

E & Eレポート

No. 93

発行日 2009年6月28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

日本テクノが来年度末までに電力小売り、電力量抑制、顧客の機器停止も。

2010年度末をメドに、電力利用が増えたとき、顧客の電気機器の運転を止める機能を設けた電力小売事業を始める。無線通信で顧客の電力使用量を把握し、需要削減で需給バランスをとる。米国で導入が始まる「スマートグリッド」の仕組みを取り入れた国内初の本格的なサービスになりそう。
「日経産業新聞」

(コメント:新エネルギーの変動を吸収するためにもスマートグリッド的な対応が今後必要だろう。)

5億ドル超でエンパイアステートビルを省エネ改修。

改修プログラムを作成したのは、米国ジョンソンコントロールズとクリントン気候イニシアチブ、ロッキーマウンテン研究所、ジョーンズラングラサール。ビルシステムは2010年末、テナントスペースは2013年末に完成する予定。年間エネルギーは、費用換算で440万ドル削減し、消費量換算で最大で38%削減。改修プログラムは、米国グリーンビル協会(USGBC)の建築物環境性能評価システムであるLEED (Leadership In Energy and Environmental Design)に基づき分析を実施し、実行可能な8項目を決定。LEED認証を申請する意向。

・3重の断熱ガラス、ラジエーター背面に断熱材、昼光照明の制御、人感式コンセントの採用、可変周波数運転ファン、冷却装置に可変周波数ドライブを導入、制御システムを改良。運転の最適化と細かい計器計測情報の提供、空調制御のデマンド制御による換気、テナント別のウェブベースの電力利用システムを導入
「ケンブリッジ」

(コメント:38%の省エネはすごい、過去に実施した省エネ策はどのようなことが気になる。)

Microsoftが家庭用スマートメーターツール「Hohm」を公開。

家庭でのエネルギー消費量を表示して節電などのアドバイスをするオンラインサービス「Hohm」の公開を発表した。同サービスはクラウドサービスWindows Azure上に構築されており、BingとMicrosoft Advertisingプラットフォームを利用する。

「Hohm」は米エネルギー省ローレンス・バークレー国立研究所からライセンスを取得した分析システムを採用している。電気・ガス・水道などの公共事業企業からのデータを分析し、ユーザーの住居や家族構成などに合わせた省エネルギーに役立つアドバイスを提供する。
「Tmedia」

前川製作所がヒートポンプ式の熱風発生装置を投入。

関西電力と共同開発。代替フロンに比べて温暖化係数の低い二酸化炭素を使用し、エネルギー消費効率(COP)が3.5-4.4と高効率。塗装の乾燥工程などに適している。新開発の超臨界CO2ガスと空気の熱交換器により、80度Cから最大120度Cの熱風を発生。ボイラ加熱式に比べランニングコストを半減、CO2排出量を30%以下に削減。電気ヒーター式に比べてもランニングコスト、CO2排出量を30%以下に低減。
「日刊工業新聞」

(コメント:ヒートポンプ技術はいろいろ用途があることがわかる。)

東ガスが高効率ソーラー空調システム公開。来年度商品化。

世界最高クラスの60~70%の集熱効率を持つ太陽熱集熱器で集めた熱を使い、冷媒を蒸発させることで冷房用の水を冷やす。冬は、集めた熱をそのまま暖房に利用する。変動する気候条件や空調負荷に対し、太陽熱を優先的に利用するように制御。熱が不足する場合はガスで補う。「東京ガス中原ビル」屋上に設置し、4月から運用を開始。集熱面積は約140平方メートル、ピーク時の集熱量は家庭用ルームエアコン30台分の空調能力に相当。エネルギーの消費量を20%、二酸化炭素(CO2)排出量を18%削減目標。集合住宅用の太陽熱利用給湯システムも開発中。10年2月の商品化を計画。
「ビジネスアイ」

(コメント:太陽熱利用のための施策がもっともっと求められる。)

シャープが家庭用LED照明事業参入。初の「調色機能」と低価格実現。

第1弾として「調色機能」を搭載した電球型の9機種を発売。最も低価格の普及製品の価格は4000円前後で、他社製品に比べて半額以下を実現。調色機能では天候や時間帯に応じてオレンジ色に似た電球色から昼白色まで7段階の色選択。調光機能も明るさを7段階に設定可能、合計49パターンをリモコンで操作。電球表面のガラス内部に拡散塗料を付けて光を拡散し、つぶつぶ感のあるLED光源が直接見えない工夫。1日10時間使用でも10年以上交換不要。寿命は白熱電球に比べ約40倍長い。
「ビジネスアイ」

(コメント:今後いろいろな業種が参入するだろう。他社の半分以下の価格はおどろき。)

省エネ、環境政策動向

首相が温暖化ガス2020年目標15%削減(1990年比8%減)表明。

表明と同時に目標実現に必要な政策や家計負担も提示。太陽光発電を現状の20倍導入。1世帯あたり年間約7万円超の負担増が必要と試算。05年比で欧州連合(EU)や米国を上回る目標値を打ち出すことで今後の国際交渉の主導権を握りたい考えだが、交渉では逆に目標値の上積み求められる可能性あり。12月にコペンハーゲンで開く国連気候変動枠組み条約締約国会議(COP15)を経て、正式に決まる。
「日本経済新聞」

(コメント:真水と2005年比の表現は国際的には無意味。政府の指導力の無さがっかり。)

NEDOがEV蓄電池で国内有力企業を結集し、新プロジェクトを設置。

現在の3倍となる1キログラム当たり300ワット時を充電できる蓄電池を開発する。プロジェクトは「革新型蓄電池先端科学基礎研究事業」。期間7年間で、研究開発費は総額210億円。参加するのは三洋電機、パナソニック、日立製作所、トヨタ自動車、日産自動車など企業12社、京大、東北大など7大学、高エネルギー加速器研究機構など三つの研究機関。京大の開発拠点には、企業から50人以上の研究者が常駐。Spring-8など最新鋭設備を活用し、反応メカニズムの解明や新規材料の開発に当たる。

(コメント: 将来、電池は半導体と同様に産業の米として重要になるだろう。)

「日刊工業新聞」

経産省が小型風力発電の普及に向け評価手法の標準化を開始。

評価項目は耐久性のほかに騒音や年間発電量などを想定。計測器を使った評価試験を進めながら、日本特有の風の発生状況などに合った評価手順のあり方について研究。第三者機関による評価制度も検討。IEAの主導で小型風車の性能水準を表示する「ラベリング制度」の国際標準化に向けた議論が進む一方、米国や英国では風車の信頼性を担保する認証制度の制定なども検討開始。国際的な動きと整合性のとれた小型風車のラベリング制度を数年内に日本に導入し、補助金を交付する導入支援策も視野。

(コメント: 風力発電の普及のための施策が太陽光発電に比べ少ない。)

「ビジネスアイ」

EUが新エネルギー利用割合を2割増で、雇用280万人、GDP0.24%の効果と試算。

EUは地球温暖化につながる二酸化炭素(CO2)の排出削減とエネルギーの安定確保のため、化石燃料から再生可能エネルギーにシフトする具体的な数値目標を定めている。今回はその政策が実現した場合の経済効果をまとめた。

05年時点で再生可能エネルギーが生み出した雇用は約140万人。20年までの15年間で約2倍に増えると試算。GDPに占める付加価値は約1.1%分に相当。「緑の雇用創出」実現に向けた技術革新や設備投資が急務と訴えている。

「nikkei net」

(コメント: 米国、EUと同様に新エネルギーの普及による雇用創出、景気回復を真剣に考える時期。)

NEDOが2020年代に太陽電池発電のコスト1/7に計画前倒し。

04年に発表した「太陽光発電ロードマップ(PV2030)」を見直し、3~5年前倒。太陽電池の低コスト化の技術開発を急ぎ、10年代に1kW時当たりの発電コストを家庭用電力並みの23円を実現。さらに25年までに事業用電力並みの7円を目指す。

現在の発電コストは46円で、これを約7分の1に下げる。コスト高の要因であるシリコンをほとんど使わない超薄型の太陽電池や、シリコンを全く使わない有機太陽電池の開発を急ぐ。

「日経産業新聞」

(コメント: 海外企業の本格参入で単価は今後急速に下がると思われる。)

欧州委員会が建物のエネルギー消費削減を支援するポータルサイト開設。

建物のエネルギー消費削減に関する情報を共有する手段としてのポータルサイト(BUILDUP)を開設。同サイトでは、ユーザー自身がコンテンツを定期的に更新し、エネルギー削減の模範例や法律に関する情報を充実化させていくことができる。

欧州の全エネルギー消費量のうち、約40%が建物によるもの。建物の性能を向上させることが、EUのエネルギー削減目標を達成し、気候変動対策を進めるために不可欠。

「サーチナ」

(コメント: 各社のノウハウを共有化する仕組みはますます重要になる。)

展示会、講演会

第7回 国際オフィス機器展 OFMEX <http://www.ofmex.jp/>

オフィス機器が一堂に集まる日本最大の専門展。

併設 第4回 オフィス セキュリティ EXPO(OSEC)

開催期間 : 2009年7月8日(水)~10日(金)

場所 : 東京ビッグサイト

入場料 : ¥1200 事前登録者無料

主催者 : リード エグジビション ジャパン(株)

連絡先 : OFMEX事務局(リード エグジビション ジャパン(株)) Tel :03-3349-8505 Fax :03-3344-2400

サーモテック2009 第5回 国際工業炉・関連機器展 <http://www.mesago-messefrankfurt.com/thermotec/#>

4年に1度開催の、アジア最大規模の工業炉・熱処理、関連機器の国際見本市。

開催期間 : 2009年7月22日(水)~24日(金)

場所 : 東京ビッグサイト

入場料 : ¥1500 事前登録者無料 招待状持参者無料

主催者 : (社)日本工業炉協会

連絡先 : メサゴ・メッセフランクフルト(株) Tel :03-3262-8456 Fax :03-3262-8442

後記 人工知能搭載のペットロボット

タカラトミー

ものを追いかけたり、障害物を避けながら散歩したりと、“自分の意思”で動き回る。

体長約6cmで、手のひらに乗るほど小さい。イヌ、ネコ、クマなどをモチーフにした9種類がある。「おあそび」、「おさんぽ」、「うた」、「つうしん」と四つのモードがあり、本体や付近の床面をトントンと叩く回数で、モードが切り替わる。鳴いたり歌ったり、チョコチョコと走り回る仕草を眺めることで心を癒し、前向きな気持ちを引き出す狙いがある。価格は1680円(税込み)。



買ってきたマイクロペット
Micro-Pets

(気分転換にデスクで遊ばせますか！)

[1]「おあそび」モード …動くものを認識し、あとをついて歩きます。

[2]「おさんぽ」モード …自分の前の障害物を避けながら自由に歩き回ります。

[3]「うた」モード …内蔵されている2曲からランダムに歌を歌います。

[4]「つうしん」モード …「マイクロペット-i」同士で赤外線通信し、内蔵されている曲を合唱します。歌う曲は、組み合わせによって異なります。