

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

●マンションに一括受電・蓄電池、EV充電システムを導入する実証開始

中央電力は、さいたま市にある公社賃貸住宅に蓄電池を設置し、分散型エネルギーリソースの活用に向けた実証試験を開始すると発表した。同実証試験は経済産業省「分散型エネルギーリソースの更なる活用に向けた実証事業」の一環として実施される。蓄電池と同時に太陽光発電システムを設置し、夜間も太陽光由来の再エネを使用できるようにする。またEV充電器を設置することで、終日EV・PHEVの充電を可能にする。

実証では、埼玉県内の別のマンション（2物件）にも蓄電池を設置し試験を行う。またEV充電サポートシステムも同時に導入し、脱炭素を図る。さらに「マンション一括受電サービス」を導入し再エネの創出を図るとともに、独自に太陽光発電のみでは賄いきれない専有部の電力も全量再エネにする。災害時には居住者に対し、蓄電池を開放する予定だ。「環境ビジネス」

一言メモ マンションのCO2削減の一手法。普及は補助金次第。

●ピーク時に空調制御、EVも活用…省エネで料金低減へ「北九州式節電」

北九州市はダイキンなどと連携し、電気使用量が増える時間帯に、市の公共施設や民間企業の空調機器の出力を抑えて電気の消費を減らす一方EVにたまった電気も利用するエネルギー管理システムの構築に乗り出す。省エネを料金低減につなげるのが狙いだ。2023年度に実証事業、24年度の事業化を目指す。

実証事業は、市内の公共施設約10か所や民間数社で実施する。公共施設では朝夕など電力需要の増加が予測される時間帯に、エアコンを遠隔操作し、出力を抑える。体感温度に影響しない範囲で湿度などをコントロールし、使用電力を減らす。参加する企業のエアコンにはダイキンが制御機器を取りつける。また、市のEV数台と公共施設をつなぎ、エアコンの出力抑制と同じ時間帯に、太陽光発電で充電した電気を放電して使う。東大発の新興企業「Yanekara」も参画し、この仕組みを担当する。全体で5%前後の料金低減が目標。「読売新聞」

一言メモ 朝夕のオフィスの電力需要が増加？

●東急建設、建設現場にバーチャルPPAで再エネ導入 45カ所に低圧太陽光

東急建設は、クリーンエナジーコネクと、建設現場を対象としたバーチャルPPAサービス契約を締結したと発表した。東急建設の建設現場における使用電力に対して、追加性のある再エネの環境価値をクリーンエナジーコネクから長期で提供する。2023年3月までに国内45カ所に、太陽光発電パネル容量（計4MW-DC）の東急建設専用の非FIT低圧太陽光発電所を開発する。クリーンエナジーコネクは、バーチャルPPAサービスのスキームを活用し、発電した電力は卸電力取引市場へ売却、東急建設に対し電力の環境価値を20年間にわたって提供する。

この計画が実現すれば、追加性のある再エネによって、年間約440万kWh分の電力の環境価値を生み出し、約1,900t-CO2のCO2削減に貢献できるという。これは東急建設の建設現場における電力使用に伴う年間CO2排出量の約20%に相当する。「環境ビジネス」

一言メモ 環境価値の取引価格が気になる。

●放射熱を80%以上抑制可能な「低放射折板(せっぱん)屋根」を本格運用開始

大和ハウスは、室内の暑さの原因となる屋根の放射熱を一般的な折板屋根と比較して80%以上抑制する「低放射折板屋根」を開発し、2023年1月から本格運用を開始した。工場や倉庫などで作業する製造業では、熱中症の約半数の46%が室内作業時に発症している。その一因が、屋根からの強い放射熱だ。

「低放射折板屋根」は、折板屋根の下面に低放射裏貼材を接着することで放射熱を抑えることができる屋根材。アルミ系遮熱シートとガラス繊維系断熱材を組み合わせた独自の低放射裏貼材が、日射で高温になった屋根の放射熱を抑える。

実証実験では、「低放射折板屋根」を採用した室内の体感温度は、一般的な折板屋根の室内と比較して3℃低減できることを確認した。二重断熱折板屋根（折板屋根を上下二重に施工し、上下折板の間に断熱材を挟んだ屋根）と比較すると、暑さの軽減効果は同等でありながら、導入費用を7割程度に抑えることができる。「大和ハウス」

一言メモ 空調の省エネにもつながる。



【折板屋根のイメージ】

●伊藤忠、家庭用蓄電池約1.7万台でDR実証 今冬の需給ひっ迫を回避へ

伊藤忠は、家庭用蓄電池を遠隔で制御して電力の需給バランスを調整するデマンドレスポンス（DR）の実証を開始する。今冬に予想される電力需給ひっ迫の回避と、再エネ大量導入時代における電力需給の最適化を目指す。

この実証は、同社の子会社で蓄電システムと連携するAIを提供するグリッドシェアジャパンを通じて行う。NFプロッサムテクノロジーが製造販売する家庭用蓄電池を遠隔で制御する。具体的には、翌日の電力需要・供給を予測し、電力供給が不足すると予測され、市場価格が高くなる時間帯に、提携する小売電気事業者の要求に応じて、遠隔で蓄電池を充放電することで、事業者の電力の使用を抑制し、電力の需給バランス調整をする。同実証の参加者にはその対価が支払われる。約51MW/167MWh規模の電力をコントロールする。「環境ビジネス」

一言メモ 電力需給の平準化には、蓄電池の活用がキーになる。

●関電、4月に仮想発電所の新会社 蓄電池や再エネの取引最適化

関西電力は、企業の自家発電設備などの分散した電源を遠隔で制御し、一つの発電所のように機能させる仮想発電所（VPP）を全国で手掛ける新会社「E-Flow（イーフロー）」を、4月上旬に設立すると発表した。蓄電池や、太陽光発電などの再生可能エネルギーの最適な市場取引の代行も行う。令和12年度までに火力発電設備5基分に相当する市場取引量250万キロワット、売上高300億円を目指す。

関電はこれまでVPP事業を展開してきたが、新会社では電源の稼働状況や電力の需給予測、市場取引などの蓄積データを基に、AIを組み入れた独自システム「分散型サービスプラットフォーム」を構築する。

一般の送電網に接続している「系統用蓄電池」と、太陽光や風力などの再エネの市場入札などを代行する。蓄電池に対しては、市場の値動きに応じて余剰電力の充電、電力不足時の放電を促し、効果的な市場取引につなげる。「産経新聞」

一言メモ VPPが電力需給の平準化、送配電の問題解決になる。。

●「500時間繰り返し使える！電池不要の漏水センサー

ミネバアミツミグループのエイブリックは、雨漏りや漏水を検知して無線で知らせる自家発電式の漏水センサーの新製品を発売した。バッテリーレス漏水センサーは、漏水を検知するセンサーリボンと、電波を発信する無線タグで構成。2種類の金属を組み込んだセンサーリボンに水滴が触れると生じる微弱な電力を蓄電・昇圧し、無線タグから電波を発信。漏水の発生時間や位置を知らせる。従来品はリボン内部に糸状にした2種類の金属を組み込んでいるが、新製品はこのうち1種類を板状に変更。金属の体積を増やし、リボンが水にぬれても約500時間繰り返し使用できるようにした。「ニュースイッチ」

一言メモ 濡れても感度は変化しないのか？

ToPic 国・地方自治体動向

●政府がEV急速充電器の規制緩和へ 設置容易に年内めど

日本においてEV導入の最大の壁である充電インフラで規制緩和の動きがある。政府はEVの急速充電について、出力が高い機器の設置や取り扱いに関して適用している規制を年内をめどに大きく緩めることがわかりました。日本国内で100kWを超える急速充電器はわずか15か所、EVの普及の大きな足かせとなっている。長距離のEVバスやEVトラックの普及を促進する200kWを超える高出力の充電器は「変電設備」扱いで、現状では簡単に設置することができない。

政府は出力が200kWを超える充電器も一定の安全性は確保できると判断し、年内にも規制を緩和して、扱いを50kW超と同じにする。日本では現在、20kW以下には特段の規制はなく、20kWを超えると安全のための絶縁性の確保など一定の要件を満たす必要がある。50kWを超えるとさらに建築物からの距離などで制約がかかる。「TBSテレビ」

一言メモ 産業振興のためには先取りで規制緩和が望まれる。

●[ワールドエナジー] 水素製造用の再生エネ、27年までに約5千万キロワット

国際エネルギー機関（IEA）は、昨年12月に公表した報告書で、水素製造用の再生可能エネルギーが2027年までに約5千万キロワット分整備されるとの見通しを示した。国別では中国が最も多く約1800万キロワット分が導入される。内モンゴル自治区など大規模太陽光発電設備の整備が期待されるエリアで、水電解装置の設置も加速すると見込む。中国の規模は圧倒的で、2位以下はオーストラリアやチリ、米国と続くが、いずれも中国の半分以下の設置量となっている。「電気新聞」

一言メモ 水素の拡大は用途開拓しだい。

●横浜市下水道脱炭素プラン策定 2030年「GHG半減」掲げる

横浜市役所は市域の温室効果ガス（GHG）排出量の約5%を占める市内最大級の排出事業者であることから、排出削減を課題と捉えている。下水道事業は、一般廃棄物処理事業に次いで2番目に多く、市役所事業の約2割を占めている。

今回の「プラン」では、2030年度にGHG50%削減、2050年度に排出量実質ゼロ（カーボンニュートラル）を掲げる。この削減目標達成のため、取組を「4つの視点」に体系化した。2030年まで「GHGを出さない」「環境に優しい電気の利用」に注力、それ以降「GHG利活用」「排出量の理め合わせ」を実施する。具体的には、CO₂の約300倍の温室効果がある一酸化二窒素（N₂O）排出を低減できる汚泥焼却炉への更新や、太陽光発電設備の導入拡大する。また、反応タンクで微生物の活動に必要な酸素を供給する散気装置を、高効率な「低圧損型メンブレンパネル式」に更新するなど、環境に配慮した省エネ機器を導入する。「環境展望台」

一言メモ 汚泥の新たな用途の開発が必要。

●ANAとJAL、米国ベンチャー製SAFを伊藤忠から調達 10年目に20万t

両社は今後10年間、米国のベンチャー企業Raven製SAFの供給を受ける。初年度にあたる2025年の供給量は5万トンで、その後は段階的に増やし、10年目は年間20万トン調達する予定だ。

SAFを仲介する伊藤忠商事は、世界に幅広い就航ネットワークを持つ両社に供給することで、2030年航空燃料全体の10%をSAFに置き換えるという政府目標の実現に大きく寄与できると考えている。

ANAは、フィンランドの企業Nesteを通じてSAFの調達を開始し、日本発の国際線定期便で初めて同燃料を使用した。またNesteからの調達に先立ち、SAFの輸入・品質管理・空港への搬入に至るまでのサプライチェーンを伊藤忠商事と共同で推進している。JALは、Neste、伊藤忠商事と協業を開始。獣脂を原料としたSAFや非食用トウモロコシを原料としたSAFの共同調達を予定している。「環境ビジネス」

一言メモ 国産SAFの量産体制構築が求められる。

●太陽光の2024年度・調達価格 屋根設置は12円、地上設置は9.2円

経済産業省は、2024年度のFITの調達価格、FIPの基準価格案を公表した。

2023年度における太陽光の調達価格・基準価格は、連系出力50kW以上入札対象未満は9.5円/kWh、低圧事業用（10kW以上50kW未満）で地域活用要件（自家消費が営農型）を備えた案件は10円/kWh。

2024年については、10kW未満の住宅太陽光については、2024年度・16円/kWhとして2023年度と同価格とした。

10kW以上の事業用太陽光については、2024年度から新たに「屋根設置」区分を創設し、低圧事業用（10kW以上50kW未満）も含めて調達価格を12円/kWhとした。事業用太陽光の地上設置については、低圧事業用（10kW以上50kW未満）は地域活用型が要件で10円/kWhとし2023年度と同価格。50kW以上については9.2円/kWhとし、2023年度の9.5円/kWhから0.3円引き下げた。「日経BP」

https://www.meti.go.jp/shingikai/santeii/pdf/O84_02_02.pdf

一言メモ 調達価格が高いとパネルの競争力につながらない。

●カーボンニュートラル表明の229自治体で2030年削減目標設定は55%

矢野経済は、カーボンニュートラルに向けた施策の動向に関する自治体アンケート結果を発表した。地域の再生エネ電力の導入状況については、71.6%の自治体が「屋根置き太陽光」を導入済み、21.4%が導入検討中と回答。

2050年カーボンニュートラルを表明している229自治体（19都道府県、210市区町村）へのアンケート調査では、2030年度の削減目標の設置状況については、55.0%が「すでに目標がある」と回答した。2050年カーボンニュートラルという長期目標に対して、2030年度の削減目標を設定する動きが広がっていることが伺える。

210市区町村に再生エネ促進区域の設定については、40.6%が「設定するかどうかが検討中」、52.2%が「今のところ設定する予定は無い」と回答した。現段階では促進区域の設定に慎重な自治体が多かった。「日経BP」

一言メモ 自治体は、まだまだ行動につながらない。

●CO₂を海外で貯留へ、日本製鉄と三菱商事が米エクソンと覚書

日本製鉄、三菱商事、米石油メジャーのエクソンモービルは26日、CCSやバリューチェーン（価値連鎖）の構築に向けた覚書を締結したと発表した。国内高炉の製鉄で発生するCO₂を海外で貯留するためのプロジェクトの検討に入る。

同プロジェクトでは、日鉄の国内製鉄所から排出されるCO₂を分離・回収し、エクソンが参画する豪州やマレーシアなどのCCS施設で貯留する。三菱商事は、液化したCO₂を運搬するなどのサプライチェーンの構築を担う。日鉄は国内で排出されたCO₂を回収し海外で貯留するためのバリューチェーン構築の検討も行う。今後、二酸化炭素の国際間輸出入についても協議を加速させるという。

伊藤忠商事や三菱重工など4社の企業連合同日、船舶輸送を用いたCCSバリューチェーンの実施可能性を検討するため、共同スタディの実施に関する覚書を締結したと公表した。鉄鋼業はCO₂排出量で国内産業の約4割、全体の14%を占める。「ロイター」

一言メモ プラスチックの二の舞にならないか？

後記 京都の「きつねうどん」の油揚げが細く刻まれている深い理由

きつねうどんは、通常甘い味が染みこんだ四角い油揚げが載っています。しかし、京都には「甘きつね」と「刻みきつね」と呼ばれる2種類のきつねうどんがあります。「甘きつね」は普通のきつねうどんです。「刻みきつね」は、甘い味がついていない短冊状に細く刻んだ揚げが載ったうどんです。この「刻みきつね」は京都ならではのメニューです。刻みきつねうどんが京都で食べられるようになったのは、おちょぼ口の舞妓さんが食べやすいようにということから出来たメニューです。ちなみに京都のたぬきは、きつねにあんがかかったあんかけうどんです。きつねが「ドローン」と化けるからだそうです。

一言メモ 刻みうどんはあっさりしていて好きです。京都に行った折はぜひ食べてみてください。

