

e&e REPORT

No.142

発行日 2013年7月28日
 川崎市中原区市ノ坪2 23-4-5 15
 電話/FAX 044-434-7291
 メール miyamoto@d03.itscom.net

E&Eレポートは、企業・国・海外の省エネや環境情報を、少しでも皆様にお届けしたいという思いから、毎月発行しているニュースレターです。
 地球温暖化防止にお役に立てれば幸いです。

ToPic 企業動向

●三菱地所 ゆるくて厳しい省エネ、新丸ビルの照明でデマンドレスポンスを探る

新丸の内ビルディングのテナント企業2社と協同で、照明を対象としたデマンドレスポンス実証事業を開始する。リアルタイム性よりも、テナント企業の従業員の満足度を維持しつつ消費電力を引き下げる手法を探る試みだ。東京都が募集した「テナントビルにおけるデマンドレスポンス実証事業」に応じたもの。実証事業の対象となるのは、新丸ビル内の4フロア。1フロア当たり約3000m²ある。ビル所有者とテナントが双方でやりとりしながら、ビル所有者が専用部の照明機器を直接制御する。

照明のメニューとして、一般的なオフィスに必要な照度である500~600lx(ルクス)と、400lx、さらには10時から13時だけは400lxなどが考えられる。

テナントの従業員側が1つのメニューを選び、2~3週間同じメニューを継続する。達成が難しければより穏やかなメニューに変更する、容易であればさらに節電するといったように、省エネパターンを変えていく。

実証事業の内容は3つに分かれる。平時、需給ひっ迫時、災害時だ。需給ひっ迫時にはインセンティブを与えて、さらに節電が可能かどうかを調べる。インセンティブの内容は三菱地所のテナントの商品券や優待チケットだ。 「スマートジャパン」

■宮本一言メモ 日常、最低照度で使用しているとデマンドレスポンス対応が難しい。間引きも必要では？

●東京ガス ガス空調使用中小企業向けBEMS事業開始

電気式空調機と同様に設定温度や風量などを細かく制御できるようにした。設定温度を越えると自動で空調の風量を落とす。照明の調節も可能。ビル管理会社のエネルギー担当者はタブレットで、ビル全体だけでなく、テナントの使用状況も把握できる。

ガス空調は調節が難しく、顧客から電力のように省エネ管理をしたいとの要望が多かった。

BEMSのシステム価格は、ガス空調機10台を省エネ制御する場合で250万円から。使用量の多い空調の省エネ制御で投資回収や5年程度の見通し。今秋にも経産省の補助金対象になる予定。 「日経産業新聞」

■宮本一言メモ ガス空調機の運転制御でガスの消費量はどの程度減るのかな。

●パナソニック、家電量産に3Dプリンター活用

樹脂部品の生産に必要な金型を同印刷機で作り、生産コストを3割程度削減する。新たな生産技術として世界で注目される3D印刷機を家電など大量生産品で使う初めてのケースとなる。

金型は様々な工作機械で金属を削ったり磨いたりして作っている。高い精度と強度が求められるために熟練技能も必要で、通常は製作に少なくとも1カ月程度かかる。新製品を開発するたびに新しい金型が必要なため、製造業大手では金型の費用が年数百億円程度になっている。

金型の製作期間を半分に短縮して費用も減らし、樹脂部品のコストを削減する。同印刷機の一つで「金属積層造形機」という高性能機で金属の粉を溶かしたうえで固めて金型にする。

コンセントや換気扇のファンなどの金型を生産し中国やタイなどにも輸出する。金型が約5000個あるが、半分近くを3D印刷機で作りたい考えた。

同印刷機を使えば、樹脂の冷却時間を短縮できる特殊な構造の金型を作れるため、部品の生産性が高まりコストも下げられる。ドライヤーやシェーバーなどにも広げていく。今後、自動車産業などでも広がる可能性がある。 「日経BP」

■宮本一言メモ 3Dプリンターの活用がここまで来ていることは驚き。

●NTTファシリティーズとエネットがマンション向けデマンドレスポンス

契約世帯に設置したスマートメーターを使い、時間帯別料金サービスを設定している。次に、電力需給ひっ迫時には節電量に応じてポイントを還元する節電ポイントサービスを提供する。この節電ポイントサービスは電気料金の支払いにこのポイントが利用できる。

2013年7月からは新しい試みを追加した。夏季の午後に電力需給がひっ迫した場合、契約世帯の消費電力量を絞り込みたい場合、個々人を空調が効いた施設に誘導して、家庭の消費電力の削減を誘導する。

このような行動は個々人の生活の知恵としては既にある。環境省はこのような行動に「クールシェア」という名前を付けている。

NTTファシリティーズの取り組みでは、需給ひっ迫時に「節電お出かけ情報」を配信する。節電が必要になるタイミングで限定利用が可能な割引クーポンなどが入り、これが新しい節電の動機付けになる。実際に外出すると、従来の節電ポイントも有効であるため、動機付けの強さが増える。

節電お出かけ情報に協力する企業は当初は6社である。エプソン 品川アクアスタジアム、コニカミノルタプラネタリウム(満天、天空)、サンシャイン水族館、など。東京都と神奈川県が利用できることになる。 「スマートジャパン」

■宮本一言メモ クールシェア情報も取り入れたデマンドレスポンスはおもしろい。

ToPic 国・地方自治体動向

●2013年度の電力需要は0.7%増にとどまる、電中研が予測

電力中央研究所は、2013年6月、短期経済予測と電力需要予測を発表した。それによれば、2013年度の電力需要は前年度比0.7%増と伸びるが、2014年度は同0.3%にとどまるという。これは2012年度並の気温と節電の継続を条件とした予測だ。

電力需要が増加する理由は経済状況と、気温、節電にある。経済状況では投資マインドが弱く、自立的回復が道半ばという概況である。とはいえ、2013年度は実質GDPが前年度比2.6%増と加速する。これは円安と世界経済回復による外需、公共投資の増加、消費税率引き上げ前の駆け込み需要を想定した数字だ。2014年度は0.5%増と鈍化する。駆け込み需要と公共投資増の反動を考慮に入れたためだ。なお、2012年度は前年度比1.2%増だった。

電力需要は気温の水準に強い影響を受けるため、夏季と冬季の気温水準に基づいたシミュレーション結果も明らかにした。経済状況が予測通りであり、2013年度が猛暑厳寒だった場合、電力需要は前年度比1.4%増まで伸びる。これは先ほどの予測よりも0.7ポイント高い数値だ。夏季の気温が2000年以降最も暑かった2010年度並、冬季が同じく最も寒かった2011年度並の気温だったときの結果である。

冷夏暖冬だった場合は、前年度比1.6%減へと縮小する。これは夏季が2000年以降最も涼しかった2003年度並、冬季が同じく最も暖かかった2006年度並とした場合の予測だ。 「スマートジャパン」

■宮本一言メモ 気象の影響が大きいが、節電、省エネが浸透しつつあるように感じる。

●経産省、平成24年度エネルギーに関する年次報告「エネルギー白書」を公表

- 10回目となる本年の白書では、以下の2本立てで第1部を構成。
- ・第1部第1章/エネルギーを巡る世界の過去事例からの考察
エネルギーを巡る世界の過去事例からの考察を行い、今後の我が国の責任あるエネルギー政策構築に向けての視座を得る。
 - ・第1部第2章/東日本大震災と我が国エネルギー政策のゼロベースからの見直し
東日本大震災後に講じた主な施策と我が国エネルギー政策のゼロベースからの見直しについて、2012年8月～2013年3月末頃までの状況を示す。
※2012年7月末頃迄の状況については、2012年版白書に記載。
 - ・第2部では国内外のエネルギー動向を、第3部で前年度に講じた施策の概況を記載。
- 平成24年度エネルギーに関する年次報告「エネルギー白書2013」<http://www.enecho.meti.go.jp/topics/hakusho/2013/index.htm>

📌 宮本一言メモ 早く国としてのエネルギー基本計画の策定が必要。 「ニュースリリース」

●東京都、省エネ設備の補助事業を開始、家庭向けでは燃料電池・蓄電池・V2Hが対象

電力使用の「見える化」と需給制御によるピーク電力抑制を推進する都の取り組みの一環として、公益財団法人東京都環境公社と連携し、総額約100億円の基金から補助する。

家庭向けでは住宅エネルギー管理システム(HEMS)などの導入を条件に、燃料電池などのコージェネレーション(熱電併給)や蓄電池、電気自動車(EV)と家庭で電気を相互供給するビークル・トゥ・ホーム(V2H)を対象にする。

事業所向けではオフィスビルのコージェネレーションと、中小テナントビルのビルエネルギー管理システム(BEMS)の2種となる。

家庭向けの補助額は、コージェネレーションが機器費用の4分の1、蓄電池が同6分の1で、それぞれ上限が22万5000円、50万円になる。V2Hは定額で10万円を補助し、EVとの同時購入では25万円に設定した。これらの補助対象機器を太陽光発電システムとともに導入する場合は、太陽光パネルの発電出力1kWあたり2万円増額する。

オフィスビルのコージェネレーションは設置経費の2分の1(上限3億円)、中小テナントビルのBEMSは同4分の1(同250万円)を補助する。 「日経BP」

📌 宮本一言メモ HEMSは単なるコントローラ? データ収集装置?

●エネ庁、9月にも省エネ新評価基準を策定ーピーク時の節電「割り増し評価」

電力消費がピークを迎える時間帯に企業が工場・オフィスで節電し、大手電力会社の発電負担を軽減した場合、その分を実際よりも多く節電したと見なす。「見なし評価」をインセンティブとして電力需給が逼迫する夏場などの節電を促しつつ、蓄電池や自家発電といったスマートコミュニティー(次世代社会インフラ)関連技術の普及も後押しする。

経産省・エネ庁は今国会で改正省エネルギー法が成立したことを受け、制度運用の詳細設計に入る。2014年4月に運用を開始する予定。エネ庁は7月初旬にも、総合資源エネルギー調査会の省エネ関連委員会を招集し、企業の電力ピーク時間帯の節電努力を「割り増し評価」できるようにする算出方法の策定に入る。 「日刊工業新聞」

📌 宮本一言メモ 節電の割り増し評価は効果がありそう。

●節電すれば最大2000円プレゼント、横浜市の郊外で「ネガワット」を開始

ネガワットによる節電プロジェクトを実施するのは、東急電鉄の「たまプラーザ駅」の北側の地域である。

横浜市の中では新しく開発された郊外型の住宅地で、駅の周辺には商業施設が数多くある。地域の住民が節電プロジェクトに協力すると、地元の商店で使える地域通貨をもらうことができる。参加を申し込めば登録ポイント500円分、さらに月間の電力使用量を前年同月よりも減らせば節電ポイントを毎月500円分、チケットで受け取ることができる仕組みだ。3か月間で最大2000円分のインセンティブになる。

このプロジェクトに参加するためには、東京電力がインターネットで提供する「でんき家計簿」を利用する必要がある。でんき家計簿を通じて毎月の電力使用量を前年と比較することが可能になる。

ネガワットは節電によるインセンティブを利用者が得られる点で「デマンドレスポンス」と同様だが、対象期間の設定などに違いがある。デマンドレスポンスは電力会社などが節電を依頼した時にだけ有効であるのに対して、ネガワットはあらかじめ決められた期間に節電することでインセンティブを得ることができる。一時的なピークカットよりも継続的な需要の抑制に効果がある。 「スマートジャパン」

📌 宮本一言メモ 個人に対してはまだまだインセンティブが必要。

●BEMS補助金の申請件数が5000件を突破、2013年度末の目標達成なるか

BEMS(ビル向けエネルギー管理システム)の補助金を運営する環境共創イニシアチブ(SII)の集計によると、6月21日現在で申請件数は5311件に達した。約1か月前の5月7日の時点では3642件だったことから、短期間で1.5倍に拡大したことになる。経済産業省は2012年度と2013年度の2年間で1万件の事業所にBEMSを設置する目標を掲げてきた。初年度は補助金の申請件数が伸び悩んだが、ようやく2年目に入って勢いがついてきた。

特に5月から電気料金が値上がりした関西を中心にBEMSの導入機運が高まっている。申請件数をアグリゲータ別に見ると、トップは従来から続いてエナリスだが、2位の日立製作所と3位の日本テクノが大幅に件数を伸ばした。 「スマートジャパン」

📌 宮本一言メモ 省エネ効果がどれだけ上がっているのか?

ToPic 展示会・その他情報

●ロジスティクスソリューションフェア2013 <http://www.logistics.or.jp/exhibition/LSF2013/k-kaisai.html>

ロジスティクスの高度化・効率化に関わる製品・サービス等を広く情報発信する展示会

開催日 : 2013年9月10日(火)～11日(水)

場所 : 東京ビッグサイト

料金 : ¥1000 (事前登録者無料)

主催者 : 公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会

連絡先 : 公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会 Tel 03-3436-3191

後記 愛嬌と品質で「大人買い」を誘発するガチャガチャ

日経BP

「コップのフチ子」累計出荷個数170万超の大ヒットとなったシリーズ OL風の女性のフィギュアがコップの縁にぶら下がったり、よじ登ろうとしたりする姿には、誰も思わずニヤリとさせられる。フィギュア単体だとあまり意味のあるポーズをしているように見えないのに、コップの縁に載せた途端、まるでこちらに話しかけているような表情を見せるのだから不思議だ。相手がトイレに立った際に、飲みかけのグラスの縁にさりげなくフチ子を載せておけば、好感度アップは間違いない。

「ここは俺がいとめる! お前は先に行くニャー!」

スマートフォンを立てかけると、ネコが壁の倒壊を防いでいるように見えるフィギュア カプセル玩具で大人たちを魅了する玩具メーカー、奇譚クラブが販売

📌 宮本一言メモ ガチャガチャを操作するのは少し抵抗がありますね。

