

e&e REPORT

No.190

発行日 2017年9月28日
 川崎市中原区市ノ坪2 23-4-5 1 5
 電話/FAX 044-434-7291
 メール miyamoto@d03.itscom.net

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

●投資ゼロで太陽光電力が使える、オフグリッド供給サービス登場

アイ・グリッド・ソリューションズなどは、スーパーマーケットなどの建物屋根の遊休スペースに太陽光発電設備を設置し、そこで発電したクリーン電力を、送電網を介さずに建物側に直接供給する「オフグリッド電力供給サービス」を開始した。

オフグリッド電力供給サービスでは、太陽光の電力を、需要地内で100%地産地消し、太陽光で発電した電力と、システムを通して電力会社から購入する電力のベストミックスを目指し、電力コストの削減に寄与する狙いだ。

同サービスの構築にあたっては、発電余剰を発生させず、100%需要場所内で地産地消させるため、建物の電力使用量を分析していく必要がある。同社では既存顧客など全国5600カ所以上の施設の電力使用量を分析しており、その結果を活用して最適な規模の太陽光発電設備を提案するとしている。

「スマートジャパン」

宮本一言メモ オフグリッドは今後、増加しそう。

●オムロン、VPP市場・余剰買取終了のニーズ狙い大容量蓄電システム発売

同社は、小規模産業施設や戸建住宅の太陽光発電システム向けに、自家消費ニーズだけでなくVPP(Virtual Power Plant)市場にも対応できる、容量9.8kWhの蓄電システムを発売する。

新商品は、戸建住宅や小規模産業施設向け、フレキシブル設置と世界最小最軽量クラスを実現した。このシリーズは、蓄電池ユニットとパワーコンディショナをセットにしたシステムで、7月に「自家消費」をサポートする蓄電池容量6.5kWhタイプの商品を発売している。

自家消費は、太陽光発電で発電した電力を売電するのではなく施設・自宅で使用するもの。同シリーズは、2009年にスタートした住宅用余剰買取制度の買取期間(10年)の終了時期にあたる2019年以降に想定される自家消費ニーズにも対応する。充放電能力は従来機種比1.2倍 「環境ビジネス」

宮本一言メモ 蓄電池の使い方がポイントになる。

●世界初、熱を視覚化するサーマルカメラ搭載のCATブランドスマホ。オンキヨーから

オンキヨー&バイオアマーケティングジャパンは、世界で初めて、熱を視覚化できるサーマルイメージングカメラを搭載し、水中での動画撮影も可能なSIMフリースマートフォンを10月中旬に発売する。価格はオープンプライスで、店頭予想価格は9万円前後。カメラはメインが1,300万画素でAFとフラッシュ機能付き。サブは500万画素。GPSや加速度センサー、電子コンパス、近接センサー、照度センサー、ジャイロ、気圧計なども搭載する。外形寸法は147.9×73.4×12.66mm(幅×奥行き×高さ)で、重量は223g。「ニュースリリース」

宮本一言メモ サーマルカメラ機能はいろいろ利用できる。

●アウディ、電気自動車に太陽電池を実装へ

Audi(アウディ)は、米Alta Devices社の協力のもと、電気自動車(EV)にフレキシブルな薄膜太陽電池を実装していく方針を発表した。まずは、太陽電池を組み込んだガラス製のルーフの試作品を、2017年末までに完成させる予定としている。

Alta Devices社は、主にGaAs(ガリウムヒ素)系のフレキシブルな高効率薄膜太陽電池の開発を手掛けている。現時点で、単接合型で最大28.8%、ダブル接合型で同31.6%の変換効率を実現しているという。

当面は実装した太陽電池で発電した電力を、EVの空調システムやシートのヒーターに利用していく。車載設備の電力を太陽光で賄うことで、EVの走行距離を伸ばせる可能性がある。将来はクルマの屋根全体を太陽電池で覆い、発電した電力をEVの蓄電池に充電できるシステムを構築する計画だという。

「Impress Watch」

宮本一言メモ どの程度効果が見込めるのか？

●電源コンセント直挿し型の学習リモコン、電流計も内蔵、エアコンの稼働状況を外出先から確実に把握

リンクジャパンは、既存の家電製品をIoT化するためのアダプターを12月に出荷開始すると発表した。スマートフォンから操作できる赤外線学習リモコンの一種だが、室内のエアコン設置場所の横にあるコンセントに挿して使用する。電源コンセント直挿し型で、電流センサーも一体化しているのが特徴。エアコンの電源プラグをアダプター経由でつなげる仕組みとなっており、外出先から赤外線リモコン操作が行えるだけでなく、実際にエアコンが稼働しているかどうかや消費電力量も電流センサーで検知できる。

電流センサーを内蔵することで、電源のオン/オフ状態を正確に把握できる。本体の大きさは70×76×70(幅×奥行き×高さ)、重量は140g。

エアコンのほか、テレビ、照明、オーディオなどの赤外線リモコンの操作も学習させることが可能だ。「INTERNET Watch」

宮本一言メモ 簡易HEMS。

●新菱冷熱 防錆剤をつかわない、配管の局部防食新技術を開発 設備更新コストを削減か

新技術では、防錆剤の代わりにアニオン交換樹脂を用い、水道水中の腐食性イオン(塩化物イオン・硫酸イオン)と、防食性イオン(炭酸水素イオン)を交換し、水道水を「腐食しにくい水」に改質できる。また、この水を水張り・フラッシングの段階から循環ろ過使用すると、腐食の起点になる微粒子の完全除去が可能となる。なお、モニタリングにより、pHや溶存酸素濃度を測定してフラッシング完了時期を定量的に判断する。

ビルや工場の冷水・温水・冷却水配管の多くに使用されている炭素鋼鋼管、亜鉛めっき鋼管、冷凍機や空調機器などの熱交換器用銅チューブに適用できる。配管の腐食関連コストを半分以下に削減できると見込まれる。「環境ビジネス」

宮本一言メモ 環境に優しい技術。

●富士経済、再生可能エネルギー発電関連システム・サービスの国内市場の動向を予測(2017年調査)

富士経済は、再生可能エネルギー発電関連システム・サービスについて調査し、国内市場の動向に関する予測結果を発表した(調査期間:2017年6月~8月)。同調査は、5つのエネルギー種(太陽光、風力、水力、バイオマス、地熱)の関連機器・サービスに参入している企業・団体へのヒアリングなどにより、同社による市場規模等の予測結果を取りまとめたもの。同社によると、1)2017年度の再生可能エネルギー固定買取制度(FIT)関連発電システムの新規導入市場は2兆894億円と見込まれ、2)市場の8割を占めてきた太陽光発電分野の縮小により、2025年度の市場は1兆2,061億円(2017年度の6割弱)に縮小すると見ている。再生可能エネルギー発電システムの累計導入量は、2030年度の経済産業省のエネルギーベストミックスにおける導入目標を、太陽光は2020年代早々に達成、風力・バイオマスは2030年度頃に達成、水力・地熱は2030年度段階で未達が予想されるという。「環境展望台」

http://www.group.fuji-keizai.co.jp/press/pdf/170907_17085.pdf

宮本一言メモ もっともっと太陽光発電を普及すべき。

● 2020年までにLED照明を国内出荷比率100% 国内設置比率50%が目標

日本照明工業会は、2014年10月に、照明成長戦略「VISION 2020」を策定、2020年までに照明器具フロー市場（新たに出荷される照明器具）のLED化率100%という目標を掲げたが、大幅に前倒しで達成する勢いである。今後は、2030年までにストック市場（国内に設置されている照明器具）のLED化率100%という政府目標の早期達成が今後の課題と言える。

しかし、LED照明事業を取り巻く環境の変化は激しく、それに対応すべく「VISION 2020」の一部見直しを行った。2030年ストック市場のLED化率100%という政府目標に対する施策とスマート社会への対応など、2030年を見据えた「VISION 2020」を一部改定した。詳細は、JLMAのホームページに掲載しているので参照。

実現すれば、消費電力量を2020年に30%、2030年には48%削減できることになる。フロー100%は前倒しで達成できる見込み。「環境ビジネス」

https://www.jstage.jst.go.jp/article/ieiei/35/1/35_3/pdf

宮本一言メモ 設置率の向上がキー。

● 国連環境計画、水銀に関する水俣条約が発効したことを報告

国連環境計画（UNEP）は、水銀に関する水俣条約が2017年8月16日に発効したと報告した。74の締約国・地域は、水銀と水銀化合物の有害な放出による健康と環境へのリスクを低減するため、ライフサイクルを通じて様々な対策を講じることを法的に求められる。条約には、1)新規鉱山の開発禁止、既存鉱山の段階的廃止、2)零細・小規模金採掘や工業プロセス、日用品（化粧品・電球・電池・歯科用充填材等）の製造における水銀の使用規制、3)石炭火力発電所、廃棄物焼却施設等からの排出削減、4)水銀の暫定的保管・廃棄物・汚染地のリスク低減に関する措置、等が盛り込まれている。「環境展望台」

宮本一言メモ 何に含まれているかを知りたい。

● 日本、森林大国なのに木質ペレット自給率25%にダウン 輸入ばかり増加

林野庁は、2016年における木質ペレットの国内生産量は12万162トンでほぼ前年並だったと発表した。用途別に見ると、燃料用としての生産がほとんどを占め、11.4万トン（構成比94.5%）となっている。原料は、製材工場等残材からの生産が5.2万トン（構成比43.6%）、丸太・林地残材からの生産が4.3万トン（構成比35.6%）、建設発生木材が2.3万トン（構成比19.1%）。

木質ペレットの輸入量は、前年比49%増の34.7万トン。主にカナダ、ベトナムからの輸入が増加している。これらにより木質ペレットの自給率は、前年比8.3ポイント減の25.7%へ下落した。

PKS（ヤシ殻）輸入量は、前年比67%増の76.1万トン。木質ペレットの代替燃料として競合関係にある燃料用のPKSの輸入量は近年急増している。主な輸入先国はインドネシアとマレーシアとなっている。「環境ビジネス」

宮本一言メモ 輸入品は輸送でCO2を発生する。

● 国土交通省、平成28年における全国屋上・壁面緑化施工実績調査結果を公表

国土交通省は、平成28年における全国屋上・壁面緑化施工実績調査の結果を公表した。屋上緑化や壁面緑化は、都市におけるヒートアイランド現象の緩和、美しく潤いのある都市空間の形成、都市の低炭素化等の観点から、全国的に取り組みが進められている。

平成28年中に新たに施工された屋上緑化は約27.6ヘクタール、壁面緑化は約8.7ヘクタールが創出された。これにより、平成12年から平成28年の17年間の累計施工面積は、屋上緑化が約471ヘクタール、壁面緑化は約86ヘクタールとなった。今回の調査では、屋上緑化の1件あたりの施工面積は平成27年と比較して約3割（62m2）増の254m2となっており、1,000m2以上の屋上緑化を行った物件数は増加傾向となっているという。「環境展望台」

http://www.mlit.go.jp/report/press/toshi10_hh_000257.html

宮本一言メモ 屋上、壁面緑化は建物の省エネ効果が大きい？

● 東京都の環境政策・目標・取り組みがわかる小冊子を作製

東京都は、環境政策に関する目標や取り組みを紹介する冊子「環境先進都市・東京に向けて CREATING A SUSTAINABLE CITY」を作成し、ホームページで公開した。

この冊子は、4項目よりなり、「スマートエネルギー都市の実現」は、「東京のグリーンビルディング施策」「暑さ対策の推進」「再生可能エネルギーの導入拡大」「水素社会実現に向けた取組」についてまとめている。なかでもグリーンビルディング施策では、大規模事業所を対象とした「キャップ&トレード制度」、中小規模事業所を対象とする「地球温暖化対策報告書制度」、新築・増築する建築物を対象とした「建築物環境計画書制度」を取り上げている。

「持続可能な資源利用の推進」では、食品ロスの削減や使い捨て型ライフスタイルの見直しなど資源ロス削減をはじめ、焼却灰のリサイクルなどエコマテリアルの利用促進等の取り組みについてまとめている。

その他、「生物多様性の保全と緑の創出」「快適な大気環境への取組」も含まれている。「環境ビジネス」

<http://www.metro.tokyo.jp/tosei/hodohappyo/press/2017/09/12/07.html>

宮本一言メモ 他都市も参考にすべき。

● 環境省、2018概算要求で循環社会軸に1兆516億円

同省の2018年度予算の概算要求は、17年度当初予算比3.2%増の1兆516億円となった。経済成長につながる環境政策に重点を置き、持続可能な循環共生型社会の形成を目指す。

経済産業省、国土交通省との連携による新規施策「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化等による住宅における低炭素化促進事業」62億円は、7000戸を対象にエネルギー消費を実質ゼロにするZEHの新築・改修費用を補助する。

また、経産省連携の新規施策「太陽光発電の自立化に向けた家庭用蓄電・蓄熱導入事業」84億円は、2万7000戸を対象に家庭用蓄電池や蓄熱設備の設置費用を補助し、19年度以降に再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度（FIT）による売電期間が終了する一般家庭が出てくる状況に備える。

「日刊工業新聞」

宮本一言メモ 経産省と多々バッティングする。一本化すべき

後記 大阪人が「築地銀だこ」を認めない3つの理由

先日、「銀だこ」の話題になったところ、大阪出身者が「銀だこねえ(笑)」と、銀だこを全く認めてない様子だった。……うん？ 大阪の人ってたこ焼き好きじゃないの？ なんで銀だこを認めへんの？

・理由その1:「とにかく高い」 銀だこは高いらしい。銀だこのたこ焼きはオーソドックスなもので8個入り550円だが「大阪では8個～10個入りで300円くらいが相場」。また、大阪の人はたこ焼きをおやつ感覚で食べる。

・理由その2:「カリカリに違和感」 銀だこの外側のカリカリ食感がイマイチ馴染めないらしい。「たこ焼きの外側はしっとりの方が絶対にウマイでしょ」。

・理由その3:「商売上手な感じがイヤ」 大阪にはおばちゃんが軒先でやっているたこ焼き屋は銀だこほどの商売っ気はないという。銀だこの新商品を見かけると「商売上手やな(笑)」と感じてしまうというのだ。

宮本一言メモ 銀だこ食べたことがありません。有楽町の交通会館1Fの大阪のアンテナショップで食べられます。

