

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立て頂ければ幸いです。

Topic 企業動向

●大同生命 中小企業経営者に「電力小売自由化」についてアンケート調査

- 約4割の経営者が、電力小売自由化を契機に事業所の電力購入先の変更を「検討した」と回答。ただし、実際に変更した企業は約1割にとどまっていた。検討のきっかけは「電力会社の営業」が約4割と最多。
- 電力購入先を選ぶうえで重視することでは「価格」が約6割と最も多く、次いで「電力の安定性」と「電力会社の信頼性」が約3割。
- 電力購入先変更後の電気料金の削減割合では「10%未満」が約9割。変更した経営者の約6割が変更後の内容に「満足している」と回答。
- 省エネルギー推進に向けた設備投資ではLED電球など「省エネ型機器への買替」が約5割、運用による取組みでは「不要な照明の消灯や撤去」が約6割だった。「ニュースリリース」 <https://www.daido-life.co.jp/knowledge/survey/pdf/201707.pdf>

宮本一言メモ 電力会社変更に伴うリスクがまだまだ見えていないため？

●看板やショーケースに最適、ムラなく光るLED照明

OPTILED LIGHTINGは、直管形LEDランプ「KAシリーズ」の販売を開始する。内照看板、ショーケース内の照明向けの製品。ラインアップは看板での使用率が高い20形、30形、32形、40形の4種類で、ムラのない内照と軽量性が特徴という。口金回転機構付ソケットで口金(G13)を回転させ、看板の端まで光を届けることができる。LEDをランプを表面から遠ざげることで、広配光(1/10ビーム角300度)を実現し、内照のムラを低減している。色温度は6500K。

電源内蔵直管形LEDランプで片側給電方式。さらに独自技術により、アルミヒートシンクを使わない新構造を採用したことで、従来の蛍光灯と安定器のセットと比較し、約5分の1の重量を実現した。「スマートジャパン」

宮本一言メモ 業界に於じてLED照明は浸透している感じ。

●楽天、タイの大手エネルギー会社と連携 電力小売・環境価値取引を強化

楽天は、Banpu社と、電力小売事業と環境価値取引分野で包括連携することで合意したと発表した。両社は今回の合意に基づき、ネガワットと環境価値取引、日本における電力小売事業分野でのビジネスモデルの開発に取り組んでいく。具体的には、Banpu社のアジア太平洋各国における石炭や発電事業の実績、楽天の日本国内における電力小売事業のノウハウや今秋開設予定の「環境価値」と「ネガワット」の私設取引プラットフォームなどの先進的な取り組みにIoT技術などを組み合わせ、各分野で、日本とタイ間のクロスボーダー案件を含めた事業の展開をめざす。電力小売事業における取引先の拡大も見込む。「日経産業新聞」

宮本一言メモ タイの電力会社の役割がよく見えない。

●空調機器は、ビルマル、給湯機器ではCO2冷媒製品への移行が進みそう

富士経済は、空調・給湯機器の市場の報告書を発表した。

それによると、2016年の空調機器市場は7兆2627億円となった。ルームエアコン(RAC)、パッケージエアコン(PAC)／ビル用マルチエアコン(VRF)がけん引しており、2025年には2016年比21.9%増の8兆8552億円に拡大すると予測している。また、2016年の給湯機器市場は1兆6234億円となった。住宅向け給湯機器が、燃焼式では貯湯式から瞬間式へ、電気式では電気温水器からヒートポンプ式給湯機へ移行している。

国内では、セントラル空調からVRFへの切替需要もあり、需要は成熟しながらも2020年までは微増が予想される。これまでビルマルは延床面積1万平方メートル程度であったが、3万平方メートルでもVRFを採用するなど、VRFの対応面積が広がっている。「産経新聞」

ニュースリリース http://www.group.fuji-keizai.co.jp/press/pdf/170614_17054.pdf

宮本一言メモ ビルマルが今後の主流になりそう。

●蓄電・発電機器：都市ガス効率利用、燃料電池×ガスタービンの複合発電機を販売へ

三菱日立パワーシステムズは、業務・産業用に開発した固体酸化物燃料電池(SOFC)とマイクロガスタービン(MGT)の組み合わせによる加圧型複合発電システム(ハイブリッドシステム)の販売を開始した。分散型電源・コージェネレーション(熱電併給)システムとしてのニーズを見込む。

このシステムは、900℃の高温で作動するセラミックス製SOFCとMGTの両方で発電する。SOFC燃料側は改質器なしで都市ガスをそのまま利用し、空気側はMGTの圧縮機からの空気を利用する。

SOFC燃料側出口の残燃料と空気側出口の残空気を燃焼器で燃焼させ、高温のガスでMGTタービンを駆動することで、高効率なシステムとした。コージェネレーションシステムでは、さらに残りの熱を蒸気または温水として回収する。「スマートジャパン」

宮本一言メモ どのような用途を想定しているのか？

●今の電力契約はそのまま、日中は無償設置の太陽光電力を使える新プラン

日本エコシステムは、電力サービス「じぶん電力」に、新しい料金プランを追加した。現在加入している電力会社との契約は継続しながら、日中は住宅屋根に無償で設置された太陽光発電の電力を利用できる。日中は、安価な太陽光発電の電力を購入することで、電気料金を削減できる。じぶん電力は、いわゆる「第三者所有モデル」と呼ばれる太陽光発電を活用した電力供給サービスだ。日本エコシステムが無償でユーザーの住宅屋根に太陽光発電システムを設置するのが特徴で、その後のメンテナンス費用などもすべて無償となる。ただし、設備と発電した電力の所有権は日本エコシステム側に帰属する。ユーザー側は住宅屋根に設置された太陽光発電の電力を、日本エコシステムから購入して自宅で消費するかたちになる。

20年間経過すると、設置した太陽光発電システムはユーザー側に譲渡される。「スマートジャパン」

宮本一言メモ 企業が倒産したら、どうなるのかな？

●トヨタとセブン、コンビニ運営で水素活用 FCTトラックや蓄電池導入

セブン-イレブンとトヨタは、コンビニ店舗および物流における省エネ、CO2排出量の削減に向けた検討に関する基本合意書を締結した。

セブン-イレブンは環境負荷低減への取り組みとして、コンビニ店舗にエネルギー使用量の遠隔監視システムや、LED照明、排熱給湯器、太陽光発電システムなどの導入を進めている。太陽光発電パネル設置店舗数は2016年5月末時点で7624店に達している。

今回実施する店舗の取り組みでは、店舗に燃料電池発電機と、自動車用蓄電池を活用した定置型蓄電池を導入する。加えて、既に導入している太陽光発電設備などと併せてエネルギーマネジメントシステム(EMS)で制御を行い、効率的な省エネおよびCO2排出量の削減を図る。「スマートジャパン」

宮本一言メモ コンビニが各種開発のモデルになりつつある。

● **東京都、2015年度は前年比2.6%省エネ 産業・業務部門はあまり減らず**

2015年度の東京都内のエネルギー消費量は629PJで、2000年度比では22%減少、2014年度比でも2.6%減少している。部門別の構成比としては、産業・業務部門が2000年度比で18%減少、2014年度比で0.7%減少。家庭部門が2000年度比で2.5%、2014年度比で5.2%減少。運輸部門が2000年度比で42%減少、2014年度比で2.6%減少となっている。

2015年度の都内の温室効果ガス排出量は6,598万t-CO₂で、2000年度比では6.3%増加、2014年度比では1.8%減少している。電力の二酸化炭素排出係数(都内全電源加重平均)は、2000年度が0.328kg-CO₂/kWh、2014年度が0.499kg-CO₂/kWh、そして2015年度は0.492kg-CO₂/kWhである。「環境ビジネス」
都内の最終エネルギー消費及び温室効果ガス排出量(2015年度速報値) <https://www.kankyo.metro.tokyo.jp/climate/other/2015sokuhou%28press%29.pdf>

📄 宮本一言メモ 当然、徐々に成果は減ってくる。

● **NEDO - 「平成29年度NEDO新エネルギー成果報告会」の開催**

NEDOでは、燃料電池分野、水素分野、風力発電分野、海洋エネルギー分野、バイオマス分野、熱利用分野、太陽光発電分野における事業の課題や進捗と成果を広く共有することを目的として、成果報告会を開催する。「ニュースリリース」 http://www.nedo.go.jp/events/FF_100091.html

日時: 9月19日(火)~22日(金)、9時~18時、分野:燃料電池分野・水素分野、風力発電分野、海洋エネルギー分野、太陽光発電分野、バイオマス分野、熱利用分野(再生可能エネルギー熱利用技術、熱利用分野(地熱発電技術))

場所: パシフィコ横浜 アネックスホール

申し込み方法: 事前登録が必要。(参加費無料) <https://www.nedo-seminar.jp/nearm2017/>

📄 宮本一言メモ 実用化がカギ。

● **エネ庁、エネ基本計画見直し検討-原発の信頼回復など課題**

同庁は、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会を開き、「エネルギー基本計画」の見直しに向けた検討を始めた。2014年に現行計画を策定して以降起こった変化を踏まえて作り替える。新たな計画を基に、30年度を到達点とする最適なエネルギーミックス(電源構成)の実現などをを目指す。同計画は、3年ごとに見直すことがエネルギー政策基本法で定められている。

また、エネ庁幹部は原油価格変動や電気自動車(EV)の普及などを近年の大きな変化としつつ、原子力発電の社会的信頼や再生可能エネルギーのコストなどを課題に挙げた。

ただ、委員からは「骨格を変えないという前提で良いのか」「原発は新增設、リプレース(建て替え)の議論を早めに行うべきではないか」といった厳しい意見が相次いだ。「日刊工業新聞」

📄 宮本一言メモ 電気料金、CO₂削減を錦の御旗に……。

● **世界最大級のCO₂フリー水素工場の開発がスタート、福島で2020年に実証へ**

NEDOは、世界最大規模となる再生可能エネルギーを利用した1万kW級の水素製造工場を、福島県浪江町に建設するプロジェクトを採択した。東北電力、東芝、岩谷産業の3社が、本格的にシステムの開発に着手する。2020年度をめどに実証運転を行う計画だ。政府が掲げる「福島新エネ社会構想」が本格的に動き出す。

福島新エネ社会構想は「再エネの導入拡大」「水素社会実現のモデル構築」「スマートコミュニティの構築」という3つの柱で構成されている。水素社会実現のモデル構築を支えるのが、今回開発する世界最大級の水素製造工場だ。

今回のNEDOの採択で正式に建設地および開発の開始が決まった。計画では太陽光発電を利用し、年間900tの水素を製造できるシステムの構築を目指す。「スマートジャパン」

📄 宮本一言メモ エネルギー変換効率はどれくらい? エネルギーコストは?

● **黒潮で電気を作る! 海流発電装置の実証実験(水中浮遊式、100kW級)**

NEDOとIHIは、今夏、鹿児島県十島村口之島沖の黒潮海域で、世界で初めて、実際に海流を利用した100kW規模の海流発電の実証試験を実施した。用いたのは、新たな水中浮遊式海流発電システム。実証機の定格発電出力は約100kW(50kW×2基)、タービン直径は約11m。浮体は長さ約20m、幅約20m。定格流速は1.5m/秒(3ノット)。浮遊深度は約30m~50m。

発電の仕組みは、海底に設置したシンカー(錘)から浮体式発電装置を海中に係留し、海流の流れによって、タービン車を回転させることによるもの。安定した海流エネルギーを長期かつ連続的に利用することで、年間60%以上の高い設備利用率での発電できるなどの特徴があるという。「環境ビジネス」

📄 宮本一言メモ 送電の問題ができてそう。

● **これからの木質バイオマスの利用法 農水省・経産省がレポート公表**

農林水産省と経済産業省は、木質バイオマス利用の新たな施策である「地域内エコシステム」の構築に向け、両省が連携して新たな施策の検討を行ってきた「木質バイオマスの利用推進に向けた共同研究会」の報告書を取りまとめ公表した。

報告書では、日本の山村地域において、「地域内エコシステム」の実証・普及・展開が図られるように、その「対象」「主体」「目標」「手法」「推進方策」の5つについて具体的な内容を整理している。「環境ビジネス」

「木質バイオマスの利用推進に向けた共同研究会」報告書 <http://www.meti.go.jp/press/2017/07/20170713001/20170713001-1.pdf>

📄 宮本一言メモ 林業振興と一体でないと本当の意味で進まない。

● **電気事業者の排出係数が公表(2015年度分) 特定排出者は要チェック**

環境省は、温室効果ガスを多量に排出する者(特定排出者)が、2016年度の温室効果ガス排出量を算定する際に用いる、「2015年度の電気事業者の実績に基づく実排出係数と調整後排出係数等(2016年12月27日公表)」を一部追加・修正し公表した。

本資料では、2016年度新規参入の電気事業者の係数を追加するとともに、2015年度新規参入の電気事業者の係数更新と料金メニューに応じた排出係数(メニュー別排出係数)の公表を希望する電気事業者の係数を更新した。「環境ビジネス」

温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度で使用 電気事業者別排出係数(特定排出者の温室効果ガス排出量算定用) 一平成27年度実績

<http://www.env.go.jp/press/files/jp/106409.pdf>

📄 宮本一言メモ 電気事業者選択に生かせる公表方法が必要では?

後記 エレベーターで間違っ

エレベーターの行き先ボタンを間違えて押してしまうこと、ありますよね。急いでいるときなら、余計な階には止まってほしくない! そんな時に使えるテクニックがあります。

- 東芝エレベーター: キャンセルしたいボタンを2度押し、・キャンセルしたい「階数ボタン」を押し続ける(3~5秒)
- 日立ビルシステム: キャンセルしたいボタンを2度押しまたは長押し
- 三菱電機: キャンセルしたいボタンを2度押し、・キャンセルしたい「階数ボタン」を押し続ける
- フジテックのエレベーター: キャンセルしたい「階数ボタン」を5連打
- 日本オーチス・エレベーター: キャンセルしたいボタンを2度押し

「ダブルクリック」「5連打」「長押し」それでもダメなら、「開」ボタンを押したまま、「階数ボタン」をダブルクリック

📄 宮本一言メモ 間違えて、恥ずかしい思いをすることがありますね。あまり古いエレベーターはダメみたい。

