

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

●ダイキンのエアコン新製品 業界トップ級の除湿量

ダイキン工業は、家庭用エアコンの最上位機種「うるさらX（Rシリーズ）」の新機種を発表した。独自の運転制御でダイキン史上最高の除湿量を実現したほか、富士フィルムの吸音技術を採用することで運転音を抑えつつ、加湿・換気の性能を向上した。同社によると、国内では高気密・高断熱住宅の普及が加速。気密、断熱性の高い住宅は空調の消費電力が抑えられる一方で、24時間換気で絶えず外気を取り入れるため、従来のエアコンでは除湿が追いつかないという課題があるという。そこでダイキンのうるさらXは熱交換器などの独自制御によって前年モデルから除湿量を20%向上。ダイキン史上最高の除湿量を実現した。高い除湿性能を生かし、部屋のカビ菌の繁殖を抑える新機能「しつどクリーン運転」も搭載した。室外機に吸音マフラーを装着することで、運転音を変えずに風量をアップし、換気量は前年モデルから10%向上した。「産経新聞」

一言メモ 除湿運転はエネルギー消費量が増えるが・・・。

●ホンダ、EVバイクのバッテリーシェア設備発売 都内に国内第1号機

本田技研は、電動二輪車のバッテリー交換ステーション「Honda Power Pack Exchanger e」の販売を開始した。電動二輪車のバッテリーシェアリング事業を行うGachaco（港区）に納品され、日本で1台目となる量産機の稼働が始まった。

このバッテリー交換ステーションは、交換式バッテリーを複数同時に充電し、スムーズなバッテリー交換を可能にする。ユーザーは街の中のステーションで必要な時に充電済みバッテリーにアクセスでき、充電時間を待つことなく、電動モビリティを利用可能になる。

バッテリー交換時、ユーザーが本機上部のパネルにICカードをタッチすることで認証を実施。また、登録されたユーザーIDに紐づく利用モビリティの情報から、適切な充電済みバッテリーを判断し、LED表示でユーザーに知らせることでスムーズな交換作業を促す。返却時はバッテリーをスロットに差し込むだけで、自動で充電を開始する。「環境ビジネス」

一言メモ 交換がすぐにできるのは便利。

●トヨタ、新型EVを中国で発表 航続距離600km・BYDと

トヨタは、新たなEVブランド「bzシリーズ」の第2弾「TOYOTA bZ3」を発表した。トヨタと中国EV大手の比亞迪（BYD）が合弁で設立したBYD TOYOTA EV TECHNOLOGYカンパニー（BTET）と、一気トヨタ自動車と共同開発した。シリーズ初の5人乗りセダンタイプのバッテリーEV（BEV）で、一気トヨタが生産・販売する予定。

TOYOTA bZ3に搭載する電動システムは、BYDのリチウムイオンLFP電池（リン酸鉄リチウムを使用）をベースに、トヨタの電動化技術と経験を融合し、電池構造、冷却システム、制御システムと安全監視システムを新たに設計。「高品質、高効率、先進的でかつ安心・安全な電動システム」だとしている。

最長航続距離は600kmを超える。また、電池の耐久性については「10年後でも90%の電池容量を維持すること」を開発目標に電池劣化抑制に努めた。「環境ビジネス」

一言メモ 600kmの走行距離があれば少々の遠出はできる。。

●シナネンHD、営農発電事業に参入 ノータス社と協業

シナネンHDは、営農型太陽光発電を手がけるノータスソーラージャパンと協業を開始すると発表した。ノータスソーラージャパンは、イタリアのREMTEC社が国際特許を有する3次元追尾太陽光発電技術「アグロボルタイコ」の国内独占展開権を取得。日本各地の農業事情に合わせて最適化した営農型太陽光発電システム「ノータスソーラーシステム」を設計、提供している。

両社は今後、全国の自治体・民間企業などに向けて営農型太陽光発電を提案する。発電された電力は、自治体・民間企業・新電力などに、オンサイトPPAやオフサイトPPA、自家発電モデルなどの方法を使って、追加性のある再生可能エネルギーとして供給する。

組み込まれている太陽光発電技術は、広い営農空間を確保でき、かつ可動式の太陽光パネルを任意に動かすことにより遮光をコントロールする。営農型太陽光発電で懸念が多い太陽光パネルによる農作物栽培への影響を抑えることができる。「環境ビジネス」

一言メモ 育てる植物により遮光制御が異なるのでは？

●富士電機、省エネ自販機を発売 消費電力20%削減

富士電機は、大幅な省エネを実現する「サステナ自販機シリーズ」を2023年1月に発売すると発表した。コンプレッサ（圧縮機）の駆動制御にインバータを適用することで省エネ運転を実現。また庫内構造や真空断熱材の配置を最適化するとともに、気流を解析し冷気や暖気を効果的に制御することで、庫内の冷却・加熱効率を向上させた。これらにより、従来機（2022年度機）605kWh/年から新製品（2023年度機）485kWh/年と、年間消費電力量を同社比で最大20%削減する。

さらに、売上や在庫などのデータを遠隔地からリアルタイムで確認でき、商品の補充頻度を減らすことで、オペレータの作業効率を向上させ、省人・省力化に貢献する。梱包方法も見直し、梱包材の使用量を7割減らす。また同社は2023年をめぐり、在庫状況や賞味期限などの情報をもとに、販売価格を変動させるダイナミックプライシングの適用を予定している。「環境ビジネス」

一言メモ まだまだ省エネ、省資源の方法があるのですね。

●パナソニックは「環境の町」のシンボルへ、山形県朝日町の「空気神社」とコラボ

パナソニック空調社は、日本一空気がきれいな山形県にある朝日町の「空気神社」とコラボレーションします。空質空調機器、LED照明、クリーンエネルギー関連製品などを活用して、空気神社を朝日町が目指す「環境の町」のシンボル化に向けてサポートする。

山形県は4年連続、PM2.5濃度で最良の都道府県に選出され、朝日町は世界で唯一、きれいな空気に感謝し祀る、宗教性のない、環境モニュメント「空気神社」を有している。空気神社は、町民が「山で仕事をすると、平地の時よりも疲れにくい。これは豊かな自然が作り出すきれいな空気の恩恵である。空気とそれを生み出す自然に感謝する神社を建立しよう」と提案したことがきっかけで、1990年に誕生した。

朝日町は空気神社周辺観測地で、「全国星空継続観測」において、1989年調査全国6位の実績がある。持続可能な社会づくりに通じて、空気神社が日本有数の景勝地となるために努めている。「ニュースリリース」

一言メモ 鳥居のない神社は違和感がある。。



ToPic 国・地方自治体動向

●CCS事業化へ、排出者にCO2所有権/エネ庁、「取引・備蓄」可能に

経済産業省・資源エネルギー庁は、CCS（二酸化炭素回収・貯留）を行う際の二酸化炭素（CO₂）の取り扱いについて、方向性を示した。クレジット制度で売買できることや将来的に資源となり得ることを勘案。貯留後も排出者にCO₂の所有権を残して自家利用や売却を可能にする。一定期間の経過後は政府に所有権を移管し、国がエネルギー資源として備蓄を行うことも検討。CCSの事業化に向けては、既存の鉱業法や鉱山保安法を参照して新しい法律の枠組みをつくる。

同日開いた「CCS事業・国内法検討ワーキンググループ」（WG、座長＝武田邦宣・大阪大学大学院教授）で事務局が提示した。「電気新聞」

一言メモ 先走り過ぎに思える。

●「路面一体型」太陽光パネルを共同開発、BASFとソーラーアース

ドイツの化学大手BASFとカナダのソーラーアース・テクノロジーズ（Solar Earth Technologies）は、新設・既設の道路などの表面に設置できる路面一体型太陽光発電（PIPV）パネルを共同開発したと発表した。

ソーラーアース・テクノロジーズは、日常のインフラをエネルギー源に変換することを目的に、PIPVパネルの開発を進めている。同社のPIPVパネルは、割れやすい太陽電池セル（発電素子）を硬くて弾力性のある表面素材に埋め込んだもので、悪天候や盗難、破壊行為に耐え、トラックの重量がかかっても損傷しない高耐久性が特徴。歩道や道路、駐車場、屋上などのインフラに設置することで太陽光発電を可能にする。土地のスペースを節約しながら再生可能エネルギーを送電網や電気自動車（EV）、照明、除氷などの用途に提供できる。ソーラーアース・テクノロジーズの耐摩耗性と機械的特性を備え、ポリウレタンを設計・最適化した。「日経BP」

一言メモ パネルの表面の汚れによる出力低下が気になる。

●データセンターの急拡大に伴う電力問題、冷却システムにAI活用 省エネ効果は20%以上

「雲創遠景（Quarkdata）」は、AIを搭載したエッジコントロールシステム「Deep Cooling」を開発し、データセンターやオフィスビルなどのエネルギー利用を最適化して、20～25%の省エネ効果を実現している。2025年には世界のエネルギー消費のうち、データセンターの占める割合が最も大きく、33%に達すると予想されている。

同社によると、データセンターの一般的な冷却プロセスの消費電力は全体の40～45%を占めるという。データセンターでは一般的に中央熱源方式がとられていて、室温を26度から24度へ下げるためデータが不明瞭だった。雲創遠景は「Xeon」やGPGPUを採用し、演算能力の問題を解決した。データセンターの1～2週間の環境を元にモデリングを行い、気温や湿度、空調の稼働状況を把握して、制御項目ごとに最適なパラメータを導き出し、冷却システムの消費電力を20～25%削減することができる。「36KrJapan」

一言メモ データセンターの電力消費はますます増える。

●アウディ、CO2除去フィルターを共同開発

独AUDI AGは、オーストリアの企業Krajete GmbHと共同で実施している、空気中からCO₂を除去するための新技術開発について発表した。両社が取り組む新技術は、高性能な吸着材に加えて、DAC（ダイレクトエアキャプチャリング）を採用することで、大幅なエネルギーとコストの削減を実現する。

同技術は、場所を問わず大気中から直接CO₂を除去できるのが特徴だ。またモジュール設計により、システムを拡張することもできるという。最新事例では、オーストリアに新プラントを建設。湿気の影響を極めて受けにくい無機フィルター素材を使用しており、ろ過する空気を事前に乾燥させる必要がないため、効率が向上しコストを削減することができるという。両社の説明によると、二酸化炭素1トンあたりのコストはすでに数百ユーロまで下がっており、今後はCO₂の産業目的での利用を視野に開発を続ける方針だ。「環境ビジネス」

一言メモ 回収したCO₂の扱いが課題。

●エアコンや温水器、自動制御機能の搭載推奨へ 逼迫時の機動的な需要抑制に期待

資源エネルギー庁は、エアコンや電気温水器へのDR（デマンドレスポンス）機能搭載を、省エネトップランナー制度の中でメーカーに推奨する仕組みを検討している。普及すれば災害後の需給逼迫などの際、機動的な需要削減が期待できる。エコキュートは太陽光の電力が余る昼間に湯を沸かせる機種などの普及を狙う。エアコンのDR機能は「自律分散型負荷制御」と呼ばれ、一部の高級機種に実装されてきた。周波数が0、8ヘルツ以上低下した場合、エアコンの消費電力を自動で5%低下させ10分間保持する。エアコンをネットに接続する必要があるほか、需要家の事前承諾が条件となる。

オーストラリアでは、こうした家庭用エアコンや給湯器、EV（電気自動車）充電器などのDR機能搭載を義務化している。WGでは、どこまでの強度で事業者に対応を求め、新たな仕組みの是非を含めて議論する。「電気新聞」

一言メモ オーストラリアが家電製品にDRの義務化は驚き。

●GHG算定に係る資格制度検討会を開催 環境省

環境省は、温室効果ガス（GHG）排出量算定に係る資格制度検討会を開催すると発表した。わが国全体として脱炭素化に向けた要請が強まる中、事業会社では自社の活動に伴うGHG排出量を算定・公開する動きが広がっており、排出量算定に関する支援ニーズの強まりから、関連サービスの市場も拡大傾向にある。金融機関等アドバイスを求められる取引先の脱炭素化に向けた人材育成や支援体制を整備しつつあり、GHG排出量の算定や脱炭素経営支援に関する民間の資格制度を活用する動きも見られるが、様々な内容の資格制度が存在するなか、取得を奨励すべき資格を選定するための基準を定める声も聞かれている。こうした状況を踏まえ、GHG排出量の算定や脱炭素経営支援に関する民間資格制度が準拠すべき事項等について検討を行い、その結果をガイドラインとして取りまとめるため、GHG排出量算定に係る資格制度検討会を開催する。「環境展望台」

https://www.env.go.jp/page_00362.html

一言メモ 国家試験にしないと院票性に欠ける。

●「CO2排出ゼロ宣言」に信頼性・説明責任を 国連専門家が提言

国連の専門家グループは、企業や自治体が「CO₂排出ゼロ（ネットゼロ）」を宣言する場合の条件について提言をまとめ公表した。この提言では、温室効果ガス（GHG）排出量を実質ゼロにする目標を宣言した企業や自治体などに対して、毎年進捗を公にすることや、化石燃料の使用・支援を停止するための具体的な目標を定めることなどを盛り込んでいる。2015年にパリ協定が採択されて以来、世界では、企業・自治体によるネットゼロ宣言の数が増加している。一方、同宣言では、うわべだけ環境に配慮しているように装う「グリーンウォッシング」への対応が課題となっている。報告書では、ネットゼロ宣言の発表、目標設定、クレジットの活用、移行計画の策定、脱化石燃料と再生可能エネルギーの拡大、透明性と説明責任の向上、公正な移行への投資など、10の提言をまとめている。「環境展望台」

一言メモ 日本の自治体の多くは「グリーンウォッシング」。

後記 重い洗濯物を持ち運びしやすい、背負えるランドリーバスケット。

キングジムは、背負えるランドリーバスケット「ランドリーリュック」を発売した。背負うことで洗濯物の持ち運びを楽にする新しい形だ。一般的なリュックのようなデザインで、背負って洗濯物を持ち運べるので、自転車での移動も安心。また、洗濯物を干す時は、前に抱えることで、かがむことなく楽に作業ができる。開口部が広く、支えがなくても自立するので、据え置きタイプのランドリーバスケットとしても使用可能だ。使わないときは薄く畳んで収納できる。サイズは2サイズ展開。カラーはグレー、ダークグリーン、ブラックの3色。価格は、Mサイズ ¥4,600+消費税、Lサイズ ¥5,200+消費税

一言メモ 買い物でも使えそうですね。

