

食品産業の節電ソリューション ～相次ぐ電力値上げに簡易でコストパフォーマンスに優れたソリューションで対抗～

編集部

政府は今夏も家庭や企業に対して節電を要請する。現在、今夏の電力需要を検証し数値目標や計画停電の必要性を詰めている。原子力発電所の新安全基準の施行は7月で、再稼働は今夏に間に合わない見通しのためだ。また、昨年は欧州危機などで景気が落ち込んでいたが、今年は景気回復で工場を中心に電力需要が厳しくなるとの見方もある。電力使用のピークを迎える7～8月を控え、企業は昨年以上の節電対策を強いられることが予測される。

一方、経済産業省は関西電力と九州電力の家庭向け電気料金値上げを、2013年4月2日に認可した。関電、九電とも、政府の認可を伴う電気料金の値上げは33年ぶり。東京電力福島第一原発事故後の値上げは、昨年9月の東電に次ぐ。家庭向け料金の値上げにあわせて、政府の認可が要らない企業向け料金も5月1日から値上がりした。関電が平均17.26%、九電が平均11.94%の引き上げとなった。急激な円安を背景にLNG（液化天然ガス）の燃料価格が上昇したためとされている。各電力会社値上げの動向は表1の通り。

言うまでもなく今回の更なる電力の値上げは企業収益を圧迫する大きな要因になるため、今夏の電力ピーク時に向けた節電対策が急がれる。

一般的な企業の節電対策としては、①平日を休業し、土日・祝日・夜間操業、②自社工場・製造ライン間での輪番操業、③東電・東北電管内以外への生産シフト、④生産品目の絞り込み（売れ筋商品を優先）、⑤6月末までに在庫積み増し——などが考えられる。ただ、あくまでもこれらは電力不足への対処療法に過ぎない。民間企業は、設備やオペレーションの抜本的な見直しで収益圧迫につながる電力の値上げに対抗していく取り組みが急務となっている。

しかしながら食品分野における節電対策は、食品の安全性を考えた場合、その方策の選択は慎重にならざるを得ない。使用原料の調節（減少）や調達先の変更等といったコストカットも行われているが、たとえコスト削減を達成したとしても結果的に味や品質に影響を与えては元も子もない。そのため、よりニッチかつ効果的な電力削減ノウハウが求められることとなる。

今回は、簡易かつコストパフォーマンスに優れた節電ソリューションをピックアップして紹介していく。

表1 各電力会社値上げの動き

- ・東京電力：平均的家庭で料金221円値上げ（4月）
- ・関西電力：企業向け17.26%UP（4月）
- ・九州電力：企業向け11.94%UP（4月）
- ・東北電力：家庭向け11.41%UP 申請中

※東京電力が2012年9月1日から家庭向けで8.46%の値上げ。
※東北電力、四国電力が7月からの値上げ申請中。
※4月末には北海道電力が9月からの値上げ方針を表明。

簡易かつコストパフォーマンスに優れた節電ソリューション

●現場で簡易迅速に電力の見える化を実現

企業や店舗などでは、エアコンの温度設定調節や蛍光灯本数の削減など節電対策として様々な努力がなされているが、現実的にその効果がどれくらいの節電につながったのかを把握することは難しい。

カスタム（03-3255-1117）が昨年発売した「クランプ式無線電力計EC-10RF」は、現場で簡易迅速に電力の見える化を実現する。

EC-10RFは、配電盤の配線に接続するクランプセンサー、クランプセンサーで測定したデータを送る送信クランプ、そして無線エネルギーモニターの3点で構成される。一度通信を開始すると一定間隔でデータをモニターに送信する。モニターには消費電力、電気料金、CO₂排出量がリアルタイムに表示される。電気工事の資格が不要なため簡単に設置が可能。また、無線通信式なので設置場所も選ばない。また設定電流値を超えた場合にアラームを鳴らす事もできる。

また、EC-10RFではパソコンにUSBで液晶表示機をつないでデータを取り、PCソフトウェア“elink”で分析する事ができるのが大きな特長だ。単にデータをロギングするだけでなく、消費電力、電気料金、CO₂排出量のいずれかの目標値の設定が可能。日別、週別、月別で選択することができる。

履歴データの参照画面では、日別、週別、月別のデータがそれぞれ棒グラフで示される（図1）。電力の一番多い時間帯が

図1 履歴データの参照

