

e&e REPORT

No.124

発行日 2012年1月28日
 川崎市中原区ノノ坪223-4-515
 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

●オリックス電力の電力一括購入、電気室の無い中小規模マンションでもサービス提供

電力一括購入サービスは、オリックス電力が、一般家庭が個別に契約するよりも料金単価の安い高压電力を電力会社から一括受電し、マンション向けに低圧に変圧して配電するもの。住民の電気利用料金の削減が図れる。

これまで受変電設備を設置する電気室が備わったマンションのみを対象としており、80戸未満の電気室を設けていない小規模マンションなどは、受変電設備の設置場所確保などの問題からサービスの対象外だった。

今回、電気室を設置していないマンションに対してキュービクルという屋外に設置可能な受変電設備を使用することでサービスの導入を可能にした。キュービクルの導入は、電気室内に設置する受変電設備と比べて設備コストがかかるものの、小規模物件に対し、汎用性が高く省スペースで設置が可能。

同社は、同サービスによる電気利用料金の削減に加えて、一括受電システムを活用し太陽光発電システムを組み合わせたコスト削減と省エネを同時に実現するサービスなど、付加価値の高いサービスも提供していく。

「レスポンス」

☞ 宮本一言メモ **導入メリットはどの程度見込めるのか？**

●高橋監理、冷暖房なしで適温保つ地中熱回収型システム展開

地下に取り付けたパイプで地中熱を回収することなどで適温を保つ仕組み。東京23区内を主な対象とし、同社が手がける新築住宅のオプションとして展開していく。オプション価格は50万円から。

地下に4カ所、長さが延べ32メートルの塩化ビニール樹脂製熱回収パイプを設置。送風モーターを用い、建物内などで取り込んだ空気にパイプ内を移動させる。パイプがある地下4メートル付近の地中温度は年間を通して17℃前後に保たれるため、熱交換により、適温維持につながる。

冬場は、これに風呂の残り湯熱も加え、冬は26℃前後、夏は26—28℃に室温を保てるという。

「日刊工業新聞」

☞ 宮本一言メモ **地中熱は変動が少なく、1年中利用できるのが効率的。**

●大和ハウス、環境配慮型オフィスでCO2排出量50%を目指す実証実験を開始

自然の力を活かす「パッシブコントロール」、創エネ・省エネを行う「アクティブコントロール」、さらにそれらを適正に制御する「スマートマネジメント」を組み合わせることによって、従来建築と比べてCO2排出量を約55%削減できる高い環境性能を備えている。

具体的には、パッシブコントロールは、屋間の太陽光をダイレクトに利用する「光ダクト」、部屋全体に光を届ける採光ブラインド、独自の維持管理システムを備えた壁面緑化システムなどを導入。アクティブコントロールは、両面発光型を導入し、低照度でも快適な明るさが確保できる「LED導光板照明」、高効率反射板、9.84kWの太陽光発電システム、適切な湿度と温度を供給する「デシカント空調」などを導入し、効率的な創エネ・省エネを実現するもの。

これら2つのコントロール機能を制御するスマートマネジメントは、エネルギーを最適に制御して見える化する「BEMS」や「人感・昼光センサー」の導入などにより、消費電力のムダを解消する機能を果たす。

実証実験では、従業員が入居、運用しながら、1年間かけて環境配慮技術の効果検証を実施。

「環境ビジネス」

☞ 宮本一言メモ **コストパフォーマンスが課題**

●大阪ガスなど、食品関連業界向け安価なバイオガス化システムを開発

従来のバイオガス化システムは5t～10t/日以上食品廃棄物を排出する大規模施設を対象としており、10kg～1t/日程度の少量の食品廃棄物を排出する小規模食品工場等への導入が困難だった。

同システムは、10kg～1tの生ごみから0.7m³～70m³/日のバイオガスを回収。回収されたバイオガスは、燃料としてガスコージェネレーションシステム、ガスボイラー、ガス吸収式冷温水器など多用途で利用できる。

実証試験は、平成23年12月～平成24年6月まで実施し、10kg/日の生ごみを処理することにより、1日0.7m³のバイオガスが安定的に発生することなどを確認する予定。同試験の結果により、次年度には100kg/日程度の生ごみを処理する食品関連事業者の敷地内での実証試験を行うとともに、小型バイオガス化システムの実用化を加速し、平成25年度の商品化を目指す。

「環境ビジネス」

☞ 宮本一言メモ **まず、食品の廃棄を減らす工夫が大切。**

●OMソーラーが太陽光パネルで発電・暖房

屋根に設置した太陽光パネルの下に空気を循環させる配管を付けた。太陽光が当たった際にパネルが発する熱を有効活用する。

太陽電池は単結晶タイプで最大出力は112W。発電システム全体の変換効率は12.8%。

パネルに付けた配管内の空気を太陽熱で温める。温まった空気は空調設備を通して室内暖房に活用する。空調用熱源として太陽光エネルギーの22%を利用できる。発電と暖房を合わせて、太陽光エネルギーの35%を有効活用できる。

「日経産業新聞」

☞ 宮本一言メモ **太陽熱と併用できると太陽光エネルギーの効率が上がる。**

ToPic 国・地方自治体動向

●EU、風力発電で温室効果ガス排出量を30%削減可能

世界風力会議(GWEC)は、現在の成長率と2020年の予測に基づき、風力発電産業は風力発電がコペンハーゲン合意への誓約の70%までをどう満たせるかを示すデータを発表しと伝えた。欧州風力エネルギー協会(EWEA)が発表した最新の報告書は、風力発電だけで、現在のEUの削減目標で求められている温室効果ガス排出量の31%削減にいかにか寄与していくのかを示している。

欧州における風力発電の多大な貢献は、EUが温室効果ガス排出量の削減目標を20%から30%に引き上げることが可能であることを示している。

風力等の再生可能エネルギー技術は、数年前誰も予想し得なかったほど大きな役割を担っているが、二酸化炭素排出量のギャップを埋めるためにほかに必要な方策を促進するべく、意欲的な排出量削減目標が必要。最新の『世界のエネルギー展望』(World Energy Outlook)で国際エネルギー機関(IEA)が指摘したように、5年間で流れを変えなければならない。さもなければ、産業革命以後の気温上昇を摂氏2度以内に抑制する「2度目標」には、事実上到達できないだろう。

「温暖化新聞」

☞ 宮本一言メモ **これほどの違いは、日本と何が異なるのか？**

● CO2排出量は日本が世界でワースト5位

国連気候変動枠組条約・第17回締約国会議では、温室効果ガス排出量の国別ワーストランキングが公表されて、日本がワースト5位とされている。なお、ワースト5は中国、米国、インド、ロシア、日本の順で、この5か国でなんと全世界の排出量の半分以上を占めている。また報告の中では、今年では世界各地で極端な異常気象が見られた年でもあったとされている。

- 例えば…
 - ・ロシア北部では、春の平均気温が平年よりも9℃高くなった
 - ・フィンランド、アメリカ、中央アメリカ、スペインで記録的な猛暑
 - ・台風12号 紀伊半島の1800mmを越える記録的大雨

など30年に一度起きるような異常気象と呼ばれるものがあった。異常気象の原因は『温暖化』が原因の一つだと言われている。どの程度が人間の活動の影響なのか、厳密に区別することはできないが、『地球温暖化』が、気温や海水温を変化させ、海面を上昇させ、大雨をもたらす、さらにその気候システムに影響を与えることは事実で、人間の活動によって増えた温室効果ガスが『異常気象』に拍車をかけていると考えられている。 「tenki.jp」

📖 宮本一言メモ **総量管理以外の基準も必要。**

● COP17閉幕、日本は京都議定書の第二約束期間に参加せず

南アフリカ共和国ダーバンにおいて、COP17(気候変動枠組条約第17回締約国会議)、CMP7(京都議定書第7回締約国会合)等が行われた。今回の会合では、将来の枠組みへの道筋、京都議定書第二約束期間に向けた合意、緑の気候基金、及び昨年COP16で合意されたカンクン合意の実施のための一連の決定、という4つの成果を得た。なお、次回のCOP18はカタールがホストし、ドーハで開催されることとなった。

日本は、途上国が求めていた京都議定書の第二約束期間については、参加しないとの立場を貫いた。また、交渉の最大の焦点であった2013年以降の枠組みの在り方については、新たな作業部会を設置することなどの建設的な提案を行った。今回の会合の成果として、将来の枠組みに関しては、法的文書を作成するための新しい特別作業部会を立ち上げ、遅くとも2015年中に作業を終え、合意成果を2020年から発効させ、実施に移すとの道筋に合意した。 「環境ビジネス」

📖 宮本一言メモ **環境先進国を目指すなら世界の範となるのが求められる。**

● 政府、16種の電源別発電コスト最終報告を公表 節電コストも算出

発電コストは、2010年と2030年のモデルプラントにおける1kW当たりの単価を示した。事故リスク対応費用も含めた算出で争点となっていた原発の発電コストは、2010年時点で、最低8.9円で決着した。2010年時点では、原子力、石炭火力、LNG火力が約9～10円で、太陽光発電(メガソーラー、住宅)は約30円～45円前後と割高となった。太陽光発電は2030年時点では約10～25円前後となると試算した。

省エネ製品の購入や省エネの設備の導入によって、1kWhの電力を節約することは、1kWhの電力を発電することと同じ効果と位置付け、省エネ製品、省エネ投資の節電コストについても試算した。家庭部門では、発熱電球をLEDに置き換えるもので0.0～0.1円、業務部門では、高効率空調の導入は8.9～28.7円となった。今回用いた諸元データや算定式入りのエクセルシートを国家戦略室のウェブサイト上で公表した。 「環境ビジネス」

📖 宮本一言メモ **前提条件が変われば見直しが必要。節電コストの考え方は省エネに有効。**

● 平成24年度予算案 省エネ化や次世代自動車など拡充

温室効果ガス排出量削減目標の達成に向け、住宅の省エネ化や次世代自動車の開発に関する予算を拡充した。地球温暖化防止に向けた効率的なエネルギー利用を目指す。

日本は京都議定書で、平成20～24年の排出量を2年比6%減少させる目標を提示。32年に同25%削減を達成する目標も維持したまま。ただし東京電力福島第1原発事故後、全国の原発で定期検査後の再稼働が困難となり、省エネによる排出量削減努力が不可欠となっている。

24年度予算案では、窓や壁の断熱性を高め、太陽光発電などの設備を備えた住宅などの推進事業に70億円を新規計上した。電気自動車やハイブリッド車に使用される高効率モーター用の磁石の開発にも20億円を新たに盛り込んだ。

火力発電などで発生する二酸化炭素を大気中に出る前に回収する技術(OCS)の実証試験や開発に関する予算も前年度当初予算の約2.1倍にあたる102億円に積み増した。 「産経新聞」

📖 宮本一言メモ **再生可能エネルギーの普及に対する支援は？**

ToPic 展示会情報

● ENEX2012 第36回地球環境とエネルギーの調和展 <http://www.low-cf.jp/>

併設 Smart Energy Japan 2012
工場、住宅、オフィス、ビルの省エネ対策・節電ソリューションが集結する展示会
開催日 : 2012年2月1日(水)～3日(金)
場所 : 東京ビッグサイト
料金 : 無料(要登録)
主催者 : (財)省エネルギーセンター
連絡先 : ENEX/SEJ展示会事務局 Tel :03-3219-3569 Fax :03-3219-3628

● HVAC & R JAPAN2012 (第37回 冷凍・空調・暖房展) <http://www.hvacr.jp/>

世界をリードする高度な技術力、環境に配慮した最新の機器、システムなど一堂に展示。
開催日 : 2012年2月14日(火)～17日(金)
場所 : 東京ビッグサイト
料金 : 無料(要登録)
主催者 : (社)日本冷凍空調工業会
連絡先 : HVAC & R JAPAN事務局 Tel :03-3219-3562 Fax :03-3219-3628

後記 あなたの心が汚れているか判断できる不思議な画像

秒刊サンデー

この画像がどのように見えるでしょうか？

汚れている方には一瞬だけですが本来とは違う者に見えるはず。もちろんこれはただの『木』の壁なのですが、そう見えないのは恐らく頭の奥底に別の絵が焼きついていて、脳が勝手に脳内補完しているからだと言われます。

下のライトも、頭の奥底に眠る『本能』がそのように連想させてしまう様にできてしまっているようです。それは男性だけなのかもしれません。

ちなみに、(・)のような記号も「顔」に見えてしまうのは脳による補完能力が影響していると言われてますが、生まれた赤ちゃんが、人間の顔を認識させるためだと言われています。

📖 宮本一言メモ **心が汚れているようです。**

