のご紹介』に関する資料の見方

項目
ユーティリティ毎に資料を編集しております。
『照明』、『空調』、『コンセント・動力』など

節電項目の分類

運用改善

メンテナンス

チューニング

設備更新

節電項目について、『運用改善』、『メンテナンス』、『チューニング』、『設備更新』の4項目に分類しております。左側より実行しやすく、すぐ取り組める順に並んでおります。

運用改善 : 空調の設定温度の見直しなど運用ルールを見直しすることで節電できる項目 (原則、無償で対応可能)

メンテナンス : 空調室外機の清掃などのメンテナンス(点検や日常手入れなど)により機器性能を保持・回復することで節電が期待できる項目

チューニング : 建物の実情に合わせて制御方法を調整するなどの対応により節電できる項目

設備更新 : 設備を高効率機器に更新することで節電できる項目

『空調』編

運用改善

メンテナンス

チューニング

設備更新

DM 制御

DM 警報

デマンド監視装置に対応可能な節電メニューの場合に記載しております
DM警報: デマンド監視装置の警報が発報した際に手動による負荷遮断の対応が可能な節電メニュー
DM制御: デマンド監視装置を利用し空調設備の停止など自動制御可能な節電メニュー

設定温度の見直し

節電メニュー

節電メニューの説明

・節電メニューの概要について説明しています。

計算例

・節電効果をお客さま自身にて理解し試算できるよう、試算条件や計算式等を記載しております(注:ある条件下による試算事例であり、各々の建物の運用状況等によって節電効果は異なります)。

ポイント

・実際に節電を実施するにあたり、留意すべき事項を記載しております。

○ 冷房時、エアコン設定温度を高くすると節電になります。

試算例

朝10時～夜8時の間に空調の設定温度見直しをすると... (空調面積3, 500m² 相当の事例)

■節電効果: **節電効果 20万円/年** (業務用電力単価を適用)
 節電電力 約1.3kW(夏期), 1.4kW(冬期)
 節電電力量 約12,900kWh
 4,700kWh(夏期), 8,200kWh(冬期)

■対策内容: 設定温度 冷房(26℃⇒28℃), 暖房(22℃⇒20℃)

■計算式: 節電電力(kW) = 定格消費電力(設備分) × 最大負荷率 × 削減効果
 節電電力量(kWh) = 節電電力 × 対象時間 × 対象日数 × 期間平均率

(試算条件)
 定格消費電力(設備分): 122kW (パッケージエアコン8HP×1台, 18HP×7台)
 最大負荷率: 夏期70%/冬期80% (仮定)
 期間平均率: 夏期40%/冬期50% (仮定)
 削減効果: 夏期15%/冬期4% (小規模事務所ビルの場合)
 対象時間: 10時間/日 (10:00~20:00)
 対象日数: 夏期2日/年(7~9月), 冬期21日/年(12月~3月)

[実際の試算には、設備の余裕度や同時使用率などの運用状況を考慮した数値をお使い下さい]

ポイント

■目標として室温が28℃より低くならないよう心掛けてください。
 ■ビル管理法などの法令を超えた過剰な取組みとならないようご注意ください。
 ■電気室やサーバー室などは、設置機器の保護温度(および実際の室内温度)を確認し、温度設定してください。

参考

エアコン温度設定(例)

- ・夏期(冷房時) 26℃⇒28℃
- ・冬期(暖房時) 22℃⇒20℃

冷房時 最大電力の低減率(削減効果)
(室温緩和26℃⇒28℃(2℃))

大規模事務所ビル [※]	8%
小規模事務所ビル [※]	15%
ショッピングセンター	10%
コンビニエンスストア	9%
デパート	6%

日本サステナブル建築協会資料より

暖房時 最大電力の低減率(削減効果)
(室温緩和22℃⇒20℃(2℃)) 夕刻時

大規模事務所ビル [※]	11%
小規模事務所ビル [※]	14%
コンビニエンスストア	7%

(株式会社設計総合研究所 試算値より)

※大規模事務所ビル: 契約電力500kW以上
 ※小規模事務所ビル: 契約電力500kW未満
 (注)設備や外気条件、ご使用方法等で低減率は変動します

参考

・節電の効果や試算を実施する際に参考となる写真やグラフなどを記載しております。

(注) 本内容はお客さまの運用状況等によって異なる場合がございます