

# e&e REPORT

No.137

発行日 2013年 2月27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

### ● NECライティングがハロゲン電球を代替できる明るさ重視のLEDを開発

店舗やショーケースなどの商業施設の照明は、スポット光で大きな明るさが必要となるため、LED化が難しくハロゲン電球が主流だったが、本製品でハロゲン電球の置き換えが可能となり、消費電力を50Wから6Wと1/8に低減することができる。また、寿命はハロゲン電球の10倍の3万時間となり、省資源化にも寄与する。

本プロジェクトでは、高度な光学設計によるレンズ効率の向上や、最適なヒートシンク設計による放熱特性の向上により、現状のハロゲン電球と同等のサイズでありながら、最大光度でハロゲン電球を上回る業界最高の3,300cd(カンデラ)を実現した。また、同社製100形ハロゲン電球と同等の大きさとするために、電源部を新規開発して小型化。LEDランプの省エネルギー性を向上する上で、スイッチングロスの低減やLEDの順電流の最適化等の課題解決が必要だったが、本プロジェクトで課題の改善を図ることにより、業界最高となる、90%を超える電源効率も両立させた。

今回発売するのは、ハロゲン100形相当中角タイプ2機種と広角タイプ2機種の計4機種。希望小売価格は4機種とも7,700円(税別)。「環境ビジネス」

■ 宮本一言メモ LEDによる代替分野がどんどん広がっている。

### ● 九電 家庭向け電気料金ピーク時夜間の5倍

4月から新たな料金メニューを導入する。夏場のピーク時の料金を割高にすることで、時間帯ごとの使用電力の平準化を進める。

新たに導入する「ピークシフト電灯」は、電力需要が急増する7~9月の午後1~4時の電気料金を1kWhあたり52.5円に設定する。一方、午後10~翌日午前8時の料金は10.29円に抑える。他の時間帯は使用電力量に応じて単価を変える。現行でも昼間の料金メニューがあるが、午前10時~午後5時までと時間帯が広いうえ、料金は夏場で33.2円と夜間料金の4倍弱。

ピークシフト電灯は全世帯申し込み可能。電力計を通信機能付きのスマートメータに切り替えただけで新料金を適用する。

昨年夏、午後1時~4時の電気料金を最大で1kWhあたり、126円と通常に比べて6.3倍に設定する実証実験を実施した。その結果、一般家庭に比べて電力使用量が17%少なくなる効果があった。

■ 宮本一言メモ 時間帯別電気料金は今後の方向。

### ● LIXIL 省エネ断熱リフォームの効果を工事前に確認できるソフトを開発

これから省エネ断熱リフォームを検討する顧客向けに、今住んでいる家の断熱性能と、リフォーム後の断熱性能を事前に数値で比較することができるシミュレーションソフト「ココエコ診断」を新たに開発した。順次、このソフトを用いた診断サービスを開始する。

今回開発した「ココエコ診断」は、同社が展開するエコリフォーム工法「ココエコ」の効果を、数値・グラフ・サーモグラフィ画像などで、わかりやすく「見える化」することができるシミュレーションソフト。

家の中と外の温度差が大きくなる11月~3月の測定で、実際に今住んでいる家の断熱性能を測定し、リフォーム前後の総合断熱性能を比較できるほか、(1)体感温度、(2)足元の暖かさ、(3)窓の結露、(4)部屋の保温力、(5)冷暖房費の5項目の比較診断結果を診断書としてまとめる

顧客はこの診断書をリフォーム工事前に確認することで、リフォーム後の効果をより明確に理解した上で、工事の検討をすることができるようになる。

「ココエコ」向けの本サービスは、同社の運営するリフォーム店ネットワーク「LIXILリフォームネット」の認定制度に基づく窓マイスター登録店が提供する。また、「ココエコ」対象地域である、次世代省エネルギー基準VI地域以南が診断対象地域となる。

■ 宮本一言メモ 断熱効果が事前に分かれれば、投資効果が見える。

### ● 東芝、住宅用太陽光発電の保証制度を長期化 50kW未満のシステムに対応

住宅用太陽光発電システムの新サービスとして、太陽電池モジュールの出力を最長20年間、太陽電池モジュール・パワーコンディショナ・接続箱などの構成機器を15年間保証する長期保証制度「パワフル保証」を3月1日から開始する。

本保証は加入申込が必要有償サービスで、再生可能エネルギーの固定価格買取制度において余剰買取の対象となる設置容量10kW未満のシステムに加え、全量買取の対象となる10kW以上で50kW未満の大容量のシステムにも対応する。また、2010年4月以降に同社住宅用太陽光発電システムを設置したユーザーも加入することができる。

「パワフル保証」は、太陽電池モジュールの出力が保証値を下回った場合やシステムを構成する機器が故障した場合に同社が出張・点検修理、機器交換費用を全額負担するサービス。例えば設置容量が5kWで、太陽電池モジュールの出力20年間、機器15年間の保証の場合加入費用は4万2,000円(税込)になる。

太陽電池モジュールの出力については、JIS C 8918の6。(性能)で規定する条件下において、保証値未満になった場合に保証する。なお、対象機器は、太陽電池モジュール、パワーコンディショナ、昇圧器、接続箱、同社純正架台に限る。表示器やコミュニケーションユニットは1年間の保証となる。

■ 宮本一言メモ 今後ハード以外の観点も差別化ポイントになってくる。

### ● オムロン モータの回生電力再利用制御機器を開発

機械の動力源のモータが消費する電力は一般に工場全体の25%に相当する。モータは起動時に消費する電力が最も大きい。制御機器で電力の40%を回収し、回生電力でモータの起動時の電力を補えば、ピーク電力が下がり、電源装置の小型化ができ、電気料金の引き下げも可能になる。

制御機器には充・放電を管理する電圧の変換器や電力データの測定器、蓄電装置、通信機能もあり工場全体の電力消費を踏まえて制御する。

自社工場にある成型機などで実証実験をし、モーターの出力に応じた蓄電装置の容量などを見極め製品化する方針だ。

■ 宮本一言メモ 投資回収効果は不明だが、電力の回生も省エネ手法として重要。

### ● レオパレス21、太陽光発電設置アパート5,000棟突破 計47MWに

これは、同社管理アパートの太陽光発電システムが設置可能な約22,000棟のうち22%を超える割合。合計発電容量は47MWとなり、これは一般家庭約1万5,000世帯分の電力需要に相当する。

発電した電力は固定価格買取制度により売電し、アパートのオーナーが売電収入を得るしくみ。通常売電している電力は、万一の際には非常用の電力としても有効活用でき、入居者の安全性を確保している。

2011年4月より新築及び既存の同社管理の賃貸アパートに、「太陽光発電システム」の本格的な導入推進を開始。多くのアパートのオーナーの協力を得られ、2年に満たない短期間で5,000棟を達成した。

■ 宮本一言メモ 屋根の活用は日本では重要。

## TopPic 国・地方自治体動向

### ●経産省、再生可能エネルギーの推進など平成25年度予算案を公表

25年度予算案及び24年度補正予算案を合わせた総額は約2兆円を超える規模となる。重点化する分野として、(1)復興・防災対策、(2)成長による富の創出(民間投資の喚起、中小企業・小規模事業者対策等)、(3)暮らしの安心・地域活性化、の3つの柱をあげた。主な25年度エネルギー関連予算案の概要は以下の通り。

- ・「産業横断的な省エネルギー等投資の促進」として、工場・事業場等における省エネ設備への入れ替えに対して補助を行う「エネルギー使用合理化事業者支援補助金」310億円(平成24年度当初予算額298億円)。
- ・省エネルギーや電力需給の安定化等に資するガスコージェネレーションや自家発電設備等の分散型電源の設置を促進する「分散型電源導入促進事業費補助金(補助)」249.7億円(新規)などを計上。
- ・「クリーンエネルギー関連産業の創出」として、2015年の燃料電池自動車の市場投入に先駆けて、自動車に水素を充填する水素ステーションの整備に対して補助を行う「水素供給設備整備事業費補助金」45.9億円(同新規)
- ・国内4地域(横浜市、豊田市、けいはんな学研都市(京都府)、北九州市)において分散型システムの実証を行う「次世代エネルギー・社会システム実証事業費補助金(スマートコミュニティ実証)」86億円(同106億円)
- ・民間投資の喚起にむけた、中小企業・小規模事業者対策では、「住宅・ビル革新的省エネ技術導入促進事業費補助金(補助)」110億円(同70億円)で住宅・ビルのネット・ゼロ・エネルギーを推進するため、高性能設備機器等(空調・照明・給湯等)の導入を支援する。

また、平成24年度補正予算事業として、  
 ・「スマートマンション導入加速化推進事業(補助)」130.5億円で、マンション全体のエネルギー管理を行う事業者(MEMSアグリゲーター)を通じて導入されるMEMS(マンション・エネルギー・システム)の設置費用の一部を補助する。

【参考】<http://www.meti.go.jp/main/yosan2013/index.html>

「環境ビジネス」

宮本一言メモ 省エネで大幅な予算が見込まれている。

### ●ビル省エネへ官民ファンド 環境省・国交省共同で

環境省と国土交通省は共同で、耐震性や環境性能が高い建築物への改修を進めるため、官民ファンドを創設する。環境省が官民ファンドを立ち上げるのは初めて。環境省が50億円程度、国交省が300億円程度を2012年度補正予算で要求する見込みで、民間からの出資も含めた規模は1千億円を超えるとみられる。不動産市場の低迷によってビルの老朽化対策が進まない中で、官民挙げて省エネルギー化などを進める。

耐震性と環境性能のどちらか片方の向上でも対象とするが、両方を向上させる案件を優先させる方針。また、改修を主にするが、新築や建て替えも対象。

「電気新聞」

宮本一言メモ どの程度省エネが進むか？

### ●大規模ビルで電力調整 市内連携し実証実験、最大20%の削減目標／横浜

実証実験は、経済産業省が選定した「横浜スマートシティプロジェクト」の一環。横浜市は民間企業とともに同プロジェクトを推進しており、今回の実験は東芝、大成建設、明電舎、日揮、丸紅、三菱地所、三井不動産が参加している。

1月8日～2月22日までの間に10日程度行う。冬季の電力消費量がピークとなる平日の午後5時から同8時が対象時間。実施は最高気温が8度以下(前夜の予報に基づく)の日を想定し、ピーク時の使用電力量を最大20%削減することを目標に掲げている。

商業施設や大規模ビルが備えるエネルギー管理システム(BEMS)を統合BEMSと接続。統合BEMSは、各施設のエネルギー消費状況を常時監視し、節電可能量に応じて電力の削減目標を配分し、それぞれに要請する。

今回の実験では、電力の削減量に応じた報奨金も設ける。資金は経産省の補助金を充てる。

実証実験は夏にも予定しており、日本の気候風土にあったシステムの構築を目指す。

「カナロコ」

宮本一言メモ 効果は報奨金次第だろう。

### ●ビル省エネを福岡市が仲介 お墨付き業者が整備

2013年度から、ビルなど大型施設を所有する企業に省エネのノウハウのある業者を紹介し、企業が初期投資なしで水道光熱費を削減できるサポート事業に本格的に取り組む。企業は水道光熱費が減額された一部を「報酬」として省エネ設備や仕組みを整備する業者に支払う。水道光熱費が年間1千万円超の企業が利用すると、省エネ業者も数年で投資費用を回収でき利益を出せると試算。原発停止による電力の供給不安や電気料金値上げの動きもあり、市全体のエネルギー消費の節約につながるユニークな事業として注目される。

事業計画によると、まず市が選定したコンサルタントが、ビル所有者と市に登録した省エネ業者を仲介。複数の業者がビルの空調設備などの現状を調査し、水道光熱費の削減計画を盛り込んだ企画提案書を提出する。ビル所有者は提案書を比較して業者を選び、報酬の割合などを決め、3～5年の契約を締結する。契約期間が終了すれば、ビル所有者は報酬を支払う義務がなくなる。

市は、ビジネスを仲介することで省エネ業者の信用を保証することになる。年間1千万円超の水道光熱費を支払っているのは、延べ床面積が3千平方メートル以上のビルなどとされ、市内には相当数があると見込む。事業は1年ほど前から試行し、既に病院や学校法人を含め約40社・団体が業者と契約を結んだという。

宮本一言メモ ESCOですね。複数企業の診断は良いが、診断費用は市が負担？

「西日本新聞」

## TopPic 展示会・その他情報

### ●ライティング・フェア2013(第11回国際照明総合展) <http://www.shopbiz.jp/lf/>

快適な生活に貢献する照明器具、光源、関連部材を一堂に紹介する照明器具の総合展示会

同時開催: SECURITY SHOW 2013 (第21回)

開催日 : 2013年3月5日(火)～8日(金)

場所 : 東京ビッグサイト

主催 : 日本照明器具工業会、日本経済新聞社

料金 : 1500円(事前登録者無料)

連絡先 : 日本経済新聞社 文化事業局 イベント事業部 Tel : 03-6256-7355 Fax : 03-6256-7844

### 後記 悲喜こもごものバレンタインデーエピソード レッツエンジョイ東京

- ・チョコ好きとしては、バレンタイン期間は自分で買いに行けない(笑)。(40代)。
- ・「義理チョコ」とは知らず、本気で喜びを叫んでしまい、恥をかきました…。(20代)
- ・会社で以前は十数個もらっていたが、「虚礼廃止」の通達が出た途端に、3個以下になった。(虚礼だったんだ…！)(50代)
- ・この日に別れたことがあります。(40代)
- ・バレンタインデーではお返しに気を使います。お返しをする女の子同士が知り合いなので、同じものというも差がなく、差を付けることもできないので、いつも悩みます。(40代)

宮本一言メモ 韓国では4/14をブラックデーと呼び、バレンタインデーと縁のなかった人が韓国風の黒いジャージャー麺を食べるそうです。

