

E & E レポート

No. 64

発行日 2007年 1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223-4-602
 電話/FAX 044-434-7291
 メール miyamoto@d03.itscom.net

省エネ、環境機器システム

名工建設が断熱塗装事業に参入 - 工場や倉庫の環境改善。

断熱性に優れた塗料を用い、工場や倉庫などの屋根、内外壁などに塗装し、作業環境の改善や冷暖房負荷の軽減につなげる。初期投資額は一般塗料より高くなるが、断熱効果による冷暖房費低減などにより、3～5年で回収できる見込み。価格は施工条件によって異なるが、1平方メートル当たり3500～4500円。 「日刊工業新聞」
 (コメント:建物全体の断熱性は開口部の密閉性に次いで壁面の改善が必要。)

ビルディング・パフォーマンス・コンサルティングが有限責任事業組合を活用してテナントビルの省エネ化を推進

ビルを省エネ改修するため所有者とテナントが協力し有限責任事業組合(LLP)を活用する国内初の試みが2007年度から始まる。住友信託銀行が資金面などで事業支援する。ビルの省エネは京都議定書の目標達成に不可欠だが、テナントビルだと所有者とテナントの利害調整が難しい。LLP活用で遅れていた省エネ改修が前進する可能性がある。第1号案件は東京・墨田にある大型複合ビル「両国シティコア」。具体的な改修内容や資金調達は住友信託と連携して決定する。 「建設ニュース」
 (コメント:ビルの所有者とテナント双方の利害関係がLLPで解決ができるか?)

中部電力が低コスト多店舗展開業務用店舗向けエネルギー管理システムを開発

多店舗の消費電力量のほか、ガス、水道の使用量、客席・厨房などの温度・湿度などを計測し、各店舗に設置したパソコン画面に表示できる。併せて、本社では、全店舗のデータを比較、表示できる。省エネ支援機能としては、日報、週報、月報、年俸データの表示。設定された各機器の運転スケジュールや設定温度に対する逸脱した場合の警報や不必要なエネルギー消費量を計算し表示する。ランキング表示。などがある。それらはリアルタイム表示される。システム構成として、一次側1ヶ所、二次側電力量7ヶ所、温度4ヶ所で調査費用、機器・工事費などすべてを含めて、価格は5年リースで19000円/月・店舗。 「ニュースリリース」
 (コメント:中小店舗にとって、計測データの分析結果だけを提供されることはニーズは大きい。)

大阪ガスと京セラが小規模住宅向け700WSOFC家庭用コージェネを開発

05年度より出力1kWのSOFCコージェネシステムの運用試験を行ってきたが、普及させるには小型化が必要と判断して700Wを開発を行ってきた。1kWに比べ、600リットルと半分の容積を達成した。発電モジュールを大幅にコンパクト化したのがポイント。発電効率は45%、排熱回収効率は30%以上。4人住まいの家庭で年間7～8割の電力をまかなえ、年間6～7万円程度光熱費が削減できる見通し。08年度市場投入を計画。50～60万円を目標 「電気新聞」
 (コメント:投資回収期間が10年弱は長い。保守費用がどうなるか?)

フジタは太平洋セメントなどとNOxを減らし、道路の表面温度上昇を抑える新塗布材を開発。

セメントに水、光触媒となる二酸化チタンを混ぜ、さらに赤外線を反射する顔料を混ぜた構成。車の排ガス中のNOxは太陽光と光触媒、セメントに含まれるカルシウムなどの反応で、硝酸カルシウムに変化して路面に付着する。雨が降ると分解して流れ出す。1m²あたりのNOx処理量は1日60mgになる。赤外線を反射するので、舗装の表面温度を最大で11度低くできる。光触媒は効果が減衰しにくく、長期間効果が持続する。磨耗にも強い。施工費用は1m²あたり5000円。 「日経産業新聞」
 (コメント:ヒートアイランド現象を低減することは間接的に省エネにつながる。)

ロスクが輻射式冷暖房方式の住宅を発売。光熱費を約4割削減可能。

輻射パネルに冷温水を流して温度調節をする。パネル内部の管の表面積を大きく取り、表面を特殊コーティングすることで、エネルギー放射効率を高めた。部屋の熱容量を利用して熱を蓄積し、室温が上昇すれば自動で運転時間を減らし、深夜電力を利用している。稼動音が小さく、書斎や病室向き。価格は平均的な住宅で150～200万円程度。その他に、太陽熱温水器、壁は高气密、高断熱仕様で省エネ性を高めている。 「日経産業新聞」
 (コメント:輻射式の暖房装置はいろいろ出てきている。冷暖房一体化は配管工事面とコスト面の課題があるが…)

省エネ、環境政策動向

デンソーがエコ活動にポイント発行する環境通貨を社内導入。

愛・地球博(愛知万博)の「EXPOエコマネー制度」を活用した「エコポイント制度(デコポン)」を開始した。ゴミ拾いや環境対応型商品の購入などの活動に対して同社が社員にポイントを発行する。貯めたポイントは商品の購入や環境活動の寄付に利用できる。社員とその家族が対象で、初年度は1万人程度の参加を見込む。対象となる活動は、自宅での環境家計簿の作成や自動車を使わない通勤、ボランティア活動など。ポイントは社内だけでなく、EXPOエコマネーのポイントとしても使用できる。同制度の導入で社員の自発的な活動が促進できるとしている。「日刊工業新聞」(コメント: 今後は家庭の環境に対する活動が重要になる。)

環境省がCO2排出原単位を5年間に5%以上改善の誓約で融資金利を1%優遇。

「環境配慮型経営促進事業」融資制度で環境配慮型経営に必要な事業資金を支援している。「経営全般」、「事業活動」、「環境パフォーマンス」の3点から企業の環境経営度を評価し、その結果を融資条件とし、3段階の適用金利が設定されている。さらに企業のCO2排出削減の促進をさせるのが目的。制約を破った場合は融通措置は取り消される。(コメント: 他にも融資制度は色々あるが、どの程度活用されているか? CO2削減効果をしりたい。)「日経産業新聞」

名古屋大などが耐熱性と発電効率の高い熱電変換材料を開発。

ダイヤモンドに似た人工宝石の素材「チタン酸ストロンチウム」をナノメートルレベルの薄いシート状に加工し、耐熱性と発電効率の高い熱電変換材料を作り出すことに成功。自動車や工場の高温の排ガスから電気を得る技術などに繋がるとみられる。「毎日新聞」

(コメント: 排熱を回収する技術は重要。いろいろ開発が今後進むだろう。)

日本製紙が「光触媒酸化チタン」を紙に定着させた「光触媒印刷用塗工紙」を開発。

ポスターやカレンダー、雑誌、新聞など、部屋の中にある紙を光触媒紙に替えることで、それだけで光があたると臭気成分を分解し、空気を浄化することができる。光があたると空気をキレイにする、そんなカレンダーが2007年春頃に発売される予定。「オリコン」

(コメント: 光触媒をあらゆる物に塗布することによる環境改善は空調エネルギー削減になる。)

展示会、講演会

1. ENEX2007 第31回地球環境とエネルギーの調和展 <http://www.enex.info/>

アジアESCOシンポジウム開催 http://www.jaesco.gr.jp/asia_esco_symposium/

中国、韓国、台湾、タイ、マレーシア、フィリピンのESCO代表者、アメリカ、オーストラリア

- ・開催日 : 2007年1月31日(水)~2月2日(金)
- ・場所 : 東京ビッグサイト
- ・主催 : 財団法人省エネルギーセンター
- ・入場料 : 無料
- ・問合せ先 : ENEX事務局 Tel :03-5543-3013 Fax :03-5543-3887

2. FC EXPO 2007 第3回国際水素・燃料電池展 <http://www.fcexpo.jp/jp/>

世界最大、燃料電池の研究・開発・製造に必要なあらゆる技術・部品・材料・装置が一堂に集まる国際専門展

- ・開催日 : 2007年2月7日(水)~2月9日(金)
- ・場所 : 東京ビッグサイト
- ・主催 : リードエグジジション ジャパン(株)
- ・入場料 : ¥5,000 WEBで無料招待状登録可能
- ・問合せ先 : FC EXPO事務局 Tel :03-3349-8502 Fax :03-3349-4900

3. 店舗開発ショー2007 <http://www.hci.co.jp/sds2007.htm>

スーパーマーケットトレードショーも併設

- ・開催日 : 2007年2月28日(水)~3月2日(金)
- ・場所 : 東京ビッグサイト
- ・主催 : HCI / 日本ホームセンター研究所
- ・入場料 : 3000円 招待券持参無料
- ・問合せ先 : HCI / (株)日本ホームセンター研究所
電話 03-3445-7355 FAX 03-3445-7349 メール mail@hci.co.jp