

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

● 中小規模オフィスビルの空調ニーズに応えるセル型空調システムを販売開始

アズビルは、中小規模ビルのオフィス空間の空調ニーズにきめ細かく対応し、快適な空調空間を実現するセル型空調システムを開発、8月4日より販売開始した。一般的な空調設定単位の「ゾーニング」よりも細かいため「セル」とした。新開発品は、天井隠蔽型ビル用マルチエアコンと気流制御の専用機器(セル風量分配ユニット、体感気流切替機能付き吹出口、コントローラ、設定器)を組み合わせた。壁面に設置した設定器から希望する空調環境(涼しめ、普通、暖かめなど)を設定し、コントローラが、室内温度と天井に取り付けた吹出口の風向や風量を調整して気流を制御する。 「建築設備フォーラム」

宮本一言メモ セルレベルでどれくらい効果がだせるか？

● 生木をそのまま燃料に利用できるバイオマス発電

やまがたグリーンパワーは、燃焼しにくい生木チップをガス化し、燃料として発電する。燃料化する工程で発生した木タールは、環境負荷低減の燃料として、販売し収益を上げる。

間伐材などの安定供給が難しくなる中で、生木チップは安定確保が期待できる。

ボイラ方式の発電施設は、主に建築廃材や間伐材を乾燥させた燃料チップを使用するが、チップの需要増ならびに供給環境も問われるようになり、稼働効率に影響を与えかねない。生木をそのまま燃料に使用するガス化炉+ガスエンジン発電機は、チップを乾燥させる必要がないため、林業系だけでなく、果樹園の剪定枝なども未利用資源となり、継続的な燃料供給が可能だ。 「環境ビジネス」

宮本一言メモ 生木チップのガス化のためのエネルギーを考慮しても有利なのか？

● 凸版印刷、家庭のエネルギー使用診断レポートを作成する実証実験を実施

同社は、レコメド(推薦)システム「VIENES(ヴィエネス)」を活用したサービスを使って、世帯別にエネルギーの使用状況を「見える化」するとともに、エネルギータイプの分類を記載したレポートを発行し、受け入れられるかどうかを検証する。

ヴィエネスは、家庭のエネルギーデータからエネルギーの使用状況や生活行動を予測し、購買行動やプロフィールデータと合わせて新たなマーケティングを可能にする次世代型のレコメドシステムで、富士通と共同開発した。実証実験は、住宅エネルギー管理システム(HEMS)を設置したモニター世帯から取得した電力データなどを基にする。実証実験を7月から2016年1月まで実施する。 「日経BP」

宮本一言メモ HEMSデータは家庭の生活が全てオープンになる。事故が心配。

● カカココム、一般家庭向けに電気料金比較を開始

同社は、来年4月の電力小売り全面自由化に先駆けて、一般家庭向けの電気料金比較サービスを開始したと発表した。

同社が運営する購買支援サイト「価格.com(カカドットコム)」に「価格.com 電気料金比較」を開設した。自社開発のシミュレーション機能を活用した「電気料金プラン診断」では、契約中の料金プランや契約電力、使用量、世帯人数、昼間の在宅状況などを入力すると、最適なプランが一目で分かる。プランの特徴や料金表、プラン変更方法も確認できる。全面自由化後は新規参入者の料金プランも比較できるようにする。 「電気新聞」

宮本一言メモ 時間帯別の料金が細かくなれば、切り替えを頻繁に行う仕組みが必要になる。

● 新電力のイーレックス、米企業との合弁会社で家庭向け電力小売りビジネス参入

同社は、米国において電力・ガス供給サービスを手掛ける、スパークエナジーと、日本国内の家庭向け電力小売りの参入に向けて、業務提携し、合弁会社を設立すると発表した。事業開始は10月1日を予定。

合弁会社の資本金は4億9000万円(予定)、出資比率はイーレックスが80%、スパークエナジーが20%。

イーレックスは、2016年4月に予定されている電力システム改革により解放される低圧分野(家庭用・小規模オフィス・商店等)の小売部門の全面自由化を視野に、スパークエナジーと日本国内における低圧分野への参入について可能性調査を共同で行ってきた。 「環境ビジネス」

宮本一言メモ 廉価な電力をどれだけ調達できるかにかかっている。

● デンソー、微細藻類を使ったバイオ燃料の大規模実証設備を建設

同社は、バイオ燃料の実用化に向け、熊本県天草市に微細藻類の大規模培養実証施設を建設し、2016年4月より稼働を開始すると発表した。同社では、2008年4月より、オイルを産生することができるシュドコリスチスを使ったバイオ燃料を生産する研究に取り組んでおり、愛知県西尾市の敷地(300m²)において培養実験を行ってきた。今回、バイオ燃料の生産効率を高めるために大規模培養技術の確立が必要なことから、天草市の廃校の土地・施設(20,000m²)を活用し、新たな培養施設で実証実験を行う。今後、2018年度を目途に、藻から抽出したバイオ燃料の実用化に向けた要素技術の確立を目指すという。 「環境展望台」

宮本一言メモ 将来、需要のどれだけまかなえるか？

● ビル内で分散設置できるチラー、省スペース化と工事簡略化が可能に

ダイキン工業はこれまで「一体型」だけだったチラーで、空気と冷媒の熱交換をおこなう熱源ユニット4台と、冷媒の熱で冷温水を作るハイドロユニット1台を冷媒配管で接続するセパレート型を開発した。

ハイドロユニットと熱源ユニット間の冷媒配管は最大実長100メートル(高低差50メートル)で、屋上と各階機械室に分散設置することができる。

さらにハイドロユニットを室内に設置し、2次側(室内)空調機への水配管距離を短縮することで、冷温水ポンプの動力低減やポンプのサイズダウンにも貢献する。

この他、新型スクロール圧縮機の搭載により、低負荷時の運転効率が向上し省エネ性が従来機に比べ16%向上した。 「スマートジャパン」

宮本一言メモ 設置に自由度が増すが、割高になるのでは？

● 深さ50mで足りる！「地中熱+エアコン」の冷暖房システム新発売

コロナは、地中熱と空気熱を利用したハイブリッド冷温水システムを2016年1月上旬から発売すると発表した。

新商品はこれまでの暖房運転に加え、冷房運転もできる。1セットで全館冷暖房が可能で、一般住宅だけでなく、事務所、幼稚園、介護施設など幅広い用途に対応する。

地中熱と空気熱のエネルギーを外気温度に応じて、常に効率良く利用する。これにより、外気温度に左右されない高効率運転を実現するとともに、掘削費用を大幅低減した。8kWの暖房出力、7.5kWの冷房出力を得るために必要な掘削深さが、従来の地中熱ヒートポンプと比較して半分の50mとなるため導入しやすくなる。 「環境ビジネス」

宮本一言メモ 掘削がコスト高のネックだった。これで普及するか？

ToPic 国・地方自治体動向

● プラスチックから水素を作って電力に、川崎市で水素社会に向けた実証開始

川崎市と昭和電工は、低炭素な水素社会の実現に向けた連携・協力について合意し、協定を締結した。昭和電工の使用済みプラスチックから水素を取り出す技術を活用して、低炭素な水素社会の実現を目指す方針だ。この協定に基づく取り組みの1つとして、使用済みプラスチック由来の水素を川崎臨海部でエネルギーとして利用する実証が始まる。実証期間は2019年度までの予定だ。 「スマートジャパン」

■ 宮本一言メモ プラスチックから水素を製造するのに要するエネルギー他方法と比べて安いのか？

● 業務部門におけるベンチマーク制度の創設

経産省が、「オフィス」や「ホテル」「百貨店」「コンビニ」など、特定業種・分野の企業の省エネ状況について、業種内で比較できる指標を設定する『ベンチマーク制度』を導入していく方向で、検討を開始した。

これは、すでに製造業など「産業部門」の6業種10分野で導入済みの『ベンチマーク制度』を「業務部門」にも広げていくことで、省エネの推進をさらに進めていく取り組みの一つとする。

業種ごとの実態を踏まえつつ、今後、適切な制度設計案が固まった業種について、導入に向けた検討を行う。 「環境ビジネス」

■ 宮本一言メモ 業務用は建物の構造の影響が大きいのでは？

● 太陽発電の普及率は6.6%、高効率給湯器は23.9% 総務省の調査

総務省は、「平成26年全国消費実態調査」のうち、主要耐久消費財の保有状況について取りまとめた結果を公表した。省エネルギー関連の主要耐久消費財の普及率を見ると、トップは、LED照明器具で33%。続いて、高効率給湯器の23.9%、太陽光発電システムの6.6%、太陽熱温水器の3.4%、家庭用エネルギー管理システム1.3%、家庭用コージェネレーションシステム1.0%となっている。

省エネルギー関連の主要耐久消費財の普及率を世帯主の年齢階級別にみると、LED照明器具は30歳未満が37.6%と最も高い。高効率給湯器および太陽光発電システムは、30歳代が最も高く、それぞれ29.8%、11.0%だ。 「環境ビジネス」

■ 宮本一言メモ 太陽熱温水器と給湯器の組み合わせが普及によさそうだが・・・。

● 環境評価、小規模火力発電所にも...建設に歯止め

環境省は、火力発電所の建設時に実施する環境影響評価(アセスメント)の対象を小規模発電所まで拡大する方針を固め、評価手法に関する有識者検討会を同日発足させた。

評価手続きが不要な小規模発電所は建設計画が相次ぎ、温室効果のある二酸化炭素(CO2)の大量排出が懸念されているため、評価対象とすることで建設に歯止めをかけた考えだ。

環境影響評価法の政令では、評価が必要な火力発電所を「出力1万2500kW以上」と定めている。評価対象の発電所の場合、電力会社は環境影響などを調べて対策を講じ、国に報告しなければならない、CO2の排出を抑える最新技術の導入も求められる。 「読売新聞」

■ 宮本一言メモ 環境省が頑張っている。火力発電はCO2排出の影響が大きい。

● 電力の自給率70%を突破、木質バイオマスで地産地消が加速する

2030年に再生可能エネルギーによる電力自給率100%を目指す長野県でバイオマス発電が活発だ。燃料の木質チップからガスを生成して、電力と熱の両方を供給するコージェネレーションの導入が相次いで始まった。全国でトップクラスの小水力発電に加えてバイオマスと太陽光で自給率を高める。

長野県の伊那谷にある、「かぶちゃん村森の発電所」は、周辺の森林から出る間伐材のチップを燃料に利用したバイオマス発電所で、発電能力は360kWで、発電量は285万kWhになる。

安曇野市の野菜工場では、発電能力は1.9MW。熱の供給能力は電力に換算すると2倍の3.8MWもあって、この熱で温水を作ってハウス栽培に利用する 「スマートジャパン」

■ 宮本一言メモ 木質バイオマスが地産地消には最適。

● 再生可能エネルギー、省エネ法の対象に一法改正議論へ

経済産業省は、省エネルギー法で合理的な使用を促すエネルギーの対象に、再生可能エネルギーを加える方向で検討を進める。現行法で使用を合理化するのは化石エネルギーに限定されているが、2030年度の電源構成(エネルギーミックス)で再生可能エネの発電電力量を22~24%に引き上げることを踏まえ、化石・非化石を問わずエネルギー全体で省エネを進められる制度設計が必要と判断した。ある事業所で再生可能エネの導入量を増やせば、その化石エネルギーの使用量が減り、省エネにつながる。こういった取り組みを評価するには省エネ法の改正が必要。秋口以降に議論を始めるとみられる。 「電気新聞」

■ 宮本一言メモ 企業の再エネの積極導入につながる。

● 省エネ指標に廃熱購入反映、企業に利用促す 経産省

経済産業省は2016年度から、外部の工場から排出される廃熱の購入を企業に促す仕組みを導入する。企業は自社で消費したエネルギーから、購入した廃熱のエネルギー分を差し引けるようになる。省エネ指標が改善するため、企業は社会的責任(CSR)をアピールしやすくなる。15年度中に省エネ法の省令を改正する。

ただ廃熱の売買が過熱すると工場が廃熱を増やし、かえってエネルギー使用量が増える恐れもある。経産省はあくまで副次的に排出された廃熱に売買を限定し、省エネの枠組みから外れないように注視する。 「日本経済新聞」

■ 宮本一言メモ 需要と供給がうまくマッチングがとれるか気になる。

● 家庭などの省エネ対策 概算要求に約464億円

政府は、温室効果ガスを2030年までに2013年と比べて26%削減する目標を決定した。

このうち家庭や業務部門では、排出量をそれぞれ40%近く削減することとしているが、世帯数の増加や電化製品の普及などから、排出削減が十分に進んでいないのが現状だ。

このため環境省は、来年度の概算要求で、省エネ対策を強化するための関連予算として、およそ464億円を盛り込む方針を固めました。

主なものとしては、賃貸住宅を対象にLED照明や断熱材などを導入する際の一部を補助する事業として25億円、地方自治体が公営住宅などにリース契約でLED照明を設置する事業に16億円などを盛り込んでいる。 「NHK」

■ 宮本一言メモ 補助金の申請手続きの簡素化がキー。

後記 問い合わせ殺到「NHKだけを受信しない装置」とは

Izaニュース

NHK放送の周波数帯のみを阻害する回路を加えたアンテナフィルター。装置は直径21ミリ、長さ75ミリの筒状で、テレビ背面にあるアンテナ入力端子などに取り付けるとNHK総合とNHK教育の周波数をカットする仕組み。

商品名は「Iranehk(イラネッチケー)」で、周波数帯域が地域によって異なるため、現在は関東地域の地上波とBS波に対応したものだ。価格約5千円。2014年7月からネットで販売を開始したところ、全国から「ほしい」との声が寄せられ、15年8月末から大阪版と中京版の販売も開始する。

装置は筑波大学の学生が2013年度の卒業研究として開発。学生によるベンチャー企業が販売を行う。

「装置の開発は、テレビを所有しながらNHKと受信契約しない自由を国民に提供するのが主な目的だ。」と指導教官は説明する。

■ 宮本一言メモ 受診料は結構高いので、聴取者に選択の自由が有っても良い。

