

e&e REPORT

No.230

発行日 2021年1月28日
 川崎市中原区市ノ坪2 23-4-5 15
 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に立てれば幸いです。

Topic 企業動向

●北海道に「24時間売電型」メガソーラー、夜間は蓄電池から放電

ブルーキャピタルマネジメントは、蓄電池併設型メガソーラー「Blue Power 北海道赤井川発電所」の開発を進めている。出力845kWの連系出力に対し、約6MWの太陽光パネルを設置した。敷地面積は東京ドーム約18個分に相当する85万1890.00m²。太陽光パネルは中国トリナ・ソーラー製で合計出力は5995.84kW、パワーコンディショナーと蓄電池は中国サングロウ製で、蓄電池の容量は2万1000kWh。EPC（設計・調達・施工）は、Blue Power Constructionが担当した。

大容量の蓄電池システムを併設することで、日中に発電した電力を売電するほか、連系出力を超えた余剰電力を蓄電池に充電して夜間に売電する。これにより24時間、売電することが可能になり、予想発電量は約705万1287kWhを見込む。連系設備の設備利用率は95%に達する。固定価格買取制度（FIT）の売電単価は21円/kWh。「日経BP」

一言メモ すべて中国メーカー製で残念ですね。

●セブンイレブン・ジャパン、店舗の省エネ化に向けた先行的な実証実験を紹介

セブンイレブンは、東京都青梅市にCO2排出量削減の実証店舗をオープンした。この店舗は、セブン&アイグループの環境宣言に基づき、店舗運営に伴うCO2排出削減する取組の一環。同社はこれまで、店舗の屋根に太陽光パネルの設置を進め、配送に燃料電池車を導入するなどCO2排出量削減に取り組んできた。今回、CO2削減に向けさまざまな技術を採用した実証店舗をオープン。具体的には、「差圧センサー」を取付け、送風ファンから店内に空気を供給し、店内気圧を外部よりも高い「正圧」の状態にすることで、入口ドアからの外気の侵入を防ぎ、空調効率の改善するほか、太陽光パネル・蓄電池の設置、木造建築、チルドケースのエアカーテン性能向上などを図っている。これにより、外部調達電力43%削減、CO2排出量54%削減（いずれも2013年度比）が見込まれるという。「環境展望台」

一言メモ 正圧運転はコロナ対応には良いが、CO2は減るのか？

●太陽光と蓄電池搭載の「スマートバス停」、遠隔で時刻表を更新

シャープは、YE DIGITALと、太陽光パネルと蓄電池を搭載し商用電源に接続しなくても動作する「スマートバス停」を共同開発した。出力50Wの太陽光パネルと容量132Whのリチウムイオン蓄電池を搭載した。屋間に発電した電気を蓄電池に蓄えることで、日照量の少ない日や夜間にも利用できる。蓄電池が満充電の場合、太陽光発電が行えなくても約5日間動作する。

表示部には、画面サイズ31.5V型の反射型カラーIGZO液晶ディスプレイを採用した。直射日光下でもクリアな画面表示で、外光の少ない夜間時などはバックライトを点灯する。通信機能も搭載し、遠隔操作で時刻表などを容易に書き換え可能。掲示物の張り替え作業にかかるコストを削減できる。本体寸法は高さ180cm×幅50.3cm、重さは40.7kg（本体のみ）。価格はオープン。「日経BP」

一言メモ 時刻表の変更には便利。



●アマゾン、世界最大の再エネ購入法人に 計6.5GWの風力・太陽光へ投資

Amazonは、合計発電容量3.4GW規模の風力・太陽光エネルギー新規プロジェクト26件を発表した。同社が2020年に行った再エネプロジェクトへの投資は合計35件、発電容量4GW以上となる。これらの新規プロジェクトにより、史上最大規模の再エネ法人購入者となったという。現在、6.5GWの風力・太陽光プロジェクトへ投資を行っており、同社事業に対し年間1800万MWh以上の再エネによる電力供給が可能。再エネは同社事業所とフルフィルメント・センター（配送センター）、アマゾン ウェブ サービス（AWS）データセンターへ供給する。

同社は2040年までに、事業全体でネットゼロ・カーボンを実現するという目標を掲げている。その一環として当初、2030年までに事業の電力を100%再エネで賄うという目標を掲げていたが、これを5年前倒して、2025年にまでの達成に向け取り組みを進める。「環境ビジネス」

一言メモ 環境面に加え、事業継続性、社会貢献性を含めた再エネ導入は今後必死になる。

●「2050年カーボンニュートラル」の社会像、デロイト トーマツが分析

同社は、2050年にカーボンニュートラルが実現された時点での日本の経済社会のあり方に関するシミュレーション結果を公開した。

レポートでは、電力料金の増額を最小限に抑え、原子力発電所の新設を行わないなど政府方針を踏まえた上で、カーボンニュートラルを実現した場合の電源構成、再エネの大量導入を支えるエネルギーインフラ像、モビリティ電動化、水素活用等のエネルギー社会像を定量的に示した。電源構成は、再エネと原子力発電でシェアはほぼ100%。また、再エネ大量導入を支えるために、約40GW以上の蓄電設備が必要。電力コスト上昇を抑えるため、水素発電やCCSの導入、蓄電設備の代替として活用するための電気自動車（EV）などの普及、VPPなどにより、系統網の負荷を軽減する必要があると指摘した。なお、CCSや水素発電を導入することによって、蓄電池や系統網への投資は、導入しない場合と比べて1/3～1/4に抑制できる分析結果となっている。「ニュースリリース」

<https://www2.deloitte.com/jp/ja/pages/about-deloitte/articles/news-releases/nr20201221.html>

一言メモ 再エネの単価引き下げには蓄電池が重要。

●「低温暖化冷媒R32を用いた空調機の販売におけるSDGsリースの取り扱い開始

三井住友ファイナンス&リース（SMFL）とダイキンは、SMFL取り扱いの『みらい2030』（寄付型）（以下「SDGsリース」）において、ダイキン工業が販売する低温暖化冷媒R32を用いた空調機を2021年1月より新たにSDGsリースの対象に加えることになった。

SDGsリースにおけるR32空調機購入金額の0.1%相当額を公益財団法人知床財団（「知床財団」）に寄付します。

SDGsリースは、SMFLがリース料等の一部をSDGs達成に資する公益財団法人等に寄付することで、ユーザーがリースを通じてSDGs達成に貢献できるリース取引です。SMFLとダイキン工業は、今回の取り組みにより地球温暖化に与える影響が従来の約3分の1で、エネルギー消費効率に優れている低温暖化冷媒R32の普及を促進する。「ニュースリリース」

一言メモ 企業のSDGs活動に生かせる。

●家畜ふん尿・ガスをLPGに変換、古河電工が新触媒

古河電気工業は、北海道大学との共同研究により、金属触媒の固定技術を応用し、家畜のふん尿から得られるバイオガス（主成分はCO₂とメタンガス）をLPGに変換する技術を開発した。従来、活性が低く短時間しか持続しなかった触媒反応を大幅に改善した。

同社が培ってきたメタルとポリマーの製造・加工技術を用いて、多孔質材料の内部に数nmサイズの金属触媒（ニッケルを触媒として利用）を固定した「ラムネ触媒」を開発した。従来の触媒で課題とされていた耐凝集性・耐コーキング性を持ち、ふん尿から出るバイオガス（CO₂、CH₄）を合成ガス（CO、H₂）に変換するドライリフォーミング反応において、理論限界に近い高活性と長寿命を実現した。合成ガスからは、LPG合成反応によりLPガスを生産できる。2023年までに小型試験機による実証、2030年の実用化を目指す。「日経BP」

一言メモ 糞尿の回収、臭気対策など課題が山積。

TopPic 国・地方自治体動向

●国際再生可能エネルギー機関、冷暖房のエネルギー転換に向けた緊急対策が必要と報告

国際再生可能エネルギー機関（IRENA）は、国際エネルギー機関（IEA）等との共同報告書「転換期にある再生可能エネルギー政策：暖房と冷房」を公開し、再生エネをベースとする電力、再生可能ガス、バイオマス、太陽熱および、地熱の直接利用を含むエネルギー転換に向けた5つの道筋を紹介した。冷暖房需要は世界の最終エネルギー消費量の約半分を占めており、そのほとんどが産業用で、次いで住宅用、農業用となっている。その多くは化石燃料に由来しているため、大気汚染の原因となり、世界におけるエネルギー関連の二酸化炭素（CO₂）排出量の40%以上を占める。世界の冷房需要は1990年以降、気候変動による熱波の深刻さが増し、既に3倍に増加している。2019年末までに再生可能な冷暖房に関する国家目標を設定しているのは、EUを含む49か国に過ぎず、166か国が再生可能な発電目標を設定しているのとは対照的である。「環境展望台」

一言メモ 建物の断熱化対策が再エネ化と併せて重要。

●「国施設、再エネ30%以上の電力調達を」 河野・小泉両大臣が要請

河野行政改革大臣と小泉環境大臣は12月に共同会見を開き、各府省に対し、2021年度に調達する電力について再エネ比率30%以上とするよう要請すると表明した。

両大臣は、カーボンニュートラルの実現に向けて、政府自らも温室効果ガスの排出削減に率先して取り組んでいく必要があるとして、各府省に対し、競争性の確保・低廉な電力価格などの実現などに留意をした上で、再エネ比率30%以上の電力調達を実施するよう依頼した。河野大臣は「各府省の再エネ電力の調達を、規制改革の立場からも行政改革の視点からも後押ししていきたい」と発言。小泉大臣は「これまで環境省が蓄積してきた経験やノウハウを提供し、再エネの積極的な調達が円滑に行われるよう支援することで、政府全体としての再エネ調達率を向上させる。政府が率先してまずは取り組むことで、2050年カーボンニュートラルの実現に向けた社会的な機運を醸成していきたい」と話した。「環境ビジネス」

一言メモ 国の省庁の現状の再エネ比率は？。

●21年度税制改正、カーボンニュートラルに向けた設備導入支援等を創設

政府与党は、2021年度の「税制改正大綱」を決定した。厳しい経営環境を下支えするための税制措置や、「デジタル化」「グリーン化」の方針に沿った新たな税制の創設を盛り込んだ。カーボンニュートラルに向けた税制措置の創設

生産プロセスの脱炭素化に寄与する設備や、新たな需要の開拓への寄与が見込まれる脱炭素化を加速する製品を生産する設備に対して、税制上強気に支援する措置を創設する。これらの設備の取得等をして、その取得価額の50%の特別償却とその取得価額の5%（温室効果ガスの削減に著しく資するものについては10%）の税額控除との選択適用ができる。

自動車重量税のEコカー減税、環境省の税制全体のグリーン化を推進、省エネ対策、再エネ普及などのエネルギー起源二酸化炭素排出抑制に充当する「地球温暖化対策のための税」を着実に実施すること。燃料電池自動車水素充てん設備の固定資産税の2年間延長する。「環境ビジネス」

<http://www.env.go.jp/press/files/jp/115198.pdf>

一言メモ いずれにしても、手続きの簡素化をもっとするべき。

●菅首相、脱炭素化技術支援へ2兆円の基金創設 自動車の排出CO₂ゼロも表明

菅総理は、2050年カーボンニュートラルの目標達成に向け、「2兆円の基金を創設。イノベーションに挑戦する企業を今後10年間継続して支援する」と表明した。

具体的には、大規模で低コストの水素製造装置の実現を目指す。また、水素飛行機や水素の運搬船も開発する。さらに、脱炭素の鍵となる「電化」については、低コストの蓄電池の開発を進める。排出した二酸化炭素は、「カーボンリサイクル」により、プラスチックや燃料として再利用するこうした取り組みで民間投資を後押しする。菅首相は「240兆円の現預金の活用を促し、3,000兆円とも言われる世界中の環境関連の投資資金を日本に呼び込み、雇用と成長を生み出す」と表明した。

さらに、「2050年カーボンニュートラル」目標について、日本が世界の流れに追いつき、一歩先んじるためにどうしても実現をしなければならない目標であると述べた。「環境ビジネス」

一言メモ 日本が技術開発、実用化は中国のパターンにならないように。

●政府、グリーン成長戦略で14分野の目標を設定 洋上風力40年に45GW

政府は、「2050年カーボンニュートラル」の実現に向けて、「経済と環境の好循環」につなげるための産業政策をまとめた実行計画「グリーン成長戦略」を公表した。同成長戦略では、14の重要分野を特定し、高い目標を掲げた上で、現状の課題と今後の対応を明記。予算、税、規制改革、標準化、国際連携など、あらゆる政策を盛り込んだ実行計画を策定し、2050年までの工程表を提示した。

重要分野のうち、一部の主な目標等は以下の通り。

- ・洋上風力産業 導入目標は2030年10GW、2040年30~45GW。2030~2035年までに、8~9円/kWhにする。・燃料アンモニア産業 石炭火力への20%混焼の導入・拡大。・水素産業 導入量は2050年に2,000万トン程度に。水素コスト：20円/Nm³程度以下。
- ・原子力産業 着実な再稼働と次世代革新炉の開発を推進。・自動車・蓄電池産業 2030年代半ばまで100%電動化
- ・半導体・情報通信産業 2040年にカーボンニュートラルに 「時事通信」

<https://www.meti.go.jp/press/2020/12/20201225012/20201225012-1.pdf>

一言メモ もう一段ブレイクダウンが必要。

●温暖化で2050年には森林がCO₂放出源に、研究

人間の活動で排出されるCO₂の30%を吸収している森林など陸上の生態系が、急速な温暖化により、今後20~30年以内に「CO₂吸収源」から「放出源」になってしまう恐れがあるとの研究結果が発表された。気候変動との闘いにおける新たな難題の到来に、研究者らは警鐘を鳴らしている。米科学誌サイエンス・アドバンスに掲載された論文によると、気温が一定の高さを超えると植物のCO₂吸収能力が低下することが分かった。能力低下の限界温度は地域や植物種によって異なるが、現状の温室効果ガス排出傾向が続けば、今世紀末には地球上の植物の半分が大気中にCO₂を排出するようになるという。「AFPBB News」

一言メモ 脱炭素では優先順位は低い。石炭火力の生き残り策模索とみる。

●気象庁「日本の気候変動2020」を公表

文部科学省と気象庁は、日本の気候変動について、これまでに観測された事実や、パリ協定の2℃目標が達成された場合及び現時点を超える追加的な緩和策を取らなかった場合にあり得る将来予測を対応させてとりまとめた「日本の気候変動2020 一大気と陸・海洋に関する観測・予測評価報告書」を公表した。今後の平均気温が2℃上昇シナリオ及び4℃上昇シナリオで推移した場合の将来予測

2℃上昇シナリオ予測では、気温は約1.4℃上昇、日降水量200mm以上の日数は約1.5倍、降雪量は約30%減少、海水温度は約1.14℃上昇

https://www.data.ima.go.jp/cpdinfo/ccj/2020/pdf/cc2020_gaiyo.pdf

一言メモ グリラ豪雨、巨大台風、熱波の増大、さらに甚大な災害が起こる。

後記「電子メモパッド」が100均各社に登場

タブレットが普及し、ビジネスの場などでもペーパーレスがすすんでいます。ちょっとしたことに手書きのメモが便利なことには変わりありません。その場で図解を加えたい、電話番号などメモをとりたいたい、そういう場面は無数にあります。そんなときに便利なのが電子メモパッドです。

電子メモパッドとは、専用ペンの圧で画面部分に手書きの文字を記すことができる電子機器です。

・ワッツでは、価格は税込み660円、サイズは22.5 × 14.5cm、厚みは4mmほど。画面は約8.5インチ。CR2016のコイン電池1つ使用。書き味は非常に軽く、力加減で先の太さも変わり、紙に書くのに近い感覚です。（ホーパ談）

一言メモ 複数へあるのかな？私は、記録が残る紙媒体派ですね。

