

経営相談 Q & A

中小企業での節電対策の推進方法

Q

今年の夏は、電力会社から行政や企業、家庭等に対して節電要請が出されていますが、当社では人員に余裕が無く、業務が多忙であったことから節電対策が手つかずの状態です。

今後、遅ればせながら、当社でも節電対策に取り組んでいきたいと考えておりますので、中小企業において実現可能な節電対策の進め方を教えてください。

A

今夏のピーク時間帯における最大電力を昨夏の実績から15%程度抑制するように協力要請が出されています。節電の対象期間は7月1日から9月22日の平日（8/12～8/16を除く）で、時間帯は9時～20時となっています。この要請に強制力はないものの、大停電の発生という不測の事態を避けるためにも、官庁や企業、家庭などでは節電に協力していくことが期待されます。

1. 節電対策の進め方

（1）電力消費の実態把握

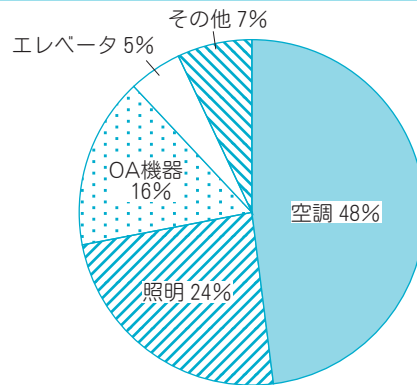
自社の電力消費の現状を把握します。事業所で用いている電気機器の消費電力を機器本体の表示やカタログ、メーカーのWebサイト等で確認するとともに、同機器の使用台数と稼働時間を調べ、表計算ソフトなどを利用して自社全体の消費電力量を把握して下さい。

電力量は「電力量(Wh:ワット時)=電力(W)×時間(時)」の計算式で計算できます。例えば、100Wの照明を8時間つけた場合の1日の消費電力は100W×8時間=800Whとなり、事業所で毎月25日間使用すると毎月20kWh(800Wh×25日=20,000Wh)の電力量ということになります。

なお、平均的なオフィスの場合ですが、電力消費の内訳（ピーク時：14時前後）は、空調が約48%、照明が約24%、OA機器（パソコン、コピー機等）が約16%と、これら3分野で電力

消費の約88%を占めています。

平均的なオフィスビルにおける用途別電力消費比率



資料：資源エネルギー庁推計

（2）節電行動計画の策定・実施

節電のポイントは、①平日9時～20時の時間帯の電力使用量を減らすこと、②平日9時～20時の時間帯以外の電力を使用することです。

節電対策を検討する際には、以下のWebサイト等を参考にして下さい。社員から節電アイデアを募ることも社員の参画意識を高めるために有効です。

【節電対策の検討に役立つWebサイト】

- 政府の節電ポータルサイト「節電.go.jp」

<http://setsuden.go.jp/>

*サイト上で節電行動計画が簡単に作成できるツールが用意されています。

- 経済産業省 節電－電力消費をおさえるには

<http://www.meti.go.jp/setsuden/>

- 財団法人省エネルギーセンター

(工場・ビル・荷主等産業の省エネ)

http://www.eccj.or.jp/sub_02.html

また、具体的な実行計画の策定・実施に際して、分野毎、職場毎の責任者を決めて、進捗管理や日報の作成などチェック体制を整えて下さい。

2. 主な節電方法【業種・規模等により異なる】

(1) 空調関連の節電

- ①使用していないエリアは空調を停止する。
- ②冷房室内温度（例えば 28℃以上）を徹底する。
- ③空調のメンテナンスや清掃を徹底する（フィルターの清掃は2週間に1度程度が目安）。
- ④遮光カーテンやブラインド、遮熱フィルム、ひさし、すだれ等を活用し、日射を遮る。
- ⑤外の気温が適温の場合は、空調を止めて外気を取り入れる。
- ⑥上記②と同時にクールビズ（軽装勤務）を徹底。
- ⑦省エネエアコンへの買換えを行う。
- ⑧扇風機を導入する。
- ⑨屋上緑化、グリーンカーテンを導入する。

* グリーンカーテン

窓全体に張り巡らせたネットにツル植物を絡ませて窓を覆うもの。日差しを遮り、室内温度の上昇を抑制するとともに、植物の蒸散作用で周囲を冷やすことが期待できる。

(2) 照明関連の節電

- ①使用していないエリアの消灯を徹底する。
- ②従来型蛍光灯を、高効率蛍光灯やLED照明に交換する。
- ③昼光利用により照明の間引き・消灯を推進する。
- ④使用頻度の低い部屋の照明を間引きする。
- ⑤廊下・トイレ等の消灯を励行する。
- ⑥昼休みなどは完全消灯を心掛ける。
- ⑦屋外広告灯を消灯する。

(3) 設備関連の節電

- ①低層階の移動は基本的に階段を用いる（2アップ・3ダウン）など、エレベーター利用を控える。エレベーターの稼働を半減または停止する。
- ②不要または待機状態にある機械のメインスイッチをこまめに切る。
- ③昼休みや退社時は各機器の電源オフを徹底する。

- ④生産工程や業務を合理化し、設備の稼動時間を短縮する。
- ⑤電気式給湯機、温水洗浄便座、エアタオル等のプラグをコンセントから抜く。
- ⑥オープン型の冷蔵・冷凍ショーケースに冷気流出防止用ビニールカーテンを設置する。

(4) パソコン関連の節電

- ①パソコンを省電力設定にする。
- ②ディスプレイの輝度設定を下げる。
- ③離席時や不使用時には電源を切る。

(5) 操業・営業時間等の調整

- ①サマータイム制（始業時間を早める等）を導入。
- ②夏期休業日を設定する。従業員の夏期の休業・休暇の分散化・長期化を促す。
- ③勤務時間の変更・短縮を行う。
- ④出勤時間を調整する。
- ⑤残業を削減する。
- ⑥夏の操業日を休日とし、他の季節にシフトする。

(6) 代替エネルギーの活用

- ①自家発電機を導入・活用する。
- ②太陽光発電を導入する。
- ③夜間電力を使用して昼間電力使用量を減らす。

(7) 節電の意識づけ等

- ①節電マニュアルを作成・配付し、職場および家庭内での節電意識を高める。
- ②消費者への節電の説明文書を店頭等に掲示する。

3. 節電推進に際しての留意点

節電の推進のみを意識しすぎるあまりに、保健衛生面や安全管理面で不適切な労働環境にならないように注意して下さい。また、重要データのバックアップ処理を励行するなど、停電等の不測の事態に備えた対策も検討・実施して下さい。

始業・就業時間や所定休日等を見直す場合、労使間の協議を行い、必要に応じて労使協定の締結や就業規則の変更・届出等を行う必要がありますので注意して下さい。

(島田清彦)