

E & E レポート

No. 95

発行日 2009年8月30日
 発行元 E & E プランニング
 責任者 宮本康弘
 川崎市中原区市ノ坪223 - 4 - 515
 電話/FAX 044-434-7291
 メール miyamoto@d03.itscom.net

省エネ、環境機器システム

セラミックスセンターと旭硝子が空気封入2重ガラスに比べ、熱伝導率1/10の窓ガラスを開発。

2枚のガラスの隙間に特殊加工を施したシリカを封入した後、空気を抜いて真空にする。シリカには20ナノ～30ナノの微細な穴があいており、穴の中も真空状態にすることで、空気を減らし、断熱性能を高める。穴のサイズ小さくすると透明性も確保。通常のガラスに比べ熱伝導率は1/100。普通的方式で真空にすると圧力でガラスが歪むため特殊な支持構造が必要で、熱を伝える。

(コメント:窓の断熱化は家庭にとっては重要な省エネ。コストがポイント)

「日経産業新聞」

山武が生産設備の稼働最適制御用計装ネットワークモジュールを開発。

従来は生産装置それぞれの制御は行われているが、工場全体での運転制御、最適化が進んでいなかった。開発したモジュールはイーサネット機能を持ち、個々に制御・監視などの機能を持つ。それらをネットワークでつなぐことで自動で装置間で連携し、装置の起動時間の最適制御や、ピーク電力の抑制制御など無駄を省き、省エネ・省コスト化が可能。4～6%の省エネが得られる見通し。計装ネットワークを活用し、エネルギー管理システム「ISO50001」を先取りした工場全体の省エネソリューションシステムも発売。

(コメント:FEMSのこと?生産設備の運転効率化の設定は現場の人の力による。)

「電気新聞」

山武が国内クレジットの第三者認証取得支援。

省エネ支援サービスで活用しているオフィスビルなどのエネルギー消費を自動計測する装置を使用。国内クレジット取得(排出枠)のノウハウのない中小企業でもエネルギー消費の時系列変化の把握やCO2排出量の計算を簡素化。計測機器を1セット当たり100万円程度で販売を検討。クレジット取得には申請企業がCO2削減量を計算した上で経済産業省が認める第三者機関の認証を得る必要がある。(コメント:コンサルや計測システム提供者と第三者認証機関の明確な線引きが必要。)

「日経産業新聞」

三菱電機が直管蛍光灯の寿命を6割延ばすインバーターを開発。

蛍光灯の電極を予熱する回路を工夫し、電極温度が適正值から大きくぶれないようにし、劣化のペースを緩やかにした。器具を交換することで2万時間の長寿命を達成。また、複数のIC制御回路やコンデンサーを1つにまとめ、部品の消費電力量も抑えた。価格は既存の器具と同水準。

「日経産業新聞」

(コメント:回路の工夫で寿命を6割アップできるような技術的改良点はまだあることにびっくり。)

九州電力が新型検針メーターを今後20年間で全戸配備へ。

通信機能付き検針メーターをエリア内の低圧顧客全戸に配備する方針。「スマートグリッド」構築へ向けた施策の一環。今年度は実証試験として4万戸へ設置予定。来年度以降は既設メーターの検定期間満了などのタイミングに合わせて「年数十万個」のペースで取り替える。20年間で同社低圧顧客800万戸への配備を完了する計画。

「電気新聞」

(コメント:労働集約型検診業務の効率化が目的に思える。)

GMのハイブリッド車「ボルト」の燃費は1リットル=98キロ走行の見通し。

走行開始から40マイル(約64キロ)までは家庭用電源で充電した電池のみで走行し、その後は再充電のためガソリンエンジンが動力源となるため、ガソリンをまったく使用せず、電気だけを動力源として日常の走行が可能。価格が4万ドル前後の見通し。

(コメント:プリウスの4倍の燃費効率。どちらかといえば電気自動車。)

「ビジネスアイ」

ドイツの企業が携帯電話で街灯をつけ、10分後に自動消灯するシステムを開発。

ある電話番号に携帯電話や自宅の電話から電話をかけ、街灯を点灯させたい道路の識別番号を6桁、入力すると数秒後に街灯のスイッチが入る。街灯はその後、10分から15分たつと、自動的に消灯されるという仕組み。一晩に人が通るか通らないのかわからないような田舎の道路でも、安全性と省エネが両立できる。利用者は、事前にサイトにアクセスして、電話番号のほか、自分の名前や住所などを登録する。

「ケンブラッツ」

(コメント:子供や年寄りには利用は難しいが、街灯やグランド照明では受益者負担型のシステムが容易に作れる。)

省エネ、環境政策動向

経産省が大気熱も「再生可能エネルギー」と位置づけ、「エコキュート」など普及促進へ。

石油や石炭など化石燃料以外の利用を促す「エネルギー供給構造高度化法」の施行令で、「大気中の熱、その他自然界に存する熱」を太陽光や風力、温泉地の地熱などと同じ再生可能エネルギーとして明記。政府は、最終エネルギー消費に占める再生可能エネルギーの比率を平成32年ごろに現状の2倍の20%に引き上げること目標として掲げており、このうち半分近くは大気中の熱が担うと期待。欧州連合(EU)でも、EU指令で大気中の熱を再生可能エネルギーと定義し、普及を促している。ドイツ政府は今年1月、新築の建物にヒートポンプなど自然エネルギーを利用する設備を付けることを義務化した。

「産経新聞」

(コメント:ヒートポンプが再生可能エネルギーですかね?)

環境省は温室効果ガスの排出係数を全面改定へ。

4月に資源エネルギー庁が発表した総合エネルギー統計で係数などが見直されたことを受け、燃料種類別の発熱量と排出係数を最新のデータで算出する。現在は00年度の標準発熱量を用いているのを05年度以降に適用される標準発熱量を用いて算出する。一般炭は3.4%減、B・C重油は0.5%増、天然ガスは0.2%増、都市ガスは9%増。都市ガスの排出係数はCO2換算で1メガジュール当たり0.0136kgに改善。SF6は現行比半減の0.027。そのほか、し尿や廃棄物処理なども改定予定。 「日本経済新聞」

(コメント:排出係数が変わると定期報告書や国内クレジットの計算ではどう扱われるの?)

文科省が、校舎のエコ改修でCO2が年37%減と試算。

東京を含む標準的な気候の地域にある築35年の鉄筋コンクリート4階建て校舎を想定。断熱材の取り付けのほか(1)すべての教室に冷房を導入(2)照明器具を省エネルギー型に変更(3)節水型の便器の導入 - など、工事費が計2億円程度の改修を実施した場合の排出量の変化を調査。断熱材で冬場は教室が暖まりやすく冷えにくくなるため暖房での排出量が10.2トン減少。 「ビジネスアイ」

(コメント:空調の導入により消費電力が大幅に増大するが37%の

CO2削減は可能?節水でカバー?)

省エネ住宅の開発・普及を目指す社団法人の設立準備。

環境先進国と言われるドイツでは新築住宅を規定エネルギー消費量以下の高性能な省エネルギーの建物である「パッシブハウス」にする事が法令で義務付けられている。また、「エネルギーパス」も導入されている。

省エネルギー住宅の建築技術開発や日本版「エネルギーパス」(住宅の年間エネルギー消費量やCO2排出量の提示を義務付ける制度)を創設する。「パッシブハウス」を手本に、日本の気候風土に合わせた優良な省エネルギー住宅の建築技術を開発する。また、年間エネルギー消費量やCO2排出量の提示を行う「省エネルギー住宅性能認定制度」を創設・運営し、住宅の省エネ性能を公開する。

(コメント:今年は住宅の断熱、

省エネが本格化?)

英国は電力の40%を再生可能エネルギー化などを盛り込んだ温暖化対策包括計画を公表。

同国は温室効果ガスを90年比34%削減を公約。個別目標を策定することで環境問題への取り組みを強化し、経済発展や雇用確保につなげる考え。再生可能エネルギーは、沖合いでの風力発電に約180億円と財政面でも積極的に支援。その上で、温暖化対策関連ビジネス全体で、120万人以上の雇用の創出で、温暖化対策と経済成長の両立をうたった。 「電気新聞」

(コメント:電力の40%を再生可能エネルギーにするとは思いついた方針。)

経産省が改正省エネ法の施行に備え、業務部門でのベンチマーク策定検討開始。

優先的にベンチマークを策定する分野、ベンチマーク、めざすべき高い水準を検討予定。併せて、06年度に目標年度を迎えたガス温水機器、石油温水機器について、新たなトップランナー基準の検討も行う。産業部門もベンチマーク設定対象業種に化学工業、石油精製業、製紙業を追加。中長期的な計画の策定指針見直す。年内に取りまとめ予定。 「電気新聞」

(コメント:ベンチマークの設定は企業の省エネ活動に有効だろう。)

豪上院が再生可能エネルギー法案可決、排出権取引法案可決に望み。

2020年までに国内消費電力の20%を再生エネルギーでまかなうことを義務づける再生可能エネルギー法案を可決した。施行は来年1月1日。これにより、国内消費電力の20%にあたる4万5000ギガワット時をクリーンエネルギーでまかなうことを目指す。同法案が上院の過半数を占める野党保守派の支持を得られたことから、上院が否決し、政府が再提出を予定している温暖化ガス排出削減に向けた排出権取引導入に関する法案についても、可決への期待が高まっている。 「ロイター」

(コメント:オーストラリアも排出量取引に具体的に動き出している。)

展示会、講演会

Security Solution 2009 <http://expo.nikkeibp.co.jp/secu-ex/2009/>

企業情報システムを守るセキュリティの最新技術、製品、ソリューションが一堂に。

開催期間 : 2009年9月2日(水) ~ 4日(金)

場所 : 東京ビッグサイト

料金 : ¥2,000、事前登録者無料、招待状持参者無料

主催者 : 日経BP社

連絡先 : 日経BP社 Security Solution 事務局 Tel :03-6811-8083

LEDジャパン2009 http://www.lfw-japan.jp/led_japan_09/ledjapan09_index.html

LEDの設計、製造、評価から応用までが一堂に会する展示会

開催期間 : 2009年9月16日(水) ~ 17日(木)

場所 : パシフィコ横浜

料金 : 事前申込は無料

主催 : 株式会社ICSコンベンションデザイン

連絡先 : 株式会社ICSコンベンションデザイン イーエクスプレス営業部 TEL:03-5645-1273

後記 コイン入れると懐メロが流れる公衆電話風の貯金箱

タルガ

本体は昔懐かしいダイヤル式の赤い公衆電話。実際に電話をかけた気分を演出するため、硬貨を入れると電話の呼び出し音の次に受話器を上げる音が鳴り、メロディーが流れた後、受話器を置く音が続く。一杯になればお金が返却口に出てくる。

メロディーは「川の流れるように」「ひみつのアッコちゃん」、「少年時代」、「コスモス」、「学生時代」、「贈る言葉」など10種類のうちどれか1曲が流れる仕組み。希望小売価格は3990円。

(コメント:事務所では周りにうるさいかな?)

