

# 夏の電力不足をみんなで乗り切ろう！

～化学工学会による提言～



震災の影響で発電所が被害を受け、夏に向けて電力が足りないことが心配されています。化学工学会の会員が、今の状況をどのように乗り切ったらよいか提案をしました。みなさんの家庭でできることもたくさんあります。このパンフレットでは、提案の内容を分かりやすくご紹介します。

**公益社団法人 化学工学会**

# 電力を使う場所と時間をずらす

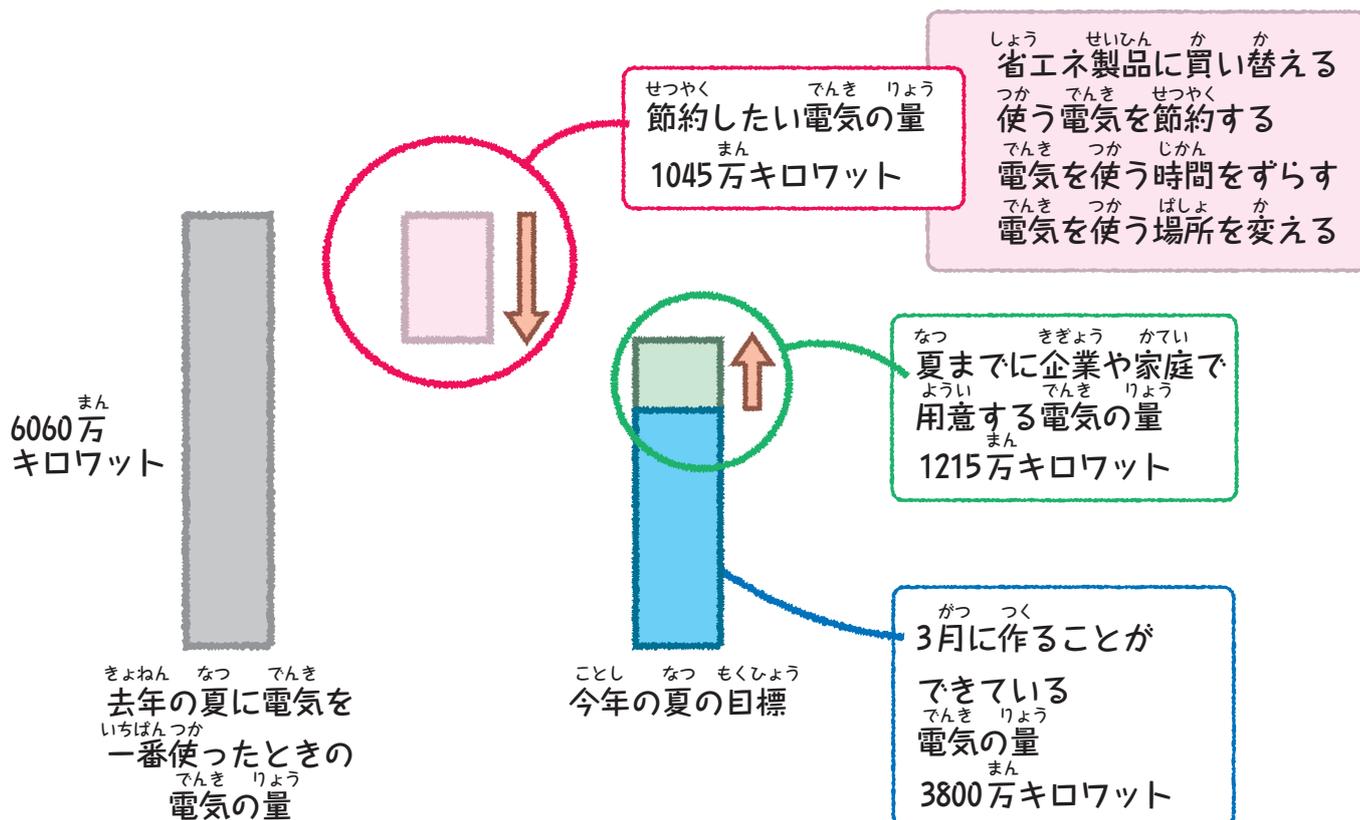
夏は暑くてみんなが冷房を使うから電気が足りなくなるのよね。  
予定外の大規模停電が起こらないように、  
どうやってこの夏を乗り越えたらよいかしら？



3つの方法を組み合わせて、停電を防ごうと提案しているわ。

- ① 東京電力が電気を送っている地域の電力を、他の電力会社から送ってもらったり、太陽電池や燃料電池を使って、家庭やオフィスで電気を創る。
- ② 家庭や企業における、さらなる節電を行う。
- ③ 電気を使う時間をずらしたり、使う場所を移動する。

特に③を上手に行うことで、大規模な停電を防げるの。例えば夏の間だけでも、土曜や日曜に働いて平日に休んだり、関西や海外に長期の旅行にでかけたり、暑い日の午後はお休みを取ったり、電力を使う時間や場所を移すことなの。これには各家庭や企業などの全面的な協力が必要だわ。

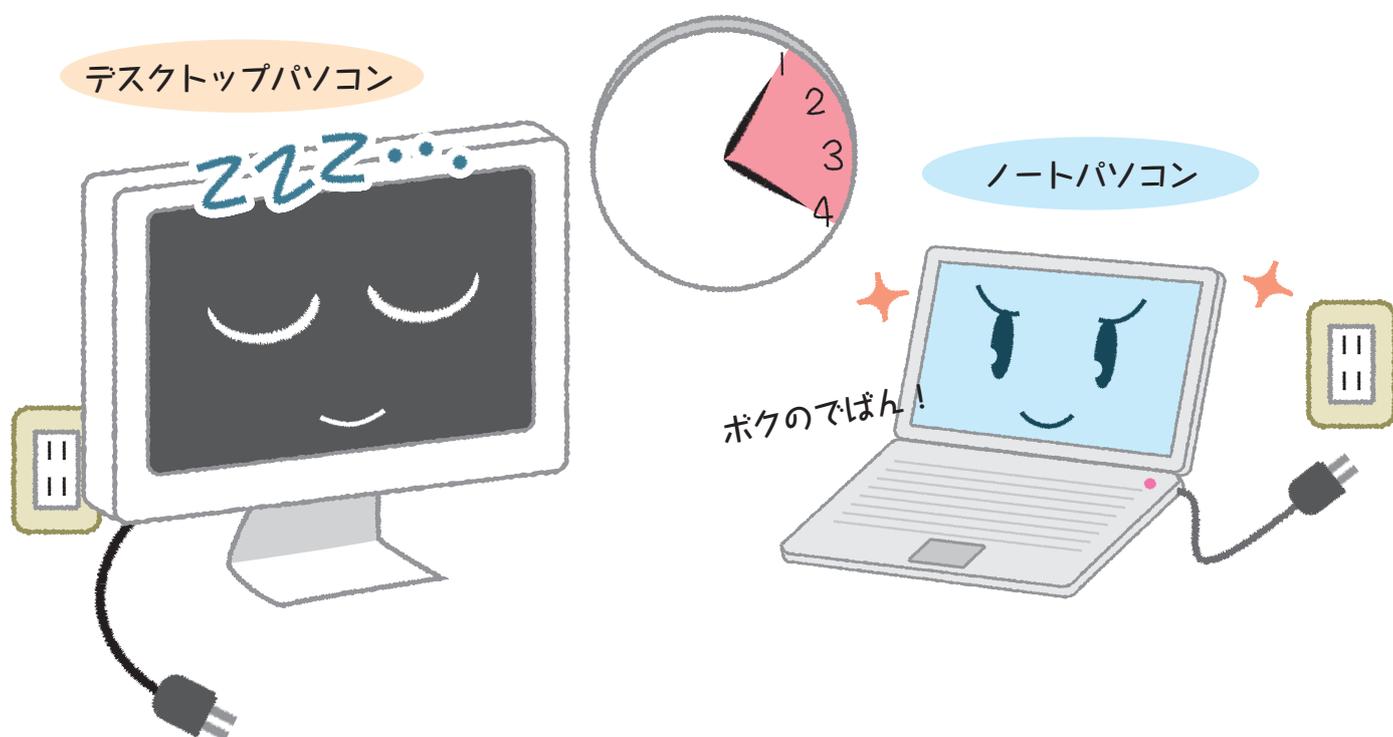


# 企業などでの節電

おかあさんやおとうさんのお仕事では、どうやって節電するの？



上で提案したほかにも、こまめにできることはたくさんあるわ。最近はどんな仕事でもパソコンを使うでしょう。たとえば、夏の電力使用のピークのときには、大きなデスクトップのパソコンはシャットダウンして、ノートパソコンのバッテリーで仕事をするなど工夫ができるのよ。



100万人が協力することで15万kW程度の需要削減

# 各家庭での節電

おうちでは何ができるのかな？



できることはたくさんあるの。  
例えばこんなことができるわね。

- ① 電気ポットやDVD、空気清浄機など、普段使わない電化製品のコンセントを抜いておくこと。

10万kW程度の需要削減

- ② テレビのつけっぱなしをやめるのはもちろん、電力使用のピークの日中にテレビを消すことも大事。

全世帯の20%が協力することで最大40万kWの需要削減

- ③ 効率が悪い古い電化製品を、省エネの新しいもの買い替えること。電球を省エネのLEDに変えることも有効。

- ・新型の冷蔵庫への買い替え、長期間使わない場合やピーク時間帯の節電で60万kW程度の需要削減
- ・新型のエアコンへの代替・エアコンフィルタ掃除で50-100万kW程度の需要削減
- ・省エネ電球への付け替えや消灯で20万kW程度の需要削減

ふるいエアコン



あたらしい省エネなエアコン



はくねつとう  
白熱灯



でんきゅう  
LED電球



# 電力の「見える化」が必要

いま、どれくらい電力を使っているかわかるの？



使っている電力の「見える化」が必要だわ。今は東京電力が1時間あたりの平均の使用状況をウェブページで公開しているのだけど、今の状況がわかるようにリアルタイムで、そして地域ごとに状況がわかるようにすることが大事ね。オーバーしそうになったら、みんなで努力することができて、大停電を防ぐことにもつながるわ。一日中節電するのではなくて、オーバーしそうな時間に節電することが大切だわ。

ちょっと使いすぎかしら...？

節約しなきゃ！



まん  
〇〇万  
キロワット  
しょうちゅう  
使用中



# 電力不足はいつまでつづく？

この状況はいつまで続くの？



それがよくわからないのよ。電気を作る方については、東京電力に見通しを立てるように求めているわ。いつまでかわかれれば、それまで頑張ることができるから、見通しを立てることは大事なのよ。でも電気を使う方も大切よ。作る側だけじゃなくて、使う側も行動に移すことで、この状況がいつまで続くかが変わるの。政府や電力会社にまかせっきりでなくて、みんなで考えて、行動に移すことが大切だわ。家庭でたった5Wの待機電力の削減でも、みんなが協力すれば3万以上のおうちの停電を防ぐことができるの。一人ひとりの行動は小さいかもしれないけど、みんなで動くことで乗り越えられるの。

本パンフレットは、2011年3月28日に発表された「大震災による東日本の電力不足に関する緊急提言 短期的には電力需要の時空間シフトが必要不可欠」をわかりやすくしたものです。

元になる提言は、以下からご覧ください。

<http://www.scej.org/content/view/1160/27/>

提言執筆者：

古山通久 九州大学稲盛フロンティア研究センター

／カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所

梶川裕矢 東京大学大学院工学系研究科

加藤之貴 東京工業大学原子炉工学研究所

菊池康紀 東京大学大学院工学系研究科

窪田光宏 名古屋大学大学院工学研究科

中垣隆雄 早稲田大学創造理工学部

福島康裕 台湾国立成功大学環境工程学系

松方正彦 早稲田大学先進理工学部

公益社団法人 化学工学会

<http://www.scej.org/>

パンフレット制作協力：横山広美、秋本祐希（東京大学）