

E&Eレポートは、企業・国・海外の省エネや環境情報を、少しでも皆様にお届けしたいという思いから、毎月発行しているニュースレターです。
地球温暖化防止にお役に立てれば幸いです。

ToPic 企業動向

● LIXIL、部屋の壁と床の室内側に取り付けるだけの省エネリフォーム工法の提案開始

一般的な厚さ215mmの断熱材に相当する性能を持つ厚さ12mmの真空断熱材を断熱パネルに使用し、既存の壁や床の上に設置し、暖房を入れても足元が暖まらなかったり、夏の西日が強くエアコンの効きが悪いといった問題を解決する。

断熱パネルが薄いことから、壁、床の室内側に取り付けると部屋が狭くなるということがほとんどないうえ、壁紙やフローリングが新しくなることで部屋の美しさも向上する。解体工事の必要がない内張り施工のため工期が短く、通常通り暮らしながら1部屋ごとにリフォームできる。

従来の一般的な断熱リフォームと比べると、従来法が家全体で工期は1~2カ月、費用が約1000万円なのに対し、必要な部屋だけで、工期は1部屋3日~1週間、費用は1畳10万~15万円(6畳で約60万~90万円)となる。実験では冬の室内空調の上下温度差が7℃から3℃以内に改善され、冬の底冷えを緩和した。木造住宅と鉄筋コンクリートの集合住宅を対象にする。 「日経BP」

宮本一言メモ 薄い断熱パネルは断熱リフォームの普及促進につながる。

● 住宅の燃費表示「エネルギーパス」日本版が来春始動

エネルギーパスとは、建物の燃費性能を表示する制度。住宅購入を検討する際に年間の光熱費を含めたトータルコストで比較できるため、住宅の省エネを促進する効果が期待される。床面積1平方メートル当たりの必要エネルギー(暖房、冷房、換気、給湯)などをタコメーター方式で表示する。

エネパス作成の計算ツールは、研修(有料)の受講を条件としたうえで無償提供する予定。同協会はエネパスの取得者について、「建築・設計事務所や住宅関連メーカーの従事者が中心になるだろう」との見解を示したうえで、「コンサルティング能力を高めたい流通事業者の需要も見込んでいる」とする。

<http://energy-pass.jp/>

「住宅新報」

宮本一言メモ 住宅性能評価が具体的な燃費で表され、性能比較が分かりやすくなる。

● 村田製作所が電源のいらぬスイッチ試作 実用化に向け検証開始

外部電源の要らない照明制御用無線スイッチシステムは、人がスイッチを押す圧力を電力に変換し、この発生電力を用いて無線信号を送信するもの。今後、検証を重ね、2012年末から量産を開始する計画。

空調や電気、給排水などの設備をコンピューターで総合的に管理する「ビルオートメーション」などの分野で、屋内の配線が不要な無線による照明制御の需要の増加に対応するため、自社の高周波回路設計技術やソフトウェア開発技術などを生かし、振動など身近なエネルギーを電力に変える「エネルギー・ハーベスティング」と呼ぶ無線技術を用いた製品を実用化することにした。

同システムが実用化されると、スイッチ部に電池や外部電源からの電力供給が不要になるだけでなく、屋内配線が不要になるといった利点のほか、障害物のない空間で200~300メートルの通信が可能になるとしている。

「産経新聞」

宮本一言メモ エネルギーハーベスティングは無電源技術として重要。展開はいろいろ考えられる。

● 三菱地所レジデンスがマンション向けの太陽熱利用給湯システムを開発

三菱地所レジデンスとメックecoライフが開発した、太陽熱利用型の給湯システムがこのほど、東京都が実施する「新築住宅への太陽熱新技術等提案事業」に採択された。

マンションの屋上などに太陽熱集熱器を設置して温水を作り、潜熱回収型給湯機(エコジョーズ)と組み合わせてガス消費量及びCO2排出量を減らす仕組み。太陽熱の利用は戸建て住宅が中心だったが、全戸の水道水を一括購入、集熱器はメックecoライフが所有・給湯器はリース方式、とすることで導入時の居住者負担を軽減。マンションでの採用を容易にした。9階建て32戸のマンションを想定した場合、給湯に利用する熱源の約20%を太陽熱で賄うことができるほか、ガス消費量を12~15%、CO2排出量を年間5843キログラム削減できるという。また集熱器内の温水は、災害時に生活用水としての利用が可能。

宮本一言メモ マンション屋上の活用はもっと求められる。

「Asahi.com」

● ネギシ 風呂の余熱活用、蓄熱マット販売

蓄熱材に関する研究開発実績を土台に、熱をため込む「酢酸ナトリウム」を活用して蓄熱マットを製品化した。マットの大きさは長さ63cm、幅25センチ。柔らかいシート状のため布団や座席に敷きやすい。7245円。

例えば、41~42度の湯をはった浴槽にマットを約35~40分間浮かべて風呂場の余熱を吸収し、浴槽から取り出したマットの湯を拭き取り、布団の中に入れる。すると、体温(約37℃)より1~2度高い温度を長時間持続できる。

心地よい暖かさを保つため、幼児や高齢者も安心して使える。さらにマットは電気やガスを利用せずに温められるため、節電にも有効という。

日光が差し込む車内で蓄熱したマットを運転席の暖房用シートとして提案するなど、用途開拓にも力を入れる。

「ビジネスアイ」

宮本一言メモ いろいろな余熱、廃熱の活用に使いそう。

ToPic 国・地方自治体動向

● 省エネ法抜本見直し、ピーク電力を抑制... 経産相

今夏の電力不足を教訓に、これまでの省エネ法では対応していなかったピーク時の最大使用電力の抑制を図る。来年の通常国会にも省エネ法改正案の提出を目指す。「ピークカット(最大使用電力の削減)をいかに行うかがポイントになる」と強調した。

1970年代の石油ショックをきっかけに制定された現行法は、年間のエネルギー使用量を減らすのが目的。しかし、電力が不足した今夏は、エアコンがフル稼働するピーク時の最大使用電力の削減のため企業や家庭に大幅な節電を求めざるを得なかった。

具体的には、太陽光パネルや蓄電池、自家発電装置などを導入する企業を積極的に評価する制度を検討する。電力会社に対しては、スマートメーター(次世代電力計)の普及などの対策を求める。家庭でピーク時の使用電力が把握でき、エアコンなどの効率的な利用につながるほか、太陽光パネルの導入促進も図りやすくなるためだ。

「読売新聞」

宮本一言メモ スマートメータで見える化することが何より必要。

● 温暖化対策税、12年度を検討－政府税調

政府税制調査会は、全体会合を開き12年度から環境税（地球温暖化対策税）を導入する方針を決めた。12年度の税制改正大綱に盛り込む。同税は石油石炭税を強化、衣替えをするもの。導入は決まっていたものの11年度は震災後に落ち込む景気などへの配慮から見送られた。環境税は11年秋に導入し、3年半かけて段階的に税率を引き上げる方針だった。

ガソリンの場合には、増税額は初年度に1リットル当たり0.25円、完全実施時点で0.75円になる見込み。収収は環境省、経産省が省エネ対策に使う予定だ。農水省は森林対策への配分も求めており、今後は政府内で調整を進める。

「オルタナ」

📖 宮本一言メモ 如何に有効利用するかがキー。

● 原発コストは火力発電並みと試算...政府検証委

政府のエネルギー・環境会議で電源ごとの発電コストを計算している検証委員会は、原発の事故費用を1kW時当たり0.5円以上とする試算を公表した。立地促進の補助金などを加えると、原発のコストは同10円程度となり、現行政府試算の5~6円から上昇、火力発電並みになる見通しだ。

原発の事故コストについては内閣府原子力委員会が11月、東京電力福島第1原発事故級の発生確率に応じて0.006~1.6円と試算。最大ケースでは原発1基につき500年に1度、重大事故が発生する前提で見積もった。

検証委はこれを再検討し、事故確率を「国内で40年に1度」（原発1基につき約2000年に1度）と設定。福島原発事故の推計をもとに1度の事故で5.7兆円の費用がかかると見なして試算した。ただ、費用推計には中間処理施設などの整備費が含まれておらず、事故費用が1兆円増えれば、発電コストに0.09円上積みされる。検証委は次回の会合で、各電源のコスト計算結果を提示する方針だ。

「毎日新聞」

📖 宮本一言メモ 火力発電並み？

● IEA、気候変動対策の緊急性を示唆、5年以内の劇的な政策転換が必要

2011年版の『世界エネルギー展望(World Energy Outlook)』を発表し、世界平均気温の上昇を2度以内に抑えるための道筋を示した。「2度」は地球温暖化による打撃を避けるために多くの国が合意した数値目標である。発電所やビル、工場など世界各国のインフラ設備は、化石燃料を主なエネルギー源としている。主要温室効果ガスであるCO2排出の多くは化石燃料の燃焼が原因だ。

建設されたインフラは、老朽化するまで稼働し続ける。そのため、何十年間もCO2排出源が「ロックイン」（固定化）されるとIEAは指摘する。つまり、既存・計画中のインフラを合わせると、今後数十年間の排出許容枠の80%が既に埋まっている。

従来のペースでインフラ建設や化石燃料消費が進めば、5年後には排出許容枠の残りすべてがロックインされ、2017年以降はCO2排出量がゼロでない限りインフラを新設できなくなる。

目標達成には、今後新しく導入するエネルギー源の半分以上を、太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーに変換する必要があるとIEAは予測する。再生可能エネルギーの迅速な普及には、巨額の補助金投入が必須となり、2035年までに年間投資額は現在の約4倍、2500億ドル（約19兆円）に達する見込みだ。

「National Geographic News」

📖 宮本一言メモ やはり再生可能エネルギーの普及加速以外に道はなさそう。

● 世界のCO2排出最大に 2010年334億トン 前年比5.9%増

環境系研究所などの国際協力組織「グローバルカーボンプロジェクト」が国連や企業などの公表データから排出量を算出した。世界全体の排出量は、09年、08年のリーマンショックによる経済活動減退の影響で前年比1.4%減少していた。しかし、10年は、欧米を中心とした先進国で、経済の復調に合わせ3.4%増。金融危機でも落ち込みが見られなかった中国などの途上国では7.6%の伸びを示し、全体で5.9%増になった。

大気中のCO2濃度も10年末で389.6ppmとなり、前年から2.4%ppm増えて過去最高だった。

「読売新聞」

📖 宮本一言メモ エゴのぶつかりでは、CO2はますます増える。

● 経産省、企業への節電要請時に自家発電の余剰電力を買取り、節電分にもカウント

経済産業省は、節電要請時における企業等の自家発電設備の活用拡大策を発表した。数値目標を伴う節電要請時に、節電の取組の選択肢を拡大し、企業の生産活動等への影響を極力抑えるが狙い。今冬は、政府が10%以上の節電を要請している関西電力管内、5%以上の節電を要請している九州電力管内などが対象となる。

具体的には、数値目標付の節電要請を受けた企業等が、自家発電設備を活用して節電目標を達成したいと考える場合、自家発電の余剰電力を電力会社に買い取ってもらえらるとともに、買取り分を節電目標達成のためにカウントすること（節電みなし）ができるようにするもの。節電要請が行われていない別の電力会社管内にある、自社や子会社等の自家発電設備も対象とする。

自家発電の余剰電力の買取りについては、企業等が節電要請を行っている電力会社に依頼。買取価格は、小売価格から託送供給に要するコスト相当を控除した水準を目安に、当事者間の協議によって決定する。また、他の電力会社管内にある自家発電設備を活用する場合は、現行振替供給ルールおよび連系線利用ルールの範囲内での対応を前提とし、振替供給に伴う補給電力については、原則として買い手側電力会社の負担とする。

「環境ビジネス」

📖 宮本一言メモ 自家発電活用はCO2増大を伴う。

ToPic 展示会情報

● 第4回 次世代照明 技術展 ～ライティング ジャパン～ <http://www.lightingjapan.jp/>

LED、有機EL、次世代照明に必要なあらゆる技術とLED/有機EL照明が展示

開催日：2012年1月18日(水)～20日(金)

場所：東京ビッグサイト

料金：¥5000(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：次世代照明 技術展 事務局 Tel:03-3349-8568 Fax:03-3349-0598

後記 X'masプレゼントにまつわる話

- ・クリスマスの「X'mas」表記は誤りで、正しくは、Xmas Xマス（アポストロフィなし）だそうです。
- ・「20代の頃はアクセサリーが欲しかったけど、あまりにもものはずれなものばかりが来るんで、今は貴金属よか『自由に使える現金でもくれや！』とってしまう夢のない30女
- ・「ダイヤの指輪をもらって浮かれていた私。しかし、クレジットカードで買った彼は年が明けると『クレジット代金が払えないから金借してくれ』と土下座してきた。…断ると『お前だけがいい思いしていいと思ってんのか？』と逆ギレ。その後私は彼の前から姿を消した。もちろん指輪は持って……」
- ・「子供の大きさがらいの、どでかいティディベア！私をいくつだと思ってんの？もう少して人生の折り返し地点なのに…ぬいぐるみなんか欲しくない」ありえない残念なプレゼントは始末に困る。
- ・「彼女自身の、自前のヌード写真を貰った。しかも引き伸ばしてポスターのように大きくしてあるもの。ほんとに驚いた！自分では使用せず変態の友達にあげた」

📖 宮本一言メモ 家内は現金派です！

