e&e REPORT

No.293

発行日　2026年4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

●パワコンの交換依頼、連系9～10年目以降が8割



グッドフェローズは、連系出力50kW未満の低圧事業用太陽光発電所を主体にした、産業用パワーコンディショナー（PCS）に関する調査結果を発表した。PCSの交換依頼は、系統連系から9～10年以上経過した時期での問い合わせが全体の82.38%を占めたという。「産業用パワコン交換市場動向レポート2026」として公表した。調査期間は2024年3月29日～2026年2月18日。交換依頼の有効数は885件。故障起因の交換依頼数は、連系9年は48件（故障起因率27.27%）、10年以上は196件（40.16%）だった。連系9年と10年以上を比較すると故障起因率が約1.47倍高くなっており、9年目は予防交換が中心、10年以上は故障からの交換依頼が増加する傾向が見られた。今後、固定価格買取制度（FIT）開始から10年超の発電所が増加することから、PCS更新需要は本格的な拡大フェーズに入ると見込まれる。「日経BP」

一言メモ　　PCSの寿命は再エネのアキレス腱。

●パナ、ペロブスカイト太陽電池の量産技術を確立へ



パナソニックは、ペロブスカイト太陽電池に関しては、ガラス建材一体型の試作品を設置し、実証する。
インクジェットの技術でガラス基板にペロブスカイト層を塗布して形成させることで、ペロブスカイト層の形状や濃淡を容易に変化させ、模様をデザインした。塗布の濃度を変えることで外光の透過率を調整できる。
NEDOの「次世代型太陽電池実証事業」に採択され、ペロブスカイト太陽電池の量産技術開発とフィールド実証を並行して実施している。製品開発とフィールド実証を行うとともに、量産技術を検証・確立するための拠点を滋賀県長浜市に新設する。2030年前の早い時期に量産に移行する計画。「環境ビジネス 」

一言メモ　　（インクジェット塗布方式による寿命はどうか。）

●屋根太陽光「導入目標・策定義務化」、製造業の6割が認知



2026年4月1日から、改正省エネ法に基づく特定事業者の新たな義務化が開始される。「中長期計画書に追加された『屋根置き太陽光』の項目には、「自社が所有する建物の屋根に対して、2030年度までにどの程度の太陽光発電設備を導入するか」を計画し、国に報告する義務が開始される。

国際航業は、2026年度から開始される同制度に関する調査結果を発表した。従業員数500人以上の製造業314社に実施した。「自社が義務化の対象事業者（特定事業者）に該当するか」については、「該当する」が62.1%、「該当しない」が21.3%、「わからない」が16.6%だった。　準備状況は、「屋根面積を把握・整理」は52.3%、「制度の詳細情報を収集」は48.7%、「建物の積載荷重を確認」は42.1%だった。不安点は、「対応にかかるコスト」が43.6%、「屋根面積・積載荷重などが未把握」が39.0%、「社内人員が不足」が37.9%だった。「日経BP」

一言メモ　導入計画と併せて補助金制度が普及には重要。

●コスモ石油のガソスタ跡地、蓄電所にシフト　1.3億円の補助金も活用



近年、再エネの導入拡大に伴い、電力系統における混雑や出力制御の頻発が課題となっており、再エネの出力変動に応じて柔軟に充電・放電のできる蓄電池のニーズが高まってきている。一方、SS数はピーク時60,421カ所から2024年度末には27,009カ所へと減少している。
コスモエネルギーHDは、長崎県と宮城県で、ガソリンスタンド跡地を活用した高圧系統用蓄電所を建設すると発表した。SS跡地や遊休地を電力インフラとして再活用する取り組みで、これまでの蓄電ビジネス実証で得た知見を生かし、グループ一体で事業拡大を進める。2027年度下期の運転開始を予定している。ともに発電出力は約2MW、蓄電池容量は約8MWh。
蓄電所では、卸電力市場に加え、需給調整市場や容量市場への参画による取引を計画している。これらの取引業務は、グループ会社のコスモエネルギーソリューションズが担う。「環境ビジネス」

一言メモ　　時代の流れですね。蓄電所以外の機能との併用も考えられる。

●離島でもアップサイクルできる小型ゴミ処理プラント　クレジットも生成可能



JOYCLEは小型アップサイクルごみ処理プラント「JOYCLE BOX」を稼働させる実証実験を実施したと発表した。実証は、竹富島の海洋ごみを約95%減容し、離島においてオフグリッドのごみ処理インフラが実装できることを実証した。
離島では、回収した海洋ごみなどを処理するために島外へ搬出するため多くの課題がある。これらの課題に対応するため、トラックで牽引・移動させることができ、太陽光発電パネルなど自立補助電源を備えた、ごみの資源化装置「JOYCLE BOX」を開発。この装置を使うことで、ごみをセラミック灰やバイオ炭などの活用可能な資源にアップサイクルできる。量も概ね100分の1程度に減容できる。
ブイや漁網などの海洋ごみを熱分解処理し、廃棄物を、燃料やバイオ炭の原料となる炭（チャー）などの有価資源へ転換した。海洋ごみ処理で課題とされる塩分由来の酸性化に対し、適切な中和処理を施す。「環境ビジネス」

一言メモ　　海洋ゴミ処理の運搬課題解決につながる。

●核融合で試算　青森県企業利益・賃金1.4兆円



青森県は、核融合発電の産業化を目指す「拠点形成戦略」を取りまとめた。慶応大フュージョンインダストリー研究センターの武田センター長は、核融合炉を青森県に建設すると20年間で、県内の企業利益や賃金として1兆3869億円、延べ27万6989人の雇用効果を生み出すとの試算を発表。
核融合反応を再現する技術で、次世代エネルギー。政府は国家戦略で2030年代の発電実証を掲げ、重点的に投資する17分野の一つに位置付ける。県は25年12月、むつ小川原開発地区（六ケ所村）への原型炉誘致を表明。26年度から、慶大センターと各種調査に共同で取り組む。
試算では、100万ｋW級の建設、運転費を含む総支出額（20年間）は3兆8236億円。経済波及効果（生産額）は、国内外で9兆5千億円ほどあり、そのうち県内分は1兆9244億円と見積もる。核融合は埋設処分などが可能な低レベル廃棄物は発生するという。「日経BP」

一言メモ　　原発廃棄物処理問題とバーター？

ToPic 官公庁・海外動向

●エネルギー貯蔵が急拡大、過去最大・年間57GWh導入



米国で蓄電池を含むエネルギー貯蔵設備の導入が急速に拡大している。人工知能（AI）やデータセンター（DC）の急増による電力需要の拡大、電気料金の上昇、電力網の安定化への対応が背景にある。

米太陽エネルギー産業協会（SEIA）と調査会社BMIが公表した「エネルギー貯蔵市場見通しによると、2025年の新規導入量は過去最大となり、2030年にかけてさらに拡大する見通しだ。

2025年の米国における定置型エネルギー貯蔵設備（BESS）の新規導入量は容量57GWh（出力28GW）を超え、前年比29%増となった。年間の導入量としては過去最大で、電力網の柔軟性を高める技術として急速に普及が進んでいる。

市場拡大をけん引しているのは、「フロント・オブ・ザ・メーター」と呼ばれる主に電力会社などの電力系統側に設置される発電事業用エネルギー貯蔵設備で、2025年には約50GWh（16GW）が導入された。「日経BP」

一言メモ　電力会社が発電事業用蓄電池を積極的に設置している。日本は？

●壁面にも太陽光パネル、アマゾンの新型物流施設



2025年夏に稼働した「Amazon名古屋みなとフルフィルメントセンター（FC）」は　延床面積が約12万5000m2という東京ドーム約2.6個分の広さがあり、1900万個以上の商品の在庫を保管でき、1日に60万個以上の出荷が可能という、西日本で最大規模の物流拠点を開設した。

再生可能エネルギーの活用では、これまでも屋根上に太陽光パネルを並べることには積極的だった。今回はさらに、南向きの壁面まで太陽光パネルを並べた。

壁面への太陽光パネルの設置では、屋根上とは異なり、壁と太陽光パネルの距離を約20cm空けている。

この狙いの1つは遮熱効果で、壁に直射日光が当たるのを避けることで、夏の高温期の冷房による電力消費の抑制を期待している。壁とパネルの間に風が流れれば、さらにその効果が高まる。

余剰電力も最大限使えるように、蓄電池を導入した。容量は2.9MWhである。［日経BP」

一言メモ　壁面を本格的に活用している。ビルの屋上も遮熱効果は生かせる。

●テスラ、真の成長エンジンはロボタクシーではなく「エネルギー事業」



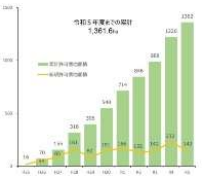
テスラの次の成長のエネルギー事業は、送電網向けの大規模蓄電池、そして将来的には太陽光事業こそが、成長分野となっている。テスラは過去10年間、住宅向け太陽光発電と組み合わせる家庭用蓄電池の「パワーウォール」や、電力会社向けの大規模蓄電池「メガパック」としてバッテリーセルを販売してきた。2025年には、このバッテリー事業の売上高が前年比27%増の128億ドル（約1兆9200億円）となり、過去最高を記録した。

データセンターの電力需要が電力会社の供給能力を圧迫し、家庭向け電気料金を押し上げるなか、テスラは太陽光パネルの製造への再参入も検討している。今年初め。新型の太陽光パネル「TSP-415」と「TSP-420」の販売を開始した

電力網の能力を大幅に高める最良の方法は、地上では太陽光とバッテリー、宇宙では太陽光だ。年間100ギガワット規模の太陽電池の生産を目指し、原材料から完成した太陽光パネルまで、サプライチェーン全体を統合していく。「Forbes」

一言メモ　バッテリー事業ですでに１兆円の売り上げはすごい。

●農水省が「望ましい営農型太陽光」案、遮光率30%未満など提示



農林水産省は、「望ましい営農型太陽光発電の考え方（案）」を公表した。

営農の継続を前提として、規定の収量減少の恐れがなく、発電設備は簡易な構造で容易に撤去できることを求めた。将来にわたって食料生産の基盤としての機能が維持されること、発電事業者だけでなく農業者の所得向上や経営に資すること、地域と共生し地域活性化に資することなどを挙げた。こうした基本理念に沿って、発電設備は、将来にわたって農業が可能な設備であること。遮光率が30%未満であること、最低地上高・支柱間隔が機械作業に支障ないものであることなどを提示した。

また、営農が確実に継続され、地域計画に位置付けられた者で、栽培品目について一定以上の生産・販売実績などを持つ者などとした。栽培する品目は、地域で栽培され販売ルートが確立しており、毎年、収穫可能であることなどを挙げた。推奨品目として、食料安全保障に資するコメ・麦・大豆を示した。「日経BP」

一言メモ　稲作用休耕田は３０～40%もある。新たな技術の管理強化は発展を阻害するだけ。

●中小機構　カーボンニュートラル診断ツール「キヅコ（KiduCO$_2$）」をリリース

中小企業基盤整備機構は、中小企業や小規模事業者等のカーボンニュートラルへの意識向上と具体的な取組みを更に支援していくため、カーボンニュートラルに関する理解度や省エネや脱炭素に関わる活動状況をネット上で 簡単に診断できる、カーボンニュートラル診断ツール「キヅコ（KiduCO$_2$）」（無料 Web 診断ツール）をリリースした。

省エネルギーセンターとの連携協定締結を機に本診断ツールの活用を拡げ、省エネやカーボンニュートラルに向けた取り組みを支援していく。「キヅコ」は、脱炭素への具体的な活動を促進していくため、4つの設問（知る・ 減らす・測る・備える）に答えることで、自社の活動状況を簡単にチェックし、事業に影響する可能性のあるリスクが分かる。また、その診断結果をもとに、「省エネセルフ診断ツール（省エネルギーセンター提供）」や中小機構の専門家による相談窓口へナビゲートする。「中小機構」

一言メモ　中小企業にはプッシュ型アプローチが重要。

●国内太陽電池出荷、前年並み維持　発電事業向け伸長も海外勢の存在感拡大

	国内生産	海外生産	国内出荷
出荷量	69,878	1,648,465	1,718,343
前年同期比	80%	101%	100%

太陽光発電協会（JPEA）は、2025年度第3四半期（10～12月）の太陽電池出荷統計を公表した。国内太陽電池モジュールの総出荷量は172万5949kWとなり、前年同期比100%と前年並みを維持した。国内生産は6万9878kW（前年同期比80%）、海外生産は165万6071kW（同101%）となり、生産の大部分を海外拠点が占める構図が続いている。

性能別では、300W以上のモジュールが156万6010kWと全体の約9割を占めた。200W以上300W未満は14万2940kW、200W未満の小容量帯は限定的で、市場の高出力化が一段と進んでいる。住宅用・産業用ともに高出力モジュールへのシフトが定着しつつあることが伺える。非住宅分野では128万9032kW（同98%）となった。売電を目的とした大規模発電事業向けが2桁増と堅調な一方、一般事業用途は前年を下回った。これは設備投資動向の影響がみられる。「環境ビジネス」

一言メモ　国内生産が４%程度とは寂しい。

後記　配達員が「閉じ込められた？」最新マンションの厳重なセキュリティに絶望



近年のマンションはセキュリティが極めて厳重だ。特に新築物件では、オートロックとエレベーターが連動し、インターホンを鳴らした階にしか停止しないシステムも珍しくない。そんな最新設備がゆえに、配達員が「マンションから出られなくなる」という予期せぬトラブルが発生している。

新築マンションのエレベーター連動型オートロックは、部外者の侵入を徹底的に防ぐ。例えば705号室を呼び出せば、エレベーターは7階にしか止まらない。インターホンを通さなければドアすら開かない。配達員はエレベーターで上り、帰りは効率のために階段を駆け下りることがあるが、階段室にオートロックがかかっていて出られなくなることがある。

居住者ですらカードキーを忘れると身動きが取れなくなる仕組みは、緊急時の課題もある。

一言メモ　緊急時や子供には問題がありそうです。買えませんが、私は住みたくないです。