

次世代蓄電

Weekly Intelligence Report

2026-09-05 | 28件 | 8カ国

troy-technical.jp

今週のキーワード

蓄電市場激変

長時間貯蔵・Na電池台頭、リチウム供給に暗雲

28

件
総記事数

8

カ国
対象国数

20.2

GWh
米国Q2蓄電

3倍超

2040リチウム需要

今週的全28記事 — 5軸評価で読むべき記事を選ぶ

各列の見方 — 技術新規性：ブレークスルー度合い 実用化距離：製品として使える近さ 市場インパクト：業界全体への影響規模
データ信頼性：定量データ・査読の有無 日本関連度：日本の企業・サプライチェーンとの直接的関連性

#	記事タイトル	種別	技術 新規性	実用化 距離	市場 インパクト	データ 信頼性	日本 関連度	一行サマリ
#01	豪FCAS収益激減	市場危機						オーストラリアの蓄電池市場でFCAS収益が激減し、エネルギー裁定取引が主流に。AC/DC結合の設計選択に再考を促す。
#02	Google、亜鉛電池採用	製品発表						Googleがデータセンター向けに太陽光+亜鉛電池+リチウムイオンのハイブリッド蓄電プロジェクトを推進。長時間貯蔵に亜鉛電池を採用。
#03	テスラMegapack3/GM NaB	企業戦略						テスラがMegapack 3の生産開始と価格引き下げで市場競争力強化。GMは2025年にナトリウムイオン電池でエネルギー貯蔵市場に参入。
#04	Form Energy鉄-空気電池	新製品						Form Energyが100時間持続可能な鉄-空気電池で巨額資金調達。Googleなどとデータセンター向け大規模プロジェクトを推進。
#05	ブラックマス標準化	技術開発						ブラウンホーファー協会がバッテリーリサイクル向けブラックマスの標準化プロジェクト「SHERLOCK」を開始。EU規制対応で分析手法や基準を開発。
#06	Fluence遅延で売上延期	市場危機						Fluence Energyが製造・建設遅延で4億ドルの売上計上を2027会計年度に延期。サプライチェーン問題が原因で株価も格下げ。
#07	インドBESS火災安全規則	規制強化						インド中央電力庁が2027年4月発効のBESS火災安全新規則を導入。故障許容度と熱暴走対策を強化し、安全なBESS普及を促進。
#08	Fluence、シーメンス幹部	企業戦略						Fluence Energyがシーメンス幹部を新取締役役に任命。シーメンスとの戦略的提携を強化し、グローバル展開を加速。
#09	チリ太陽光+蓄電売却	製品紹介						Greenergyがチリの大規模太陽光+1,100MWh BESS複合施設を売却完了。商業運転開始で再生可能エネルギー統合を加速。
#10	米太陽光・蓄電融資	製品紹介						Avantusがカリフォルニア州の大規模太陽光+452MWh BESSプロジェクト向けに3億ドルの税制優遇融資を確保。2026年末稼働予定。
#11	Sungrow蓄電収益がPV超え	企業戦略						Sungrowの2026年上半年バッテリー貯蔵事業収益がPV事業を上回り、出荷量25GWhを達成。エネルギー転換期の市場ニーズを反映。
#12	カナダ太陽光+蓄電売却	製品紹介						Westbridgeがカナダの225MW太陽光+100MW蓄電プロジェクトの売却に合意。アルバータ州の再生可能エネルギー導入に貢献。

#	記事タイトル	種別	技術 新規性	実用化 距離	市場 インパクト	データ 信頼性	日本 関連度	一行サマリ
#13	パキスタン違法リサイクル	市場危機	●○○○ ○	●●●● ●	●○○○ ○	●●○○ ○	●●○○ ○	パキスタンで違法な鉛蓄電池リサイクル工場が環境汚染を引き起こし、家畜や住民に深刻な被害。リサイクル規制の重要性を浮き彫りに。
#14	R3 Lithium米リチウム回収	新製品	●●●○ ○	●●●● ○	●●●● ○	●●○○ ○	●●●● ○	R3 Lithiumが米国初の商業規模リチウム炭酸塩回収施設を稼働。独自の「リチウム・ファースト」プロセスで国内生産量の半分以上を担う見込み。
#15	EV電池リサイクル市場予測	市場概観	●○○○ ○	●●●● ●	●●●● ●	●●●○ ○	●●●● ●	EVバッテリーリサイクル市場が2035年までに375億ドルへ急成長予測。セカンドライフ用途も拡大し、湿式精錬で高回収率を実現。
#16	米DoE、5億ドル助成金	政策支援	●●●○ ○	●●○○ ○	●●●● ○	●●●● ○	●●●● ○	米国エネルギー省がバッテリー材料・製造・リサイクルに5億ドルの助成金を拠出。次世代アノード、DLE、コバルト生産などを支援し国内サプライチェーン強化。
#17	LiBリサイクル課題と機会	解説記事	●○○○ ○	●●●● ●	●●●○ ○	●●○○ ○	●●●○ ○	リチウムイオンバッテリーリサイクルは火災リスクと重要鉱物需要の課題と機会を抱える。湿式精錬が高回収率を実現し、IEAはリサイクルを重視。
#18	北米リサイクル企業拡大	企業戦略	●●○○ ○	●●●● ●	●●●● ○	●●○○ ○	●●●● ○	北米のバッテリーリサイクル企業7社がEVバッテリーと製造スクラップの急増に対応し事業拡大。米国の政策支援が国内精製能力強化を後押し。
#19	米ブラックマス輸出禁止	政策評価	●○○○ ○	●●●● ●	●●●● ○	●●○○ ○	●●●● ○	米国のブラックマス輸出禁止措置は国内精製能力不足のため不十分。リサイクル義務化や高回収率要件など補完的政策が必要と指摘。
#20	低エネ湿式精錬	技術開発	●●●○ ○	●●○○ ○	●●○○ ○	●●○○ ○	●●○○ ○	Precision PeriodicがDoE助成金で検証された低エネルギー湿式精錬プロセスでブラックマスからバッテリーグレード材料を精製。2026年以降の供給急増に対応。
#21	UWバッテリー製造ラボ	技術開発	●●●○ ○	●●○○ ○	●●○○ ○	●●○○ ○	●●○○ ○	ワシントン大学が西海岸初の公共アクセス型バッテリー製造ラボを開設。ナトリウムイオン電池やシリコンカーボンアノードLiBの研究開発を加速。
#22	米国蓄電容量過去最高	市場概観	●○○○ ○	●●●● ●	●●●● ●	●●●● ○	●●●● ●	米国が2026年Q2に過去最高の20.2GWhを蓄電容量に追加。上半期総計30.8GWhで、2030年予測は683GWhへ上方修正。
#23	IEA重要鉱物Outlook	市場概観	●○○○ ○	●●●● ●	●●●● ●	●●●● ○	●●●● ●	IEA予測：2040年までにリチウム需要3倍以上も、2025年の重要鉱物投資は9%減少。LFPシフトや政策不確実性が影響。
#24	セカンドライフバッテリー	解説記事	●●○○ ○	●●●● ●	●●●● ○	●●○○ ○	●●●● ○	セカンドライフバッテリーはEV利用後の残容量70-80%をエネルギー貯蔵システムとして再利用。廃棄物削減と資源節約に貢献し市場拡大。
#25	IEA EV Outlook LFP/NaB	市場概観	●○○○ ○	●●●● ●	●●●● ●	●●●● ○	●●●● ●	IEA予測：EVバッテリー化学はLFPへシフトし、ナトリウムイオン電池への関心も高まる。米国ではBESS向けLFP生産が進展。
#26	軍事マイクログリッド	技術開発	●●●○ ○	●●○○ ○	●●○○ ○	●●○○ ○	●○○○ ○	Chariot Defenseが軍事マイクログリッド向けに環境発電型電力分散システムを開発。ディーゼル依存を脱却し、電力供給のレジリエンス向上を目指す。
#27	Benchmarkリチウム予測	市場概観	●○○○ ○	●●●● ●	●●●● ●	●●●● ○	●●●● ●	Benchmark予測：2040年のリチウム需要を満たすには640億ドルの設備投資と300万トンLCE以上の供給拡大が必要。CAGR 7.3%。
#28	AIと重要材料サプライチェーン	技術開発	●●●○ ○	●●○○ ○	●●○○ ○	●●○○ ○	●●○○ ○	AIと重要材料がバッテリーサプライチェーンの未来を牽引。Aclara Resourcesとアルゴンソ国立研究所が連携し、AI活用でサプライチェーンを最適化。

●●●●○ High ●●●○ Med-High ●●○○○ Med ●○○○○ Low | 背景黄色 = 注目記事

今週、判断に影響しうる3つの問い

① 長時間貯蔵電池の台頭は、あなたの蓄電戦略を変えるか？

Form Energyの鉄-空気電池（#04）やGoogleの亜鉛電池採用（#02）など、100時間級の長時間貯蔵技術が商業化段階に入りつつあります。リチウムイオン電池が数時間貯蔵に優れる一方、数日間の電力ギャップを埋める低コストな長時間貯蔵は、再生可能エネルギーの主力電源化に不可欠です。自社のBESSポートフォリオやデータセンターの電力供給戦略において、これらの技術をどのように位置付け、導入を検討すべきでしょうか？

② リチウムサプライチェーンの投資不足は、将来の調達リスクを高めるか？

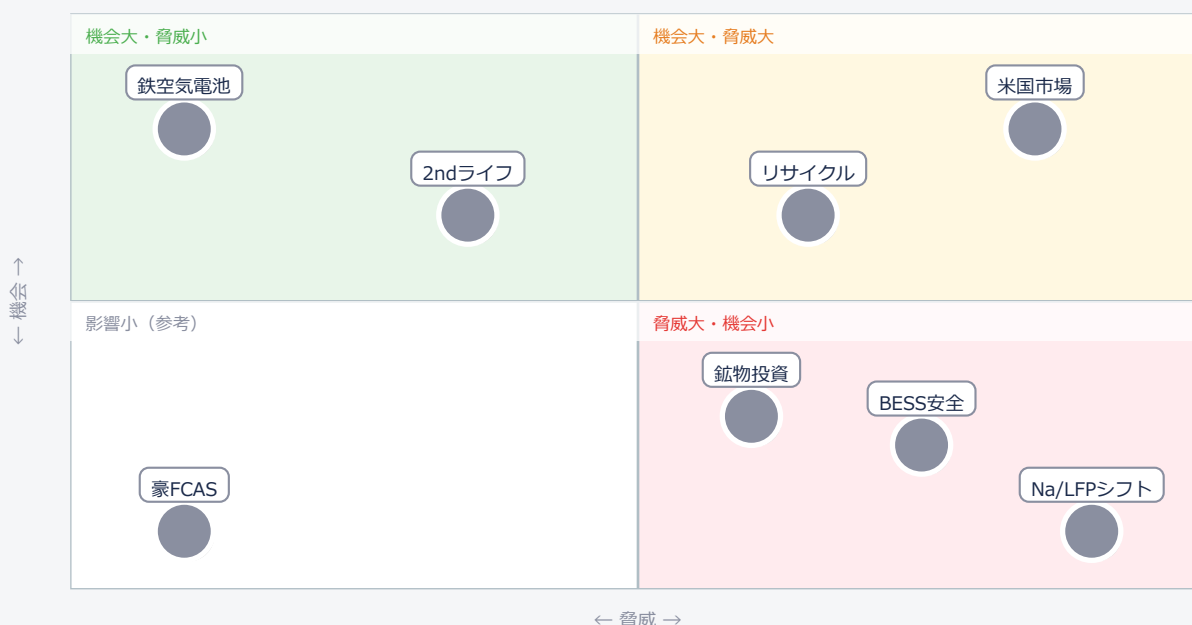
IEA（#23）やBenchmark（#27）の予測では、2040年までにリチウム需要が3倍以上になる一方、2025年の重要鉱物投資は9%減少しました。新規鉱山開発の遅延やLFPシフトによる投資家の慎重姿勢が背景にあります。この投資ギャップは、将来的なリチウム価格高騰や調達難に直結する可能性があります。日本の材料メーカー、バッテリーメーカー、EVメーカーは、このリスクに対し、サプライチェーンの多角化、リサイクル材活用、代替材料開発をどこまで加速すべきでしょうか？

③ EVバッテリーリサイクルの国内化は、新たなビジネスチャンスとなるか？

米国では、R3 Lithium（#14）が商業規模のリチウム回収施設を稼働させ、DoEが5億ドルの助成金（#16）を出すなど、バッテリーリサイクルの国内化が加速しています。EVバッテリーリサイクル市場は2035年までに375億ドルに急成長する予測（#15）もあり、セカンドライフ用途も拡大（#24）。しかし、米国のブラックマス精製能力は大幅に不足（#19）しています。日本のリサイクル技術や材料メーカーは、この巨大な市場と能力ギャップに対し、どのような形で参入・貢献できるでしょうか？

日本企業にとっての「機会 vs 脅威」

日本企業にとっての「機会 vs 脅威」マトリクス



項目	象限	↑ 機会	↓ 脅威
● 鉄空気電池	機会大	長時間貯蔵市場参入	—
● 2ndライフ	機会大	新市場参入/環境貢献	—
● 米国市場	注意	巨大市場参入	競争激化/サプライチェーン

● リサイクル	注意	資源循環ビジネス	技術競争/規制対応
● 豪FCAS	参考	—	運用戦略見直し
● 鋳物投資	脅威大	—	リチウム調達難化
● Na/LFPシフト	脅威大	—	競争激化/技術転換
● BESS安全	脅威大	—	規制対応コスト

深掘り ① — 100時間級鉄-空気電池の商業化加速

#04 | 2026/08/31 | MIT News | 技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●●● データ信頼性●●●○○
日本関連度●●●●○

MIT発のForm Energyが、低コストで100時間以上の放電が可能な革新的な鉄-空気電池の商業化を加速するため、新たに7億5,000万ドルの資金を調達しました。総資金調達額は20億ドルを超え、ウエストバージニア州での製造規模拡大とシステム展開に充てられます。すでにGoogleやXcel Energyとの共同プロジェクトで、ミネソタ州のデータセンター向けに30GWhの鉄-空気電池を供給する予定であり、Crusoe Energyとも12GWhの容量契約を締結し、2027年から米国のAIデータセンターインフラをサポートします。

鉄-空気電池は、安価で豊富な鉄を主材料とし、可逆的な「錆びる」プロセスでエネルギーを貯蔵・放出します。数日間にわたる風力や太陽光発電の電力不足を補うことを目的とし、リチウムイオン電池が数時間の貯蔵に優れるのに対し、鉄-空気電池は長時間の貯蔵に特化しています。課題はサイクル寿命における効率がリチウムイオン電池よりも低い（約40%～50%）点ですが、材料コストの圧倒的な低さでこれを相殺する戦略です。米国エネルギー省（DOE）もこの技術を支援しており、欧州でもOre Energyが製造施設建設と1GWhのオフテイク契約を進めるなど、グローバルな展開が加速しています。

▶ 技術者の視点

Form Energyの鉄-空気電池は、100時間という長時間放電能力が画期的であり、再生可能エネルギーの主力電源化やデータセンターの安定稼働に不可欠なピースとなる可能性を秘めています。ただし、現状の効率40-50%という数値は、電力損失が大きいことを意味し、運用コストや設置面積への影響を詳細に評価する必要があります。材料コストの低さがどこまでこの効率の課題を相殺できるかが実用化の鍵となるでしょう。日本企業にとっては、この長時間貯蔵市場への【機会】として、鉄や空気極触媒などの材料供給、あるいはシステムインテグレーション技術での連携が考えられます。一方で、リチウムイオン電池に特化しすぎると、市場の一部を奪われる【脅威】にもなり得ます。R&D部門は、鉄系電池の技術動向を注視し、自社技術との比較分析を進めるべきです。経営企画部門は、データセンター事業者との連携可能性を探り、新たなソリューション提供を検討する時期にきています。

深掘り ② — テスラMegapack3生産開始とGMのNaB参入

#03 | 2026/09/04 | Energy-Storage.News | 技術新規性●●○○○ 実用化距離●●●●● 市場インパクト●●●●●
データ信頼性●●○○○ 日本関連度●●●●○

テスラはテキサス州で次世代蓄電池システム「Megapack 3」の生産を本格的に開始し、年間50GWhの生産能力を目指しています。2026年末までに最初の納入が開始される予定で、Megapackの価格を150万ドルから100万ドルへと大幅に引き下げ、市場での競争力を強化しています。テスラはすでに世界中で77GWhを超えるMegapackユニットを稼働させており、2026年第2四半期には13.5GWhのエネルギー貯蔵を展開し、同社史上2番目に高い四半期設置容量を記録しました。

こうした動きに対し、EV大手ゼネラルモーターズ（GM）も2025年にナトリウムイオン電池セル開発でエネルギー貯蔵市場に参入を表明しました。GMはPeak Energyと提携し、ミシガン州でナトリウムイオン電池セルの開発と独占製造を行う計画です。これはリチウムイオンに依存しない、より安価で持続可能な代替技術として注目されており、特にグリッドスケールでの長時間貯蔵において、リチウムイオン電池の補完または代替となることが期待されています。

▶ 技術者の視点

テスラのMegapack 3の大量生産と戦略的な価格引き下げは、大規模蓄電池市場のコスト競争をさらに激化させるでしょう。特に、国内製造のLFPセルを含むMegapackの出荷は、サプライチェーンの強靱化とコスト効率の向上に貢献します。GMのナトリウムイオン電池市場への参入は、リチウムに依存しない低コスト蓄電池の選択肢が現実味を帯びてきたことを示しており、既存のリチウムイオン電池メーカーにとっては大きな【脅威】となります。ナトリウムイオン電池は、エネルギー密度や低温特性、サイクル寿命においてまだ課題を抱えていますが、資源の豊富さとコスト優位性は魅力的です。日本企業は、テスラの価格攻勢への対応と同時に、ナトリウムイオン電池の材料・部品開発、製造技術提供といった新たな【機会】を捉える必要があります。R&D部門は、ナトリウムイオン電池の技術ロードマップを早急に見直し、LFP電池のBESS用途での競争力強化を加速すべきです。

深掘り ③ — IEA警告：リチウム需要急増と投資不足のギャップ

#23 | 2026/09/04 | International Energy Agency (IEA) | 技術新規性●○○○○ 実用化距離●●●●●
市場インパクト●●●●● データ信頼性●●●●○ 日本関連度●●●●●

国際エネルギー機関（IEA）の「Global Critical Minerals Outlook 2026」によると、リチウム需要は2040年までに現在の3倍以上となる最も強い成長が予測されています。ニッケル、グラファイト、レアアースも50%から90%の強い成長が見込まれています。しかし、この堅調な需要予測とは裏腹に、2025年の重要鉱物分野への世界的な投資は前年比で9%減少し、2020年以来初めての大幅な落ち込みを記録しました。

この投資減少は、LFPバッテリーへの選好シフトによるコバルト系材料への需要懸念、一部の鉱物における供給過剰感による価格下落、そして主要市場での政策不確実性が複合的に作用した結果です。IEAは、現在の投資トレンドが続けば、将来的にリチウムを含む重要鉱物の供給不足が生じ、クリーンエネルギー技術の展開に深刻な影響を与える可能性があるという警鐘を鳴らしています。特にリチウム専門企業への投資が約40%減、バッテリー材料企業全体で20%減という大幅な落ち込みが見られました。

▶ 技術者の視点

IEAのレポートは、次世代蓄電技術の根幹を揺るがしかねない深刻な警鐘です。リチウム需要の爆発的な増加予測に対し、投資が減少している現状は、将来的なサプライチェーンの不安定化と価格高騰という大きな【脅威】を意味します。特に、LFPシフトによるコバルト需要の緩和は一時的であり、全体のリチウム需要増には追いつかないでしょう。日本企業は、重要鉱物の調達リスクを最小化するため、サプライチェーンの多角化、リサイクル技術による国内資源確保、そして直接リチウム抽出（DLE）やナトリウムイオン電池のような代替材料開発への投資を加速させる【機会】と責任があります。調達部門は、長期的な供給契約の見直しと、地政学的リスクを考慮した調達戦略を再構築すべきです。R&D部門は、リサイクル技術の効率化と、リチウム使用量を削減する次世代材料の研究開発を最優先課題と位置付ける必要があります。

その他の注目記事

インド中央電力庁、2027年4月発効のBESS火災安全新規則で故障許容度と熱暴走対策を強化 (Energy-Storage.News)

技術新規性●●○○○ 実用化距離●●●●● 市場インパクト●●●●○

インドのBESS火災安全新規則は、故障許容度や熱暴走対策を強化し、2027年4月発効。日本のBESSメーカーはインド市場参入に向けた製品設計・認証対応が急務。

Sungrow、2026年上半期のバッテリー貯蔵事業収益がPV事業を上回り、出荷量25GWhを達成 (Energy-Storage.News)

技術新規性●●○○○ 実用化距離●●●●● 市場インパクト●●●●○

SungrowのBESS事業がPV事業を上回ったことは、エネルギー転換期における蓄電の重要性を示す。日本のPVインバーター・蓄電池メーカーは、統合ソリューション戦略を再考すべき。

R3 Lithium社、ジョージア州に米国初の商業規模リチウム炭酸塩回収施設を開設、国内生産量の半分以上を担う見込み (Resource Recycling)

技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●○

米国初の商業規模リチウム炭酸塩回収施設稼働は、国内サプライチェーン強化の大きな一歩。日本のリサイクル技術や精製ノウハウは、米国市場で提携機会を探るべき。

米国エネルギー省、バッテリー材料・製造・リサイクルに5億ドルの助成金を拠出 (Benchmark Source)

技術新規性●●●○○ 実用化距離●●○○○ 市場インパクト●●●●○

米DoEの5億ドル助成金は、次世代アノード、DLE、電解質、リサイクルなど幅広い技術開発を加速。日本の材料メーカーは、米国の研究機関や企業との連携を模索し、技術優位性を維持すべき。

今週のアクション提案

記事評価マトリクスと機会/脅威分析を踏まえたアクション提案です。

■ 即時（今週中）

- 【調達】リチウムおよび重要鉱物のサプライチェーンリスク評価を実施し、代替調達先の緊急検討を開始すること。
- 【R&D;】長時間貯蔵電池（鉄-空気、亜鉛など）の最新技術動向を調査し、自社技術との比較分析レポートを作成すること。
- 【経営企画】米国市場の蓄電需要急増と政策インセンティブ（IRA等）に関する詳細情報を収集し、ビジネス機会を特定すること。

■ 短期（1ヶ月）

- 【R&D;】ナトリウムイオン電池の材料・セル開発ロードマップを見直し、LFP電池のBESS用途での競争力分析を完了すること。
- 【半導体PKG/EV設計】BESSの火災安全規制（インドCEAなど）の国際動向を把握し、自社製品への影響評価と対応計画の策定に着手すること。
- 【調達/R&D;】バッテリーリサイクル技術（湿式精錬、リチウム・ファースト）のベンチマーク調査を実施し、潜在的な提携候補企業をリストアップすること。

■ 中長期（四半期～）

- 【経営企画】重要鉱物サプライチェーンのレジリエンス強化に向けた長期戦略（リサイクル投資、代替材料開発、海外投資）を策定し、経営層に提案すること。
- 【R&D;】AIを活用したバッテリー材料開発・サプライチェーン最適化に関する研究投資計画を立案し、外部研究機関との連携可能性を検討すること。
- 【EV設計】セカンドライフバッテリーのビジネスモデル構築と、診断・再構成技術の開発に向けたプロジェクトを発足させること。

次世代蓄電 採用記事全文集

出力日: 2026-09-05

採用記事数: 28 件

収録記事一覧

- #01 オーストラリア電力市場、FCAS収益激減で蓄電池のAC/DC結合選択に再考を促す
- #02 GoogleがMN8 Energy、Eosと提携、ウエストバージニア州にデータセンター向け大規模太陽光 + 亜鉛電池蓄電プロジェクトを推進
- #03 テスラ、テキサス州でMegapack 3生産開始と価格戦略強化、2025年EV大手GMもナトリウムイオン電池で参入
- #04 Form Energy、100時間持続可能な鉄-空気電池で7.5億ドル調達、米国内で30GWh以上のデータセンター向けプロジェクト推進
- #05 フラウンホーファー協会、バッテリーリサイクル向けブラックマスの標準化プロジェクト「SHERLOCK」を開始
- #06 Fluence Energy、製造・建設遅延により4億ドルの売上計上を2027会計年度に延期、Barclaysが株価を格下げ
- #07 インド中央電力庁、2027年4月発効のBESS火災安全新規則で故障許容度と熱暴走対策を強化
- #08 Fluence Energy、シーメンス幹部ステファン・メイ氏を取締役に任命、戦略的提携を強化
- #09 Greenergy、チリの主力太陽光 + 蓄電複合施設「Oasis de Atacama」第4フェーズをCVC DIFに3.2億ドルで売却完了
- #10 米Avantusがカリフォルニア州の太陽光・蓄電プロジェクト向けに3億ドルの税制優遇融資を確保
- #11 Sungrow、2026年上半期のバッテリー貯蔵事業収益がPV事業を上回り、出荷量25GWhを達成
- #12 Westbridge Renewable Energy、カナダの225MW太陽光 + 100MW蓄電プロジェクトを売却合意
- #13 パキスタン、違法バッテリーリサイクル工場が家畜と地域社会の生計を深刻に汚染・破壊
- #14 R3 Lithium社、ジョージア州に米国初の商業規模リチウム炭酸塩回収施設を開設、国内生産量の半分以上を担う見込み
- #15 EVバッテリーリサイクル市場、2026年に69億ドル、2035年までに375億ドルへ急成長予測：セカンドライフ用途も拡大
- #16 米国エネルギー省、バッテリー材料・製造・リサイクルに5億ドルの助成金を拠出
- #17 リチウムイオンバッテリーリサイクル、2026年に課題と機会が同時深化：高まる火災リスクと重要鉱物需要
- #18 北米のバッテリーリサイクル企業7社、国内のEVバッテリーと製造スクラップ急増に対応するため事業を拡大

#19 米国、ブラックマス輸出禁止だけでは国内EVバッテリーリサイクルには不十分：精製能力65,000トン不足

#20 Precision Periodic、DoE助成金で検証された低エネルギー湿式精錬でブラックマスからバッテリーグレード材料を精製

#21 ワシントン大学、750万ドルを投じ西海岸初の公共アクセス型バッテリー製造ラボを開設、米国のバッテリーイノベーションを加速

#22 米国、2026年第2四半期に過去最高の20.2GWhを蓄電容量に追加、上半期総計30.8GWhを達成

#23 IEA「Global Critical Minerals Outlook 2026」：リチウム需要が2040年までに3倍以上へ急増も、2025年の投資は9%減少

#24 セカンドライフバッテリー、EV利用後の残容量70-80%を再利用し持続可能なエネルギー貯蔵市場を拡大

#25 IEA「Global EV Outlook 2026」、バッテリー化学がLFPにシフト、ナトリウムイオン電池にも関心高まる

#26 Chariot Defense、環境発電型軍事マイクログリッドでディーゼル依存脱却を目指す次世代電力分散システムを開発

#27 Benchmark予測：2040年のリチウム需要を満たすには640億ドルの設備投資と300万トンLCE以上の供給拡大が必要

#28 AIと重要材料がバッテリーサプライチェーンの未来を牽引、Aclara Resourcesとアルゴンヌ国立研究所が連携

#01 オーストラリア電力市場、FCAS収益激減で蓄電池のAC/DC結合選択に再考を促す

公開日 2026年08月31日 Energy-Storage.News オーストラリア



概要

オーストラリアの蓄電池セクターでは、かつての主要な収益源であった周波数制御補助サービス（FCAS）の市場価格が崩壊し、エネルギー裁定取引が収益の主流に移行しています。

詳細

主要成果

オーストラリアの蓄電池セクターでは、周波数制御補助サービス（FCAS）市場の収益性が劇的に低下したことで、開発者がAC結合とDC結合のハイブリッド設計の選択を再評価する必要に迫られています。従来のFCASは蓄電池にとって高収益を保証していましたが、この市場の崩壊により、蓄電池システムはより多くのエネルギー裁定取引を行うために、エネルギー市場でのサイクル数を増やすことが求められています。

技術・臨床詳細

Wartsilaのシニア戦略リーダーKashish Shah氏によると、蓄電池システムは、FCAS市場の変動を受け、その運用を主にエネルギー裁定取引へとシフトしています。これにより、システムの柔軟性と資産の収益戦略に基づいて、AC結合またはDC結合のハイブリッド設計が選択されるようになります。AC結合は既存の太陽光発電施設への追加が容易で、DC結合は新規施設で効率的な統合が可能です。FCASのような短期的な市場サービスから、より長期的なエネルギー最適化へと焦点が移ることで、設計上の優先順位が変化しています。

背景・業界文脈

過去にはFCAS市場がオーストラリアの蓄電池プロジェクトに魅力的な収益機会を提供していましたが、市場の飽和と競争激化により、その収益性は著しく低下しました。この変化は、蓄電池システムが純粋な補助サービス提供者から、より広範なエネルギー市場のプレーヤーへと進化することを意味します。特に、再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、グリッドの安定化だけでなく、エネルギー価格の変動を利用した収益最大化が重要視されています。

今後の展望

この収益構造の変化は、将来の蓄電池プロジェクトの経済性を大きく左右し、技術選定や運用戦略に深い影響を与えるでしょう。開発者は、より多様な収益機会を探り、システムの柔軟性を最大化するための革新的な設計と運用モデルを模索する必要があります。これにより、オーストラリアの蓄電池市場は、より成熟した段階へと移行し、新たな技術とビジネスモデルが求められることとなります。

元記事: <https://www.indexbox.io/blog/battery-storage-revenue-shift-fcas-collapse-drives-ac-vs-dc-coupling-choices/>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#02 GoogleがMN8 Energy、Eosと提携、ウエストバージニア州にデータセンター向け大規模太陽光＋亜鉛電池蓄電プロジェクトを推進

公開日 2026年09月04日 IDCNOVA アメリカ



概要

GoogleはMN8 EnergyおよびEos Energyと提携し、ウエストバージニア州で大規模な太陽光発電と蓄電池を組み合わせたプロジェクトの開発を発表しました。

詳細

主要成果

Googleは、MN8 EnergyとEos Energy Enterprisesとの戦略的提携により、ウエストバージニア州で大規模な太陽光発電と蓄電池を組み合わせたプロジェクトを進めています。このプロジェクトは、86MWの太陽光発電容量と、Eos Z3垂鉛ベース長時間エネルギー貯蔵システム（10MW/100MWh）およびリチウムイオンエネルギー貯蔵システム（70MW/280MWh）を統合するもので、Googleの地域データセンターへの電力供給を目指します。

技術・臨床詳細

この複合プロジェクトは、合計86MWの太陽光発電設備と、2種類のバッテリー技術を組み合わせることで、PJM送電網への安定した電力供給を可能にします。特に注目されるのは、EosのZ3垂鉛ベース長時間エネルギー貯蔵技術で、これは10MWの電力容量で100MWhのエネルギーを供給できる能力を持っています。これに加えて、70MW/280MWhのリチウムイオン貯蔵システムが導入され、短期から中期の電力需要に対応します。長時間貯蔵システムは2030年までに完成する見込みです。

背景・業界文脈

Googleは、2030年までに24時間365日カーボンフリーエネルギーで事業を運営するという目標を掲げており、このプロジェクトはその目標達成に向けた重要な一歩となります。データセンターの電力消費は膨大であり、再生可能エネルギーと多様な蓄電池技術を組み合わせることで、安定性と持続可能性を両立させる必要性が高まっています。特に、長時間エネルギー貯蔵は、断続的な再生可能エネルギーの課題を解決し、グリッドの信頼性を向上させる上で不可欠です。

今後の展望

このウエストバージニア州のプロジェクトは、Googleのデータセンターをサポートするだけでなく、PJM送電網全体の再生可能エネルギー統合能力を向上させるモデルケースとなるでしょう。亜鉛ベースの長時間貯蔵とリチウムイオン貯蔵の組み合わせは、異なる時間スケールの電力需要に対応するハイブリッドアプローチの有効性を示します。この成功は、他の大規模データセンター事業者や産業界にも、同様の持続可能なエネルギーソリューション導入を促進する可能性を秘めています。

元記事: <https://www.idcnova.com/news/Google-partners-with-MN8-and-Eos-on-West-Virginia-solar-plus-storage-project-to-power-regional-data-centers>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#03 テスラ、テキサス州でMegapack 3生産開始と価格戦略強化、2025年EV大手GMもナトリウムイオン電池で参入

公開日 2026年09月04日 Energy-Storage.News / CleanTechnica / Facebook アメリカ



概要

テスラはテキサス州で次世代蓄電池システム「Megapack 3」の生産を開始し、年間50GWhの生産能力を目指すと共に、Megapackの価格を150万ドルから100万ドルに引き下げました。

主要成果

テスラは、テキサス州ブルックシャーの施設で次世代バッテリーエネルギー貯蔵システム（BESS）であるMegapack 3の生産を本格的に開始しました。この新工場は年間50GWhのMegapack 3生産能力を持つ計画であり、2026年末までに最初の納入が開始される予定です。さらに、テスラはMegapackの価格を150万ドルから100万ドルへと大幅に引き下げ、市場での競争力を強化しています。こうした動きに対し、EV大手ゼネラルモーターズ（GM）も2025年にナトリウムイオン電池セル開発でエネルギー貯蔵市場に参入を表明しました。

技術・臨床詳細

Megapack 3は、電力網規模のエネルギー貯蔵ソリューションとして設計されており、再生可能エネルギーの統合、ピークシフト、グリッド安定化を目的としています。テスラは現在、世界中で77GWhを超えるMegapackユニットを稼働させており、2026年第2四半期には13.5GWhのエネルギー貯蔵を展開し、同社史上2番目に高い四半期設置容量を記録しました。2025年には、エネルギー貯蔵部門全体で前年比100%以上の成長を遂げ、合計46.7GWhを導入しています。一方、GMはPeak Energyと提携し、ミシガン州でナトリウムイオン電池セルの開発と独占製造を行う計画で、これはリチウムイオンに依存しない、より安価で持続可能な代替技術として注目されています。

背景・業界文脈

エネルギー貯蔵市場は、再生可能エネルギーの普及加速と電力網の近代化ニーズにより、爆発的な成長を遂げています。テスラはMegapackを通じてこの市場を牽引してきましたが、原材料コストや供給リスク、環境負荷の観点から、リチウムイオン以外の選択肢への関心が高まっています。GMのナトリウムイオン電池市場への参入は、テスラのPowerwallやMegapackがグリッドスケールおよび住宅用市場を支配する中、新たな競争の波を引き起こす可能性があります。低コストで豊富なナトリウムを活用するナトリウムイオン電池は、特にグリッドスケールでの長時間貯蔵において、リチウムイオン電池の補完または代替となることが期待されています。

今後の展望

テスラのMegapack 3の大量生産と戦略的な価格引き下げは、大規模蓄電池市場のさらなる拡大とコストダウンを促進するでしょう。一方で、GMのような大手自動車メーカーがナトリウムイオン電池でエネルギー貯蔵市場に参入することは、技術多様化を加速させ、リチウムに依存しないサプライチェーンの構築に貢献します。これらの動きは、次世代蓄電技術の開発と普及を促進し、より安定的で持続可能な電力網の実現に向けた重要な一歩となることが予想されます。

元記事: <https://www.energy-storage.news/under-the-hood-inside-teslas-megapack-3-as-texas-production-begins/>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#04 Form Energy、100時間持続可能な鉄-空気電池で7.5億ドル調達、米国内で30GWh以上のデータセンター向けプロジェクト推進

公開日 2026年08月31日 MIT News / EnergyTech / FutureTechDose / SNS Insider /
openPR.com アメリカ



概要

MIT発のエネルギー貯蔵企業Form Energyは、低コストで100時間以上の放電が可能な革新的な鉄-空気電池の商業化を加速するため、新たに7億5,000万ドルの資金を調達しました。

詳細

主要成果

MIT発のエネルギー貯蔵企業Form Energyは、新たに7億5,000万ドルのベンチャーキャピタル資金を調達し、総資金調達額は20億ドルを超えました。この資金は、ウエストバージニア州での製造規模拡大と、同社が開発する低コストで100時間以上放電可能な革新的な鉄-空気電池システムの商業展開を加速するために使用されます。すでにGoogleやXcel Energyとの共同プロジェクトでミネソタ州のデータセンター向けに30ギガワット時の鉄-空気電池を供給する予定であり、Crusoe Energyとも12GWhの容量契約を締結し、2027年から米国のAIデータセンターインフラをサポートします。

技術・臨床詳細

Form Energyの鉄-空気電池は、安価で豊富に入手可能な鉄を主材料とし、可逆的な「錆びる」プロセスを利用してエネルギーを貯蔵・放出します。この技術は、風力や太陽光発電の長期的な発電ギャップ（数日間におよぶ電力不足）を埋めることを目的としており、100時間の放電持続時間を実現します。リチウムイオン電池が数時間の貯蔵に優れるのに対し、鉄-空気電池は数日間の貯蔵に特化しており、両者は互いに補完し合う関係にあります。課題としては、サイクル寿命における効率がリチウムイオン電池よりも低い（約40%～50%）点が挙げられますが、材料コストの圧倒的な低さでこれを相殺します。

背景・業界文脈

再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、グリッドの安定化と長時間エネルギー貯蔵の必要性が高まっています。リチウムイオン電池は短時間の貯蔵には最適ですが、数日間にわたる電力貯蔵にはコストと規模の課題がありました。Form Energyの鉄-空気電池は、このギャップを埋める低コストなソリューションとして注目されており、米国内でのクリーンエネルギー移行を加速する鍵と見られています。米国エネルギー省（DOE）も、Xcel Energyとの共同プロジェクト「DOE Multiday Iron-Air Demonstration」を支援し、退役する石炭火力発電所の敷地に2つの10MW/1,000MWh、100時間システムを設置する計画を後押ししています。欧州では、Ore Energyが初の鉄-空気電池製造施設建設のために4,300万ドルを調達し、オランダのエネルギーサプライヤーBudget Thuisと1GWhのオフテイク契約を締結するなど、グローバルな展開も進んでいます。

今後の展望

Form Energyの巨額資金調達と大規模な商業展開は、鉄-空気電池技術がエネルギー貯蔵市場における主要なプレーヤーとしての地位を確立する上で極めて重要です。データセンターやAIインフラへの電力供給契約は、その信頼性とスケーラビリティに対する産業界の期待を示しています。効率性の課題を克服しつつ、低コストと長時間の貯蔵能力を両立させることで、鉄-空気電池はグリッド規模の再生可能エネルギー統合に不可欠な技術となるでしょう。これにより、再生可能エネルギーの導入障壁が下がり、世界のエネルギーシステム変革に大きく貢献することが期待されます。

元記事: <https://energy.mit.edu/news/form-energy-raises-750-million/>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#05 フラウンホーファー協会、バッテリーリサイクル向け ブラックマスの標準化プロジェクト「SHERLOCK」を開始

公開日 2026年09月03日 Automotive Technology Insight | Forecasts | Industry News ドイツ



概要

フラウンホーファー協会は、リチウムイオンバッテリーリサイクルにおけるブラックマスを標準化するためのプロジェクト「SHERLOCK」を立ち上げました。

主要成果

ドイツのフラウンホーファー協会は、リチウムイオンバッテリーのリサイクルにおいて重要な中間生成物である「ブラックマス」の標準化を目指すプロジェクト「SHERLOCK」を正式に開始しました。このプロジェクトは、欧州連合（EU）のバッテリー規制が定める厳格なリサイクル目標達成を支援するために、分析手法、リサイクルルート基準、およびDIN/ISO技術仕様の開発に焦点を当てています。

技術・臨床詳細

ブラックマスは、使用済みバッテリーを破碎・選別して得られる微細な粉末で、ニッケル、コバルト、マンガン、リチウム、グラファイトといった貴重な金属を含んでいます。SHERLOCKプロジェクトでは、ブラックマスの組成、純度、粒度などの特性を均一化するための標準化された分析手法を開発します。これにより、リサイクル業者はブラックマスの品質を正確に評価できるようになり、後続の湿式製錬や乾式製錬プロセスの効率と経済性を向上させることが可能になります。また、特定のブラックマス組成に対応する最適なリサイクルルートの確立にも貢献します。

背景・業界文脈

EUバッテリー規制は、バッテリーのリサイクル効率と原材料回収率に関する野心的な目標を設定しており、リサイクル産業はこれらの目標達成に向けて効率化が求められています。しかし、多様なバッテリー化学組成と異なる処理方法から生じるブラックマスの不均一性は、リサイクルプロセスのボトルネックとなっていました。現在のところ、ブラックマスの国際的な標準化された品質基準は存在せず、これがサプライチェーン全体の透明性と効率性を阻害しています。プロジェクトSHERLOCKは、このギャップを埋め、リサイクル市場の健全な発展を促進する重要な取り組みです。

今後の展望

ブラックマスの標準化は、バッテリーリサイクル産業全体の効率と透明性を劇的に向上させる潜在力を持っています。これにより、高品質なリサイクル材料の安定供給が可能となり、バッテリー製造における一次資源への依存度を低減できます。SHERLOCKプロジェクトで開発されるDIN/ISO技術仕様は、欧州だけでなく、グローバルなバッテリーリサイクルエコシステムにおけるベストプラクティスとして採用される可能性があり、持続可能な資源管理への貢献が期待されます。この取り組みは、循環型経済への移行を加速させる上で不可欠な要素となるでしょう。

元記事: <https://autotechinsight.spglobal.com/news/5290388/fraunhofer-institute-launches-project-sherlock-to-standardize-black-mass-for-battery-recycling>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#06 Fluence Energy、製造・建設遅延により4億ドルの売上計上を2027会計年度に延期、Barclaysが株価を格下げ

公開日 2026年08月31日 Zacks Equity Research / Seeking Alpha / TipRanks アメリカ



概要

Fluence Energyは、新規の国際契約製造施設での生産問題と米国での新工場建設遅延により、約4億ドル相当のプロジェクト納入が2027会計年度に延期される見込みです。

主要成果

Fluence Energyは、国際的な契約製造パートナー施設における生産問題と、米国ヒューストンでの新施設建設の遅延に直面しており、これにより約4億ドル相当のプロジェクト収益の計上が2027会計年度に延期される見込みです。この事態を受けてBarclaysは、Fluence Energyの投資評価を「Equal Weight」から「Underweight」に、目標株価を16ドルから10ドルにそれぞれ引き下げました。

技術・臨床詳細

このプロジェクト遅延は、主に二つの要因によるものです。一つは、新規の国際契約製造施設における生産上のボトルネックで、これによりバッテリーエネルギー貯蔵システム（BESS）のコンポーネント供給に支障が生じています。もう一つは、米国ヒューストンに建設中の新施設における建設上の遅延です。さらに、新規の中国サプライヤーからのコンポーネントに品質問題が発生していることも報告されており、これらの複合的な問題がプロジェクトの実行を阻害しています。結果として、2026会計年度の収益予測は下方修正され、調整後EBITDAも引き下げられました。

背景・業界文脈

エネルギー貯蔵市場は急速に拡大していますが、大規模プロジェクトの計画と実行には複雑なサプライチェーン管理と建設上の課題が伴います。Fluence Energyのような大手企業であっても、グローバルな製造ネットワークと現地での大規模インフラ構築において、予期せぬ問題に直面する可能性があります。UBSは以前、Fluence Energyの2030年までの5年間複合年間収益成長率が22%に達すると予測していましたが、今回の遅延とそれに伴う株価の格下げは、同社が直面する実行関連の課題と、それらが収益化のタイミングと規模に与える影響に対する市場の懸念を明確に示しています。

今後の展望

Fluence Energyにとって、これらの遅延は短期的な収益成長を阻害し、マージンに圧力をかけ、キャッシュ変換サイクルを長期化させる可能性があります。同社はサプライチェーンの強靱化と生産能力の安定化に向けた迅速な対策が求められます。市場の信頼回復のためには、問題の解決に向けた具体的な進捗と、将来のプロジェクト実行能力に関する明確なロードマップを示すことが不可欠です。長期的な成長ポテンシャルは依然として高いものの、短期的な逆風を乗り越えるための経営戦略が今後注目されます。

元記事: <https://www.zacks.com/stock/news/2982752/project-delivery-delays-hurt-fluence-energy-more-pain-ahead>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#07 インド中央電力庁、2027年4月発効のBESS火災安全新規則で故障許容度と熱暴走対策を強化

公開日 2026年09月03日 Energy-Storage.News / The Battery Magazine インド



概要

インドの中央電力庁（CEA）は、2026年の改正規則によりバッテリーエネルギー貯蔵システム（BESS）の火災安全に関する専用の第XA章を導入しました。

主要成果

インドの中央電力庁（CEA）は、2026年の改正規則にバッテリーエネルギー貯蔵システム（BESS）の火災安全に関する専用の第XA章を導入しました。この規制は、故障許容度、バッテリー管理システム（BMS）監視、火災・爆発保護、バッテリーコンテナ、換気、ハザード検出、および自動消火システムなど、BESSの安全性要件を詳細に定めており、2027年4月1日に発効予定です。特に、熱暴走やガス発生といったバッテリー火災の根本原因を多層的に管理することの重要性が強調されています。

技術・臨床詳細

新規則は、BESSの設計、設置、運用における厳格な安全基準を求めています。これには、単一障害点での故障がシステム全体に波及しないよう設計する「故障許容度」の原則が含まれます。BMSは、セルレベルでの電圧、電流、温度を常に監視し、異常を早期に検知して熱暴走の連鎖反応を防ぐ役割を担います。火災・爆発保護には、堅牢なバッテリーコンテナ設計、適切な換気システムによる可燃性ガス（特に熱暴走時に発生するガス）の排出、ガスセンサーや煙センサーによるハザード検出、そして窒素ガスやエアロゾルベースの自動消火システムが含まれます。これらの対策は、システムレベルでの安全性評価を通じて、リスクを最小限に抑えることを目指します。

背景・業界文脈

インドでは、再生可能エネルギーの導入加速に伴い、BESSの需要が急増しています。しかし、過去にはBESSの火災事故が世界各地で発生しており、安全性に対する懸念が高まっています。特に、リチウムイオン電池の熱暴走は、深刻な火災や爆発につながる可能性があります。CEAによる今回の包括的な規制導入は、BESSの安全性を確保し、公共の信頼を得る上で極めて重要です。これにより、インドのBESS市場は、より安全で信頼性の高いインフラ整備へと向かうこととなります。

今後の展望

2027年4月1日の新規則発効は、インドにおけるBESS産業全体に大きな影響を与えるでしょう。BESSのサプライヤー、設置業者、運用者は、これらの新しい安全要件に適合するための設計変更や運用プロトコルの見直しが求められます。システムレベルでの安全性評価が義務付けられることで、高品質で安全なBESS技術への投資が促進され、インドが世界のエネルギー貯蔵市場における安全基準のリーダーシップを発揮する可能性も生まれます。これにより、再生可能エネルギーの安全な統合と持続可能な電力供給の実現に向けた基盤が強化されることが期待されます。

元記事: <https://www.thebattery magazine.com/fire-safety-in-bess-can-india-prevent-the-next-battery-fire/>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#08 Fluence Energy、シーメンス幹部ステファン・メイ氏 を取締役に任命、戦略的提携を強化

公開日 2026年09月01日 Stock Titan アメリカ



概要

Fluence Energyは、シーメンス・スマートインフラストラクチャーの電化・自動化担当CEOであるステファン・メイ氏を2026年8月27日付で取締役役に任命しました。

主要成果

バッテリーエネルギー貯蔵ソリューションのリーディングカンパニーであるFluence Energyは、2026年8月27日付で、シーメンス・スマートインフラストラクチャーの電化・自動化担当CEOであるステファン・メイ氏を同社取締役役に任命したことを発表しました。この任命は、シーメンス・インダストリーがFluenceのクラスA普通株式の20%以上を所有している間、最大3名の取締役を指名する権利に基づくものです。

技術・臨床詳細

ステファン・メイ氏の取締役就任は、Fluence Energyとシーメンスとの間の戦略的関係を一層強化するものです。メイ氏はシーメンスにおいて、電化と自動化の分野で長年の経験と深い専門知識を持っています。彼のリーダーシップは、Fluence Energyの製品開発、市場戦略、およびグローバル展開において貴重な洞察をもたらすことが期待されます。特に、スマートグリッド技術、産業用自動化、および電力システムのデジタル化といった分野で、メイ氏の経験がFluenceのバッテリーエネルギー貯蔵技術とのシナジーを生み出す可能性があります。

背景・業界文脈

エネルギー貯蔵市場は、再生可能エネルギーの普及と電力網の近代化によって急速に拡大しています。この市場では、技術革新だけでなく、強固なパートナーシップとグローバルな展開能力が成功の鍵となります。シーメンスは、電力技術とインフラソリューションの世界的リーダーであり、Fluence Energyの主要な投資家の一社です。メイ氏の取締役就任は、両社の連携を深め、Fluence Energyがシーメンスの広範なネットワークと技術的専門知識を活用する機会を拡大することを意味します。また、Fluenceは2026年9月1日付で主要な執行オフィスを移転しており、組織体制の強化と事業拡大への意欲が伺えます。

今後の展望

ステファン・メイ氏のFluence Energy取締役就任は、同社のガバナンスと戦略的方向性に大きな影響を与える可能性があります。シーメンスの豊富な産業経験とグローバルな視点を取り入れることで、Fluence Energyは、バッテリーエネルギー貯蔵市場における競争力をさらに高めることが期待されます。この戦略的強化は、Fluenceが製品ポートフォリオを拡大し、新たな市場機会を捉え、より複雑なエネルギー貯蔵ソリューションを提供するための基盤となるでしょう。両社の協力関係の深化は、次世代蓄電技術の発展と普及に貢献し、世界のエネルギー転換を加速させる重要な要素となることが見込まれます。

元記事: <https://www.stocktitan.net/sec-filings/FLNC/8-k-fluence-energy-inc-reports-material-event-1cd819be76bd.html>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#09 Greenergy、チリの主力太陽光＋蓄電複合施設「Oasis de Atacama」 第4フェーズをCVC DIFに3.2億ドルで売却完了

公開日 2026年09月03日 Energy-Storage.News チリ



概要

Greenergyは、チリの主力エネルギー貯蔵プロジェクト「Oasis de Atacama」の第4フェーズであるGabriela（太陽光発電272MW、BESS 1,100MWh）をインフラ投資家CVC DIFに売却完了し、プロジェクトが稼働を開始しました。

主要成果

スペインの再生可能エネルギー企業Grenergyは、チリで進めていた主力エネルギー貯蔵プロジェクト「Oasis de Atacama」の第4フェーズ「Gabriela」のインフラ投資家CVC DIFへの売却を完了し、同プロジェクトが商業運転を開始したことを発表しました。Gabrielaは272MWの太陽光発電容量と1,100MWhの大規模バッテリーエネルギー貯蔵システム（BESS）を組み合わせた複合施設で、総投資額は3億2,000万ドルに達し、そのうち2億1,900万ドルがBESSに充てられています。

技術・臨床詳細

Gabrielaプロジェクトの1,100MWhという大規模BESSは、太陽光発電の出力変動を吸収し、電力網への安定供給を可能にする上で極めて重要な役割を果たします。これにより、再生可能エネルギーの断続性という課題を克服し、チリの電力システム全体の信頼性とレジリエンスが向上します。BESSは、日中の余剰電力を貯蔵し、夕方のピーク需要時や夜間に放出することで、電力価格の最適化にも貢献します。この複合施設は、チリの北部地域におけるエネルギー需要を満たし、同国の脱炭素化目標達成に寄与することが期待されています。

背景・業界文脈

チリは、豊富な太陽光資源を持つアタカマ砂漠を有し、再生可能エネルギー開発の大きな潜在力を持っています。しかし、その広大な地域と変動性の高い再生可能エネルギーを統合するためには、大規模なエネルギー貯蔵インフラが不可欠です。Grenergyは、2026年から2028年の戦略計画の一環として、資産回転戦略を積極的に進めており、プロジェクト開発から売却までの一連のプロセスを通じて、新たなプロジェクトへの再投資資金を確保しています。この「Oasis de Atacama」プロジェクトは、同社の主要な戦略的イニシアティブの一つです。

今後の展望

Gabrielaプロジェクトの稼働開始と売却完了は、チリの再生可能エネルギー市場における大規模太陽光発電とバッテリー貯蔵の組み合わせの実現可能性と商業的魅力を示すものです。このような資産回転戦略は、開発企業がより多くの再生可能エネルギープロジェクトを迅速に推進するための効果的なモデルとなり得ます。大規模BESSの導入は、チリの電力網の脱炭素化と安定化を加速させ、将来のエネルギー供給の多様化に貢献するでしょう。これは、ラテンアメリカ地域における再生可能エネルギーとエネルギー貯蔵の統合に関する新たな投資機会を開拓する可能性があります。

元記事: <https://www.energy-storage.news/engie-starts-up-251mw-bess-projects-in-chile-greenergy-sells-fourth-phase-of-atacama-solar-plus-storage-complex/>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#10 米Avantusがカリフォルニア州の太陽光・蓄電プロジェクト向けに3億ドルの税制優遇融資を確保

公開日 2026年08月29日 Viridian Energy アメリカ



概要

米国の独立系電力会社Avantusは、カリフォルニア州カーン郡で進行中のAratina 2太陽光発電・蓄電プロジェクト向けに、Truist Bankから3億ドルの税制優遇措置を確保しました。

詳細

主要成果

米国の独立系電力会社Avantusは、カリフォルニア州カーン郡で開発中の大規模再生可能エネルギープロジェクト「Aratina 2太陽光発電・蓄電プロジェクト」に対し、Truist Bankから3億ドルの税制優遇融資を確保したことを発表しました。このプロジェクトは150MWの太陽光発電と452MWhのバッテリー貯蔵を組み合わせたもので、2026年末までに稼働を開始する予定です。

技術・臨床詳細

Aratina 2プロジェクトは、150MWの太陽光発電設備と452MWhのバッテリーエネルギー貯蔵システム（BESS）を統合することで、カリフォルニア州の電力網にクリーンで安定した電力を供給します。この組み合わせは、太陽光発電の断続的な性質を補完し、日中の余剰電力を貯蔵して夕方のピーク需要時に放出することを可能にします。これにより、電力の安定供給を確保し、グリッドのレジリエンスを高めるとともに、再生可能エネルギーの導入拡大を促進します。税制優遇措置は、プロジェクトの経済的実行可能性を向上させ、投資リスクを低減する上で重要な役割を果たします。

背景・業界文脈

カリフォルニア州は、再生可能エネルギーの導入と脱炭素化目標において米国をリードしており、電力網の安定化と信頼性向上のために大規模な蓄電ソリューションを必要としています。このような太陽光発電と蓄電を組み合わせたプロジェクトは、クリーンエネルギーへの移行を加速させる上で不可欠な要素です。また、政府による税制優遇措置やインセンティブは、民間投資を呼び込み、大規模な再生可能エネルギーインフラの開発を促進する上で重要な役割を果たしています。ForeFront Powerもカリフォルニア州ベンチュラ郡で5.8MWの太陽光キャノピーと1.9MWのバッテリー貯蔵プロジェクトを完成させようとしており、州全体の取り組みが活発化しています。

今後の展望

Avantusによる3億ドルの資金確保は、Aratina 2プロジェクトの成功的な開発と稼働を確実にするものです。このプロジェクトは、カリフォルニア州の電力ミックスにおける再生可能エネルギーの割合をさらに高め、電力網の信頼性を向上させることに貢献するでしょう。また、大規模な太陽光発電とバッテリー貯蔵の統合モデルとして、他の州や地域における同様のプロジェクト開発の参考となると期待されます。税制優遇措置を活用したこのような資金調達は、将来のクリーンエネルギーインフラ投資の新たなトレンドを示すものとなる可能性があります。

元記事: <https://www.viridian-energy.com/post/30-08-2026-solar-bess-investment-news-people-s-move>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#11 Sungrow、2026年上半期のバッテリー貯蔵事業収益がPV事業を上回り、出荷量25GWhを達成

公開日 2026年09月02日 Energy-Storage.News 中国



概要

Sungrowは2026年上半期に、バッテリーエネルギー貯蔵システム（BESS）事業の収益がPV（太陽光発電）インバーター事業を上回り、貯蔵システム出荷量が25GWhに達したと発表しました。

主要成果

世界有数のインバーター・蓄電池ソリューションプロバイダーであるSungrowは、2026年上半期にバッテリーエネルギー貯蔵システム（BESS）事業の収益がPV（太陽光発電）インバーター事業を上回る画期的な成果を達成したと発表しました。この期間の貯蔵システム出荷量は25GWhに達し、同社の事業構造における戦略的転換を示しています。

技術・臨床詳細

Sungrowの2026年上半期の総収益は前年同期比で28.99%減の309.12億人民元（約46億ドル）となりましたが、この中でエネルギー貯蔵システム部門は154.56億人民元を稼ぎ出し、総収益の50%を占めるに至りました。これは、同社の長年の主要な収益源であったPVインバーター部門を初めて上回ったことを意味します。貯蔵システムの出荷量は前年比で28%増加しており、同社がバッテリー貯蔵技術への投資と市場展開を成功裏に進めていることを示しています。Sungrowは、多様な電力網アプリケーションに対応する高効率かつ高信頼性のBESSソリューションを提供しており、ユーティリティスケールから商業・産業用、住宅用まで幅広い市場で採用されています。

背景・業界文脈

再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、その変動性を吸収し電力網を安定化させるためのエネルギー貯蔵ソリューションの需要が世界的に急増しています。特に、PVとBESSを組み合わせたハイブリッドソリューションは、太陽光発電の価値を最大化し、自給自足を高める上で不可欠です。SungrowがPVインバーターからBESSへと収益の軸足を移したことは、エネルギー転換期における市場のニーズと技術トレンドの変化を明確に反映しています。多くの企業がクリーンエネルギーへの移行を進める中で、エネルギー貯蔵は電力インフラの要となりつつあります。

今後の展望

Sungrowのバッテリー貯蔵事業がPV事業を上回ったことは、同社の将来の成長戦略において貯蔵システムが中心的な役割を果たすことを強く示唆しています。この成功は、同社が単なるインバーターサプライヤーから、より統合的なエネルギーソリューションプロバイダーへと進化していることを裏付けています。今後、Sungrowはバッテリー貯蔵技術の研究開発と生産能力への投資をさらに加速させ、グローバル市場におけるリーダーシップを強化するでしょう。これは、世界のエネルギー転換を加速させる上で重要な意味を持ち、他の再生可能エネルギー企業にも同様の戦略転換を促す可能性があります。

元記事: <https://www.energy-storage.news/sungrows-battery-storage-revenue-tops-pv-business-h1-shipments-hit-25gwh/>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#12 Westbridge Renewable Energy、カナダの225MW太陽光 + 100MW蓄電プロジェクトを売却合意

公開日 2026年09月01日 PV Tech カナダ



概要

カナダの再生可能エネルギー開発企業Westbridge Renewable Energyは、アルバータ州で計画中の225MWac Red Willow太陽光発電・蓄電プロジェクトの売却に関する最終的な株式購入契約を締結しました。

主要成果

カナダの再生可能エネルギー開発企業Westbridge Renewable Energyは、アルバータ州で開発中の225MWac Red Willow太陽光発電・蓄電プロジェクトの売却に関する最終的な株式購入契約を締結しました。この大規模プロジェクトは、100MWのバッテリーエネルギー貯蔵システム（BESS）を組み合わせた複合施設であり、アルバータ州の再生可能エネルギー導入に大きく貢献する見込みです。

技術・臨床詳細

Red Willowプロジェクトは、225MWac（交流電力）の太陽光発電容量と、その電力供給を安定化させるための100MWのBESSを統合しています。このBESSは、太陽光発電の出力変動を平滑化し、発電量のピークと電力需要のピークを調整する役割を担います。これにより、電力網の安定性が向上し、より多くの再生可能エネルギーを効率的に統合することが可能になります。Westbridge Renewable Energyは、すでにアルバータ州公益事業委員会（AUC）から発電所と変電所の承認を得ており、プロジェクトの実現可能性が裏付けられています。

背景・業界文脈

カナダ、特にアルバータ州は、豊富な再生可能エネルギー資源を活用し、化石燃料への依存度を低減する取り組みを加速しています。大規模な太陽光発電と蓄電の組み合わせは、電力網の脱炭素化と信頼性向上に不可欠な要素です。Westbridgeのような開発企業がプロジェクトを開発し、その開発段階や完成段階で他の投資家に売却する「アセットフリップ」戦略は、再生可能エネルギープロジェクトの資金調達と普及を加速する一般的な手法となっています。これにより、開発企業は新たなプロジェクトへの投資を継続し、市場全体の成長を促進することができます。

今後の展望

Red Willowプロジェクトの売却契約締結は、アルバータ州における大規模再生可能エネルギープロジェクトへの投資家の強い関心を示しています。このプロジェクトが稼働を開始すれば、アルバータ州の電力ミックスにおける再生可能エネルギーの割合が増加し、カナダの気候変動目標達成に貢献するでしょう。また、太陽光発電と大規模BESSの統合は、将来の電力網設計のモデルとなり、他の地域における同様の複合プロジェクト開発を促進する可能性があります。この取引は、再生可能エネルギー市場におけるプロジェクト開発、資金調達、および資産管理のダイナミクスを反映する重要な事例と言えます。

元記事: <https://www.pv-tech.org/westbridge-enters-definitive-agreement-to-sell-225mw-solar-plus-storage-project-in-canada/>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#13 パキスタン、違法バッテリーリサイクル工場が家畜と地域社会の生計を深刻に汚染・破壊

公開日 2026年08月27日 DAWN.COM パキスタン



概要

パキスタン・ジャマルプールのサダール郡にある違法なバッテリーリサイクル工場が、周囲の水域と農地を深刻に汚染し、地域社会の家畜や生計に甚大な被害を与えています。

詳細

主要成果

パキスタン・ジャマルプール県のサダール郡で稼働する違法なバッテリーリサイクル工場が、周辺の水域と農地を深刻に汚染し、地域社会の家畜や住民の生計に壊滅的な被害をもたらしています。この工場は環境認可なしに運営されており、使用済みバッテリーから鉛を回収するために有毒な燃焼プロセスを用い、有害ガスと酸性廃棄物を環境に直接排出しています。

技術・臨床詳細

この工場では、使用済みバッテリーを高温で燃焼させ、そこから鉛を抽出する粗雑な方法が採用されています。このプロセスは、ダイオキシン、フラン、硫黄酸化物、鉛粒子などの極めて有害な化学物質を含む有毒なガスを大気中に排出し、また、バッテリーから排出される酸性液は未処理のまま土壌や水源に浸透しています。報告によると、この深刻な汚染により、少なくとも4頭の牛が死亡し、さらに8頭が重体に陥るなど、地域経済の基盤である家畜に直接的な被害が及んでいます。住民は呼吸器系の問題や皮膚疾患に苦しんでおり、農作物も汚染されている可能性があります。

背景・業界文脈

バッテリーリサイクル産業の発展は、資源循環型経済の推進と貴重な金属の回収において重要ですが、適切な環境規制と技術基準の下で行われる必要があります。特に、鉛蓄電池のリサイクルは、鉛の毒性と処理の複雑さから厳格な管理が不可欠です。パキスタンのように環境規制の実施が不十分な地域では、このような違法な施設が蔓延し、地域住民の健康と環境に深刻な影響を与える問題が頻繁に発生しています。ニッケルやコバルトを含むリチウムイオンバッテリーのリサイクルが価値の高い材料を回収できる一方、鉛蓄電池のリサイクルは環境リスクを伴うため、管理体制がより重要になります。

今後の展望

この事件は、バッテリーリサイクル産業の成長を促進しつつも、厳格な環境規制と効果的な監視が不可欠であることを浮き彫りにしています。違法な工場を閉鎖し、環境法規を強制することが、地域社会の健康と環境を保護するために最優先されるべきです。政府当局は、持続可能なバッテリーリサイクル慣行を促進するための政策を策定し、適切な技術と許認可を持った企業のみが事業を行えるようにする必要があります。このような環境犯罪への対応は、将来の次世代蓄電技術が環境に配慮した形で導入されるための教訓となるでしょう。

元記事: <https://www.dawn.com/news/2026316>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#14 R3 Lithium社、ジョージア州に米国初の商業規模リチウム炭酸塩回収施設を開設、国内生産量の半分以上を担う見込み

公開日 2026年09月04日 Resource Recycling アメリカ



概要

R3 Lithium社は、ジョージア州コビントンに米国初の商業規模リチウム炭酸塩回収施設を9月10日に稼働開始すると発表しました。この新施設は、独自の「リチウム・ファースト」抽出プロセスを用いてブラックマスと製造スクラップから高純度リチウム炭酸塩を回収します。フル稼働時には、国内のリチウム炭酸塩生産量の半分以上を賄い、米国における重要鉱物供給の自給率向上に大きく貢献する見込みです。同社は、GlobalTech partners、TDK Venturesなどから1500万ドルのシリーズA資金調達を完了し、旧Ascend Elementsの技術と施設を取得しています。

主要成果

R3 Lithium社は2026年9月10日、ジョージア州コビントンに米国初の商業規模リチウム炭酸塩回収施設を稼働開始すると発表しました。この画期的な施設は、使用済みバッテリーのブラックマスや製造工程で発生するスクラップからリチウム炭酸塩を効率的に回収・精製し、国内のバッテリーサプライチェーンへ供給することを目指しています。同社は、来年のフル稼働時に米国国内のリチウム炭酸塩生産量の50%以上を占めることを目指しており、これは米国における重要鉱物供給の自立性を大幅に強化するものです。

技術・臨床詳細

R3 Lithium社の施設は、従来のバッテリーリサイクルプロセスとは一線を画す独自の「リチウム・ファースト」抽出プロセスを採用しています。この技術は、高価値のリチウム炭酸塩を優先的に抽出し、同時にニッケル、コバルト、マンガンといった他の重要金属も効率的に回収することを可能にします。これにより、資源の無駄を最小限に抑え、リサイクル材から直接バッテリーグレードの材料を生産することで、二次原料の品質向上とコスト削減を実現します。この施設は、旧Ascend Elementsの技術と既存のインフラを活用しており、迅速な立ち上げと規模拡大を可能にしています。

背景・業界文脈

米国は、電気自動車（EV）および定置型エネルギー貯蔵システム（BESS）の需要が急増する中で、リチウムをはじめとするバッテリー重要鉱物の国内供給網構築を国家戦略として推進しています。現在のリチウム精製はアジアに大きく依存しており、サプライチェーンの脆弱性が課題となっていました。R3 Lithium社の取り組みは、国内でのリチウム生産能力を確立することで、この依存度を低減し、地政学的リスクを分散させる上で極めて重要です。また、リサイクルによる資源循環は、持続可能な社会の実現と環境負荷低減にも貢献します。

今後の展望

今回の商業規模施設の稼働は、米国のバッテリーリサイクル産業にとって大きな一歩となります。R3 Lithium社は、GlobalTech partners、TDK Ventures、Axial Partnersなどの有力投資家から1500万ドルのシリーズA資金調達を完了しており、今後の事業拡大に向けた強固な基盤を築いています。同社の成功は、他のリサイクル企業への刺激となり、米国内でのバッテリーリサイクルエコシステムのさらなる発展を加速させるでしょう。これにより、EVバッテリーのライフサイクル全体での環境性能と経済性が向上し、次世代蓄電技術の普及に貢献することが期待されます。

元記事: <https://resource-recycling.com/e-scrap/2026/09/04/r3-lithium-launches-pioneering-mineral-processing-facility/>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#15 EVバッテリーリサイクル市場、2026年に69億ドル、2035年までに375億ドルへ急成長予測：セカンドライフ用途も拡大

公開日 2026年09月04日 Invrecovery 不明



概要

EVバッテリーリサイクル市場は2026年に約69億ドルに達し、2035年までに375億ドルへ急成長すると予測されています。同時に、使用済みバッテリーのセカンドライフ用途も2025年の25-30GWhから2030年までに330-350GWhへと大幅に拡大する見込みです。現代の湿式精錬技術により、リチウムとコバルトの95%、ニッケルの97%という高い回収率の実現され、かつての有害廃棄物が収益源へと転換しています。EUバッテリーパスポートや米国のクリーンビークル重要鉱物基準といった規制強化が市場成長をさらに後押ししています。

主要成果

電気自動車（EV）バッテリーリサイクル市場は、2026年に約69億ドルの規模に達し、2035年までには375億ドルへと急成長を遂げると予測されており、次世代蓄電のサプライチェーンにおいて極めて重要な分野となっています。この成長は、単なる廃棄物処理ではなく、循環型経済と重要鉱物サプライチェーンの安定化に貢献するビジネスチャンスとして注目されています。

技術・臨床詳細

現在のEVバッテリーリサイクル技術、特に湿式精錬法は、その高い金属回収率で優位性を示しています。このプロセスにより、使用済みリチウムイオンバッテリーからリチウムとコバルトの約95%、ニッケルの約97%を効率的に回収することが可能です。これにより、バッテリーは単なる有害廃棄物ではなく、新たな収益源へと変貌しました。また、使用済みEVバッテリーの「セカンドライフ」用途も急速に拡大しており、2025年には25-30GWhだったセカンドライフ容量が、2030年までには330-350GWhへと大幅に増加すると見込まれています。これは、バッテリーが自動車用途として最適な性能を発揮しなくなった後も、その残りの容量を固定型エネルギー貯蔵システムなどで再利用する取り組みです。

背景・業界文脈

EVの普及が加速するにつれて、使用済みバッテリーの処理と重要鉱物の持続可能な供給源の確保が世界的な課題となっています。中国が重要鉱物サプライチェーンにおいて支配的な地位を占める中、米国やEUは国内リサイクル能力の強化とサプライチェーンの分散を目指しています。2027年2月18日施行のEUバッテリーパスポートや、2026年には70%という米国のクリーンビークル重要鉱物基準、さらにはFEOC（外国の懸念企業）規制といった法規制の整備が急速に進んでおり、これらが国内リサイクル市場の成長を強力に促進しています。これにより、環境負荷の低減と同時に、重要鉱物へのアクセスが確保され、エネルギー安全保障が向上します。

今後の展望

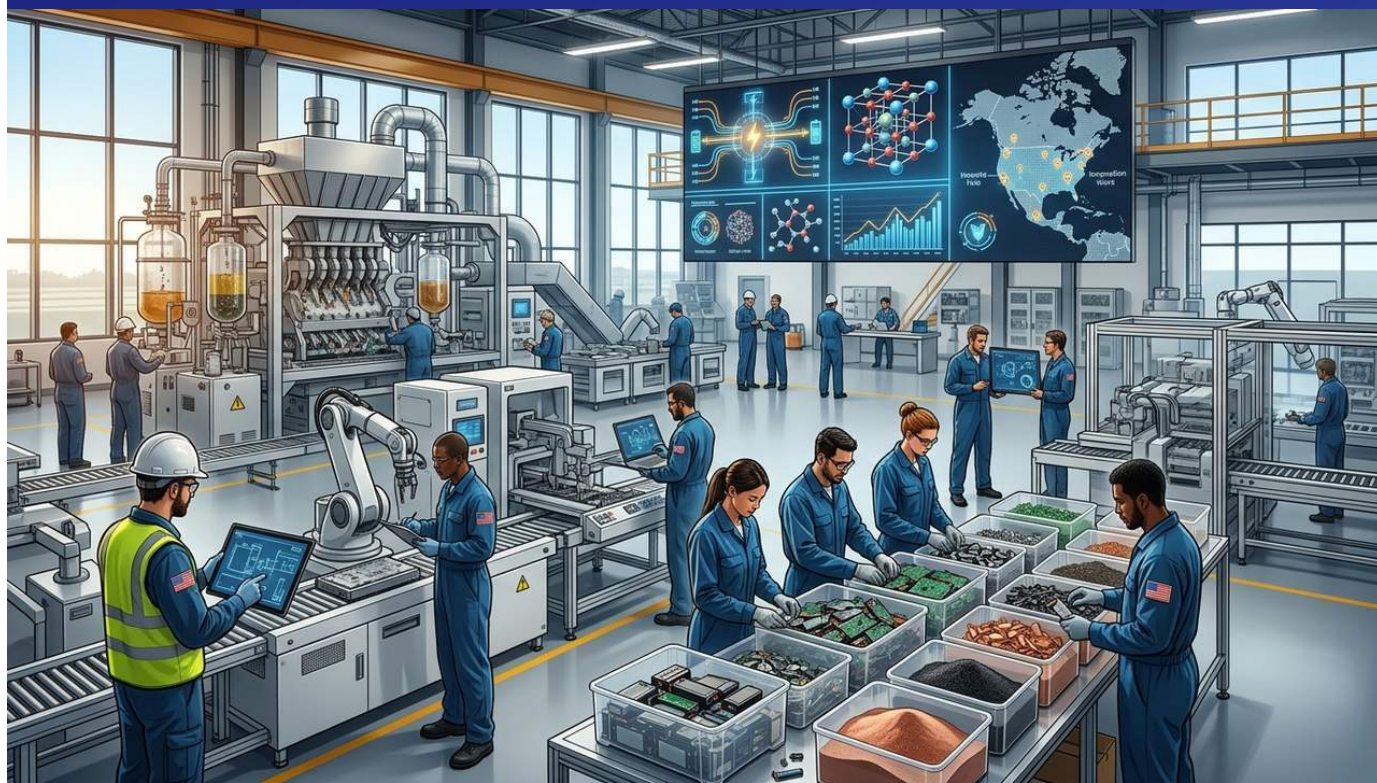
EVバッテリーリサイクル市場の急成長は、新しい技術開発、投資機会、そして持続可能なエネルギー未来への道を切り開いています。回収された材料は、新規バッテリー製造に再利用されるだけでなく、その品質向上とコスト削減にも寄与します。今後、リサイクル技術のさらなる革新と、国際的な協力体制の構築が進むことで、より効率的で環境に優しいバッテリー循環システムが確立されるでしょう。規制の動向と技術の進化が相まって、EVバッテリーリサイクルは次世代蓄電産業の不可欠な要素として、その重要性を一層高めていくと予測されます。

元記事: <https://invrecovery.org/ev-battery-recycling-investment-recovery-2026-playbook/>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#16 米国エネルギー省、バッテリー材料・製造・リサイクルに5億ドルの助成金を拠出

公開日 2026年09月02日 Benchmark Source アメリカ



概要

米国エネルギー省（DoE）は2026年8月末、バッテリー材料、製造、リサイクル分野を支援するため、新たに5億ドルの助成金を発表しました。この助成金は、次世代アノード材料、直接リチウム抽出（DLE）技術、コバルト生産、電解質開発、バッテリーリサイクルなど、幅広い重要バッテリー鉱物と材料の開発・製造を対象としています。これはDoEの「バッテリー製造・リサイクル」および「バッテリー材料加工」プログラムに基づく第3弾の資金提供であり、各プログラムには30億ドルの資金が割り当てられています。

主要成果

米国エネルギー省（DoE）は、2026年8月末に、バッテリー材料、製造、リサイクルに関する広範な分野にわたる合計5億ドルの新たな助成金プログラムを発表しました。この大規模な資金提供は、米国内における次世代蓄電技術のサプライチェーンを強化し、エネルギー自給自足と経済安全保障を向上させることを目的としています。

技術・臨床詳細

今回の助成金は、バッテリー技術の中核をなす複数の重要分野をターゲットとしています。具体的には、エネルギー密度と寿命を向上させる次世代アノード材料の開発、環境負荷を低減しリチウム回収を効率化する直接リチウム抽出（DLE）技術の進展、サプライチェーンの多様化を目指すコバルトの国内生産能力の強化、バッテリー性能と安全性を高める新型電解質の開発、そして使用済みバッテリーからの重要鉱物回収率を最大化するリサイクルプロセスの革新などが含まれます。これらの分野は、バッテリーの性能、コスト、持続可能性を決定づける重要な要素であり、米国の競争力を高める上で不可欠な技術基盤となります。

背景・業界文脈

今回の助成金は、DoEが立ち上げた「バッテリー製造・リサイクル」および「バッテリー材料加工」プログラムの第3弾に当たります。これらのプログラムは、それぞれ30億ドル規模の予算が割り当てられており、米国がバッテリー技術とサプライチェーンにおいて国際的なリーダーシップを確立するための国家戦略の一環です。電気自動車（EV）や定置型エネルギー貯蔵システム（ESS）の需要が世界的に急増する中、リチウム、コバルト、ニッケルなどの重要鉱物の供給は地政学的リスクに晒されやすく、またその加工・精製能力は特定の国に集中しています。米国政府は、こうした依存度を低減し、国内での生産能力と技術力を高めることで、安定したクリーンエネルギー経済の実現を目指しています。

今後の展望

この5億ドルの助成金は、米国内のスタートアップ企業から大手研究機関まで、幅広いプレイヤーに研究開発と商業化を加速させる強力なインセンティブとなります。特に、DLEや次世代アノードといった革新的な技術への投資は、バッテリー性能のブレークスルーとコスト削減に直結し、将来的な市場競争力を決定づけるでしょう。また、国内でのリサイクル能力強化は、重要鉱物の供給安定化と環境負荷低減に大きく貢献し、持続可能なエネルギー移行を後押しします。これらの取り組みは、米国がクリーンエネルギー分野で主導的な役割を果たすための基盤を固め、長期的には数兆ドル規模のグローバルバッテリー市場における優位性を確立する上で不可欠です。

元記事: <https://source.benchmarkminerals.com/article/us-department-of-energy-grants-cover-range-of-battery-minerals-and-materials>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#17 リチウムイオンバッテリーリサイクル、2026年に課題と機会が同時深化：高まる火災リスクと重要鉱物需要

公開日 2026年09月04日 Alchemie Labs 不明



概要

リチウムイオンバッテリーの普及に伴い、そのリサイクルに関する課題と機会が2026年に同時深化しています。使用済みバッテリーは火災リスクを伴うため安全な処理が不可欠であると同時に、リチウム、コバルト、ニッケルといった高価な重要鉱物を含んでおり、サプライチェーンのセキュリティ確保の鍵となります。機械的前処理、乾式精錬、湿式精錬、直接リサイクルなどのプロセスが存在し、特に湿式精錬が高い回収率を実現しています。国際エネルギー機関（IEA）は、リサイクルが重要鉱物供給の回復力を強化する主要な手段であると強調しています。

主要成果

2026年、リチウムイオンバッテリーの急速な普及は、使用済みバッテリーの処理と重要鉱物回収における新たな課題と同時に、大きなビジネス機会を生み出しています。特に、リサイクルはサプライチェーンのセキュリティと持続可能性を確保するための不可欠な要素としてその重要性を増しています。

技術・臨床詳細

リチウムイオンバッテリーは、その高いエネルギー密度と性能から幅広い用途で利用されていますが、使用済みバッテリーは熱暴走による火災リスクを伴うため、厳格な安全管理と専門的な処理が必要です。一方で、これらのバッテリーにはリチウム、コバルト、ニッケル、マンガンといった高価な重要鉱物が含まれており、これらを効率的に回収することは経済的価値だけでなく、資源の持続可能性を確保する上で極めて重要です。リサイクルプロセスは主に以下の段階で構成されます：

- **機械的前処理**：バッテリーを安全に放電し、破碎して「ブラックマス」と呼ばれる混合金属粉末を生成します。
- **冶金学的回収**：
 - **乾式精錬**：高温でブラックマスを溶融し、金属を回収するプロセス。エネルギー消費が大きい傾向があります。
 - **湿式精錬**：化学薬品を用いて金属を選択的に溶解・分離するプロセス。リチウム、コバルト、ニッケルの95%以上という高い回収率を実現し、環境負荷も比較的低いとされます。
- **直接リサイクル**：バッテリー構造を維持し、カソード材料などを直接再生する研究が進められていますが、商業規模での展開はまだ限定的です。

これらの技術により、かつては有害廃棄物であった使用済みバッテリーが、再生可能な資源としての価値を持つようになっていきます。

背景・業界文脈

世界中で電気自動車（EV）の販売が加速し、定置型エネルギー貯蔵システム（ESS）の導入が進む中で、リチウムイオンバッテリーの寿命到来に伴う廃棄量の増加は避けられません。中国、欧州、米国などの主要市場では、重要鉱物の供給安定化と国内産業の競争力強化のため、バッテリーリサイクルに対する規制とインセンティブが強化されています。国際エネルギー機関（IEA）は、地球規模でのクリーンエネルギー移行を実現するためには、リサイクルが重要鉱物供給の回復力を高める上で不可欠であると繰り返し強調しています。特に、リチウムやコバルトといった鉱物は、その産出地が限られており、地政学的リスクが高いことから、リサイクルによる国内供給源の確保が戦略的に重要視されています。

今後の展望

リチウムイオンバッテリーのリサイクル市場は、今後も技術革新と政策支援によって急速に拡大すると予測されます。湿式精錬技術のさらなる最適化や、直接リサイクル技術の商業化が実現すれば、リサイクルプロセス全体の効率と経済性は飛躍的に向上するでしょう。これにより、新規鉱物採掘への依存度を低減し、バッテリーサプライチェーン全体の持続可能性を高めることが可能になります。また、リサイクルによって回収された高純度材料は、次世代バッテリーの開発にも貢献し、より高性能で環境負荷の低いバッテリーの実現を後押しします。投資家、研究者、エンジニアにとって、この分野は持続可能な未来を築くための重要な投資先であり、技術開発のフロンティアとなっています。

元記事: <https://alchemielabs.com/lithium-ion-battery-recycling-in-2026/>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#18 北米のバッテリーリサイクル企業7社、国内のEVバッテリーと製造スクラップ急増に対応するため事業を拡大

公開日 2026年08月31日 Battery Technology アメリカ



概要

2026年、北米のバッテリーリサイクル企業7社が、使用済みEVバッテリーとギガファクトリーからの製造スクラップの急増に対応するため、事業を大幅に拡大しています。これまでアジアに送られていたブラックマスの国内精製が、米国の政策転換により奨励されており、重要鉱物の輸出制限やエネルギー省による5億ドルの助成金が後押ししています。これにより、国内サプライチェーンの強化と重要鉱物の安定供給を目指しています。

主要成果

2026年現在、北米地域では、電気自動車（EV）の急速な普及とバッテリー製造「ギガファクトリー」の増加に伴い、使用済みEVバッテリーや製造スクラップのリサイクル需要が急増しています。これに対応するため、北米の主要なバッテリーリサイクル企業7社が事業規模を大幅に拡大しており、国内での重要鉱物精製能力の確立に貢献しています。

技術・臨床詳細

これらの企業は、乾式精錬や湿式精錬といった様々なリサイクル技術を駆使して、使用済みリチウムイオンバッテリーからリチウム、コバルト、ニッケル、マンガンなどの重要鉱物を回収しています。特に湿式精錬は、高純度の材料を効率よく回収できるため、新規バッテリー製造への再利用に適しています。以前はブラックマス（破砕されたバッテリー材料）の大部分がアジアへ輸出されていましたが、米国の新たな政策動いており、重要鉱物の国内精製が奨励されています。例えば、重要鉱物の輸出制限に関する大統領令が発出され、さらに米国エネルギー省（DoE）はリサイクル・精製プロジェクトに5億ドルの助成金を授与するなど、強力な政策支援が行われています。これにより、国内におけるリサイクルインフラの構築が加速しています。

背景・業界文脈

グローバルな重要鉱物サプライチェーンは、地政学的リスクや特定の国への供給集中という課題を抱えています。米国政府は、クリーンエネルギー移行を推進する中で、国内での重要鉱物供給の安定化とサプライチェーンのレジリエンス強化を戦略的優先事項としています。EVバッテリーの需要増加は、これらの鉱物の消費量を大幅に押し上げており、リサイクルは新規採掘への依存を減らし、環境負荷を低減する上で不可欠です。北米におけるリサイクル企業の拡大は、このような政策的・経済的背景に強く後押しされており、地域経済の活性化と雇用創出にも寄与しています。

今後の展望

今後、北米のバッテリーリサイクル産業は、EV市場の成長と政策支援に支えられ、さらなる投資と技術革新が進むと予想されます。これらの企業は、施設能力の拡張だけでなく、より効率的で環境に優しいリサイクル技術の開発にも注力していくでしょう。国内でのリサイクル能力の確立は、バッテリーサプライチェーン全体の持続可能性を高め、米国のエネルギー安全保障を強化する上で極めて重要です。また、回収された重要鉱物は、次世代バッテリー技術の開発を加速させ、クリーンエネルギー経済への移行をさらに推進する基盤となります。投資家や政策立案者にとって、この動向は、循環型経済の実現と持続可能な社会構築に向けた大きな機会を示しています。

元記事: <https://www.batterytechonline.com/battery-recycling/7-battery-recycling-companies-scaling-up-in-north-america-in-2026>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#19 米国、ブラックマス輸出禁止だけでは国内EVバッテリーリサイクルには不十分：精製能力65,000トン不足

公開日 2026年09月03日 GreenLi-ion アメリカ



概要

2026年8月27日から実施された米国政府のブラックマス（重要鉱物回収源）輸出禁止措置は、国内EVバッテリーリサイクルを増加させるには単独では不十分であることが研究により示されました。現在、米国のブラックマス精製能力は年間約7,000メトリックトンに過ぎず、推定される処理量65,000メトリックトンに対し大幅に不足しています。この政策を成功させるには、バッテリーリサイクルを義務化することや、重要鉱物の高回収率を確保する補完的なリサイクル要件が必要であると提言されています。

主要成果

米国政府が2026年8月27日に施行したブラックマス（使用済みリチウムイオンバッテリーから回収される重要鉱物含有粉末）の輸出禁止措置は、国内の電気自動車（EV）バッテリーリサイクルを促進する上で単独では効果が不十分であることが、最新の研究によって指摘されました。この禁止措置は、国内サプライチェーンの強化を意図していますが、現状の国内精製能力の不足が大きなボトルネックとなっています。

技術・臨床詳細

「ブラックマス」とは、使用済みリチウムイオンバッテリーを機械的に破砕・選別して得られる混合金属粉末で、リチウム、コバルト、ニッケル、マンガン、グラファイトなどの高価な重要鉱物を含んでいます。これらの鉱物を再利用可能な形に精製するためには、湿式精錬や乾式精錬といった高度な技術が必要です。しかし、2026年現在、米国内のブラックマス精製能力は年間わずか約7,000メトリックトンと推定されています。これに対し、処理すべきブラックマスの量は年間65,000メトリックトンに上ると予測されており、能力が約58,000メトリックトン不足している計算になります。この能力ギャップが埋まらなければ、輸出禁止は国内での滞留を生むだけで、真のリサイクル促進には繋がりません。

背景・業界文脈

米国のこの輸出禁止措置は、国内での重要鉱物サプライチェーンを構築し、他国への依存度を低減するという広範な国家戦略の一環です。電気自動車の普及に伴い、バッテリーの重要性は増しており、その原材料の安定供給は経済安全保障上の優先課題となっています。しかし、過去には多くのブラックマスがコストや技術的制約からアジアの精製施設に送られていました。今回の禁止措置は、こうした流れを国内に引き戻すことを目指していますが、それに見合う国内精製能力が整備されていなければ、意図した効果は得られにくいと懸念されています。

今後の展望

国内EVバッテリーリサイクルを真に加速させるためには、ブラックマス輸出禁止のような規制措置だけでなく、補完的な政策が必要であると提言されています。具体的には、バッテリーリサイクルを義務化する法制の導入、およびリチウムやその他の重要鉱物の高回収率を保証する明確なリサイクル要件の設定が挙げられます。また、国内での精製施設への投資促進や、革新的なリサイクル技術の開発支援も不可欠です。これらの複合的なアプローチを通じて、米国は持続可能でレジリエントなバッテリーサプライチェーンを確立し、クリーンエネルギー経済への移行を強力に推進できるでしょう。投資家、エンジニア、政策立案者は、この能力ギャップを埋めるための具体的なソリューションに注目しています。

元記事: <https://blog.ucs.org/jessica-dunn/an-export-ban-isnt-enough-to-increase-domestic-ev-battery-recycling/>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#20 Precision Periodic、DoE助成金で検証された低エネルギー湿式精錬でブラックマスからバッテリーグレード材料を精製

公開日 2026年09月04日 Precision Periodic アメリカ



概要

Precision Periodicは、使用済みリチウムイオンバッテリーのブラックマスをバッテリーグレードのニッケル、コバルト、リチウム、マンガン、グラファイトに精製する「Clean Refinery」プロセスを展開しています。このプロセスは、米国エネルギー省（DoE）の助成金を通じて検証された、選択的かつ低エネルギーの湿式精錬技術の特徴とします。2026年以降、2017年から2022年のEV普及期に販売されたバッテリーが寿命を迎えることでブラックマスの供給が急増すると予測されており、同社はこのタイミングで国内処理能力を本格稼働させる準備を進めています。

主要成果

Precision Periodic社は、使用済みリチウムイオンバッテリーから回収されるブラックマスを、バッテリーグレードのニッケル、コバルト、リチウム、マンガン、グラファイトといった重要材料に精製する「Clean Refinery」プロセスを開発・展開しています。この技術は、米国エネルギー省（DoE）の助成金プログラムによってその有効性が検証されており、国内バッテリーサプライチェーンの強化に貢献します。

技術・臨床詳細

Precision Periodicの「Clean Refinery」プロセスは、選択性と低エネルギー消費を特徴とする革新的な湿式精錬技術を採用しています。ブラックマスは、様々な金属が混合された粉末であり、これらから目的のバッテリーグレード材料を高効率で分離・精製することは高度な化学技術を要します。同社の技術は、特定の金属イオンを優先的に抽出し、不純物を最小限に抑えることで、高い純度のリチウム、ニッケル、コバルト、マンガン、そしてグラファイトを生産します。この湿式精錬技術は、従来の乾式精錬と比較してエネルギー消費が少なく、環境負荷も低減されるという利点があります。DoEによる検証は、このプロセスの堅牢性と商業的実現可能性を裏付けています。

背景・業界文脈

電気自動車（EV）の急速な普及に伴い、初期のEVバッテリーが2026年以降に寿命を迎え始めることで、ブラックマスの供給量が劇的に増加すると予測されています。具体的には、2017年から2022年のEV普及期に販売されたバッテリーが、今後数年間でリサイクル市場に流入し始めることになります。このため、国内でのリサイクル・精製能力の確保は、重要鉱物の安定供給と、他国への依存度を低減するための戦略的な課題となっています。Precision Periodicのような国内企業が、この増大するブラックマス进行处理し、価値ある材料を国内で再循環させる能力を持つことは、米国のエネルギー安全保障と経済競争力にとって極めて重要です。

今後の展望

Precision Periodicは、ブラックマス供給の急増と国内処理の経済性が好転するこのタイミングを見計らって、「Clean Refinery」能力を本格稼働させる準備を着々と進めています。同社の技術は、循環型経済の実現に不可欠な要素であり、高純度バッテリーグレード材料の国内生産を可能にすることで、バッテリーサプライチェーンのレジリエンスを大幅に向上させます。今後、さらなる規模拡大と技術最適化を通じて、EVバッテリーリサイクル市場における主要プレイヤーとなることが期待されます。この取り組みは、環境負荷の低減、資源の有効活用、そして持続可能なクリーンエネルギー社会の構築に貢献する重要な一歩となるでしょう。

元記事: <https://www.precisionperiodic.com/black-mass>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#21 ワシントン大学、750万ドルを投じ西海岸初の公共アクセス型バッテリー製造ラボを開設、米国のバッテリーイノベーションを加速

公開日 2026年09月03日 GeekWire アメリカ



概要

ワシントン大学（UW）は、750万ドルを投じて西海岸で初となる公共アクセス可能なバッテリー製造ラボを開設しました。UWのClean Energy Testbeds内に設置されたこの新施設は、太陽エネルギーやグリッド運用をサポートする大規模バッテリー需要の急増に対応し、米国の新しいバッテリー技術開発を加速させることを目指します。革新的な研究分野には、ナトリウムイオン電池や、グラファイトをシリコンカーボン材料に置き換えるリチウムイオン電池などが含まれます。

主要成果

ワシントン大学（UW）は、750万ドルの投資を行い、米国西海岸で初となる公共アクセス可能なバッテリー製造ラボの開設を祝いました。この画期的な施設は、米国のバッテリーイノベーションを加速させ、特に太陽エネルギーや電力網（グリッド）運用を支える大規模バッテリー需要の急増に対応することを目指しています。

技術・臨床詳細

UWのClean Energy Testbeds内に設置されたこの最新ラボは、研究者、スタートアップ企業、産業界が、初期段階のバッテリーコンセプトから試作、小規模製造まで、バッテリー技術開発の様々な段階で利用できるオープンアクセスプラットフォームを提供します。ラボでは、以下のような次世代バッテリー技術の研究と開発が推進されます。

- **ナトリウムイオン電池**：リチウムよりも豊富で安価なナトリウムを主材料とし、資源制約の少ない持続可能なバッテリー技術として注目されています。
- **シリコンカーボンアノードのリチウムイオン電池**：従来のグラファイトアノードをシリコンカーボン材料に置き換えることで、リチウムイオン電池のエネルギー密度と充電速度を大幅に向上させることを目指します。シリコンはグラファイトの約10倍のリチウムイオンを蓄えられるため、EVの航続距離延長や定置型貯蔵の効率向上に貢献します。

これらの技術は、既存のリチウムイオン電池の限界を超える可能性を秘めており、クリーンエネルギー移行の鍵を握るものです。

背景・業界文脈

米国のエネルギーインフラは、再生可能エネルギー源の統合とデータセンターの増加に伴う電力需要の急増により、大規模な蓄電容量を必要としています。これに対応するため、国内でのバッテリー技術開発と製造能力の強化は、国家的な優先事項となっています。政府は、中国などの海外依存度を低減し、国内のサプライチェーンを確立するために、研究開発への投資を積極的に行っています。UWの新ラボは、このような背景のもと、学術機関、政府、産業界が連携してバッテリーイノベーションを推進するための重要なハブとなることが期待されています。

今後の展望

ワシントン大学の新施設は、基礎研究から商業化へのギャップを埋める役割を果たすことで、米国のバッテリー産業の競争力向上に大きく貢献するでしょう。公共アクセスモデルは、様々な研究者や企業が最新の設備を利用し、アイデアを迅速に具現化することを可能にします。これにより、ナトリウムイオン電池や高性能リチウムイオン電池といった革新的な技術の実用化が加速し、EVやグリッドスケール貯蔵、さらには防衛分野など、広範な応用分野でブレークスルーが生まれる可能性があります。このラボは、将来のエネルギーシステムの持続可能性とレジリエンスを支える重要なイノベーションエコシステムの中心となることが期待されています。

元記事: <https://www.geekwire.com/2026/how-a-new-7-5m-uw-facility-aims-to-spark-u-s-battery-innovation/>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#22 米国、2026年第2四半期に過去最高の20.2GWhを蓄電容量に追加、上半期総計30.8GWhを達成

公開日 2026年09月03日 Solar Energy Industries Association (SEIA) アメリカ



概要

米国のエネルギー貯蔵産業は2026年第2四半期に過去最高の20.2GWhの新規容量を設置し、上半期の総設置容量は30.8GWhに達しました。これにより、トランプ政権の最初の18ヶ月で公益事業規模の蓄電容量は88GWhから165GWhへとほぼ倍増しました。エネルギー貯蔵の需要は予想を上回っており、2030年までの予測は683GWhへと11.5%上方修正されています。Q2に設置された容量の74%以上は、アリゾナ、テキサス、ユタ州など、トランプ大統領が2024年に勝利した州で建設されました。

主要成果

米国は2026年第2四半期に、過去最高となる20.2ギガワット時（GWh）の新規バッテリーエネルギー貯蔵システム（BESS）容量を設置し、上半期の総設置容量は30.8GWhに達しました。この記録的な展開は、公益事業規模の蓄電容量がトランプ政権の最初の18ヶ月で88GWhから165GWhへとほぼ倍増したことを意味し、グリッドの信頼性向上と急増する電力需要への対応を象徴しています。

技術・臨床詳細

2026年第2四半期に設置された新規容量20.2GWhのうち、大部分が公益事業規模のプロジェクトであり、アリゾナ、カリフォルニア、ユタ州では複数の1,000MWhを超える巨大プロジェクトが稼働しました。これらのシステムは、主にリチウムイオンバッテリーを使用しており、再生可能エネルギーの変動性に対応し、電力システムの安定化に不可欠な役割を果たしています。特筆すべきは、テスラがテキサス州で3番目のメガファクトリーを稼働させ、年間50GWhのメガパック生産能力を確立したことです。同社は国内製造のリン酸鉄リチウム（LFP）セルを含むメガパックの出荷を開始しており、これはサプライチェーンの国内化とコスト効率の向上に貢献します。さらに、Googleはデータセンターの電力供給安定化のため、鉄空気バッテリーメーカーであるForm Energyから30GWhシステムを購入する契約を締結しており、これは長期間エネルギー貯蔵技術への関心が高まっていることを示しています。

背景・業界文脈

米国のエネルギー貯蔵市場は、AIブームによるデータセンターの電力消費急増と系統接続の遅延により、バッテリーが「迅速な電力供給」の不可欠なツールとして位置づけられています。2026年上半期に稼働した約31GWhのバッテリー貯蔵システムは、前年比23%以上の増加を記録しており、市場の勢いを示しています。インフレ抑制法（IRA）などの政策的インセンティブが、国内での製造と展開を強力に後押ししています。特に、Q2に設置された容量の74%以上が、アリゾナ、テキサス、ユタ州など、ドナルド・トランプ大統領が2024年に勝利した州に集中していることは、政治的要因がエネルギーインフラ投資に影響を与えている可能性を示唆しています。

今後の展望

エネルギー貯蔵の需要は、当初の予想を大幅に上回っており、2030年までの米国における累積設置容量予測は、従来の数値から11.5%上方修正され、683GWhに達すると見込まれています。Benchmark社の予測では、2026年の米国のバッテリー貯蔵設備は、2025年と比較して約20%増の約71GWhに達するとされています。この急成長は、再生可能エネルギーの導入拡大、送電網の近代化、そしてデータセンターの爆発的な需要によってさらに加速されるでしょう。AI駆動型経済への移行が電力需要をかつてないレベルに押し上げる中、バッテリー貯蔵はグリッドの安定化、ピーク需要の平滑化、そしてエネルギーセキュリティの確保において、その戦略的価値を一層高めていくと予想されます。この分野への継続的な投資と技術革新は、米国のクリーンエネルギー目標達成の鍵となります。

元記事: <https://www.publicpower.org/periodical/article/us-adds-20-gwh-energy-storage-capacity-q2-largest-quarter-record>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#23 IEA「Global Critical Minerals Outlook 2026」：リチウム需要が2040年までに3倍以上へ急増も、2025年の投資は9%減少

公開日 2026年09月04日 International Energy Agency (IEA) 国際



概要

国際エネルギー機関（IEA）の「Global Critical Minerals Outlook 2026」によると、リチウム需要は2040年までに3倍以上となる最も強い成長が予測されています。ニッケル、グラファイト、レアアースも50%から90%の強い成長が見込まれています。一方で、2025年の重要鉱物への投資は9%減少し、2020年以来初の大きな落ち込みを記録しました。これは、バッテリー化学の選好変化、供給過剰による価格下落、主要市場での政策不確実性が複合的に作用した結果です。

主要成果

国際エネルギー機関（IEA）が発表した「Global Critical Minerals Outlook 2026」は、クリーンエネルギー移行の中核を担う重要鉱物市場のダイナミクスを詳細に分析しています。最も注目すべきは、リチウム需要が2040年までに現在の3倍以上へと最も劇的な成長を遂げると予測されている点です。しかしながら、この堅調な需要予測とは裏腹に、2025年の重要鉱物分野への世界的な投資は前年比で9%減少し、2020年以来初めて的大幅な落ち込みを記録しました。

技術・臨床詳細

リチウムは電気自動車（EV）バッテリーと定置型エネルギー貯蔵システム（BESS）の普及によって、今後も圧倒的な需要増加が見込まれます。ニッケル、グラファイト、レアアースといった他の重要鉱物も、EVモーターや再生可能エネルギー発電設備に不可欠であり、それぞれ50%から90%という高い需要成長が予測されています。一方、コバルト需要については、リン酸鉄リチウム（LFP）バッテリーの急速な採用拡大により、その成長が部分的に緩和されると見られています。LFPバッテリーはコバルトを使用しないため、このシフトはサプライチェーンの安定化にも寄与する可能性があります。しかし、ニッケル・コバルト・マンガン（NCM）系バッテリー化学の変化が、この緩和効果を部分的に相殺する動きも見られます。

背景・業界文脈

2025年の重要鉱物への投資減少は、複数の要因が複合的に作用した結果です。まず、リチウム専門企業への投資が約40%減、バッテリー材料に焦点を当てた企業全体で20%減という大幅な落ち込みが見られました。これは、LFPバッテリーへの選好シフトによるコバルト系材料への需要懸念、一部の鉱物における供給過剰感による価格下落、そして特に主要市場における政策の不確実性が投資家の慎重姿勢を招いたためと考えられます。特に、新規プロジェクトへの投資判断が遅れることで、将来的な供給不足のリスクが高まる可能性があり、これはクリーンエネルギー移行目標の達成を脅かす要因となります。

今後の展望

IEAは、現在の投資トレンドが続けば、将来的にリチウムを含む重要鉱物の供給不足が生じ、クリーンエネルギー技術の展開に深刻な影響を与える可能性があるとの警鐘を鳴らしています。このような状況を回避するためには、政府による政策的な支援強化、例えば探査・開発プロジェクトへの直接投資や、リスク軽減策の導入が不可欠です。また、リサイクル技術の発展と循環型経済の推進も、供給安定化の重要な柱となります。研究者、エンジニア、投資家は、需要の急増と投資の減速というギャップを埋めるための革新的なソリューションと戦略に注目する必要があります。このOutlookは、重要鉱物サプライチェーンの脆弱性に対処し、持続可能なエネルギー未来を構築するための国際的な協力の必要性を浮き彫りにしています。

元記事: <https://www.iea.org/reports/global-critical-minerals-outlook-2026/outlook>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#24 セカンドライフバッテリー、EV利用後の残容量70-80%を再利用し持続可能なエネルギー貯蔵市場を拡大

公開日 2026年09月04日 TBS 不明



概要

セカンドライフバッテリーは、電気自動車（EV）用途で最適な性能を発揮しなくなった後も、その残りの容量（約70～80%）をエネルギー貯蔵システムとして再利用する革新的な概念です。この再利用はバッテリー廃棄物の削減、資源の節約、再生可能エネルギーの利用促進に大きく貢献します。家庭、ビル、データセンター、再生可能エネルギーシステムなど、要求の低い多様な用途での利用が可能であり、クリーンエネルギー移行を支援する有望なソリューションとして市場が拡大しています。

主要成果

セカンドライフバッテリーは、電気自動車（EV）用途で初期のピーク性能を発揮しなくなった後も、その残存容量（一般的に約70%から80%）を有効活用する革新的なアプローチです。この技術は、バッテリーのライフサイクルを延長し、廃棄物削減、資源効率の向上、そして再生可能エネルギーの統合促進を通じて、持続可能なエネルギー未来の実現に大きく貢献しています。

技術・臨床詳細

EVバッテリーは、自動車用途では高い出力と長距離走行性能が求められますが、一定期間使用すると、その性能が低下し、EVとしての運用には適さなくなります。しかし、この時点でもバッテリーには十分なエネルギー貯蔵容量が残されており、これを定置型エネルギー貯蔵システム（ESS）など、より要求の低い用途で再利用することが可能です。具体的には、家庭用蓄電、商業ビルにおける電力ピークカット、データセンターのバックアップ電源、再生可能エネルギー発電所（太陽光・風力）の出力平滑化と貯蔵など、多岐にわたる応用が考えられます。これらの用途では、EVのような高い出力変動や頻繁な充放電サイクルが要求されないため、セカンドライフバッテリーが経済的かつ技術的に実行可能なソリューションとなります。再利用されるバッテリーは、安全性と性能を確保するために、厳格な診断と再構成プロセスを経ます。

背景・業界文脈

電気自動車の普及に伴い、今後数年間で大量のEVバッテリーが寿命を迎えることが予想されており、これらのバッテリーの適切な処理と再利用は喫緊の課題となっています。一方、世界的な再生可能エネルギーへの移行と電力網の近代化は、大規模かつ柔軟なエネルギー貯蔵ソリューションに対する新たな需要を生み出しています。セカンドライフバッテリーは、この二つの課題に対するWin-Winの解決策として浮上しました。新品バッテリーの製造には大量の重要鉱物とエネルギーが必要ですが、セカンドライフバッテリーの活用は、これらの資源への新規依存度を低減し、カーボンフットプリントを削減します。また、バッテリーの総所有コストを下げ、エネルギー貯蔵システムの導入をより手頃なものにすることで、クリーンエネルギー技術の普及を加速させる効果も期待されます。

今後の展望

セカンドライフバッテリー市場は、今後も急速な成長が予測されており、多くの自動車メーカーやエネルギー企業がこの分野への投資を強化しています。技術面では、バッテリー診断技術の高度化や、異なる種類のバッテリーを組み合わせるシステムを構築するモジュール化技術の進展が期待されます。また、セカンドライフバッテリーの性能評価や安全性に関する国際的な標準化が進むことで、市場の信頼性と普及がさらに加速するでしょう。投資家、エンジニア、環境政策立案者にとって、セカンドライフバッテリーは、資源循環型社会の実現と持続可能なエネルギーシステムの構築に向けた、極めて有望な投資分野かつ技術フロンティアとしてその可能性を拡大し続けています。

元記事: <https://thisistbs.com/en/publications/stories/second-life-battery>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#25 IEA「Global EV Outlook 2026」、バッテリー化学がLFPにシフト、ナトリウムイオン電池にも関心高まる

公開日 2026年09月04日 International Energy Agency (IEA) 国際



概要

国際エネルギー機関（IEA）の「Global EV Outlook 2026」は、バッテリー化学の選好が、より手頃なリン酸鉄リチウム（LFP）バッテリーへとシフトしていることを指摘しています。同時に、ナトリウムイオンバッテリーへの関心も高まっています。LFPバッテリーはEV生産コストを削減できる利点がありますが、その展開は主に中国に集中しています。米国では、インフレ抑制法（IRA）のインセンティブや関税によりEVにおけるLFPシェアは減少しましたが、LG Energy SolutionやFordなどの企業は主にバッテリーエネルギー貯蔵市場をターゲットに、LFP生産を国内で進めています。

主要成果

国際エネルギー機関（IEA）が発表した「Global EV Outlook 2026」は、電気自動車（EV）用バッテリーの化学組成における顕著な変化を明らかにしています。市場は、よりコスト効率の高いリン酸鉄リチウム（LFP）バッテリーへと急速に移行しており、並行してナトリウムイオンバッテリーへの関心も世界的に高まっています。このトレンドは、EVの普及促進とサプライチェーンの多様化に重要な意味を持っています。

技術・臨床詳細

LFPバッテリーは、コバルトやニッケルといった高価で供給リスクのある材料を使用しないため、EVの生産コストを大幅に削減できるという決定的な利点があります。これにより、より手頃な価格帯のEV提供が可能となり、大衆市場へのEV普及を加速させています。しかし、LFPバッテリーの製造と技術開発は、依然として中国に圧倒的に集中しています。一方で、リチウムよりも安価で豊富に入手可能なナトリウムを電極材料とするナトリウムイオンバッテリーは、特に定置型エネルギー貯蔵システムや小型EVにおいて、LFPに続く次世代技術として期待を集めています。そのコスト優位性と資源の豊富さは、長期的な持続可能性を追求する上で魅力的な選択肢となります。米国では、インフレ抑制法（IRA）の税額控除インセンティブや関税政策が、EVにおけるLFPバッテリーのシェアを一時的に減少させましたが、LG Energy SolutionやFordなどの主要企業は、主にバッテリーエネルギー貯蔵（BESS）市場向けに、国内でのLFP生産能力を積極的に構築しています。

背景・業界文脈

グローバルなEV市場の拡大に伴い、バッテリーの原材料供給の安定化とコスト削減は、自動車メーカーにとって最大の課題の一つとなっています。コバルトやニッケルに依存するNMC（ニッケル・マンガン・コバルト）系バッテリーは、原材料価格の変動やサプライチェーンの地政学的リスクに晒されやすいという弱点があります。これに対し、LFPバッテリーは、価格安定性と安全性、長いサイクル寿命といった利点から、特に中国市場で急速にシェアを拡大してきました。米国では、IRA法が国内製造を強く奨励することで、バッテリーサプライチェーンの現地化が進んでいますが、LFPバッテリーに関しては、中国製への依存度が高い現状があります。しかし、国内でのLFP製造への投資は、エネルギー貯蔵市場の成長によって正当化され、将来的なEV市場への再参入の足がかりとなる可能性があります。

今後の展望

IEAの分析は、バッテリー化学の多様化が今後も進むことを示唆しています。LFPバッテリーは、そのコスト優位性からEVと定置型貯蔵の両市場でその地位を確立し続けるでしょう。ナトリウムイオンバッテリーは、初期段階ではあるものの、将来的にリチウムイオンバッテリーの代替または補完技術として、特定の用途で重要な役割を果たす可能性があります。この技術シフトは、重要鉱物の需要パターンに大きな影響を与え、リチウム、ニッケル、コバルトの市場バランスに変化をもたらすでしょう。各国政府や企業は、これらのトレンドを注視し、サプライチェーンのレジリエンスを確保しつつ、競争力のあるバッテリーソリューションを提供するための戦略を継続的に調整していく必要があります。研究者、エンジニア、投資家にとって、この多様化するバッテリー市場は、新たな技術革新と成長の機会を提供する重要なフロンティアです。

元記事: <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2026/electric-vehicle-batteries>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#26 Chariot Defense、環境発電型軍事マイクログリッドでディーゼル依存脱却を目指す次世代電力分散システムを開発

公開日 2026年08月29日 CleanTechnica アメリカ



概要

Chariot Defenseは、軍事用途の次世代ソフトウェア定義電力分散システムを開発していると報じられました。このシステムは、環境からエネルギーを収集する機能を持ち、軍事マイクログリッドにおけるエネルギー貯蔵や再生可能発電が不足している現状を改善することを目的としています。同社は、現代の戦争における電化製品への需要が高まる中で、ディーゼル発電機に依存しない、よりレジリエントな電力供給ソリューションを提供することを目指しています。

主要成果

Chariot Defense社が、軍事用途に特化した次世代ソフトウェア定義電力分散システムを開発していることが報じられました。この革新的なシステムは、環境から直接エネルギーを収集し、従来のディーゼル発電機への依存を脱却することで、戦場における電力供給のレジリエンスと持続可能性を劇的に向上させることを目指しています。

技術・臨床詳細

Chariot Defenseが開発中のシステムは、分散型エネルギー資源（DER）と高度な制御ソフトウェアを統合した軍事マイクログリッドソリューションです。従来の軍事作戦では、ディーゼル発電機が主要な電力源でしたが、これは燃料補給の物流リスク、騒音、排熱、そしてCO2排出といった課題を抱えていました。新しいシステムは、太陽光、風力、熱電発電といった環境発電技術を組み込み、これらの再生可能エネルギー源から得られた電力を効率的に貯蔵し、必要に応じて供給することを可能にします。ソフトウェア定義のプラットフォームにより、電力需要と供給をリアルタイムで最適化し、エネルギーの無駄を最小限に抑えながら、ミッションクリティカルな機器への安定した電力供給を保証します。このアプローチにより、戦闘地域での燃料輸送の必要性が低減され、部隊の安全性が向上し、作戦の隠密性も高まります。

背景・業界文脈

現代の戦争は、高度な通信機器、センサー、ロボット、ドローン、サイバー戦システムなど、ますます多くの電化製品に依存しています。これにより、戦場における電力需要は飛躍的に増加していますが、既存の電力供給インフラは依然として脆弱であり、敵からの攻撃の標的となりやすい状況にあります。米国防総省は、この課題を認識し、グリッドの近代化、再生可能エネルギーの導入、エネルギー貯蔵ソリューションの統合を通じて、軍事基地や前線でのエネルギーレジリエンスを強化する「エネルギー戦略」を推進しています。Chariot Defenseの技術は、この戦略の最前線に位置し、分散型で自己完結型の電力供給能力を提供することで、将来の紛争における軍の優位性を確保することを目指しています。

今後の展望

Chariot Defenseの次世代電力分散システムは、軍事マイクログリッドの設計と運用に革命をもたらす可能性を秘めています。ディーゼル燃料への依存を減らすことで、運用コストの削減、環境フットプリントの縮小、そして何よりも戦術的な柔軟性と部隊の保護を強化します。この技術の成功は、軍事用途に留まらず、災害時の人道支援、遠隔地のコミュニティへの電力供給、そしてサイバー攻撃に対するレジリエントなインフラ構築など、民間セクターにも幅広い応用が期待されます。投資家、エンジニア、そして防衛関係者は、この自律的で持続可能な電力ソリューションが、次世代の防衛能力とエネルギー安全保障をどのように再定義するかに注目しています。今後の実証試験とその成果が、この技術の普及を大きく左右するでしょう。

元記事: <https://cleantechnica.com/2026/08/29/microgrid-us-army-energy-storage-solar/>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#27 Benchmark予測：2040年のリチウム需要を満たすには640億ドルの設備投資と300万トンLCE以上の供給拡大が必要

公開日 2026年09月04日 Benchmark Source 不明



概要

Benchmarkの新しい設備投資ブリーフィングによると、2040年の世界的なリチウム需要を満たすためには、稼働中のリチウム供給を現在の水準から300万トンLCE（炭酸リチウム換算）以上拡大する必要があり、これには約640億米ドルの設備投資が不可欠であると予測されています。リチウム需要は、電気自動車（EV）の継続的な採用と定置型バッテリーエネルギー貯蔵（BESS）の導入増加により、年間平均成長率（CAGR）7.3%で成長し続けると見られています。短期的な市場の逼迫が予想される一方、長期的なトレンドは力強い成長を示していますが、より厳しい経済環境や政策支援の縮小があれば市場は緩やかになる可能性も指摘されています。

主要成果

Benchmark社の最新の設備投資ブリーフィングによれば、2040年までに予測される世界的なリチウム需要を充足するためには、現在の稼働中供給量を300万トンLCE（炭酸リチウム換算）以上拡大する必要があり、これには合計で約640億米ドルもの巨額な設備投資が不可欠であると予測されています。この数値は、次世代蓄電技術の中核であるリチウムの確保がいかに資本集約的であるかを物語っています。

技術・臨床詳細

リチウムは、電気自動車（EV）のリチウムイオンバッテリー、および再生可能エネルギーの統合に不可欠な定置型バッテリーエネルギー貯蔵システム（BESS）の主要原材料です。これらの技術の継続的な採用と拡大により、世界の年間リチウム需要は、CAGR（年平均成長率）7.3%という堅調なペースで成長し続けるとBenchmarkは分析しています。この急増する需要に対応するためには、新たな鉱山開発、既存鉱山の拡張、および直接リチウム抽出（DLE）のような革新的な回収技術への大規模な投資が求められます。640億ドルの設備投資は、採掘、精製、変換といったサプライチェーンの全ての段階に分散されることとなりますが、特に精製能力のボトルネック解消が喫緊の課題です。技術的には、より効率的で環境負荷の低い抽出・精製プロセスの開発が、この投資効果を最大化する鍵となります。

背景・業界文脈

リチウム市場は、短期的な価格変動や供給過剰の懸念に直面することもあります。しかし、長期的な需要トレンドは極めて強固です。これは、世界の主要国が気候変動対策としてEV化と再生可能エネルギーへの移行を強力に推進しているためです。しかし、新規リチウムプロジェクトの開発には、多額の初期投資、長期にわたる許認可プロセス、そして環境・社会・ガバナンス（ESG）基準への対応など、多くの課題が伴います。過去の投資不足が、将来の供給逼迫に繋がる可能性が指摘されており、この640億ドルという数字は、将来の供給ギャップを埋めるために必要な投資規模を具体的に示しています。地政学的なリスクとサプライチェーンの集中も、安定供給に向けた投資の重要性を高めています。

今後の展望

この大規模な設備投資は、リチウム供給の安定化だけでなく、世界のクリーンエネルギー移行目標達成にとって不可欠です。しかし、Benchmarkは、より厳しい経済環境や政策支援の縮小があった場合、需要成長が緩やかになる可能性も示唆しており、投資家や政策立案者にとってはリスクと機会の両方を慎重に評価する必要があります。今後のリチウム市場は、新たな資金調達の成功、政府による戦略的支援、そして革新的な技術導入が鍵となるでしょう。特に、リサイクルによる二次供給源の確立も、長期的な供給安定化に不可欠な要素です。この予測は、次世代蓄電技術が持続可能な成長を遂げるために、今まさに積極的な資本投入が必要であることを明確に示唆しています。

元記事: <https://source.benchmarkminerals.com/article/more-than-60-billion-in-capex-required-to-meet-2040-lithium-demand-benchmark-analysis-finds>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#28 AIと重要材料がバッテリーサプライチェーンの未来を牽引、Aclara Resourcesとアルゴンヌ国立研究所が連携

公開日 2026年08月31日 Semiconductor Engineering アメリカ



概要

バッテリー需要の増加に対応し、より効率的で手頃なバッテリーを提供するためには、堅牢で国内に根差した重要材料のサプライチェーンが不可欠です。次世代エネルギー貯蔵技術の開発は、バッテリー性能だけでなく、重要材料の入手可能性と生産がサプライチェーン全体に与える影響を深く理解する必要があります。レアアース鉱物会社Aclara Resourcesと米国エネルギー省アルゴンヌ国立研究所の新たな協力関係は、AIや高度なプロセスモデリング、官民パートナーシップがこの課題解決にどのように貢献できるかを示しています。

主要成果

バッテリー需要の継続的な増加に対応し、より高性能でコスト効率の高い次世代バッテリーを提供するためには、堅牢で国内に根ざした重要材料のサプライチェーンの構築が不可欠です。この課題解決に向けて、AIと高度なプロセスモデリング技術が、サプライチェーン全体の最適化と持続可能性の向上に重要な役割を果たすことが強調されています。

技術・臨床詳細

次世代エネルギー貯蔵技術の開発は、単にバッテリーの電気化学的性能向上に留まらず、その製造に必要な重要材料（リチウム、コバルト、ニッケル、レアアースなど）の入手可能性、生産効率、そして環境負荷を深く理解し、管理することが求められます。レアアース鉱物会社であるAclara Resourcesと米国エネルギー省アルゴンヌ国立研究所との新たな協力関係は、この課題に取り組む具体的なアプローチを示しています。彼らの連携では、AIを活用したデータ分析と高度なプロセスモデリングを組み合わせることで、重要材料の採掘、精製、加工、リサイクルに至るまでのサプライチェーン全体を最適化することを目指します。AIは、材料特性の予測、プロセス条件の最適化、サプライチェーンにおけるボトルネックの特定に貢献し、これにより材料の歩留まり向上、エネルギー消費の削減、コスト低減が期待されます。例えば、AIは新しい材料配合を探索したり、リサイクルプロセスで高効率な金属回収経路を見つけたりするのに役立ちます。

背景・業界文脈

電気自動車（EV）や定置型エネルギー貯蔵システム（ESS）の普及が加速する中で、重要鉱物の安定供給とサプライチェーンのレジリエンスは、国家経済安全保障上の最優先事項となっています。多くの重要鉱物の生産・加工が特定の国に集中している現状は、地政学的リスクを高め、サプライチェーンの脆弱性を露呈しています。米国政府は、国内での重要材料の生産能力と技術力を強化することで、こうした依存度を低減し、クリーンエネルギー経済への移行を確実に進めようとしています。Aclara Resourcesとアルゴンヌ国立研究所の協力は、官民連携が、基礎研究から商業化に至るまでのイノベーションを加速させ、国内サプライチェーンを強化するための強力なモデルとなることを示しています。

今後の展望

AIと重要材料の統合は、バッテリーサプライチェーンの未来を再構築する上で不可欠な要素となるでしょう。高度なデータ分析と予測モデリングは、サプライチェーン全体のリスクを軽減し、効率性を高めるだけでなく、新たな材料の発見や持続可能な製造プロセスの開発にも貢献します。この分野における継続的な研究開発と、官民一体となった協力体制の強化は、米国がグローバルバッテリー市場における競争力を維持し、次世代のエネルギー貯蔵技術をリードするための鍵となります。投資家、エンジニア、そして政策立案者は、AIが重要材料のサプライチェーンにどのような変革をもたらし、より持続可能で安全なエネルギー未来をどのように実現するかに注目すべきです。

元記事: <https://www.batterytechonline.com/battery-manufacturing/why-ai-and-critical-materials-are-driving-the-future-of-battery-supply-chains>

収集日: 2026年09月04日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)