

# e&e REPORT

No.155

発行日 2014年 8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

### ● 日立 高効率モーターを開発 電力2割削減

新製品は国際規格「IE5」の認定に達する96%の高効率を実現。2015年度の製品化を目指す。  
 産業用モーターは工場の製造ラインや空調などを稼働させる。日本国内の全ての電力消費量の4割を占めている。その効率が1%改善すると、原子力発電所1基分の省エネになると試算されている。新開発のモーターを使うと、従来品に比べ電力使用量が2割減り、1年以内に償却が可能となる。

宮本一言メモ 高効率化で2割の省エネはすごい。

「日経産業新聞」

### ● 日立「ハルカス」の熱源制御システム可動

ハルカスは、2014年3月に全面開業した複合施設で、駅、百貨店、美術館、オフィス、ホテル、展望台などが入居している。このような施設を集積した先進的な立体都市として、年間約5,000トンのCO2削減を目指し、省CO2や省エネルギーを実現する様々なエコ先進技術が取り入れられており、日立の最適化制御システムは、そのエコ先進技術の一つとして活用される。

同社が納入した最適化制御システムは、熱源設備から稼働情報をリアルタイムに収集・演算することにより、CO2排出量やランニングコストが最も低くなる熱源機器の組み合わせや制御設定値を算出し、それらを制御目標値として熱源設備に自動で指示を行う役割を果たす。

ハルカスの熱源設備に、一元管理・見える化を図るシステムも組み込まれている。これにより、熱源設備に用いられる機器単体や設備全体のエネルギー消費効率やCO2効率、運転コスト効率などの各種KPI(Key Performance Indicator:重要経営指標)に基づく運転管理が可能となる。

宮本一言メモ テナントごとに異なる重要経営指標に沿った運転管理が可能？

「レスポンス」

### ● 企業ができる「攻め」の節電—コマツ、老朽工場を刷新

震災から4度目の夏となり危機感の薄まりも心配されている。その中、コマツは2015年度に電力使用量を10年度比で半減させる計画だ。300億～400億円を投じる老朽工場の刷新だ。まず、主力の栗津工場の築40年以上たった組み立て棟2棟を1棟に集約する形で建て替えたが、太陽光やバイオマスなどの自家発電、断熱材入りの壁や複層ガラスなどの省エネ設備、生産ラインの生産性向上を組み合わせることで年間電力購入量を従来比92%削減する。

同社は、「原発の是非やエネルギー政策について一企業が言えることは無い。企業ができることは電力使用量の削減だ。使用量が減れば、エネルギー政策の自由度も広がる」という。

日本には高度成長期に建てた工場が多い。生産性向上のため、加工機械などの設備は更新しても建屋はあまりいじると言われてきたと古い建物が数多く残る。ただ、住宅に目を転じると断熱材など建材の進化は著しい。コマツでも当初は半信半疑だったがやってみるとかなり効果があるのが分かったという。

もちろん、電力コストが上昇する中で固定費を削減する狙いもあるが、電力の使用効率を改善する事例を作っていくという。新棟は5月に稼働を始めたばかりで、今後、他の工場の刷新も進めるが、コマツが実績十分な先進事例を確立できれば「攻め」の節電が増えるだろう。

宮本一言メモ 工場の建屋に最新の建材を使用すれば省エネ効果は大きくなる。

「日経産業新聞」

### ● 岩谷産業、兵庫県で国内初の水素ステーションの商用サービス開始

兵庫県の尼崎市で燃料電池車向けに日本初の商用水素ステーションが7月14日にオープンした。ステーションは1時間に340立方メートルの水素ガスを充てんする能力があり、6台の燃料電池車に水素を充てんできる。空の状態から満充電まで3分以内で済み、通常のガソリン車と変わらない所要時間で充電が完了する。水素は700気圧の高圧に圧縮したガスの状態で車載の水素タンクに注入する方式。大阪府の堺市にある液体水素の製造プラントからタンクローリー車で水素を供給する。トヨタ・ホンダ・日産など13社が2015年度までに4大都市圏を中心に100カ所の水素ステーションを展開する構想を進めており、同社は20カ所を建設する計画だ。

宮本一言メモ 採算性はど返してしょね。

「スマートジャパン」

### ● イオン、アジアで省エネ支援 工場など施設管理

同社はアジアでグループ外の商業施設や工場、マンション向けに省エネルギーの支援サービスを拡大する。警備や清掃といった一般的な施設管理業務と合わせ、自社の商業施設運営などで培ってきた省エネのノウハウを提供する。施設管理サービスのアジアでの2016年度の売上高を13年度比6倍の300億円に増やし、グループのアジア事業の柱の一つに育てる。

子会社で施設管理大手、イオンディライトが海外事業を拡大する。中国ではこれまで北京市など華北地域を中心にグループ内外の商業施設や高級マンション、日系メーカーの工場などの施設管理を受託していた。

中国ではショッピングセンター(SC)の開業も相次いでいる。イオンディライトは発光ダイオード(LED)照明の導入・管理のほか、空調や冷蔵・冷凍ケースなどに計測機器を設け、遠隔操作で無駄な使用を減らすサービス売り込む。すでにスウェーデンの家具大手のイケアの中国店舗から受注するなど、需要は高まっている。

宮本一言メモ 設備の管理、運用改善は重要なノウハウ。アジアの発展に貢献できる。

「日本経済新聞」

### ● 日本オラクル 電力自由化にらみ、電力小売りビジネス支援

電力小売り事業に参入する際、顧客管理や料金計算のシステム構築に、従来は1年半ほどかかっていた。国内電力業界での共通使用を事前設定し、複数のシステムをひとまとめにすることで実現した。

システムの内容はスマートメータから30分ごとの消費電力を受ける機能や顧客管理、それぞれの料金形態に合わせた料金計算システム。その他料金請求、回収管理など事業を始めるのに必要なシステムを含む。

スマートメータ対応のため、電力だけでなく、ガスや水道なども同じシステムで管理できる。システム変更にも迅速に対応でき、数週間程度で仕上げる。

宮本一言メモ 電力の自由化に有効。

「日経産業新聞」

### ● 東京建物—中小ビルの省エネ私塾

同社が私塾形式のセミナー「エコまち塾」を開いている。都市計画や環境問題、金融などの専門家が講師を務め、環境負荷の少ない街づくりを議論する。行政や金融関係者など、いろいろな人たちが巻き込み、かけ算でアイデアを生み出すと話す。

7月の夕方、建設会社や金融関係者、NPOの職員ら40人がバイオマス発電などについて話し合った。同社が旗振り役となって始めたエコまち塾の一幕だ。エコまち塾は今年5月に開講。来年3月まで14回開く。専門家が講演するだけでなく毎回、塾生や講師が討論することに主眼を置く。塾生を80人募集したところ260人の応募があった。不動産・建築業界だけでなく行政や学生、小売業など多彩だ。

宮本一言メモ 運営費はどうしているのかな？

「日経産業新聞」

## ToPic 国・地方自治体動向

### ● コージェネレーション累計設置電力容量、原発10基分に

コージェネ財団の調べで、2013年度末時点のコージェネシステムの累計設置容量が1004万6千キロワットとなり、初めて1千万キロワットを超えた。原子力発電所10基分に相当し、12年度からの2年間で約75万キロワット増えた。13年度の導入量は36万5千キロワット。工場向けが32万2千キロワットと9割近くを占めた。13年度の新規設置台数は、931台。累計では1万5127台となった。東日本大震災後にBCP(事業継続計画)を重視する企業が増えたほか、電気料金を抑えるための施策として導入する地方自治体も増加している。 「日経産業新聞」

📖 宮本一言メモ 余剰電力の相互融通による全体の効率運用向上が必要。

### ● 最新の再エネ熱利用システム 実証・調査事業の成果報告書が公表

新エネルギー導入促進協議会は、平成25年度再生可能エネルギー熱利用高度複合システムの実証事業8件、案件形成調査事業8件の成果報告書を公開した。

本事業は、太陽熱や下水熱など再生可能な熱エネルギーを公共施設などと連携して利用するシステムの調査・検討を行う事業、および実証設備を導入する事業。対象事業者は民間事業者、地方公共団体等。実証事業の成果報告書では、未だ実証段階にある最新の熱利用技術について、実証設備のしくみや成果(データ)、今後の課題や普及へ向けた方向性などがまとめられている。また、案件形成調査事業の成果報告書では、再生可能エネルギーの熱利用ポテンシャルが期待される地域において、具体的な高度複合システムの構築に向けた調査結果がレポートされている。 「環境ビジネス」

実証事業 [http://www.nepc.or.jp/topics/2014/0725\\_2.html](http://www.nepc.or.jp/topics/2014/0725_2.html)

案件形成調査事業 [http://www.nepc.or.jp/topics/2014/0725\\_1.html](http://www.nepc.or.jp/topics/2014/0725_1.html)

📖 宮本一言メモ 熱再エネの活用事例は役立つ。

### ● NEDO、初の水素エネルギー白書公表

新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)は30日、水素エネルギーの全体像をまとめた「水素エネルギー白書」を公表した。水素の仕組みから燃料電池車や水素発電などの現状と、海外動向を踏まえて今後の課題を紹介。同機構が水素に関する白書をまとめたのは今回が初。機構のホームページから無料で全文ダウンロードできる。水素エネルギーの国内市場は2030年に1兆円、50年に8兆円を予測するも、実現には新たな利用技術の確立が重要だと指摘した。 [http://www.nedo.go.jp/library/suiso\\_ne\\_hakusyo.html](http://www.nedo.go.jp/library/suiso_ne_hakusyo.html) 「日経産業新聞」

📖 宮本一言メモ 利用は燃料電池車だけ?用途開拓がキー。

### ● ピーク時節電に協力金 政府検討

真夏などの電力需要のピーク時に電力会社の供給力を上回る需要が発生して大規模停電が起きるリスクをなくするため、工場や商業施設などの大口利用者が電力会社との事前取り決めに応じて節電した場合、節電量に応じた協力金を電力会社が支払う新制度の検討を始める。2016年度までに導入を目指し、経済産業省が今年度中にルールのたたき台を作る方針だ。

新制度は、節電を発電したものと見なして売買することから「仮想発電」と呼ばれ、欧米ですでに導入されている。大口利用者と電力会社が、節電できる量や時間帯などを仲介会社を通じてあらかじめ決めておき、電力会社が需要を抑制したい時に、節電を実行に移す。

具体的には、スーパーなどの商業施設が夏に空調の温度を1度上げたり、照明を少しだけ暗くしたりして節電を積み上げるほか、工場は操業の一部を夜間や休日などに振り替えることを想定しているという。仲介会社が利用者の電力利用状況をインターネットでチェックし、電力会社の要請に応じて利用者ごとに瞬時に節電量を割り振ることで、数十分程度で需要を抑制できる仕組みを目指す。 「読売新聞」

📖 宮本一言メモ 金額次第で、新たなビジネスチャンス。

## ToPic 展示会・その他情報

### 中小テナントビル省エネ改修効果見える化プロジェクト

本プロジェクトは、都内に中小テナントビルを所有する事業者を対象に、LED照明等の高効率な省エネルギー設備を導入することにより、ベンチマーク評価が上昇することを条件に、その費用の一部を公益財団法人東京都環境公社が助成する事業。

省エネルギー設備によるCO2削減効果を分析し、低炭素ビルが評価される仕組みづくりに活かす。 「(公財)東京都環境公社HP」

プロジェクトの概要は

- ・助成対象事業者は、都内に中小テナントビルを所有している中小企業、ESCO事業者やリース事業者
- ・助成率は、助成対象経費の1/2以内(上限 2,000万円)
- ・助成対象設備は、照明設備、空調設備等ベンチマークレンジが「A2-」以上に上昇することが見込まれる省エネルギー設備。
- ・今後のスケジュール 平成26年10月10日、16日 募集説明会、11月中旬 第1回募集開始予定

詳細は右記を参照 自己評価指標(ベンチマーク)解説書 <http://www.tokyo-co2down.jp/subsidy/visualize/>

東京都建築物環境計画書制度 [http://www7.kankyo.metro.tokyo.jp/building/eva/doc/ee\\_guideline\\_100101.pdf](http://www7.kankyo.metro.tokyo.jp/building/eva/doc/ee_guideline_100101.pdf)

### 関西スマートエネルギーWeek 2014 <http://www.pvexpo-kansai.jp/>

太陽電池・太陽光発電システム施工・スマートグリッド・二次電池に関するあらゆる技術が一堂に出展する展示会

同時開催 第2回[関西]太陽光発電システム施工展、第1回[関西]二次電池展～バッテリー 大阪～、第1回[関西]スマートグリッドEXPO

開催日 :2014年9月3日(水)～9月5日(金)

場所 :インテックス大阪

料金 :無料(登録者のみ入場可能)申し込み <https://contact.reedexpo.co.jp/expo/SEWK/?lg=jp&tp=inv&ec=PVK>

主催 :リードエグジジション ジャパン株式会社

連絡先 :関西スマートエネルギーWeek事務局 Tel. 03-3399-1650

### 後記 初対面の女性がスマホで判断する5つのこと 週刊アスキー

スマホの機種が男性の第一印象に影響するという話です。自分では気に入っているスマホも実は女性にはこう見られているかも。

- iPhoneを持っている男性: 可もなく不可もなく。こだわってiPhoneを使用している人と、まわりが持っているため使っている人。
- ファブレットを持っている男性: 扱いにくそう。大きな端末で通話する様子がどうしてもスマートに見えない.....
- 小さめスマホを持っている男性: 草食系かも。小さい液晶をじっと見つめる姿はちょっと「スケールが小さい」という印象。女性に欲がない草食系というイメージが強いそうです。
- SIMフリースマホを持っている男性: 変わった人。情報通で強い経済観念をもっている男性
- 2つ以上スマホを持っている人: 浮気性。本命の女性も絞れない。複数のスマホを持つ男性とは、イコール本命の女性も絞れない。反対に男性の第一印象がグッと良くなるスマホの機種はどれか尋ねてみました。
- Xperia Z2を持っている人: デキる人。ガラスの高品質感がグッとくるとのこと。

📖 宮本一言メモ 外国と林業政策の違いを感じる。

