

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

●アースクリーン東北が「打ち水」原理の新型空調を開発

内部に樹脂製フィルターを幾重にも重ね、隣り合うすき間に交互に室内気と外気が流れる構造。外気が流れる側のフィルター表面を水で濡らし、水の蒸発時に反対側の室内気が冷やされる。1台の大きさは、縦4cm、横48cm、高さ40cm程度。1台で1時間に600m³の空気の温度を10℃程度下げられる。データセンターのサーバー20個を冷却するのに必要な冷気を供給できる。必要に応じて複数台を重ねて利用する。外気と室内気を流すためにファンを回すだけの電力を使用する。使用する水量は1台あたり1分間に60ミリリットル。フィルターは4～5年で交換が必要。1時課に1000m³の空気を冷やす能力の製品で30万円程度。 「日経産業新聞」

宮本一言メモ 省エネ空調として他でも利用できそう。

●リコー、社員のエコ住宅改修支援 低金利ローン提供

太陽光発電システムの設置や断熱性を高める工事をする場合にCO₂の排出枠付きの低金利ローンを提供する。排出枠は標準家庭の1年間のCO₂排出量に相当する2.5トン分で、無償で付与する。一戸建ての持ち家が対象で、3000戸程度の利用を見込む。省エネ改修のCO₂削減効果は年6000トン程度。リコーリースがローンを提供する。実質的な金利は標準的なリフォームローンの年率4%程度より低く抑える。企業が工場やオフィスだけでなく社員の暮らしの省エネ支援に踏み込むのは珍しい。 「日経産業新聞」

宮本一言メモ 家庭のCO₂排出量促進と取りまとめの新たな方法に見える。

●キリンが「省エネ理論値」算出、実績と比較し、改善実施

「エネルギー構造解析」と呼ばれるソフトを独自に開発した。仕組みはまず、大麦やホップなどを混ぜて麦汁を作る「仕込み」やろ過、充填、包装といった工程ごとに、設備の能力や使用予定の水の量、加熱時の設定温度などの基礎データを打ち込む。ソフトは入力された各工程のデータから、理論的に最も少ないエネルギー使用量を算出する。この理論値と、エネルギー使用実績とを比較し、理論値を上回る工程を洗い出し、改善策を練る。水を沸騰させる量が減れば、加熱のための燃料も減るなど、生産コスト低減とも両立させやすい。 「日経産業新聞」

宮本一言メモ 製造プロセス面からの新たな省エネ策。

●TOTOが発電機とサーモスタットを搭載したオールインワンの自動水栓を発売

従来の約3分の1の容積の発電機と約半分の長さのサーモスタットユニットを開発することで、自動水栓の機能部を小型化し、スパウト（吐水口）内部に搭載したため、カウンター下への機能部の設置が不要となった。また、手で温度調節が可能なサーモタイプは、吐水時の温度にあわせて光のグラデーションでスパウト上面に水温を表示するようになり、湯の温度を色でも確認できる。 「建築設備フォーラム」

宮本一言メモ 水温を色で表示する方法はおもしろい。

●山武がオフィス執務室の空調制御配線のワイヤレス化を実現するシステムを開発

オフィスビル向けとして、執務室の空調配線完全ワイヤレス化を実現する「ワイヤレスVAV(ブイエーブイ)/FCU(ファンコイルユニット)システム」を開発した。このシステムは、空調制御用温度センサ「ネオセンサ ワイヤレス」、センサ付きの設定器「ネオパネル ワイヤレス」、空調制御用コントローラ「ワイヤレスVAV/FCU」で構成され、ワイヤレス化によって、室内設置場所の制約を受けずに温度計測ができ、レイアウト変更や間仕切り変更にも容易に対応できる。システムの参考価格は、空調制御用コントローラ10台導入の場合で200万円(工事費別)。 「建築設備フォーラム」

宮本一言メモ ワイヤレス化は施工面から効果は大きい、電池寿命がポイント。

●大阪ガスが行動観察手法を活用したオフィスビルの省エネ化

北部事業所の改修工事にあたり、これまでの省エネ設備導入によるハード面の取組みだけではなく、設計プロセスに行動観察手法を取り入れ、設備を利用する入居者などの行動特性を考慮したCO₂排出量の削減に取り組むことにした。具体的には、設計前に入居者などへの行動観察およびインタビュー・アンケート調査を実施し、入居者などの省エネを阻害する行動とその要因を分析した。その結果、ワークスタイル・性別などによる温冷感の違い、入居者とビル管理者のコミュニケーション不足、入居者の省エネに対する関心の低さなどが主な要因であることが分かった。そこで、空調の制御を入居者の特性に合わせて適切に行えるIP電話を利用した在室検知システムや、入居者とビル管理者のコミュニケーションを促進し、入居者に省エネアドバイスなどを行うBEMSなどを導入することにした。「ニュースリリース」

宮本一言メモ ビル内で働く人の特性でエネルギー消費が異なるのはあり得る。

ToPic 国・地方自治体動向

●資工庁研究会が再エネ熱利用の計測法の骨子案

資源エネルギー庁の「再生可能エネルギーの熱利用に関する研究会」は第6回会合を開き、熱量計測方法の確立や導入支援策の充実、グリーン熱証書の活用などを盛り込んだ取りまとめ骨子案で大筋合意した。熱の利用量に応じて支援する「ランニング助成」には熱量計測が避けて通れないとする一方、計量のコスト負担を軽減するため簡易な計量や機器の性能に基づく見なし計量を考慮する必要性も指摘している。 「電気新聞」

宮本一言メモ ローコスト熱量計の検定品が熱利用のキーポイント。

●都：太陽熱機器の集合住宅設置に補助 来年度から5年間で5000戸分 /東京

温水供給や暖房など太陽熱の利用機器を集合住宅に設置した場合、費用の一部を補助する制度を導入する。11～15年度の5年間で、新築のマンションなどの温室効果ガスの削減を進める狙い。都では、来年度から太陽熱の技術開発を促すため、メーカーからアイデアを公募。選定した技術を補助の対象にする。都環境整備公社が都の予算20億円を基金化。1件あたりの標準工事費は100万円程度とみられ、2分の1～4分の1を補助する方針。太陽熱の利用は、太陽光発電に比べてパネルの設置面積が5分の1で済むメリットがある。一方で、水を扱うため維持管理面で課題があり、太陽光発電に比べて導入が遅れている。
「毎日新聞」

☑ 宮本一言メモ 国も太陽熱の利用はもっと促進させる必要がある。

●環境税、来年10月に導入。初年度増税は350億円規模

政府税制調査会は、地球温暖化対策税(環境税)を2011年10月から導入することを正式に決めた。石油・石炭税の税率を引き上げ、上乗せ分を環境税とする。環境税は二酸化炭素(CO2)排出量に応じ、燃料ごとに税率を引き上げる。3年半かけて段階的に増やし、5割引き上げ、完全実施となる15年度の税収は2400億円。税収はエネルギー対策特別会計に繰り入れて、省エネ対策に充てる。最終的な増税幅は、原油・石油製品が1キロリットルあたり約760円、液化天然ガス(LNGなどが1トンあたり約780円。石炭は1トンあたり約670円の増税になる。揮発油税や軽油引取税などに上乗せしている旧暫定税率は、財政状況が厳しいため、昨年の衆院選マニフェストで約束した「撤廃」を見送り、現行水準を据え置く。
「日経経済新聞」

☑ 宮本一言メモ 環境分野での税金の用途が課題。

●ヒートポンプ排熱を除湿熱源に 東工大などが次世代空調

東京工業大学統合研究院AESセンターと東京電力、三菱電機、三菱樹脂、高砂熱学工業の民間4社は、ヒートポンプの温排熱を除湿用熱源に使う次世代空調システムの実用化にめどをつけた。システム開発は、同センターが次世代エネルギー基盤の確立を目指して展開するサブプロジェクトの1つとして産学が共同研究しているもので、第1次評価実験終了後、目標である冷房時の総合システムでのエネルギー成績係数(COP)4.8を達成できるとの見通しを得た。東電などは今後、導入時の初期投資費用低減など、普及に向けた課題への対応策を詰めていく予定。同システムは、高い吸着性能を持つデシカント材と、ヒートポンプを組み合わせた。デシカント材を空気中の水分吸収材にして除湿性能を持たせる。
「電気新聞」

☑ 宮本一言メモ デシカント空調は小型化がどこまでできるか？

●全量買取制度の詳細設計明らかに、風力など期間15年。

風力発電など太陽光発電以外の買い取り期間は15年を軸とする。15～20年で検討していたが、多少の期間の違いは投資判断に軽微な影響しか及ぼさないと判断した。工場や事業所に設置する太陽光についても全量買い取りの対象とし、風力発電などと同等の買い取り期間とする。住宅用太陽光の買い取り価格・期間は現行の余剰買い取り制度の流れを継承する。住宅用太陽光以外の買い取り価格は基本的な考えを示し、今後、詳細を詰めていく。買取制度小委員会で報告書案を提示する。小委で了承が得られれば、パブリックコメントを経て最終報告となる見込み。
「電気新聞」

☑ 宮本一言メモ 再生可能エネルギーの普及につながるかは買い取り価格したい。

●メガソーラーの建築規制、電事法に一本化。

国土交通省は、パネルの高さが4メートルを超える太陽光発電設備について、2010年度中に建築基準法の対象外とすることを決めた。現在は、設備の建設時に同法と電気事業法で2重の審査・確認が必要となっているが、これを電気事業法に一本化する。具体策は検討中だが、省令などで対応する方向で調整を進めている。環境対応設備の普及を目的とした政府の規制・制度改革の一環で、主にメガソーラー(大規模太陽光発電所)が規制緩和の対象となる。建設時の申請手続きの簡略化により、太陽光発電設備への投資促進を見込む。
「電気新聞」

☑ 宮本一言メモ いまごろ法整備とは。

ToPic 展示会情報

●第11回 厨房設備機器展 <http://www.jma.or.jp/hci/>

飲食業界関係者の課題を解決する、厨房機器・設備、業務用食材、衛生対策製品を展示。

併設：第32回 フード・ケータリングショー、

開催日：2011年2月22日(火)～25日(金)

場所：東京ビッグサイト

料金：1,000円 事前登録者無料、招待券持参者無料

主催者：(社)日本能率協会/(社)日本ホテル協会他

連絡先：(社)日本能率協会 Tel:03-3434-1377 Fax:03-3434-8076

後記 お好み焼きの切り方

「トレンダーズ」

全国7都市の4～18歳の子どもを持つ、30～49歳の既婚女性700人(各県100人)を対象に調査を実施。

・「外食派」が19%に対し、家で食べる「内食派」が66%と大きく上回っている。

・「お好み焼きの切り方」は、北海道、宮城、東京では中心から放射状に切る「ピザ切り」が最も多いのに対し、愛知、大阪、広島、福岡では縦横に一口サイズに切る「格子切り」が最多。

・「たこ焼き」については、60%が「たこ焼きを家で作ることがある」と答えたが、中でも大阪では84%が「ある」と高い割合。そして「たこ焼き器を持っているか」では「持っている」が全国平均が67%だったのに対し、大阪は90%が「持っている」と回答した。

☑ 宮本一言メモ 大阪出身の私は「格子切り」です。「たこ焼き器」、「イカ焼き器」も持ってます。

