

e&e REPORT

No.131

発行日 2012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

●日中の冷却用電力ゼロの自販機登場 日本コカ・コーラ

富士電機リテールシステムズとの共同開発で、冷却のための電力を最長16時間使用しないピークシフト型自動販売機を開発した。

特長は、①真空の断熱材をたくさん利用することで断熱性能を高めて、外気温の影響を受けにくくしたこと。②冷気が逃げにくくするために、扉の気密性を高める改良をしたこと。自販機も冷蔵庫と同じで、断熱性能を上げたり、気密性を高めることがポイントのようで、電力に余裕がある深夜帯(23:00~07:00)に冷却しておけば、日中(7:00~23:00)は冷却機能を停止できる。
 「ギズモード・ジャパン」

宮本一言メモ 冷蔵庫の節電にも応用できそう。

●エコで経済的な壁暖房！新タイプが登場

壁に配管を埋め込み、部屋の温度を調節できる新しいタイプの壁暖房が発表された。従来はポロプロピレン管が使われていたが、熱伝導率の高い銅を使用することにより、環境にやさしくお得な壁暖房が実現した。

壁暖房は床暖房と同じシステムとなっており、壁を加熱することで部屋を暖めることができる。熱伝導率の高い銅製の配管を使った新タイプの壁暖房は、熱を逃がさず、効率的に壁を加熱することができる。また、温度を1度下げることにより、エネルギー消費量を約6%削減することができる。

もちろん、太陽光発電をはじめとする他の再生可能エネルギーとも併用可能だ。壁に穴を開けるときに配管を傷つけないように注意する必要があるが、体に負担をかけない、環境にやさしい暖房器具として注目を集めている。
 「gooニュース」

宮本一言メモ 特殊な壁だから結構割高では？

●請負から運営に回るゼネコン 自然エネルギー参入の思惑

太陽光発電や風力発電などの自然エネルギーの全量買い取り制度がスタートして1カ月。メーカーが自社工場の屋根にソーラーパネルを設置したり、自治体が遊休地を提供したりするなど、企業が発電事業に参入する動きが次々と出ている。

そうした中、本来は発電施設などの建設を請け負う立場だったはずのゼネコンも、商機を嗅ぎつけて運営する側に回る動きが出始めている。

その理由は、収益性の高さにある。太陽光発電の場合、1キロワット当たり42円で買い取ることが決められている。火力のおよそ4倍の高値だ。買い取り期間は20年。関連業界の要望を反映させた価格と期間になっており、自然エネルギーを普及させるための大盤振る舞いといえる。「ダイヤモンド・オンライン」

宮本一言メモ ネコも杓子も売電ですね。どこまで本気ですかね？

●パナソニック、「みなし節電」利用ー北陸工場から関電に送電

パナソニックは夏の電力不足対策として電力会社に余剰電力を供給した分を節電分として認めてもらう「みなし節電」制度の利用を始めた。北陸地区の工場が発電した電力を関西電力に融通することにより、関電管内の事業所で節電したと認めてもらう。制度の活用によって同社は関電管内で1.7%節電できる見通し。

電力不足が深刻な関電管内に本社や工場が集中するため、制度の利用を始めた。半導体を生産する北陸工場(富山県砺波市)がコジェネレーション(熱電併給)システムで発電し、余った電力を北陸電力の電力網を通して関電に送る。

供給能力は6000キロワット。実際の供給量が関電管内での同社の節電量に換算される。

他にも大阪府門真市にある本社地区では8月の夏休みに加え、7月21~29日も9連休にして使用電力を減らす。また全国の工場で電力の需給管理の徹底、夜間への生産シフトや生産の前倒し、省エネルギー診断、自家発電の稼働時間延長、一斉定時退社や直行直帰の拡大に取り組み、各電力会社からの節電要請に応える。2011年度は一連の活動で電気代を前年同期比10%(2億5000万円)削減した。
 「日刊工業新聞」

宮本一言メモ 電力の自由化には色々な形がある。今までが形だけの自由化だった。

●エネルギーを販売！「ソーラーキオスク」がエチオピアにオープン。発展途上国のエネルギー問題を解決

エチオピア・ランガノ湖の近くに、世界初となる「ソーラーキオスク」がオープンした。これは、国際的な建築デザイン会社「Graft」によって開発されたものである。この「ソーラーキオスク」のねらいは、電力事情の悪い地域に住む人々に、安全で経済的なエネルギーを提供すること。従来から電力源として利用されているディーゼル発電機や灯油などは、地球環境にも悪影響だ。

「ソーラーキオスク」の屋根にはソーラーパネルが設置されており、地元住民たちはここで充電されたソーラーエネルギーを購入することができるようになっていた。携帯電話・コンピューター・車のバッテリーなど、用途は様々だ。

しかし、このキオスクで売っているのはエネルギーだけではなく、ソーラーランタンなどのエコ製品から、携帯電話やそのリチャージカードなどの生活雑貨、キオスクには定番のドリンクや軽食まで、いろいろな商品を取り揃えている。キオスクの中には冷蔵庫も備え付けられているので、緊急時用の薬品やワクチンなどを保管しておくこともできる。
 「環境goo」

宮本一言メモ 発展途上国向けのビジネスとしておもしろそう。

●NTTファシリティーズが省エネ、省スペースのデータセンター用空調機を販売開始

屋外への放熱方式は、「空冷」と、建物屋上等の設備スペース集約化を可能にする「冷却塔放熱(水冷)」がある。室内機は、最適な気流方式が選択できるよう、二重床空調方式用の「下吹型」、直吹出空調方式用の「上吹型」がある。

特徴は、新開発の高静圧・高効率ターボファンへの変更、直流化に伴うモーターの小型化により、既定の送風量を得ることができ、冷房能力(顕熱)の向上と室内ユニットの省スペース化を実現した。また、室外ユニットも熱交換器等の配置を工夫し、処理能力の向上を実現した。

これらにより、室内ユニットおよび室外ユニットともに設置面積あたりの処理能力を向上させることで、スペース効率の向上を実現した。

さらに、省エネルギー性については、高効率ターボファンの採用とファンモーターの直流化により、総合COPの年間平均は4.5を達成した。一般電算用空調機に対して年間消費電力量を約40%低減する。

この他、過剰冷却の回避や熱溜まりを解消する多点温度制御等、データセンターの特徴を踏まえた省エネルギー技術や、高外気温時でも故障停止を回避する予測機能付き垂下制御等、データセンターのサービス継続を支える信頼性・可用性技術を備えている。
 「ニュースリリース」

宮本一言メモ データセンターの省エネは今後大きな課題

●東京ガス、ガスヒートポンプの省エネ運転を遠隔で実現、新サービスを開始

常駐の設備管理者が不在のため、きめ細かい空調機の運転管理・制御ができないという顧客に対して、GHP導入の付加価値として、本サービスを提案する。利用料はGHP室外機1台当たり年額21,000円(税込)。本サービスにより、年間ガス消費量の約20%の削減を図る。

3つのサービスを柱としている。「お任せ省エネ運転機能」では、GHPの運転制御の基準となる目標温度を予め顧客が指定する。同社は、実際の室内温度を目標温度に維持しながら省エネが実現できるよう、気象条件や室内の人数などによって変動する空調負荷に応じた最適なGHPの運転制御を遠隔で行う。「パトロール機能」では、約60分ごとにGHPの運転状況を把握し、目標温度と異なる温度に、室内機の温度設定の変更が行われた際には、遠隔で室内機の温度設定を元に戻す。さらに、顧客が予め指定した時刻に遠隔で確実に運転停止を行い、消し忘れの防止をすることができる。「見える化サービス」では、顧客は、GHPの運転状況、ガス使用量の実績、本サービス利用によるガス使用量の削減効果などを、専用のインターネットホームページで確認することができる。

宮本一言メモ 20%の省エネがこまめな運転管理で出来るのですね。

ToPic 国・地方自治体動向

●政府 20年度までに新築建物の省エネ義務化へ

住宅やビルなど全ての新築建物に対し、2020年度までに断熱性の高さなどの省エネ基準を満たすよう義務付ける方針を決めた。エネルギー使用量の抑制が狙い。有識者からなる「低炭素社会に向けた住まいと住まい方推進会議」の中間報告に盛り込んだ。今後義務化に向けた法整備も視野に入れる。

現在の省エネ基準は、延べ床面積300平方メートル以上の建築物について届出制となっており、義務付けはされていない。中間報告によると、大規模の建築物から段階的に義務化を進める。具体的には、15年度ごろから延べ床面積2,000平方メートル以上、17年度ごろから2,000平方メートル未満～300平方メートル以上の新築建物で義務付けし、20年度までに300平方メートル未満も対象とする方針。

宮本一言メモ 断熱性は省エネ上重要な要素。四季のある日本では自然の活用も大切。

●将来の電力システム改革の基本方針を取りまとめ。発送電分離で2案併記、家庭向け小売りは全面自由化 経産省専門委

政府は基本方針を今夏にまとめる「革新的エネルギー・環境戦略」に反映。専門委は秋以降、制度設計や実現への工程表を議論し、年内をめどに結論をだす見込み。

焦点の発送電分離では、送電網の運用を独立機関に委ねる「機能分離」と、持ち株会社傘下に発電会社と送電会社を分けておく「法的分離」の2案を提示。人事交流や予算の規制などを議論し、年内にどちらの案を採用するかを決める。発電事業における競争を確保するため、新規参入業者の供給不足分を既存電力などが補う「部分供給」のガイドラインを示す。

工場やオフィスビルなど大口需要から進んできた電力小売りの自由化は、家庭やコンビニなど小口も含め全面的に認める方針。さらに、東京電力の値上げ審査でも批判が上がっている電気料金の「総括原価方式」は撤廃し、自由な料金設定による競争を後押しする。

一方で、供給コストが高い離島などでは、自由化で電気料金が値上がりする恐れがあるため、料金の平準化策を検討。電力会社の破綻や撤退に備え、一定規模以上の小売事業者などを最終的な供給業者と定めるなど利用者保護策も盛り込んだ。

宮本一言メモ 家庭向けは料金体系の工夫も大切。

●原子力安全・保安院、屋根貸しによる太陽電池発電設備の取扱いと電気主任技術者の運用を明確化

施設パターンと電気事業法上の取り扱いでは、施設パターンは多様であると想定されるが、例として、低圧で受電する需要設備(一般家屋など。また、受電点(責任分界点)は構内にある)の屋根に発電事業者が50kW未満の太陽電池モジュールを、屋内・外にパワコン等機器を設置することを想定する。発電を行う際の送電経路によって、パワコン等の機器・太陽電池発電設備の扱いに差異が生じるため、施設パターン及び図、それぞれのパターン例を示した。また、屋根貸しについては、一般家屋等の需要設備において受電に係る電気を使用するための電気工作物と太陽電池発電設備が電氣的に接続されておらず、かつ、点検や事故等の際の立ち入りが担保されるなどの措置が講じられているのであれば、原則として、1構内2引き込みを認めるものとする。

7月に再生可能エネルギーの全量買取制度が施行されたことを受け、住宅等の屋根に住宅所有者とは異なる設置者が太陽電池発電設備を設置する、いわゆる屋根貸しの設置形態が増加することが予測される。また、本年4月の電気事業法施行規則改定により、再エネ設備等については1構内2引き込みが認められた。そこで、これまでは想定されていなかったこれらの設置形態について、保安上の扱いを整理する必要があるため、電気事業法第38条の規定に従い、一般用電気工作物と分類される太陽光発電の設置方法の整理を行い通知した。

宮本一言メモ 何をするにも法律でガチガチなのですね。これではねえ。

ToPic 展示会・その他情報

●電気自動車開発技術展(EVEX)2012 <http://www.evex.jp/>

電気自動車の開発と製造に特化した専門技術展
併設 スマートプロダクツ2012(旧クリーン発電&スマートグリッドフェア 2012)
開催日 :2012年9月19日(水)~21日(金)
場所 :東京ビッグサイト
料金 :¥2000(事前登録者無料)
主催 :電気自動車開発技術展(EVEX)実行委員会
連絡先 :EVEX事務局 Tel :03-3503-7660 Fax :03-3503-7620

後記 1回50円の快適な“有料喫煙所”は、高いか安いかな? ダイヤモンドオンライン

喫煙スペースはどんどん縮小されて、喫煙者の肩身は狭くなるばかり。ビジネスマンに残された聖域であったタクシーまでもが、その多くは全面禁煙となっている。

そんなスモーカー諸氏たちに、このほど朗報が飛び込んだ。有料喫煙所「ippuku(いっぽく)の誕生だ。空間をアロマミストの香りで満たしているので、出入りしても全身のタバコ臭が緩和される。空調や換気、入退室管理やセキュリティにも万全に対応

これは、日本で初めて良質な環境にこだわった有料喫煙所であり、JR御茶ノ水駅前やJR神田駅前など都内3ヵ所を同時オープンした。営業時間は6時~深夜0時
ワンタイム利用(=1回の入場料)が50円、1Dayチケット(1日利用券)100円、1Weekチケット(1週間利用券)500円、(1ヵ月利用券)1800円(期間中何度でも入退場可) 御茶ノ水店、淡路町店、神田今川橋店を同時にオープン

宮本一言メモ 喫煙も世知辛くなってきましたね。今後広がるのですね。

