

# E & Eレポート

No. 81

発行日 2008年 6月29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

### 清水建設とジャパンエナジーは従来比2.5倍の蓄熱性能を持つ躯体蓄熱式空調システムを開発。

PCM (Phase Change Material、潜熱蓄熱材) 躯体蓄熱空調システムは、蓄熱素材にパラフィンを採用した「PCM蓄熱材」を、床吹出し空調システム「フロアフロー」の二重床内に収めた点が特長。ロウソクやワックスの原料となるパラフィンは、約20℃の融点で液体 - 固体に相変化し、蓄熱 - 放熱を繰り返す「潜熱蓄熱物質」の一つで、氷蓄熱で使う水と比べて高い蓄熱量を有している。外部蓄熱槽が不要になるため、スペースに制約があるビルに最適であるとともに、一般的な空調システムに比べ、**ランニングコストを35%、消費エネルギーを10%低減**することが可能。今後、試験導入した清水建設の技術研究所遠心実験棟で性能検証を行い、2009年度中の実用化を目指す。  
 「ニュースリリース」

(コメント: 躯体の断熱と併せて蓄熱も無駄の排除に重要な技術。)

### 新日本空調が2010年までに効率エネルギー運用提案コンサル事業を計画。

これまでに施工した工場や一般ビルの空調設備の稼働状況やエネルギー運用状況を分析・解析し、低コストの運用方法を提供する。改正省エネ法に基づくエネルギー使用状況報告書の代行業務の支援もする方針。現在、計測器や通信関連企業と連携しながら、効率的なデータの採取方法の確立を進めている。他社が施工した空調設備に対しても営業し、新規顧客の取り込みを図る。

(コメント: 運用提案コンサルやエネルギー使用状況報告書作成代行を通じた新たな営業手法?) 「日刊工業新聞」

### GS・ユアサがSDカードでデータ管理できる電力需要監視装置発売。

本体にSDカードスロットを設けた。1ギガバイト(ギガは10億)のカードに30分ごとの電力使用量データなど10年分が保存でき、報告書などへのデータの活用が簡単になる。サーバにアクセスしてデータを入手するなどの手間が省ける。電力使用のピーク値低減による電気代節約に役立つ装置として、ビルや工場などに売り込む。A4サイズのデマンド監視板で現在電力、契約電力などを10秒ごとに更新して表示する。また、12段階のレベルメータがあり、目標デマンドに対して現在使用している電力の比率をバークラフで表示するので、直感的に把握できる。価格は35万8000円  
 「ニュースリリース」

(コメント: この種の装置では収集データの分析ソフトがポイント。デマンド監視板は面白い。)

### ダイキンが空調機の遠隔制御サービスを10月から開始予定。

24時間、故障予知や故障時の緊急対応などを手がける遠隔監視システムに、無駄な空調運転を排除する省エネ制御機能を加えた。遠隔監視センターから契約ビルの空調機の運転状況をモニタリング。気象データなども参考に最適温度を調整し、電力消費量などから冷やしすぎや暖めすぎを検知したり、室温と設定温度の差からフィルターの汚れをチェックする。長時間運転から消し忘れの空調機を検出し、ビル管理者のパソコン端末に、設定温度の見直しやフィルター点検など改善策も提示する。電気代が年間最大**44%削減**できる試算。料金は延べ床面積2000平方メートル規模のビルで年間60万円。  
 「ニュースリリース」

(コメント: リモート方式のBEMSは中小規模の建物に適する。)

### 安川電機が効率13%向上のインバーター発売。

誘導モーターと同期モーターの両方を駆動できるのが特徴。高性能ベクトル制御により、IPM型同期モーターの回転力も大幅に向上できる。本体を小型化し、体積を従来比50%削減した。従来品よりも運転効率を13%高めることができ、消費電力を削減できる。クレーンなどの昇降機や射出成形機、コンベヤー、圧縮機など向けに売り込む。  
 「日刊工業新聞ニュース」

(コメント: インバータ単体のエネルギー効率改善も課題。)

### エネサーブが企業の省エネへ新事業 - 電力監視とCO2計測。

京都議定書の目標達成に向け、CO2排出抑制に取り組む企業を支援する事業。従来の電力設備遠隔監視システムを大幅に改良し、CO2排出量計測機能を付加した機器を開発した。工場や商業施設、オフィスビルなど主に業務用施設向け。施設で使う電気やガスなどの総エネルギー量を計測し、24時間体制の監視センターでデータを収集。CO2排出量をグラフで分かりやすく表示して顧客のパソコンに送る。1台月約6万円で貸し出す。CO2排出量の分析結果から顧客に高効率の発電装置や冷凍機などの省エネ機器を提案、販売する予定。将来、システムを利用して顧客間の排出枠売買ビジネスも手がける意向。  
 「京都新聞」

(コメント: CO2排出量の計測を前面に出したエネルギー管理は今後の流れ。)

### 神鋼と三浦工業が蒸気駆動エアコンプレッサシステムの共同開発を開始。

蒸気駆動エアコンプレッサは、蒸気の圧力差で駆動するスクリュ型スチームモーターにより空気圧縮機を駆動して、工場で使用される圧縮空気を製造するもので、駆動のための蒸気エネルギーがボイラから直接賄われることにより、エネルギー変換効率が非常に高く、更にスチームモーターから排出された蒸気もまた工場のプロセスで活用できるため、電気エネルギーを用いる場合に比べて省エネでランニングコストも小さく、併せてCO2の発生を抑えるメリットがあり、ランニングコスト・CO2排出量ともほぼ**70%以上低減**させることができる。出力75kW機から開発開始。  
 「ニュースリリース」

(コメント: 蒸気を使用したコンプレッサは、工場における蒸気の新たな用途が広がる。)

## ローソンが店内照明にLEDを採用し、CO2削減へ

来春以降に新たに出店する全店舗の看板や店内の照明器具に発光ダイオード(LED)を導入する方針を明らかにした。電力消費量が蛍光灯の半分で済むLEDの採用で二酸化炭素(CO2)排出量を削減し、地球温暖化対策を強化する。改装する既存店にも導入を検討する。 「時事通信」

(コメント:これから一気にLED照明は普及する感じがする。)

## DCサーバ室の電力消費量、管理者の7割が把握せず。

APC日本の調べでは、「空調や冷却装置によって熱対策を実施している」と答えた割合が87.8%と大多数を占める一方で、「熱問題を解決できている」は53.6%と半数にとどまった。さらに42.8%が「今後も熱対策を必要としている」と回答した。併せてIT機器の発熱が原因で誤作動・停止を経験したユーザーが12.0%。省エネについては、DCサーバ室の電力消費量が「ここ数年で増加している」との回答が57.0%と高水準だったのに対し、同サーバ室の電力消費量を「把握していない」は66.7%。電力消費量が増加しているという回答(57.0%)の内訳は、IT機器の増設が69.1%、IT機器の高密度化が20.6%、IT機器を冷却するための空調など冷却装置に原因があるが10.1%。 「日刊工業新聞」

(コメント:増設の繰り返しが多く、最適配置、最適空調の維持がなかなか難しい。)

## 省エネ、環境政策動向

### 首相が排出量取引を導入、温暖化防止へ基本方針を示す。

長期目標として、日本は「現状から60~80%削減」を目指すと明言。中期目標は、来年にわが国の国別総量目標を発表する。排出量取引制度については「今秋には国内統合市場の試行的実施を開始する」と導入意向を表明。「セクター別アプローチ」を適用すれば、2020年までにCO2など温室効果ガスを05年比で14%削減することが可能との見通しを示した。また、日本は「1、2年のうちに(排出量を)ピークアウト(減少に転じ)させ、12年までの京都議定書上の目標を確実に達成する」と述べた。「カーボン・フットプリント制度」の来年度からの実験的導入に取り組む方針。 「ビジネスアイ」

(コメント:EUは1990年から60~80%削減。基準年を1990年にそろえて目標値を示すべき。数字合わせはせこい。)

### 東大ほか27機関、「グリーン東大工学部プロジェクト」を発足

従来は施設の設備制御管理システムを個別に管理していたが、プロジェクトでは各システムを相互接続して電力の投入・配送・消費状況を把握し、投入・配送・消費エネルギーの状況を収集・可視化し、ITによる省エネとIT環境自身の省エネの両立を実証する。東大本郷キャンパス(東京都文京区)の工学部2号館を対象に実施する。参加機関は、朝日放送、東芝、松下電工、横河電機、NTTファシリティーズ、三菱総合研究所、慶応義塾大学、社団法人電気設備学会など。 「IPNEXT」

(コメント:ITによる省エネの定量的予測はできるのか?)

### 東京都が大型事業所に対してCO2削減義務15~20%の方針。

32年までに都内の温室効果ガス排出量を12年比で25%削減する計画。これをもとに、22年度から、原油換算で年1500キロリットル以上のエネルギーを使う大規模事業所約1300カ所などを対象に、CO2の削減を義務づける。排出量は平成32年度までに、平成17年度~19年度の平均値より15~20%削減させることを目指す。

設定した目標を達成できない事業所は、排出量取引制度を利用する。同制度を導入しても目標をクリアできない事業所に対して、措置命令を出し、それでも目標を達成できない事業所には50万円以下の罰金を科す。 「産経新聞」

(コメント:遂に始まります。走りながら改善する方法が新しいことに対しては当然。)

## 展示会、講演会

### 1. 第60回ビジネスショー TOKYO 2008 <http://bs.noma.or.jp/>

ビジネスイノベーションをテーマに関連するIT製品やシステム全般を展示実演する。

併設 自治体総合フェア2008 <http://www.noma.or.jp/lgf/>

開催期間:2008年7月16日(水)~18日(金)

場所:東京ビッグサイト

入場料:無料(要事前登録・招待状持参)

主催者/連絡先:(社)日本経営協会 Tel:03-3403-8910 Fax:03-3403-5716

### 2. PVJapan 2008 <http://www.pvjapan2008.org/PVJAPAN.var>

太陽光発電協会とSEMIが共催する日本発の太陽光発電(PV)の総合イベント

併設 第3回新エネルギー世界展示会 <http://www.renewableenergy.jp/>

開催期間:2008年7月30日(水)~8月1日(金)

入場料:無料

場所:東京ビッグサイト

主催者:SEMI/太陽光発電協会

連絡先:SEMI ジャパン Tel:03-3222-5776 Fax:03-3222-5757

## 後記 あなたは降水確率何%で傘をもっていく? アイシェア調査

- 降水確率30%以上で傘を持参する人が多いことなどがわかった。
- 普段、どんなメディアで天気予報をチェックするか(複数選択方式)
  - ・トップは「テレビ」で79.6%。
  - ・男女別では男性74.5%に対し、女性が85.8%と高かった。
  - ・次いで「PCサイト」が60.5%、
  - ・携帯サイトも25.7%にのぼり、
- リアルタイムで予報を確認する人も少なくないことがわかった。

(ちなみに、私は、常時折りたたみ傘をかばんに入れていました。)

## 貴方は天気予報を信じますか?

