

e&e REPORT

No.229

発行日 2020年12月25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

●イーロン「来年、テスラで省エネの家庭用エアコンを作るかも」

テスラが、エアコンを作るという噂があり、ダイキンなど既存のメーカーらが身構えている、と報じられている。株主総会でイーロン・マスクが「来年家庭用エアコン事業を始めるかも」と言ったのがきっかけとなっている。

これまで、自動車のエアコンはもとより、家庭用の太陽光パネルに充電電池、人工呼吸器などを作った経験があり、さまざまな技術を保有している。最近では、スマートホームのためのHVAC（Heating, Ventilation, and Air Conditioning）という暖房、換気、空調システムについても動きがある。家庭用エアコンはその一環とみられる。2年前に、「Model Y」の中にヒートポンプ式のエアコンが発見され、静かで効率的で、湿度管理とHEPAフィルター内蔵の家庭用HVACを作る意欲を見せたことがある。「日本経済新聞」

一言メモ ダイキンの牙城はどうなるか。

●ダイキンに聞くおトクで寒くない換気方法。壁や天井を温めてから換気

ダイキンは、全国の20代～50代の529人を対象に「換気に対する意識調査」を行った。結果は、「冬に家で窓開け換気をしたい」という人は75.0%と、4人に3人だった。冬でも家で窓開け換気をしたい人に理由を聞くと、「コロナ対策で換気が重要だと思うから」が71.3%でトップ。一方で、「冬に家で窓開け換気をしたくない」という人の約8割が「寒くなる」、約4割が「暖房の電気代が高くなる」と、冬場特有の換気時の課題を理由に挙げている。

同社では、おすすめの方法について「起床時や帰宅時は、タイマーで事前に暖房を入れ、部屋を暖かくしてから窓開け換気をする」「冬場は、まずエアコンの暖房を入れ、部屋が暖かくなってからエアコンを運転したまま窓開け換気をする」などを紹介。冷えた壁や床、天井を暖めておくことで、窓開け換気をしても部屋の温度が下がりにくくなり、快適に過ごせるという。詳細アドバイスは「上手な換気の方法～住宅編～」に記載。<https://www.daikin.co.jp/press/2020/20201105/> 「オーヴォ」

一言メモ エアコンに換気センサーがあれば便利かも。

●東芝、燃えにくい電池 新型「水系リチウムイオン」 住宅・会社、設置容易に

東芝は燃えにくく、安全性を高めた新型のリチウムイオン電池を開発したと発表した。これまで設置がしにくかった住宅の近くやオフィスビルにも設置しやすくなる。太陽光など再生可能エネルギーをためる蓄電池として、2020年代中の実用化を目指す。開発したのは「水系リチウムイオン電池」。一般的なリチウムイオン電池は電解液に燃えやすい物質を使うが、燃えにくい水溶液系の電解液を採用した。低温でも凍らない電解液を使うことで、マイナス30度の低温下でも使用できる。太陽光など再生可能エネルギーは二酸化炭素(CO2)排出量低減につながるが、発電量が時間帯や天候によって左右される。安定して運用するためには蓄電池が不可欠だ。政府は50年までの温暖化ガス実質ゼロを新たな目標として掲げるなど、脱炭素に向けた取り組みが加速。東芝は新たに設置の自由度が高い電池を開発することで、今後成長を見込む再生可能エネルギー事業拡大につなげる。「メガソーラービジネス」

一言メモ 普及には、価格と寿命がポイント。

●太陽光発電+NAS電池活用のBCPシステム、山一電機で稼働 オムロン

オムロン フィールドエンジニアリングは、山一電機のBCPシステムが10月に運転を開始したと発表した。今回導入したBCPシステムは、太陽光発電システム（容量670kW）と、日本ガイシ製NAS電池（定格出力400kW、定格容量2,400kWh）、EMSコントローラーで構成される。NAS電池は、大容量、高エネルギー密度、長寿命が特長。太陽光発電システムとNAS電池をEMSコントローラーで最適に制御し、停電・災害に対する工場のBCP（事業継続計画）対策、地域の防災拠点への電力供給に、また、平常時は太陽光発電の自家消費の拡大に活用される。「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生エネルギー導入は重要。

●大阪いずみ市民生協、「再生エネルギー100宣言」に参加 CO2排出量ゼロ店へ転換

大阪いずみ市民生活協同組合は、使用電力を再生可能エネルギーに100%転換することを宣言する「再生エネルギー100宣言 RE Action」に参加すると発表した。

再生エネルギーによる発電を推進するとともに、再生エネルギーの電源確保を進める。また、使用電力を100%再生エネルギーに転換した「CO2排出量ゼロの施設」を計画的に増やし、2050年までには事業の使用電力を100%再生可能エネルギーに転換する。必要に応じて排出権クレジットを購入する。さらに、店舗や施設・設備の省エネ化をすすめていく。

同生協では、関西地区4カ所に発電規模合計10.75MWの太陽光発電所を所有するほか、事業所の屋根へ太陽光発電パネルの設置を進めている。また、全国の生協に先駆けて2016年4月より電気小売事業を開始し、4万世帯の組合員に、再生可能エネルギー比率の高い「コープでんき」を供給し、再生可能エネルギーの普及と持続可能な地域づくりへの貢献をめざしているという。「環境ビジネス」

一言メモ 商品の配送によるCO2もゼロに。

●セブン、店内正圧化の木造省エネ店舗。CO2排出54%削減

省エネ建物・設備および創エネ・蓄エネ設備を導入した、省エネの実証店舗「セブン・イレブン青梅新町店」をオープンした。外装は、「大容量太陽光パネル」、「複層ガラス」「木造店舗」。大容量太陽光パネルは、店舗屋根上の設置可能な範囲に最大限設置。35.6kWの出力を実現。高効率のパネルで、従来比約3倍の発電量を見込む。また蓄電池を設置し、木造店舗は、軸組み工法を採用。また大スパンの空間づくりが可能なLVL材を採用。従来工法に比べ断熱性・気密性が向上するという。内装の設備は、「店内正圧化」、「オートクリーンフィルター」、「チルドケースエアカーテン」、「ウォークイン内扉仕様」、「LED配灯見直し」。店内正圧化は、「差圧センサー」を取り付け、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」の状態にするというもの。店内正圧化により、外気の侵入を防ぎ、空調効率の改善を図る。「Impress」

一言メモ 徹底的にチャレンジしてますね。採算性は度返しか。

●パナソニック、再生エネルギー100%の電力を従業員向けに供給 10月から順次

パナソニックは、再生エネルギー指定の非化石証書を使用した、再生可能エネルギー実質100%の電力利用プランを構築したと発表した。10月より従業員を対象に同プランの募集を開始し、契約締結後、順次提供を始めているという。同社は、2005年より自社工場やオフィスへの電力供給を開始し、2016年に小売電気事業者の登録を受け、従業員を対象とした電力供給を開始した。従業員向け実質再生エネルギー100%の電力の提供は、これまで培ってきた電力調達・電力取引のノウハウや経験を活かした、「より良い暮らし」と「持続可能な地球社会」の両立に向けた環境アクションの一環と位置づけている。「環境ビジネス」

一言メモ 社員割引で電気の単価は安いのかな？

TopPic 国・地方自治体動向

●温室効果ガス排出量、企業報告の公表を1年短縮／環境省、ESG投資呼び込み

環境省は、企業からの温室効果ガス排出量の報告手続きをシステム化し、データ公表を1年早める。現在は紙媒体中心の手続きで事務作業に時間を要し、環境省が企業の報告を受けてから公表するまでに約2年かかる。デジタル化により1年は短縮できると見込む。システムを遅くとも2023年5月までに構築する。データ公表を早め、投資家が企業を評価しやすくする狙いだ。

「デジタル・ガバメント中長期計画」として、18年度から進めている。地球温暖化対策推進法に基づき企業に課せられる温室効果ガスの算定・報告・公表制度だけでなく、地方公共団体の実行計画策定制度、フロン排出抑制法、経済産業省・資源エネルギー庁所管の省エネルギー法など、多くの報告業務をまとめてシステム化する計画だ。「電気新聞」

一言メモ 人海戦術による集計作業だったとは。役所は自ら働き方改革が必要。

●経団連が新成長戦略 50年排出ゼロへ、技術革新・競争力ある再エネ支援を

2020年11月11日

経団連は、「サステイナブルな資本主義」の確立を基本コンセプトに据えた新成長戦略を発表した。同戦略では、グリーン成長の実現に向けて政府、経済界などがとるべきアクションとして、以下の5つを提言した。

1. 脱炭素社会を目指したイノベーションの加速 大容量・低価格で安全な次世代蓄電池の導入、安価な水素の大量供給と産業プロセス・発電等を含む需要側技術の開発、CO2を固定・再利用するためのCCUSの商用化など。
2. 競争力ある再エネへの支援重点化 屋根置き等の太陽光、大規模洋上風力発電などに重点。再エネ導入を促進する送配電網の更新・増強。
3. 脱炭素化と経済性を両立する原子力の活用 2030年までには新型炉の建設に着手。国家プロジェクトとしての取り組み。
4. 電化率の向上 5. グリーン成長国家連合の形成 「環境ビジネス」

一言メモ 経済界はやはり原子力ですね。残念。経済発展ありきでは、グリーン化はどこまで進むか。

●太陽光第6回入札、最低落札価格10.00円/kWh 合計368MW落札

低炭素投資促進機構は、固定価格買取制度（FIT法）による入札制度に基づいて実施した事業用太陽光発電の第6回入札（2020年度上期）の結果を公表した。

事業用太陽光発電の入札対象は2020年度から出力250kW以上に拡大された。第6回の入札量（募集容量）は750MW（750,000kW）で、上限価格非公表として実施された。開示された上限価格は12.00円/kWh。第5回入札の上限価格は13.00円/kWhだった。

入札の結果、254件が落札。落札された出力の合計は368,373.5kW。最低落札価格は10.00円/kWh、最高落札価格は12.00円/kWh。加重平均落札価格は11.48円/kWhだった。最低落札価格は、太陽光第5回入札（10.99円/kWh）より0.99円/kWh減となった「環境ビジネス」

一言メモ 徐々に単価は下がっているが、まだまだ海外と競争力はない。

●「100%再エネ」実は通常電力 環境省水素ステーション事業 会計検査院

太陽光発電など再生可能エネルギーのみを利用し、水素を製造する「再エネ水素ステーション」を普及する環境省の補助事業は、補助金を受けたほとんどの施設が通常電力を購入していたことが分かった。再エネ水素ステーションは、水を電気分解して製造した水素を燃料電池車（FCV）に供給する施設。水素製造の電力に再エネのみを利用することが補助金の要件とされ、事業が始まった2015年度以降、27カ所設置された。このうち運用開始から1年以上経過している19カ所を調査した結果、既存の再エネ発電設備を利用した12カ所全てで通常電力を購入していたことが判明。新設した7カ所中5カ所でも、再エネの割合は20.4～93.5%で、足りない分は通常電力を購入していた。17カ所の補助金は約19億3200万円。審査が不適切。事業の継続の可否を含め見直しを行う必要がある」と指摘。環境省は20年度の新規募集を取りやめた。【時事通信】

一言メモ オリンピック関連費用とはひどいですね。責任は誰がとるのか。

●日米は「脱炭素同盟に」 バイデン氏勝利で一小泉環境相

小泉環境相は、民主党のバイデン前副大統領が勝利を確実にしたことに関し「バイデン候補が正式に就任すれば（地球温暖化対策の国際枠組み）『パリ協定』に復帰するなど、トランプ政権とは180度違う大転換が起きる」と述べた。その上で「日米同盟は『脱炭素同盟』にもなる」と歓迎した。

また、小泉氏は「気候変動対策だけでなく、環境政策全般にわたって、日米同盟の中で新たな協力の領域が広がっていく」とし、「環境省としてしっかり準備を進めていきたい」と強調した。

日本は2050年に温暖化ガスの実質排出を実質ゼロにする目標を掲げている。主導する立場の小泉氏は「気候変動対策だけでなく、環境政策全般にわたって新たな協力の領域が広がっていく」と話し、日米の関係の中で、環境分野の位置づけが大きくなるとの見方を示した。「時事通信」

一言メモ 環境省の権限を米国並みに強めることに期待。

●NEDO、「カーボンリサイクル」に適したCO2分離回収・発電技術開発へ

NEDOは、カーボンリサイクルに適した、発電とCO2分離・回収プロセスを一体化したシステムの研究開発に着手すると発表した。この事業により、CO2分離・回収コストを現状の4,000円程度/トン-CO2から1,000円台まで低減する発電技術の確立を目指し、カーボンリサイクル技術の実用化に貢献する考え。

今回、2件のテーマを採択した。発電システムに燃料をガス化するプロセスを統合し、CO2の分離・回収までを一体化することでエネルギー効率を向上させ、CO2の分離・回収コストの低減に取り組む。また、バイオマスや廃棄物（廃プラスチックなど）、石炭を燃料として利用し、水素や化学製品といった有価物を併産するポリジェネレーションシステムの構築にも取り組む。

これにより、システムの経済性を高めてCO2分離・回収コストの低減につなげるだけでなく、中小規模発電を含めた実用化・事業化も視野に入れることが可能となるという。「環境ビジネス」

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。

●エネ庁、アンモニア燃料拡大へ／商用導入に向け4本柱示す

経済産業省・資源エネルギー庁は7日、アンモニアの燃料導入拡大に向けた方向性を盛り込んだ「視点」を示した。石炭火力への混焼などを中心に2020年代後半の商用導入に向け、「安定供給」「経済性」「環境」「海外展開」の4つを柱とした。アンモニア生産時の二酸化炭素（CO2）排出が課題の一つだが、当面は普及に重点を置く方針。状況を見つづ「ブルー」「グリーン」など、合理的なコストでのCO2抑制を進める。来春春までに開く次回会合で中間取りまとめとして正式決定する。

2回目の「燃料アンモニア導入官民協議会」で提示した。4つの視点は、関係者が効果的にアンモニアの燃料導入を拡大できるように作成。安定供給に向け、他資源と同様に調達先の政治的安定性や地理的特性に留意する。競争力向上へ原料調達、生産、輸送・貯蔵、利用、ファイナンスなどの面でコスト低減が重要だと指摘した。「電気新聞」

一言メモ これも石炭火力の生き残り策に見える。

後記 クレジットカードの16ケタの番号はセキュリティ目的ではなかった!

Webサイトにカードの番号を入力するのを不安に思う人もいるのではないのでしょうか。16ケタも入力するのは間違いが多くて面倒くさいという人もいると思います。なぜ、16ケタの番号を求められるのでしょうか。

「トラブルが起きないようにセキュリティがかけられている。その厳重さがケタ数の多さだ」。そう考えている人は多いようです。しかし、Webサイトでの通信販売の決済時にはカード裏面にある3ケタの「セキュリティ番号」を求められます。16ケタの番号が「ルーン・アルゴリズム」という数学的なルールで決められた配列になっているため、間違った数字を入力すると「検出不能＝入力間違い」としてエラーになる仕組みです。

一言メモ 入力ミスの防止はいいですが、16桁は多いですね。

