

e&e REPORT

No.198

発行日 2018年5月28日
 川崎市中原区市ノ坪223-4-515
 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

●IHIがアンモニア混焼に成功、火力発電燃料に実用化めど

同社は、石炭火力発電の燃料である微粉炭とアンモニアの混合燃焼試験で、世界最高水準となる熱量比率20%のアンモニア混焼に成功した。同試験で石炭火力発電所の燃料としてアンモニアを利用する燃焼技術の実用化にめどをつけた。今後はボイラ性能に与える影響の評価や運転条件の選定により、窒素酸化物(NOx)の排出低減を目指す。実証試験は内閣府の戦略的イノベーション創造プログラムの委託研究として、相生工場内にある大容量燃焼試験設備(投入熱量1万キロワット)で実施した。

大型ボイラで培った技術を活用し、既存の発電所に対する小規模な改造で、NOx排出濃度を従来の石炭火力発電所と同程度に抑えることに成功した。
 「日刊工業新聞」

宮本一言メモ 採算性や環境面など課題は？

●日本ベネックスと住商、リユース蓄電池が稼働「スマート工場」実現へ

産業・電気機器製造の日本ベネックスと住友商事、日産自動車は、ベネックスの本社工場で、新型リユース(再利用)蓄電池システムの完工式を開催した。電気自動車(EV)で使い終わった蓄電池を再利用するもので、容量は400キロワット時。ベネックスはシステム完工を機に、同工場内の太陽光パネル(約600キロワット)と、日産から提供されるEV10台も組み合わせて利用する「みらいの工場」プロジェクトを開始した。

新型蓄電池システムは、ベネックス、住商、富士電機が共同開発した。初号機をベネックス本社工場に設置し、今年2月に稼働した。富士電機は同システムを商品化し、6月から産業用システムとして販売する。「電気新聞」

宮本一言メモ 使い終わった蓄電池とはどのような性能低下があるのか？

●環境価値をブロックチェーン技術でCtoC取引 ソフトバンクなどが実証へ

電力シェアリングは、ブロックチェーン技術(分散型台帳技術)を活用し、再生可能エネルギーによるCO2削減価値をCtoC(消費者間)で取引することにに向けた実験を6月から開始すると発表した。

同実験は、環境省による事業の採択を受けて、ソフトバンクグループなどの協力のもと実施される。家庭で自家消費された太陽光発電によるCO2削減価値をPSソリューションズが買い取り、香川県豊島で実施する電動バイクのレンタルサービス事業において利用する。この電動バイクの充電で消費される電力に、このCO2削減価値を活用することで低炭素事業を実証する。

CO2削減価値の買取り対象となる家庭は、関東圏を中心に10件程度。実験は2019年3月末までを予定している。「環境ビジネス」

宮本一言メモ CtoCにおける決済方法はどのようなのかな。

●「リチウム空気電池」開発へ 空気中の酸素使う“究極の蓄電池”

ソフトバンクと物質・材料研究機構(NIMS)は、IoT機器向けに、空気中の酸素と化学反応してエネルギーを生成する「リチウム空気電池」を共同開発すると発表した。実現すれば、従来のリチウムイオン電池と比べて、重量エネルギー密度(重さ1キロ当たりの電池容量)が5倍以上になるといふ。2025年ごろの実用化を目指す。

リチウム空気電池は、電極材料の一部(正極活物質)に空気中の酸素を使う。かさばりやすい正極活物質を電池内に備える必要がなくなり、軽量化が期待できる上、エネルギーコストを低く抑えられる「理論上究極の蓄電池」と言われている。

開発する電池は、センサーやウェアラブルデバイスなどで長時間搭載、駆動できることに加え、大容量を生かしてドローンやロボットなどの分野でも活用が見込まれるとしている。「ITmedia」

宮本一言メモ 電池の最大の課題解決の一つ。実用化に期待。

●東電EP、新電力と小売り合併設立 20年度、150万件狙う

東京電力エナジーパートナー(EP)と新電力のパネルは、全国で電力・ガスの販売を行う新会社を共同出資で立ち上げ、サービス提供を順次始めると発表した。2020年度末までに150万件的電力契約獲得を目指す。家庭向けの割安料金だけでなく、全国の不動産管理会社向けに、複数のマンション契約に一括対応できる新サービスを打ち出し、他社との差別化を図る。

両社がパネルの電力小売り子会社に追加出資する形で、4月2日に合併会社「PinT」を立ち上げた。資本総額は8億円で、出資比率は東電EPが6割、パネルは4割。「電気新聞」

宮本一言メモ 大手電力会社による新電力の系列化も進むだろう。

●FITを使わず、直接送電する太陽光発電所 NTTファシリティーズが構築へ

同社は、保有する太陽光発電所で発電したグリーン電力を既存送配電網を使い、法人向けに電力を直接届けるサービスを開始するにあたり、再生可能エネルギーの固定価格買取制度(FIT)を活用しない太陽光発電所の構築に着手すると発表した。

2018年7月に企業に対して同サービスの営業を本格的に開始する予定。それに先駆け、必要となる土地の選定を進めていくための開発パートナーの募集も開始した。

候補となる土地の条件は、全国エリア(沖縄、島しょ部を除く)で、5,000平方メートル以上の平坦な土地。太陽光発電所用地の提供を希望する地権者や、遊休地情報を有する施工会社、太陽光発電所の構築経験を持つ施工会社などに土地情報の提供を求めている。

企業などから「再生可能エネルギーの利用により自社のCO2削減に役立てたい」という声が寄せられているという。「環境ビジネス」

宮本一言メモ 企業の脱炭素化ニーズに役立つ。

●パナソニック、世界の無電化地域のため社会課題解決プロジェクトを開始

同社は、十分な電力供給がない地域に、太陽光発電・蓄電システムなどの寄贈に加え、知識・技術の研修を通じた人材育成や電気を活用した地場産業モデルの開発支援などを行う、新たなプロジェクトを始めたと発表した。

この「無電化ソリューションプロジェクト」は、社会貢献活動の一環として、同社の創業100周年を機に取り組みむもの。同プロジェクトにより、無電化地域における教育基盤の確立と収入増に貢献し、コミュニティの自立を支援するとともに、国連の「持続可能な開発目標(SDGs)」の達成にもつなげていく。

プロジェクトの対象は、特に無電化人口の多いアジアやアフリカ。世界、そしてクリーンに「質の高い教育をみんなに」「貧困をなくそう」など6つのSDGsの達成を掲げている。「環境ビジネス」

宮本一言メモ 環境保護以外にも企業のSDGsによる社会貢献は大きい。

Topic 国・地方自治体動向

●イギリス、英連邦を先導しプラスチック製ストロー、マドラー、綿棒の販売禁止へ

イギリス政府はイギリス連邦首脳会議冒頭で、プラスチック製のストローとマドラー、プラスチック芯の綿棒の販売を禁止する意向を表明した。同国はこれまでマイクロビーズの禁止、使い捨てレジ袋の有料化、飲料容器のデポジット制を実施してきたが、今回は年間85億本が国内で使い捨てられるプラスチック製ストローを規制対象に含めることで、河川や海洋に流入するプラスチック廃棄物のいっそうの削減をめざす。世界の海洋中に漂うプラスチック廃棄物は1億5000万トンを超え、海洋生物にとって大きな脅威となっている。同会議において、メイ首相はプラスチック廃棄物を「世界が直面する最大の環境問題のひとつ」と位置づけ、新たに設立された「イギリス連邦グリーン・オーシャン同盟(CGOA)」への参加を呼びかけるとともに、世界規模の研究調査や加盟国のプラスチック廃棄物の海洋流出対策支援に6140万ポンドを拠出することを明らかにした。「環境展望台」

宮本一言メモ 資源保護からも、プラスチックの使用限定、リサイクルは世界的な課題。

●風力・地熱の環境アセス期間を半減する手法、NEDOが公開

NEDOは、風力発電施設と地熱発電施設を対象とした環境アセスメント期間の半減に役立つ手法を取りまとめ公表した。

風力発電所、地熱発電所では、一定規模以上の発電設備を建設・増設する際には、環境アセスメントを実施することが環境影響評価法により定められている。しかし、その手続きには4年程度を要することから、風力発電と地熱発電の更なる導入普及のためには、アセスメントの質を落とさずに手続き期間を短縮することが求められている。

具体的には、方法書手続きにおいて調査の対象や方法が確定した後に行われる現地調査・予測・評価を、配慮書手続きや方法書手続きに先行し、あるいは同時並行で進める「前倒環境調査」を実施することで、環境影響調査の期間短縮を図るもの。「スマートジャパン」

「環境アセスメント迅速化手法のガイド前倒環境調査の方法論を中心に」

http://www.nedo.go.jp/library/environmental_overview_guidebook.html

宮本一言メモ 環境アセスメントの評価はしっかりできるのか？

●非化石価値取引、JEPXが5月中旬開始へ

日本卸電力取引所(JEPX)は、非化石価値取引市場の説明会を開いた。証書購入で得られる非化石価値の効用や参加資格、取引方法などを解説。2017年4月～12月の発電量に相当する証書入札を5月14日から18日に行う。

非化石価値は、非化石電源比率に計上でき、CO2排出係数を下げられる。今回、証書を購入すれば17年度のCO2排出係数低減に活用できる。証書の購入を希望する小売電気事業者はJEPXの取引会員になる必要がある。入会金、年会費、信託金は通常の取引会員と同額。既会員の事業者は証券取引専用のID届出書を提出する。「電気新聞」

宮本一言メモ 非化石価値取引にはいろいろな手法が出てきている。どのような特徴があるのか？

●環境省など、2016年度の温室効果ガス排出量(確報値)などを公表

この確報値は、気候変動に関する国際連合枠組条約に基づき、日本の温室効果ガスの排出・吸収目録として条約事務局に正式に提出するもの。2016年度の温室効果ガスの総排出量は13億700万トン(CO2換算)で、2015年度比1.2%減、2013年度比7.3%減、2005年度比5.2%減となった。同省では、冷媒分野におけるハイドロフルオロカーボン類の排出量が増加したものの、1)省エネ等によるエネルギー消費量の減少、2)太陽光発電及び風力発電等の導入拡大、3)原子力発電の再稼働等によるエネルギーの国内供給量に占める非化石燃料の割合の増加等を、2013年度以降のエネルギー起源CO2排出量の減少要因に挙げている。なお、2016年度の京都議定書に基づく吸収源活動による排出・吸収量は、5,540万トンで、内訳は森林吸収源対策により4,750万トン、農地管理・牧草地管理・都市緑化活動により780万トンと報告されている。「環境展望台」 <https://www.env.go.jp/press/files/jp/109034.pdf>

宮本一言メモ EUの基準は1990年比。

●今後5年間の政策がみえる！ 第5次環境基本計画、閣議決定

政府は、今後約5年間で取り組む環境施策の基本的な方針を定める、「第5次環境基本計画」を閣議決定した。再エネ・省エネを温暖化対策の柱に、同計画における施策の展開では、経済・国土・地域・暮らし・技術・国際をテーマに、6つの重点戦略を設定した。

- ① グリーンな経済システムの構築 環境ビジネスの振興を図り、グリーンな製品・サービスの供給拡大を促す
- ② 国土のストックとしての価値の向上 森林整備・保全、コンパクトシティ
- ③ 地域資源を活用した持続可能な地域づくり 地域のエネルギー・バイオマス資源の最大限の活用
- ④ 健康で心豊かな暮らしの実現
- ⑤ 技術・国際貢献の重点戦略
- ⑥ 戦略的パートナーシップの構築

概要 <https://www.env.go.jp/press/files/jp/108501.pdf> 「環境ビジネス」

宮本一言メモ 全方位はなかなか難しい。

●情報発信(ナッジ)による家庭等の自発的対策推進事業の結果(速報)

環境省では、ナッジを含む行動科学の知見に基づく取組が自立的に普及することを目標に、新たな政策手法を検証している。

家庭部門の取組では、省エネアドバイス等を記載したレポートを一般世帯に送付して、その後の電気やガスの使用量にどのような効果があるかを統計学的に測定検証した。

開始後2か月間で、地域によって1%から2%強の省エネ・省CO2効果が確認された。また、使用量の見える化や使用量の変化に関するアラートメッセージを送ったりすることにより、3%強の省エネ・省CO2効果が確認された。

運輸部門の取組では、特に燃費の改善やエコドライブの観点から、加速度、速度、燃料消費量等の実運転データを点数化し、ドライバーにフィードバックすることにより、急ブレーキや急発進が抑制され、燃費の面では1割程度改善する傾向が見られた。「環境省」

宮本一言メモ 家庭の1～2%の効果は実感はない。

後記 電車がどこをどのように走っているかが丸わかり「鉄道Now」

電車がアリのように地図上を往来!? 北海道から沖縄まで、電車がどこをどのように走っているかが一目でわかる「鉄道Now」がおもしろいです。鉄道の運行予定情報をもとに、電車がどこでどのように走っているのかをマッピングしてくれます。

最初に東京駅周辺が表示されます。次に、上部の「エリア指定」をクリックすると「エリアリスト」が表示され、地図を変更できます。拡大すると行先の表示も出ます。

https://enjoy.sso.biglobe.ne.jp/archives/tetsudo_now/

宮本一言メモ 遅延や運休情報まで分かれば実用的ですがね。

