なんでもインフォ 2011.7

発 行　株式会社 昭和土木設計
岩手県矢巾町流通センター南４丁目１－23
E-mail　suzuki@showacd.co.jp
Tel 019-638-6834　Fax 019-638-6389

夏場に向けた節電対策について

はじめに

東日本大震災により発電所等が被害を受けた影響で、電力使用量が急増する夏場において、電力の供給不足が予測されております。計画停電を原則不実施とするために、東京電力と東北電力管内の１都 15 県を対象に、７月１日から**「15%節電」**がスタートしております。

そこで今月号では、本格的な夏場の到来に向けた節電対策について紹介します。

電力の需給バランス

猛暑であった昨年の夏、東北電力管内のピーク時電気使用量は、およそ 1,480 万 kW に達しました。先月：6 月は全国的に記録的な猛暑となったことを踏まえると、今年の夏も昨年と同様な猛暑となる可能性が高いと考えられ、電力についても昨年と同規模の需要があるものと想定されています。

東日本大震災により発電所等が被害を受けた影響で、昨年までと比べて電力供給量が低下しています。東北電力管内の今夏の電力供給量は 1,370 万 kW であると予想されており、昨年夏のピーク時電気使用量：1,480 万 kW と比較すると、**電力の供給不足が生じると予測**されます。

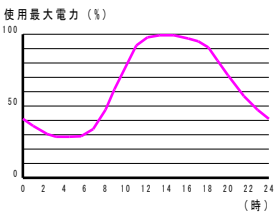
節電目標

電力の需給バランスが崩れた場合の対策として計画停電が挙げられますが、震災復興や経済活動へ大きな影響を及ぼすことから、計画停電は不実施が原則とされています。そこで電力の需給バランスを保つために、「前年比 15%削減」という節電目標が、国の電力需給緊急対策本部より打ち出されました。電力需要は、工場や大型施設を運営する大口需要家（契約電力 500kW 以上の事業者）と、中小企業や事務所等の小口需要家（契約電力 500kW 未満）、家庭の３つに分類されますが、「15%節電」は各需要家の統一目標とされています。

節電対策　その１

電力は、ダムの水のように貯めることができないため、需要に合わせて発電し供給されています。よって節電対策としては、１日当たりの消費電力の総量を減らすよりも、**ピーク時間帯の電力消費を抑制**することがポイントとなります。

節電対策の一つとして、電力の使用時間帯を電力消費の集中する時間帯からずらす**「ピークシフト」**が挙げられ、就業時間を前倒しする“サマーシフト”、休日を土日から平日にずらす“休日シフト”、お盆に集中する連休を分散する“夏期休暇の分散”があります。自動車業界では休日シフトが７月から実施され、自動車に関連する部品メーカーなどを含めると、約 60 万人規模による節電対策が実施されることとなり、大きな効果が期待されます。

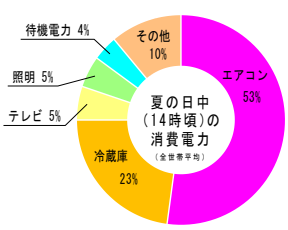


時間当たりの電力使用量概要

節電対策　その２

電力の使用時間帯をピーク時間帯からずらす「ピークシフト」に対し、ピーク時間帯の電力消費そのものを抑制する方法を**「ピークカット」**といいます。

“照明の間引き”や家電のプラグを抜く“待機電力のカット”などこまめな節電は大切ですが、夏の日中における消費電力の内訳ではエアコンが 50%以上を占めていることから、「15%節電」の達成にあたり“エアコン対策”が最重要であるといえます。設定温度を２℃上げることで消費電力を 10%削減できることから、政府ではエアコンの設定温度を 28℃とするよう推奨しております。28℃の設定温度は実際には暑く感じることから、暑さをしのぐ工夫として、ノーネクタイやノージャケットという従来のクールビズを進化させ、ポロシャツやチノパンといった“スーパークールビズ”が提案されています。しかし、取引先とのやり取りがある業種などでは、スーパークールビズの導入に抵抗があるのが現実です。



家庭部門の消費電力割合

オフィスにおける暑さ対策のおすすめは“USB 扇風機”です。消費電力が少なくコンパクトであるため、各々のデスク上へ設置するのに適しており、弊社では多くの社員が導入しております。エアコンやサーキュレーターの風が届きにくく、暑さがこもりがちな足元に USB 扇風機を置く方法も冷涼効果が高くおすすめです。

エアコンの設定温度を上げる節電対策のほかに、エアコンの運転効率を上げて消費電力を削減する方法があり、以下の方法を取り入れることで 20%以上の節電につながるとされております。



- フィルターのメンテナンスを２週間に１回以上行う
- エアコンを運転する前に窓を開けて換気し、室内温度を予め下げる
- 室外機によしずを立てかけて日陰にする
- 扇風機を併用して冷気を遠くまで送る

おわりに

震災を期に、太陽光や都市ガスを利用した**“自家発電”**が再び注目されています。自己の電力消費の抑制のみならず、自家発電による余剰電力を電力会社へ供給することで、電力消費のピーク時における発電所の負担を軽減することが可能となります。

また外気を冷やして室内へ送風し気温を下げるといった、従来のエアコンに代わる空調方法として“ジオサーマルシステム ※”があり、既にスイスやスウェーデンでは新築住宅の約 60%で導入され、注目されています。

今後さらに節電対策を進め、**過度な電力依存社会から脱却し、災害に強い国づくりを目指**す必要があると考えます。

※：年間を通じてほぼ一定の温度である地中熱を利用した空調システム

株式会社 昭和土木設計の紹介

弊社は、道路・河川・橋梁等の計画・設計、GIS、IT ソリューション等の業務を行っております。

”なんでもインフォ“のバックナンバーについては http://www.showacd.co.jp をご覧ください。

配布者

作成者：コンサルタント事業部
高橋　昌樹