e&e REPORT

No.295

発行日　2026年6月27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

●出光、ナフサ代替品の製造開始　廃プラ年2万tをケミカルリサイクル



出光興産の子会社であるケミカルリサイクル・ジャパン（CRJ）は、油化ケミカルリサイクル設備の商業運転を開始した。使用済みプラスチックを油化して生産したCR油を原料に「ケミカルリサイクル化学品」などに再資源化する油化ケミカルリサイクル施設で、年間2万tの使用済みプラスチックの処理能力を有する。

家庭や企業が排出する使用済みプラスチックを、環境エネルギー社のHiCOP技術（触媒を用い分解する技術）によりプラスチックやゴム製品などの原料となるナフサ（粗製ガソリン）に相当するCR油（ケミカルリサイクル油）を生産する。製造されたCR油は、隣接する出光興産千葉事業所の石油精製・石油化学装置を経て、マスバランス方式を適用したケミカルリサイクル化学品に再資源化される。

出光興産グループは使用済みプラスチックの再資源化を推進しており、使用済みプラスチックから建材を再生し、これを竹中工務店が実運用した取り組みを発表した。「環境ビジネス」

一言メモ　　混合プラスチックの処理ができるのはすばらしい。

●ダイヘン、系統用蓄電池を全国250カ所に供給へ　総容量2.4GWhに



ダイヘンは、サンヴィレッジが推進する系統用蓄電所事業において、高圧接続を中心に、全国の蓄電所250カ所、総容量2.4GWh規模の系統用蓄電所への機器供給契約を締結したと報告した。

ダイヘンの系統用蓄電所向け蓄電池パッケージは、パワーコンディショナー、蓄電池、変圧器、連系設備とエネルギーマネジメントシステム（EMS）を含む主要機器を自社開発した国産製品で、経済産業省が主導する「セキュリティ要件適合評価及びラベリング制度（JC−STAR）」で、「JC−STAR ★1（レベル1）」認証を取得している。

この認証は、サイバーセキュリティと運用面の信頼性を評価する制度であり、2027年4月以降は系統連系の要件となる予定。さらに、この蓄電池システムは低騒音性能を特長としており、周辺環境への影響を最小限に抑えた運用が可能である。住宅地近接エリアを含む蓄電所候補地の拡大に寄与する。「環境ビジネス 」

一言メモ　　（系統用蓄電池システムは、社会インフラとしてセキュリティ対策は重要。）

●三井物産、大気中のCO2回収技術を独自開発するPlanet Savers社への助成決定



三井物産共創基金は、大気中から直接CO2を回収するDAC（Direct Air Capture）の技術開発を行うPlanet Savers社に1億円の助成を決定した。　世界で、2030年までに年間約8,500万トン、2050年には約10億トンの大気中のCO2を直接回収・除去する必要があると試算されている。

Planet Savers社は、CO2吸着剤「ゼオライト」に関し東京大学が有する世界トップクラスの合成技術を活用し、エネルギー消費と吸着剤費用を中心に大幅なコスト低減が見込めるDACシステムを開発している。同社のDAC技術は熱を必要とせず電気のみで駆動し水を必要としないサステナブルなプロセスとなっている。また、他の方式が不得手とする乾燥・寒冷地域でも優位性を有している。三井物産はDACで回収したCO2の農業施設等での活用などを想定。「日経BP」

一言メモ　国は、この技術に対してCCS並みの支援をするべき。

●ソフトバンク、2027年度に蓄電池を量産、堺市に工場



ソフトバンクは、蓄電システム（BESS）の開発から製造まで一気通貫で推進する国産バッテリー事業を開始すると発表した。堺市のシャープ工場跡地で2027年度に蓄電池セル（充放電素子）と蓄電システムの製造を開始する。

蓄電池セルは、韓国COSMOS LABと協業し「亜鉛・ハロゲン電池」を共同開発する。正極にハロゲン化物を、負極に亜鉛を採用することでエネルギーロス（損失）が少ない充放電特性を備え、リチウムイオン電池と同等以上のエネルギー効率を実現するという。　真水を電解液に使用することで、原理的に発火リスクが発生しない構造で、高い安全性を実現するという。　蓄電システムは、韓国DeltaX（デルタエックス）と協業する。セルを直接パック化することにより、部品点数の削減や筐体内の無効スペースを減らす。　2028年度をめどに年間GWh規模での蓄電池の量産を目指す。「日経産業」

一言メモ　　データセンターは無停電が必須。。

●三井物産・住友商事…大手商社「核融合エネルギー」狙う、市場規模は約120兆円へ



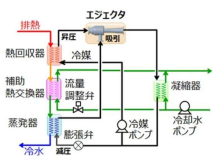
核融合エネルギーの開発をめぐる大手商社の動きが活発になってきている。三井物産は核融合関連の連携を増やしつつ、核融合発電の早期実用化に貢献したい考え。一方、住友商事は核融合に関わる技術がさまざまな社会課題の解決に資するとみて、取り組みを広げる。

フュージョンエネルギーワーキンググループは、核融合エネルギーの市場規模が、40年には約120兆円に拡大すると予測する。政府は「フュージョンエネルギー・イノベーション戦略」を踏まえ、世界に先駆けて30年代の発電実証を目指す。

核融合関連の産業化に向けては、複雑な技術の掛け合わせが必要になるなど、さまざまな連携が重要性を増している。三井物産は市場の形成段階から積極的に関与する姿勢を見せ、核融合関連スタートアップへの出資なども手がけてきた。 京都フュージョニアリングや米コモンウェルス・フュージョン・システムズ（CFS）、MiRESSO（ミレッソ）などに出資する。「環境ビジネス」

一言メモ　　核融合のベースになる技術の開発は重要。

●業界初　データセンターの排熱を冷却エネルギーに変える「エジェクタ冷却機」



富士電機は、データセンターのサーバを冷却する際の消費電力を最大85%削減する「エジェクタ冷却機」を世界で初めて開発し、6月下旬に発売すると発表した。

このエジェクタ冷却機は、圧縮機を使わず、サーバの排熱をエネルギーとして再利用し、独自開発した流体圧縮機（エジェクタ）で冷媒ガスを圧縮・循環させる。チラーに置き換えて使用することで、大幅な省エネが期待される。環境配慮型データセンターの実現に寄与　ノンフロン冷媒R1234-yfも採用

富士電機が新たに開発・販売を始めたエジェクタ冷却機は、冷媒コンプレッサの代わりにエジェクタ昇圧器を用いるコンプレッサレス構造を採用し、冷媒圧縮に電力を要しない方式を実現している。これにより電力消費を大幅に抑制しつつ、40℃以上の排温水を活用して大温度差（△T≧10℃）の冷却水を生成することができる。データセンターでは電力消費のうち30%～40%をサーバの冷却が占める。「日経BP」

一言メモ　　データセンターの省エネは重要。

ToPic 官公庁・海外動向

●欧州委員会、中国系パワコンを政策支援の対象外に　米に続き中国系に排他的政策



欧州委員会は、サイバーセキュリティの「高リスク国」である中国、ロシア、イラン、北朝鮮のパワーコンディショナー（PCS）を用いた太陽光・風力発電・エネルギー貯蔵プロジェクトに対して、欧州投資銀行（EIB）や欧州投資基金（EIF）を含む資金提供を制限することを決定した。

これまでも太陽光発電プロジェクトへの資金提供を制限すると報道されていたが、今回、定置型蓄電池システム（BESS）も含まれる。

EIBは、EU全域の再エネ事業を支援するために、新たに20億ユーロの新たな融資枠を発表した。この資金は、高リスク国のPCS事業者が関わるプロジェクトでは利用できない。欧州委員会によるとEIBだけでも2025年までに欧州の太陽光導入の約20%に資金を提供する見込みであり、今回の禁止措置は大きな影響を及ぼすと予想している。

米国では、高リスク国の製品を採用した太陽光発電プロジェクトを税額控除の対象から除外する。「日経BP」

一言メモ　EU企業の価格競争力を高める。日本も参考にすべき。

●日本ペロブスカイト太陽電池普及促進協議会が発足　規格統一など共通課題に対応

次世代の太陽電池として期待されるペロブスカイト太陽電池の普及に向けて、関連メーカー各社が共同で「日本ペロブスカイト太陽電池普及促進協議会を設立した。製品規格の統一やリサイクル手法の確立など、同太陽電池の製造に関わる民間企業の共通課題の解決が目的だ。

第7次エネルギー基本計画では、2040年までに約20GWのペロブスカイト太陽電池を導入する目標を掲げており、政府としても重点産業分野として支援する方針を打ち出している。

一方、市場としては黎明期の段階であり、今後の本格的な普及に向けては安全性や品質保証ならびにその認証、製品規格の標準化、サプライチェーンの構築、リサイクル技術の確立などの課題も残っている。

こうした課題の解決を目的としており、政策提言なども行っていく。国際的な競争力を高めるため、太陽電池製造企業だけでなく建設業や施工企業など、関連企業が幅広く協力し合う業界団体として運営する方針。「スマートジャパン」

一言メモ　横並びの規制にならないことを願う。

●「鉄道レールの間」に太陽光パネル！　環境も景観も破壊をしない裏ワザ



スイスでは、スタートアップ企業の Sun-Ways が、「鉄道レールの間」に太陽光パネルを設置する世界初の実証プロジェクトを進めている。　営業運転中の線路の100m区間に設置 。48枚の太陽光パネル（合計約18kW）、年間発電量は約16,000kWhを見込む 。2025年4月から実証運転開始していて、2028年まで試験を継続予定 。
特徴は、パネルはレールの間に平らに設置 、専用の保線車両で機械的に設置・撤去可能、線路保守時には取り外せる 。また、景観への影響が小さい 。スイス全土に展開した場合、年間約10億kWh（1TWh）の発電ポテンシャルがあると試算。

実証試験では次の点を検証予定。振動による耐久性 、飛散する砕石や粉じんの影響 、汚れによる発電低下、保守作業への支障 、反射光（グレア）の問題 、除雪や排水への対応 など。「GIGAZINE」

一言メモ　まずチャレンジすることが大切。

●東洋製缶、ペロブスカイト太陽電池で蘭企業と連携へ



東洋製缶グループホールディングスは、ペロブスカイト太陽電池のグローバル市場創出を目的に、オランダ企業のPerovion Technologies（TNOからスピンオフ。TNOが開発したペロブスカイト太陽電池セル（発電素子）の製造技術を継承）およびオランダ応用科学研究機構（TNO）と、技術・事業面における戦略的パートナーシップ構築で合意したと発表した。

東洋製缶は、2025年からTNOの技術開発パートナーとして、欧州におけるコスト効率に優れるペロブスカイト太陽電池を3含む次世代フレキシブル太陽光パネルの量産化を進めている。東洋製罐の電子デバイス向け機能性材料「MiraNeo（ミラネオ）」製品として、フロントシート、バックシート、端部封止材を、TNOが開発したRtoR（ロール・トゥ・ロール）型製造ラインに最適化し、量産に向けて対応していく。「日経BP」

一言メモ　東洋製缶のシート材が長寿命につながるのか？

●家庭用給湯器の省エネ・非化石エネルギー転換に向けた新しい制度に関する報告

資源エネルギー庁は、家庭用給湯器の省エネに向けた新しい制度に関する報告書を取りまとめた。
家庭用の給湯器について、化石エネルギーの消費量の削減を図るべく、製造事業者等に自ら目標を設定・公表し、それを達成することを求め、国は目標設定に当たって目安等を示す。目標の2034年度において、高効率給湯器（ヒートポンプ給湯器、家庭用燃料電池、ハイブリッド給湯器）の最大限の導入、次いで潜熱回収型ガス給湯器の導入を想定した上で、1台・1人当たりの化石エネルギー消費量について策定しました。定量目安を実現する場合の2034年度における給湯器の国内導入割合は、高効率給湯器は2023年度実績の22%から39.3%へ、潜熱回収型給湯器は29%から42.5%へと大きく改善する想定。また、上述の導入割合に基づいて化石エネルギー消費量を算出すると、2023年度実績と比較し約11.8%の削減を見込んでいる。「経産省」

	全体	高効率給湯器	潜熱回収型給湯器	その他給湯器
出荷台数比率（%）（2034年度）	100	39.3	42.5	18.1
（参考）2023年度実績（%）	100	22	29	49

一言メモ　エネルギー変換効率を示しては？

●植物工場の壁面にカルコパイライト太陽電池　東急不動産が実証実験太陽光



東急不動産とGreen Factory TFKは、人工光型植物工場「テクノファームけいはんな」でカルコパイライト太陽電池を建物壁面に設置する実証実験を開始すると発表した。

テクノファームけいはんなは、完全人工光型の植物工場施設で、1日約3万株のレタスを栽培している。運営に再生可能エネルギー由来の電力を活用することで、カーボンニュートラルへの貢献と農業課題の解決を目指す狙いだという。

今回、同施設の壁面にPXPが開発する1枚当たり出力200Wのフィルム型のカルコパイライト太陽電池を設置する。カルコパイライト太陽電池は、軽量で曲げることが可能、かつ屋外耐久性や耐衝撃性に優れているという特性があり、次世代型太陽電池として注目されている。壁面への設置にあたっては、東京ガスが施工手法を提供した。この工法は「接着工法」とで、建物躯体への負担を軽減できるのが特徴だという。　実証は2026年6月から開始する予定。「スマートジャパン」

一言メモ　屋外耐久性に優れている点は実用性が高い。コストはどうか？

後記　TOTO「エコリモコン」自己発電のスグレモノ、「押した感触が、ちょっと癖になる」



トイレの操作ボタンが、トヨタ「GR86」のスイッチにそっくりだと話題になった。「エコリモコン」は、便器洗浄やウォシュレットの操作ボタンを押すたびに内部で発電し、その電力で作動する仕組みだ。電池交換も壁裏の電源工事も不要なため、施工やメンテナンスの手間が省ける。リモコン本体に厚みがあるのは押すときのストローク確保のため。昨年モデルチェンジし、リモコン本体が従来の25mmから11.5mmへと薄型化した。ボタンを押した際のストロークが小さくなっても必要な電力が発電できるように改良した。

一言メモ　電池交換が不要だから店舗など向き。、音が少し大きいように感じます。