

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立て頂ければ幸いです。

Topic 企業動向

● 通販サイト405、停電時も送風できる充電式多機能サーキュレーターを発売

付属する2つの充電式バッテリーをフル充電した場合に、弱運転で約12時間の送風が行える。フル充電に必要な時間は約18時間。また、夜間の停電時に役立つ高輝度LEDライト24灯や、情報を入力する手段としてのFMラジオも搭載。本体上部に弧を描くように配置されたLEDは、広範囲を照らすことが可能となっている。LEDライトのみでは約15時間の連続点灯、FMラジオのみでは約24時間の連続使用が可能。また、扇風機、LEDライト、FMラジオの全機能を利用した場合でも、約6時間の連続使用が行える。価格は9,800円。

宮本一言メモ **バッテリー付き家電製品がこれから出てきそう。**

「マイコミジャーナル」

● SchneiderとMicropelt、電池交換不要の温度監視センサを共同開発

今回開発した無線センサ・ノードは、エネルギー・ハーベスティング技術を利用した。大電流を送る幹線システム「バスダクト」に利用される「バスバー」の保守・点検に向けたもの。バスバーの劣化や接合部の緩みなどを検知し、致命的な障害を起こす前に不具合を見つけ出すために開発した。バスバーの接合部の緩みや腐食は、負荷が掛かって最終的に致命的な障害を起こすより前に、抵抗発熱の上昇として現れる。この温度変化のデータを無線で収集してバスダクトの状態を把握し、故障のリスクを軽減させる。

バスバーの表面温度が周囲の温度より5°C以上高ければ、内蔵の熱電変換素子の発電でバスバーの温度を毎秒測定してデータを送信することができる。熱電変換素子は、1°Cの温度差で140mVの起電圧を生成する。無線通信には、Micropelt社が設計した独自プロトコル品を採用している。

宮本一言メモ **熱電変換素子を電源に使用する発想はいろいろ活用できそう。**

「日経エレクトロニクス」

● ヤフー 電気の使用状況が予測できる「電気予報」を公開

「電気予報(ベータ版)」は、東京電力発表の使用状況グラフの実績や、日本気象協会発表のデータなどをもとに、同社が独自の集計方法で算出したもので、「向こう24時間の推定電力使用状況」と「1週間先までの推定最大電力使用時間帯および使用率の予想」の情報を提供している。

同社では、東日本大震災後の3月22日より、東京電力発表の使用状況の情報をグラフ化した「東京電力の電力使用状況メーター」を掲載してきた。本メーターでは、供給能力に対しての使用量をグラフによって可視化している。しかし、「現在の使用状況」という実績に基づくため、リアルタイムでの情報提供が難しく、情報掲載に際して最大で1時間20分程度の遅れが生じていた。そこで、同社では利用者がより効率的な節電準備ができるサービスの提供を目指し、今回、「電気予報(ベータ版)」の公開に至った。本サービスは、Yahoo!デベロッパーズネットワークでAPIの公開も開始している。<http://setsuden.yahoo.co.jp/>

「環境ビジネス」

宮本一言メモ **身の回りで容易に電気の見える化は意識の向上につながる。**

● 夏に日本コカ・コーラが自販機25万台の冷却を輪番停止

夏の節電対策として、関東地方の自販機約25万台で、冷却機能を交代で止めると発表した。期間は6月上旬～9月末。使用電力をピーク時で33%削減できるとしている。

電力使用量が増える午前10時～午後9時に、自販機ごとに輪番で、計5～6時間冷却を止める。これまでも夏は午後の3時間、冷却を止めていたが、停止時間を延ばす。冷却を止めると、1台あたりの使用電力は300ワットから17ワットに減るといふ。

全国清涼飲料工業会によると、東京電力管内の自販機は約87万台で、使用電力は最大約26万キロワット。1日の消費電力量では一般家庭約25万世帯分にあたるとされ、他の飲料各社も削減に取り組む方針だ。

自販機を巡っては、東京都議会民主党が、節電を努力義務とする条例案をまとめ、午前10時から午後9時に自販機の冷却機能を止めるよう求めていた。

「Ashahi.com」

宮本一言メモ **本来は設置台数を減らすべきだろう。**

● 関西ペイント、屋根表面20度C下げる遮熱塗料を販売

効率良く赤外線を反射する特殊顔料を上塗り塗料と下塗り塗料に配合。2層にすることで、上塗りを透過した一部の赤外線を下塗りでブロックするようにし、業界トップクラスの遮熱性を実現した。これにより、屋根の表面温度を10—20度C下げて、室内温度の上昇を抑える。

提案色は20種だが、それ以外の調色もできる。また、屋根に塗った場合の室内温度やエアコン消費電力削減効果のシミュレーションソフトも導入する。同社試算によると、室内温度の上昇を抑え、夏場のエアコン使用分の電気料金を最大40%削減できるといふ。価格は施工費込みで1平方メートル当たり3300—4900円。

「日刊工業新聞」

宮本一言メモ **これからは、設備と併せて建物の断熱・遮熱が必要になる。**

● 森ビルがテナントの電力消費状況把握・提供システムを導入 省エネ支援が狙い

ビル全体の使用電力量の6～8割をテナントが占めていて、省エネには、テナントとの連携が欠かせない。

導入するシステムは分電盤の課金用メーターからテナントごとの電力消費データを集め、インターネット経由で専用サーバーに集約する。テナントは無料でネット経由でデータを閲覧して自社の電力消費状況を確認できる。電力消費データは1時間ごとに更新する。各テナントは自社の電力使用のピークになる時間帯の消費量を把握でき、節電対策を立てやすくなる。導入費用は数千円規模になるもようだが、森ビルが全額負担する。

「日経産業新聞」

宮本一言メモ **テナントのエネルギー使用状況の見える化は重要。**

ToPic 国・地方自治体動向

● 家庭でのCO2削減に現金支給、広島市で始まる

2010年度は、前年同月と比較した電気・都市ガスの11月と12月、2ヶ月分の使用量が対象となる。事前に参加申込をした約1000世帯のうち、使用量を報告した市民に使用量削減の有無に係らずHOPEs券2枚を支給。削減量1キロにつき5円と計算し、合計換算額が200円以上の場合は削減量に応じた現金を支給し、200円未満の場合はHOPEs券1枚を支給する。

家庭で削減したCO2削減量は今後、市内の企業に販売し、企業は購入したCO2削減量を自社の排出量から差し引くことができる。参加資格は20歳以上の広島市民で、1年以上継続して現在の住居で暮らしている人。市は来年度以降、期間や規模を広げて行く方針で2012年まで実施の予定。
「ジャパンフォサステナビリティ」

宮本一言メモ 家庭の省エネの難しさを感じる。

● NZ、自然エネルギー90%を目標に

ニュージーランド政府は、オークランド北西に横たわるカイパラ湾に、200メガワットの出力が可能となる潮力発電所を建設する計画を承認した。実現すれば、25万世帯の電力を賄う世界最大の施設となる。ニュージーランドは2025年までに電力供給の90パーセントを再生可能エネルギーで賄うことを目標としており、潮力発電も貢献することになりそうだ。

国際エネルギー機関が3月に発表したエネルギー政策報告書によると、ニュージーランドは2009年度に自然エネルギーが国内電力供給の73パーセントを占めている。「オルタナ」

宮本一言メモ 日本で課題の発電の変動をどのように吸収しているのか？

● 地中熱が政府の補助金充実で脚光

地下の温度は年中安定していて、例えば東京なら常に約17℃だ。夏は涼しく冬は暖かい。地中熱利用のエアコンは、空気熱源のエアコンの約半分しか電力を消費しない。暖房以上に冷房での節電効果が大きく、排熱を外気に捨てないためヒートアイランド現象の緩和にも貢献する。

これまで掘削やヒートポンプなど初期コストが普及のネックだったが、政府の方針で助成制度が急速に整ってきた。「オルタナ」

宮本一言メモ 空調、給湯の省エネには大変有効。もっと普及させるべき。

● 経団連、節電自主行動計画の中間とりまとめ、25%減が大半

現時点の参加企業数は543社・団体。参加企業の内訳は東京・東北両電力管内の製造業281社、その他が262社。節電目標では35社が「25%超」、383社が「25%」、小口需要家などの99社が「25%未満」の電力使用量の削減目標値を掲げた。

具体的取り組みとしては、操業形態(夜間・早朝操業、土日の活用、西日本エリアなど圏外シフト、夏期休暇の大型化・分散化など)の多様化や照明・エアコン、エレベーターの調整、などで対応する傾向が強い。また、蓄電池の活用なども挙げている。「日刊工業新聞」

宮本一言メモ 最悪の事態を想定した対応は重要。

● 環境省、工場などでの温室効果ガス削減や節電に向けた診断を実施へ---希望事業者を公募

このプロジェクトでは、環境省から委託された機関が工場やビルにおける設備の導入・運用状況を診断し、CO2排出量の削減や節電に有効と思われる設備の導入や、設備運用の改善法などを指南する。電力需給が逼迫していることから、環境省ではこのような診断のニーズが高まっていると考え、昨年に引き続き実施することにした。診断は無料。このプロジェクトを通じて得られた知見を広く広報していくことも検討する。実施期間は2011年6月上旬～8月下旬。同年5月から順次説明会を開催するとともに、参加事業所を公募する。「Tech on」

宮本一言メモ 経産省と同じこと。国として一本化すべき。

ToPic 展示会情報

● スマートグリッド展 2011/次世代自動車産業展 2011 <http://www.nikkan.co.jp/eve/smart/index.html>

エネルギービジネスと次世代自動車を軸としたものづくり技術を紹介する。

開催日 : 2011年6月15日(水)～17日(金)

場所 : 東京ビッグサイト

料金 : ¥1000 (事前登録者無料)

主催者 : (株)日刊工業新聞社

連絡先 : スマートグリッド展 2011/次世代自動車産業展 2011 事務局 Tel :03-5644-7221 Fax :03-5641-8321

後記 『信頼できる先輩・同僚からの借金依頼』どうしますか？

日刊工業新聞

たとえ気の置けない間柄だとしても「お金は貸さない！」という人が多数派となりました。年代別でみると、上がるにつれて「お金を貸す」人が増える傾向にあるようです。年を重ねるにつれて、お金を貸してもいい人を見極める目が肥えるためか、はたまた人間関係での「しがらみ」が増えるためか・・・。

性別でみると、女性の約7割が「貸さない」と回答しています。回答者の複数で見かけた理由が「(貸さないように)教育されてきたから」です。なるほど・・・納得です。

皆さんがお金を貸す／貸さない理由は・・・

● 貸さない:「人に貸すほどお金に余裕がない・・・」(男性、40代)

● 貸さない:「お金を貸すときは、あげるつもりにならないとダメと言われて育ってきたので」(女性、40代)

● 貸す:「困ったときはお互い様ということで」(男性50代)

● 貸す:「本音では貸したくないのですが、上手な断り方が分かりません」(女性、40代)

宮本一言メモ 最近では落ち着きを感じます。全国に広がれば良いですね。

