

E&Eレポート

No. 71

発行日 2007年 8月31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223-4-602
 電話/FAX 044-434-7291
 メール miyamoto@d03.itscom.net

■省エネ、環境機器システム

三井住友銀リースが「カーボンニュートラルリース」(排出権付きリース)を開発。

リース物件の1日あたりの稼働時間や電気、ガソリンといった動力源の種類より、想定排出量を算出し、企業側の希望に応じて排出権を割り当てる。利用企業は排出権の購入契約などの手続きは不要。排出権の価格は**1トン当たり4,000円**程度。年間1万トン程度の利用を想定。工作機械や空調設備などの物件に排出権を割り当てたうえでリースする。期間中にリース物件が排出する二酸化炭素(CO2)量を算出し、それに見合う排出権を付与する仕組み。
 「日本経済新聞」

(コメント:今後ますますCO2排出権が色々な形で価値を持つようになるだろう。)

松下電工が高機能簡易電力計を販売

工場などで使用する電力を「見える化」して省エネを支援する。海外市場を目指したグローバル仕様で、海外に多い**3相4線式**配電方式に対応し、海外だけではなく、国内の大規模工場やビルの動力負荷電力測定にも対応が可能。従来はトランスが必要だった400V系への接続も直接できる。電力と生産数を同時に計測することで原単位の算出ができ、生産性の効率化を促進する。ワールドワイドの通信仕様でネットワークが簡単に構築でき、遠隔での集中管理も可能。
 「ニュースリリース」

(コメント:原単位の見える化まで出来るのは面白い。)

TOTOが5.5リットルタイプのタンクレス便器を発売

貯水タンクと**加圧ポンプ**を便器本体に内蔵し、少ない水量でパワフルな洗浄能力を発揮する新しい洗浄方式を採用した。水圧の低いマンションの高層階など水圧が足りずタンクレス便器の設置ができなかった場所にも設置が可能。**洗浄音は約3秒**に短縮。便器のふたを自動的に閉め、便器を洗浄する「サイレントモード」もある。現在、既存住宅では13リットルタイプが一般的。**65%の節水**で4人家族の場合、**年間13,000円**程度水道料金を節約できる。
 「日経産業新聞」

(コメント:節水も今後重要な課題になる。65%の節水は効果が大きい。洗浄音時間の短縮もよい。)

新日鉄、太陽電池素材に参入・2010年にも新工場

国内外太陽電池メーカーが一斉に増産計画を打ち出しており、多結晶シリコンは品不足が深刻化している。生産コストを最大**5割低減**できる製法を開発し、市場に本格参入する。**年産2000トン規模**の新工場を2010年にも建設する方向で検討に入った。JFEスチールも今年度中に同300トンの量産プラントを建設する。太陽電池メーカーの相次ぐ増産で鉄鋼大手の多結晶シリコンの量産開始で素材を含めた太陽電池の需要が急拡大するとみられている。
 「日本経済新聞」

(コメント:太陽熱の活用はもっともっと図る必要がある。)

中国の恒基偉業がろうそくでも充電できる究極のソーラー携帯電話を発表

最新のソーラー技術を駆使し、太陽光や通常の室内灯だけでなく、**ろうそく程度の明かり**でも内蔵のリチウムイオン電池に充電できる。中国の携帯電話は4億台を超え、2日に1回充電するとすれば、年間**14.6億kWh**になる。長江に建設された発電能力271.5万kWの発電所の年間発電量の約8%を使っている計算になる。
 「中国情報局」

(コメント:発電効率のアップと消費電力の提言が必要。今後も続くだろう。)

米Nextreme, Inc.は、フィルム状の熱電変換デバイスを開発

試作したモジュールは3.5mm角で、**70°Cの温度差**がある場合に**100mW以上**、120°Cの温度差で300mW以上の発電が可能。発電密度としては、**1~3W/cm²**。フィルム状の熱電変換デバイスは、航空宇宙、医療、無線センサー・ネットワークなどの幅広い用途へ適用できる。「われわれの周りには多くの熱が利用可能な状態にある。今回、低品質の熱源でもmWレベルの発電が可能なることを示した。リモート・センサーなどのばらまいて使う機器には十分なエネルギーである」(同社chief technology officerのSeri Lee氏)

(コメント:低品質熱源のエネルギー回収が出来れば、結構省エネが図れる。)

「日経テクノロジー」

■省エネ、環境政策動向

地球環境機構が雑草や木くずからディーゼル燃料合成新技術を開発。

ガソリン車用ではバイオエタノール燃料が注目されているが、そのディーゼル版で、ディーゼル車の地球温暖化対策の切り札になるとみており、3年後を目標に工業生産を始める。このバイオディーゼル燃料は成分が「ブタノール」と呼ぶアルコールの一種。遺伝子組み換え微生物を利用して生産する。タンクで微生物を大量培養し、雑草・雑木や廃木材、稲わらなどの植物繊維を分解した糖を入れると、バイオブタノールがとられる。
 「日本経済新聞」

(コメント:バイオエタノールのように原料を奪い合うことにはならない点は良い。発酵効率がカギ。)

産構審・中環審が京都議定書達成計画見直しの中間報告で、 現行対策では6%削減目標達成は困難な見通しと公表。

2010年度の温室効果ガス排出量が基準年比0.9%増から2.1%増となる見通し。京都メカニズムの活用と森林吸収が現行計画とおりとすると、目標に**1.5～2.7%不足**し、温室効果ガスを2千万～3400万トン追加削減する必要がある。実質GDP成長率の見通しが現行の1.6%から2.4%に上方修正されたことが原因。エネルギー起源CO₂は4.6～5.9%増の見通しで、業務部門が28.5%から30.9%増、家庭部門が13.4%～16.1%増となり、対策の抜本的強化とライフスタイル・ビジネススタイルの変革の必要性を指摘。産業部門は9.1～8.5%減と自主行動計画の進展を見込む。今後、**最大3400万トン**をゼロにする筋書きを示すことで来年3月の新計画の予定。 「電気新聞」

(コメント:今までの延長線での省エネ推進ではなかなか目標達成は難しいだろう。)

経産省と環境省は電力会社の取得排出権を国への報告に組み込みを認める方向。

2008年度にも電力会社に、海外からのCO₂排出権の取得を促す制度を創設する方針を固めた。排出権取得に積極的な電力会社から電気を調達する企業は国に報告するCO₂排出量を減らせる仕組みをつくる。環境投資に積極的な電力会社を企業が選ぶよう促すことで、京都議定書のCO₂削減目標達成を目指す。年度内に制度の詳細をつめ、来年の通常国会で地球温暖化対策推進法(温対法)の改正案を提出する方向で調整に入った。早ければ来年度中に新制度を始める。 「日本経済新聞」

(コメント:CDMで取得したCO₂は当然報告に反映できないと目標達成は出来ない。)

国交省が水資源確保のための水バンクなど経済原理導入を提言

「2007年版日本の水資源」をまとめ、加速する気候変動や突然襲う大規模地震、事故などにより、①渇水リスク②震災時・事故時のリスク③水質に関するリスクが顕在化する恐れがあると指摘。それらに対し、限られた水資源を有効に利用する「総合的水資源マネジメント」を需給両面で一層進めるため、公平な立場の第三者が水資源開発施設の容量を確保し緊急時に財政力の弱い利水者の求めに応じて供給する「**水バンク**」など、経済原理を導入した制度を含む各種方策を検討すべきだと提言。

(コメント:石油の備蓄と同様に水の備蓄も真剣に考えていく時代になりそう。)

環境省が内外で活躍できる「環境リーダ」の育成ビジョンを策定開始。

アジアの高い経済成長に伴い、持続可能な開発を推進するには、企業活動をはじめとした経済社会システム全体を環境配慮型へと転換していく必要がある。これを実現するためには、環境技術や環境政策などを身に付け、日本国内を含むアジアでリーダとして活躍できる人材の育成、充実が求められている。そのため、「持続可能なアジアに向けた大学における環境人材育成ビジョン検討会」が発足した。今年度中にビジョンを策定予定。

(コメント:環境の幅が広いので難しい面もあるが、人材育成は重要。)

「フジサンケイ ビジネスアイ」

■展示会、講演会

1. 第2回新エネルギー世界展示会

<http://www.renewableenergy.jp/top.html>

地球環境保全に貢献するエネルギーに関する国際展示会&カンファレンス。新エネルギー、再生可能エネルギーなどの最新情報を紹介。

開催期間 : 2007年10月10(水)～12(金)

場所 : 幕張メッセ

入場料 : 無料(登録入場制)開催

主催者 : 再生可能エネルギー協議会

連絡先 : (株)シー・エヌ・ティ

Tel:03-5297-8855 Fax:03-5294-0909

2. 国際光触媒展 2007(GPJ 2007)

<http://www.gpj-expo.jp/#http://www.gpj-expo.jp/#>

開催期間 : 2007年10月17日(水)～19日(金)

場所 : 東京ビッグサイト URL

入場料 : 2,000円、招待券持参者・事前登録者無料開催

主催者 : 光触媒工業会/(株)東京ビッグサイト

連絡先 : 国際光触媒展事務局

Tel : 03-3503-7641 Fax : 03-3503-7620

後記 東京近郊のエコを学べる施設をぜひ親子で！

実際に訪れてみれば、「エコ」や「環境」について幅広い層に向けてわかりやすく解説しています。これまで活字でなんとなくしか掴めなかったエコに関する問題も、より明確にわかります。

(ストップおんだん館以外は土日ほどこも開館しています。)

・環境エネルギー館(神奈川県横浜市) <http://www.wondership.com>

・電気の史料館(神奈川県横浜市) <http://www.tepco.co.jp/shiryokan/index-j.htm>

・日本科学未来館(東京都江東区) <http://www.miraikan.jst.go.jp/>

・ストップおんだん館(東京都港区) <http://www.jcca.org/ondankan/>



「千葉火力発電所 1号タービン発電機」