

エネルギー

Field Intelligence Report

Vol. 48 | 2026.05.25 - 05.31 | 分析記事 92件

全固体電池 / ペロブスカイト太陽電池 / 水素エネルギー / 次世代蓄電

マーケットムード

75

/ 100 加速する競争と投資

クリーンエネルギー技術の商業化加速と国際競争激化

全固体電池、ペロブスカイト太陽電池、水素、次世代蓄電が量産・実証段階へ移行し、各国・企業が主導権争いを展開

ペロブスカイト太陽電池市場規模 (2032年予測)	燃料電池市場規模 (2026年)	インドのグリーン水素生産目標 (2030年)	米国バッテリー貯蔵容量 (2024年末)
14.9億ドル	55億~85億ドル	5百万トン	26 GW
4.5倍	15~25% CAGR	—	—
2025年3.26億ドルから成長 [S2-21]	2031年までの年平均成長率 [S3-23]	国家グリーン水素ミッション [S3-19]	AIデータセンター需要で拡大 [S4-09]

今週の総括

今週のエネルギー分野は、全固体電池、ペロブスカイト太陽電池、水素エネルギー、次世代蓄電の各サブトピックにおいて、研究開発から量産・実証段階への移行が加速していることを明確に示した。特に中国勢は、全固体電池の高性能化とナトリウムイオン電池の量産化で先行し、ペロブスカイト太陽電池でも高効率記録を更新。これは、技術開発と市場投入のスピードにおいて、中国がグローバルリーダーとしての地位を確立しつつある現状を浮き彫りにする。日本企業は、独自の強みを活かした戦略的投資と国際連携が不可欠であり、ドライ電極プロセスのような革新的な製造技術の取り込みが競争優位の鍵を握る。水素エネルギー分野ではグローバルなサプライチェーン構築が本格化し、バッテリーリサイクル市場の拡大も資源循環経済の実現に向けた重要な動きである。

4サブトピック サマリー

サブトピック	主な動向	勢い	主要プレイヤー
全固体電池	中国Ganfeng Lithiumが500 Wh/kg級全固体電池の小規模生産を開始し、中国科学院は3分充電対応の45 1.5 Wh/kg電池を発表。ProLogiumはNasdaq上場と仏ギガファクトリー計画を発表し、量産化が加速する。	↑ 上昇	Ganfeng Lithium、中国科学院、BYD、ProLogium
ペロブスカイト太陽電池	中国研究チームがタンデムセルで33%効率、全ペロブスカイトで30.3%効率を達成し、安定性も向上。積水化学工業がフィルム型に1,000億円投資を発表し、日本勢も量産化を加速する。	↑ 上昇	中国科学院、Renshine Solar、エネコートテクノロジーズ、積水化学工業

水素エネルギー	オマーンとオランダがグリーン水素輸出回廊の実現可能性調査を開始。英国では30MW規模のプロジェクトがFIDに達し、インドは2030年までに5 MMT生産目標を掲げ、グローバルでプロジェクトが実行段階へ移行する。	↑ 上昇	Plug Power、Power2X、Trina Green Hydrogen、Nel ASA
次世代蓄電	CATLが高エネルギー密度175 Wh/kgのナトリウムイオン電池「Naxtra」の量産を開始し、EV・蓄電市場へ展開。米国ではAIデータセンター向け大規模BESSプロジェクトが相次ぎ資金調達を完了する。	↑ 上昇	CATL、BYD、Spearmint Energy、IPX Power

今週の注目トレンド（全5件）

TR-01 HIGH 分野横断

次世代電池の量産化競争激化

中国勢が全固体・ナトリウムイオン電池で先行、欧米・日本が追従し量産化競争が激化する。

中国のリチウム大手Ganfeng Lithiumがエネルギー密度500 Wh/kg級の全固体電池の小規模生産を開始し、中国科学院は3分充電対応の451.5 Wh/kg全固体電池を発表した。CATLは高エネルギー密度175 Wh/kgのナトリウムイオン電池「Naxtra」の量産を開始し、EV・蓄電市場へ展開を加速。台湾のProLogiumはNasdaq上場とフランスでのギガファクトリー計画を発表し、欧米勢も量産化へ動く。ドライ電極プロセスなど製造技術の革新が競争優位の鍵を握る。

全固体電池エネルギー密度

500 Wh/kg

ナトリウムイオン電池エネルギー密度

175 Wh/kg

ProLogiumギガファクトリー補助金

14億ユーロ

▶ Ganfeng Lithium ▶ 中国科学院 ▶ CATL ▶ BYD ▶ ProLogium

参照: S1-01 S1-02 S1-09 S4-01 S4-02

TR-02 HIGH 水素エネルギー

グリーン水素のグローバルサプライチェーン構築

各国政府と企業がグリーン水素の生産・輸送インフラ投資を加速、国際的なサプライチェーン構築が本格化する。

オマーンが欧州向けグリーン水素輸出回廊の実現可能性調査を開始し、オランダと提携。英国ではPlug PowerとCarlton Powerが30MW規模のグリーン水素プロジェクトの最終投資決定（FID）を達成した。ゼロエミッション船舶技術協会（ZESTAs）は液化水素海運アライアンスを設立し、海運の脱炭素化を推進。インドは2030年までに5 MMTのグリーン水素生産目標を掲げ、大規模プロジェクトが加速。政策の不確実性は残るものの、エネルギー安全保障の観点から投資が活発化している。

英国プロジェクト規模

30 MW

インド2030年生産目標

5 MMT

2025年クリーンエネルギー貿易額

4,790億ドル

▶ Plug Power ▶ Power2X ▶ ZESTAs ▶ Hydrogen Council ▶ Adani Green Energy

参照: S3-01 S3-02 S3-04 S3-08 S3-16 S3-19

TR-03 MID ペロブスカイト太陽電池

ペロブスカイト太陽電池の効率・安定性向上と多様な応用

中国がタンデムセルで33%効率を達成し、日本企業は宇宙用やフィルム型で商業化を加速する。

中国研究チームがピラミッド状シリコン基板を用いたタンデムセルで33%の電力変換効率を達成し、1,000時間以上の安定性を実証した。全ペロブスカイトタンデムセルでも30.3%の世界記録を樹立。京都大学発のエネコートテクノロジーズは2035年までに宇宙用ペロブスカイト太陽電池の商用化を目指し、積水化学工業はフィルム型に1,000億円を投資すると発表。窓に直接設置可能な透明ペロブスカイトや、ナノ・マイクロテクスチャによる性能向上など、多様な応用と技術革新が進んでいる。

タンデムセル効率

全ペロブスカイトセル効率

積水化学投資額

33%

30.3%

1,000億円

▶ 中国科学院 ▶ エネコートテクノロジーズ ▶ 積水化学工業 ▶ Renshine Solar ▶ 南洋理工大学

参照: S2-01 S2-09 S2-10 S2-12 S2-13 S2-14

TR-04 MID

分野横断

ドライ電極プロセスと製造技術の革新

ドライ電極プロセスが全固体電池製造のコストと環境負荷を大幅削減し、量産化の必須技術として確立される。

ドライ電極プロセスは、高価で環境負荷の高いNMP溶媒を排除することで、リチウムイオン電池および全固体電池の製造コスト（設備投資66%、運用コスト81%削減）と環境影響を大幅に削減する。特に湿気に敏感な硫化物系固体電解質を用いる全固体電池製造において、-60°Cの低露点環境でのドライプロセスは必須技術となる。HymsonやIPCOがドライ電極技術を強化し、テスラも4680バッテリーセル製造に巨額投資。不適切なカレンダー加工が界面抵抗を200-500%増加させる可能性があり、精密な加工技術も重要性を増す。

設備投資削減率

66%

運用コスト削減率

81%

カレンダー加工界面抵抗増

200-500%

▶ Hymson ▶ IPCO ▶ テスラ ▶ Solidion Technology ▶ PatSnap Eureka

参照: S1-03 S1-11 S1-13 S1-19 S4-04

TR-05 LOW

次世代蓄電

AIデータセンター需要がエネルギー貯蔵市場を牽引

AIデータセンターの急増する電力需要がバッテリー貯蔵ソリューションの導入を加速し、市場を拡大する。

急増するAIデータセンターの電力需要に対応するため、バッテリー貯蔵ソリューションが注目されている。Electric Eraはデータセンター向けバッテリーシステム「CoPower Platform」を立ち上げ、グリッドアップグレードの遅延を回避し、12~18ヶ月で迅速な導入を可能にする。EnbridgeはMetaのデータセンター向けに365MW/1.6GWhのソーラープラスストレージプロジェクトをワイオミング州で開発。米国のバッテリー貯蔵容量は2024年末までに26GWに達し、今後も拡大が続く見込み。ノースカロライナ州ではシーメンス・エナジーがAIインフラ向け電力供給能力を強化している。

米国バッテリー貯蔵容量（2024年末）

26 GW

Meta向けプロジェクト規模

365 MW/1.6 GWh

シーメンス・エナジー投資

4億2,100万ドル

▶ Electric Era ▶ Enbridge ▶ Meta ▶ Siemens Energy ▶ Spearmint Energy

参照: S3-13 S4-05 S4-09

マクロ環境・市場指標

指標	フェーズ	現状	評価	詳細
グリーン水素プロジェクトFID	実行段階へ移行	複数件	オランダDjewels、英バローなど複数プロジェクトがFID達成 [S3-02, S3-05]	世界水素サミットでパラグアイ、インド、スペインでの産業規模プロジェクト進展が報告され、中国・インドが数十億ドル規模の投資を主導。 [S3-30]
次世代電池の量産化	パイロットから量産へ	500Wh/kg級	Ganfeng Lithiumが500Wh/kg級全固体電池の小規模生産開始、CATLがNaxtra量産開始 [S1-01, S4-01]	全固体電池は技術経路が分岐しつつも、ドライ電極プロセスなど製造技術が進化。ナトリウムイオン電池はEV・蓄電市場でコスト効率と安全性を提供。 [S1-03, S1-17, S4-01]
ペロブスカイト太陽電池の効率と安定性	実用化へ加速	33%	中国研究チームがタンデムセルで33%効率、全ペロブスカイトで30.3%効率を達成 [S2-01, S2-10]	1,000時間以上の安定性も実証され、宇宙用や透明窓型など多様な応用が期待される。積水化学工業が1,000億円投資で量産化を推進。 [S2-01, S2-12, S2-14]
バッテリーリサイクル市場	成長期	80万トン超	ブラックマス生産量、2025年15万トンから2035年80万トン超へ増加予測 [S4-14]	Itronicsがアルカリ電池から亜鉛・マンガン回収事業を開始。Redwood Materialsは3.5億ドル調達しEVバッテリーリサイクルを加速。 [S4-13, S4-15]

マクロ環境サマリー

今週のエネルギー市場は、グリーン水素プロジェクトの実行段階への移行、次世代電池の量産化加速、ペロブスカイト太陽電池の高効率・高安定化、そしてバッテリーリサイクル市場の成長という、複数のポジティブなマクロトレンドが確認された。特に中国勢は、全固体電池やペロブスカイト太陽電池の技術開発と市場投入で先行し、グローバルな競争を激化させている。各国政府の政策支援と大規模投資がこれらの動きを後押ししており、エネルギー転換が加速する一方で、政策の不確実性やサプライチェーンの安定性確保が引き続き課題となる。

市場データ: LIT (蓄電・電池) 週次トレンド

87.15 USD +2.19%

ペロブスカイト太陽電池市場規模予測 出典: Verified Market Reports

2025年から2032年にかけて約4.5倍に成長予測

年	前回(億ドル)	今回(億ドル)	増減
2025	3.2597	3.2597	+0.0
2026	3.9863	3.9863	+0.0
2027	5.0	5.0	+0.0
2028	6.5	6.5	+0.0
2032	14.9	14.9	+0.0

グリーン水素製造コスト削減率 従来技術 → 新電解槽技術: 50%削減

Nel ASAの新電解槽技術により、グリーン水素製造コストが半減し、大規模産業展開への道を開く。 [S3-29]

プレイヤー別行動提案

最終製品メーカーへの行動提案

OEM トヨタ, BYD, 東風汽車, Changan Nevo, ホンダ, 五十鈴, Tesla, Kimberly-Clark

トヨタは2025年に第3世代燃料電池システムを発売し、大型トラックに展開。BYDは硫化物全固体電池向け特許を出願し、CATLのナトリウムイオン電池をChangan Nevo A06が搭載。東風汽車は400kW燃料電池トラックと1,700km航続プラットフォームを発表。

リスク

- 中国OEMが全固体電池・燃料電池トラックで先行し、日系OEMは技術導入・量産で後塵を拝する。
- 次世代電池の技術経路が多様化し、特定の技術への過剰投資が将来的な陳腐化リスクを高める。
- サプライチェーンの不安定化により、重要材料（リチウム、コバルト等）の調達コストが高騰する。

機会

- 全固体電池の安全性・高エネルギー密度を活かし、EV、航空宇宙、ロボティクス分野で高付加価値製品を開発する。
- 水素燃料電池トラックの長距離・高負荷用途での需要拡大（中国FAW Jiefangが2年で1,000台展開計画）。
- AIデータセンター向け定置型燃料電池（SOFC）やバッテリー貯蔵システム（BESS）の導入を加速する。

今週のアクション

- 今週中に中国の主要電池メーカー（Ganfeng, CATL, BYD）の技術ロードマップと量産計画を再評価し、提携可能性を検討する。
- Q3 2026までに、全固体電池向けドライ電極プロセス技術を持つ設備メーカー（Hymson, IPCO）と技術交流を開始し、国内導入の可能性を探る。
- 2027年までに、燃料電池システム（cellcentric, Plug Power）の導入を検討し、商用車や定置型電源への適用可能性を評価する。

□ シナリオ：もし中国OEMが2027年までに500Wh/kg級全固体EVを市場投入した場合、日本のOEMは同年Q2までに同等性能の電池サプライヤーとの長期契約を締結しておかないと、EV市場での競争力を大きく失う。今から複数サプライヤーとの技術評価と交渉を加速すべき。

□ Quick Win：CIBF2026（8月・上海）の出席企業リストを今週中に確認し、中国の全固体電池・燃料電池メーカーのキーパーソンとの面談アポを確保する。

受託製造メーカーへの行動提案

Foundry —

ドライ電極プロセスやロールツーロール製造、スロットダイコーティングなど、次世代電池・太陽電池の製造プロセス技術の提供者として重要性が高まる。

リスク

- 中国の製造設備メーカー（Lecheng Intelligence Technology, Hymson）が先行し、技術標準を確立すると、日系企業の参入障壁が高まる。
- 全固体電池の固体電解質やペロブスカイト膜の脆性により、既存の製造ラインでは対応できない技術的課題に直面する。
- 大規模な設備投資が必要となるため、技術の不確実性や市場の変動が投資回収リスクを高める。

機会

- 全固体電池向けドライ電極プロセス（CAPEX 66%減、OPEX 81%減）や精密カレンダー加工技術の受託製造サービスを開発する。
- ペロブスカイト太陽電池のパイロットライン構築（Lecheng Intelligence Technology）や大面積積製造プロセスの受託開発・量産支援を行う。
- 米国DOEの国立研究所が提供する製造能力（押出、ロールツーロール、スロットダイコーティング）を活用し、技術開発を加速する。

今週のアクション

- 今週中に米国DOEの国立研究所の製造能力（S1-05）の詳細を調査し、共同研究・受託製造の可能性について問い合わせる。
- Q4 2026までに、ドライ電極プロセス技術を持つHymsonやIPCOの技術動向を分析し、自社技術との連携・差別化戦略を策定する。
- 2027年までに、ペロブスカイト太陽電池の製造ライン構築ガイド（S2-07）を参考に、国内OEM向けにパイロットライン構築支援サービスを提案する。

□ シナリオ：もし中国の製造設備メーカーが2027年までに全固体電池・ペロブスカイト太陽電池の標準製造プロセスを確立した場合、日本の受託製造メーカーは同年Q1までに独自の高精度・高歩留まりプロセス技術を確認しておかないと、国際競争力を失う。今から先端製造技術への投資と知財戦略を強化すべき。

□ Quick Win：PatSnap Eurekaのレポート（S1-03, S1-13）を読み込み、ドライ電極プロセスとカレンダー加工における技術的課題と特許動向を今週中に把握する。

テストメーカーへの行動提案

Test Manufacturer UL Solutions, Lecheng Intelligence Technology (Suzhou) Co., Ltd.

全固体電池の熱暴走リスク検証（UL

Solutions）やペロブスカイト太陽電池の効率・安定性・環境信頼性試験（Lecheng Intelligence Technology）など、次世代エネルギーデバイスの安全性・信頼性評価で重要な役割を担う。

■ リスク

- 次世代電池・太陽電池の多様な技術経路に対し、標準化された評価・認証プロトコルが未確立で、試験装置開発が遅れる。
- 中国企業が試験装置市場で先行し、低価格攻勢をかけると、日系テストメーカーの市場シェアが奪われる。
- 高エネルギー密度化に伴う新たな安全リスク（デンドライト、界面劣化）に対応する高度な計測・評価技術の開発が追いつかない。

■ 機会

- 全固体電池のUL Solutionsによる熱暴走検証（ProLogium）のような、第三者認証機関としての地位を確立し、安全性評価サービスを提供する。
- ペロブスカイト太陽電池のパイロットライン向け試験装置（Lecheng Intelligence Technology）や長期安定性評価システムを開発・提供する。
- AIデータセンター向けBESSの安全性・信頼性評価サービスを強化し、新たな市場ニーズに対応する。

■ 今週のアクション

- 今週中にUL Solutionsの全固体電池熱暴走検証（S1-09）の詳細を調査し、自社の評価技術との比較分析を行う。
- Q3 2026までに、ペロブスカイト太陽電池の国際標準化動向（ISOS-V-2テストなど）を把握し、対応する試験装置・評価サービスの開発計画を策定する。
- 2027年までに、ドライ電極プロセスで製造された電池の界面抵抗や膜品質を評価する高精度計測機器の開発に着手する。

□ シナリオ：もし次世代電池・太陽電池の安全性・信頼性に関する国際標準が2027年までに中国主導で確立された場合、日本のテストメーカーは同年Q1までにその標準に対応した評価技術と装置を開発しておかないと、国際市場での競争力を失う。今から国際標準化団体への積極的な参加と技術提案を開始すべき。

□ Quick Win：Lecheng Intelligence Technologyのペロブスカイト太陽電池向け試験装置選定ガイド（S2-05）を今週中に読み込み、市場ニーズと技術要件を把握する。

原材料メーカーへの行動提案

Material Manufacturer Ganfeng Lithium, BYD, Nayuan New Materials, BASF, Itronics, Redwood Materials, 積水化学工業, Jingling Technology

全固体電池向け固体電解質（硫化物、酸化物、ハロゲン化物、ポリマー）や、ペロブスカイト太陽電池向け高純度材料、水素製造用電解槽材料など、次世代エネルギー技術の性能を左右する重要材料を供給する。

■ リスク

- 中国の材料メーカー（Ganfeng Lithium, BYD, Nayuan New Materials, Jingling Technology）が技術開発と量産で先行し、グローバルサプライチェーンの主導権を握る。
- リチウム、コバルトなどの重要鉱物価格の変動や供給制約が、材料コストと生産安定性に大きな影響を与える。
- ドライ電極プロセスやアノードフリー電池など、製造技術の変化に対応した新材料開発が遅れると、市場機会を逸する。

■ 機会

- 全固体電池向け固体電解質（硫化物、ガーネット型LLZTO、CaF₂ベース）や複合固体電解質膜（BYD特許）の開発・供給で先行する。
- ペロブスカイト太陽電池向け超高純度微結晶性物質やフラーレン系化合物（Renshine SolarとJingling Technologyの提携）の開発を強化する。
- バッテリーリサイクル市場の拡大（2035年ブラックマス80万トン超）に対応し、重要鉱物回収技術（Itronics, Redwood Materials）や湿式浸出試薬の供給を拡大する。

■ 今週のアクション

- 今週中にGanfeng Lithiumの500Wh/kg級全固体電池の材料構成を分析し、自社材料の適用可能性を評価する。
- Q3 2026までに、BYDの複合固体電解質膜特許（S1-07）を詳細に分析し、関連技術開発の方向性を検討する。
- 2027年までに、ペロブスカイト太陽電池向け高安定性・高効率化に寄与する添加剤（1,4-ブタンスルタム、ANdPy）やナノ・マイクロテクスチャ材料の開発を加速する。

□ シナリオ：もし中国の材料メーカーが2027年までに全固体電池の主要固体電解質材料の量産技術を確立し、価格競争力を高めた場合、日本の材料メーカーは同年Q1までに独自の高性能・高信頼性材料を開発し、日系OEMとの長期供給契約を締結しておかないと、市場シェアを大きく失う。今から技術優位性の確立と戦略的パートナーシップ構築に注力すべき。

□ Quick Win：Shanghai Metals Market (SMM)のレポート（S1-17, S1-20）を今週中に確認し、中国の次世代電池材料の最新動向と主要プレイヤーを把握する。

商社への行動提案

Trading Company 三菱商事, 住友商事

グリーン水素の国際サプライチェーン構築（オマーン-欧州回廊）や、次世代電池・太陽電池の材料・製品調達、インフラプロジェクトへの投資・仲介において重要な役割を果たす。

■ リスク

- 地政学的リスクや貿易政策（関税、IRA）の変動により、クリーンエネルギー製品の国際貿易が阻害され、サプライチェーンが混乱する。
- 特定の国（中国、インド）がグリーン水素や次世代電池の生産・輸出を独占し、市場の透明性や公平性が損なわれる。
- 大規模エネルギープロジェクトへの投資回収期間が長く、政策変更や技術革新による陳腐化リスクを抱える。

■ 機会

- オマーン-欧州間のグリーン水素輸送回廊（S3-01）や、インドのグリーン水素プロジェクト（S3-18）など、大規模国際プロジェクトへの投資・開発を主導する。
- 全固体電池やペロブスカイト太陽電池の材料・製造装置のグローバル調達・供給ネットワークを構築し、日系メーカーの競争力強化を支援する。
- バッテリーリサイクル市場の拡大（Redwood Materialsへの投資など）に参入し、重要鉱物の安定供給と資源循環を促進する。

■ 今週のアクション

- 今週中にオマーン-オランダ間のグリーン水素輸送回廊実現可能性調査（S3-01）の進捗をモニタリングし、参画機会を検討する。

- Q3 2026までに、インドの国家グリーン水素ミッション（S3-16, S3-18）における具体的な投資機会を特定し、現地パートナーとの協業を模索する。
- 2027年までに、中国の次世代電池・太陽電池メーカー（Ganfeng, CATL, Renshine Solar）との間で、材料調達や製品輸出入に関する戦略的パートナーシップを構築する。

□ シナリオ：もし主要国が自国優先のクリーンエネルギー政策（IRAのような補助金）を強化し、国際貿易が分断された場合、日本の商社は同年Q1までに多様な地域からの調達・供給ルートを確認しておかないと、サプライチェーンの安定性を確保できず、顧客への供給責任を果たせない。今から複数地域のサプライヤーとの関係強化とリスク分散戦略を構築すべき。

□ Quick Win：BloombergNEFのクリーンエネルギー貿易レポート（S3-14）を今週中に分析し、関税や地政学的リスクがサプライチェーンに与える影響を評価する。

製造設備メーカーへの行動提案

Manufacturing Equipment Manufacturer Hymson, IPCO, Lecheng Intelligence Technology (Suzhou) Co., Ltd., John Cockerill, Sungrow USA Corporation, Tesla

ドライ電極プロセス、ロールツーロール製造、レーザースクライブ装置、電解槽など、次世代エネルギーデバイスの量産化に不可欠な製造設備・技術を提供する。

リスク

- 中国の設備メーカー（Hymson, Lecheng Intelligence Technology）が低コスト・高性能な装置を市場投入し、日系企業の競争優位性が低下する。
- 全固体電池やペロブスカイト太陽電池の技術経路が収束せず、特定の製造プロセスに特化した設備投資がリスクとなる。
- 顧客である電池・太陽電池メーカーの量産計画が遅延すると、設備投資の需要が伸び悩む。

機会

- 全固体電池向けドライ電極プロセス設備（Hymson, IPCO）や精密カレンダー加工装置の開発・供給で、コスト削減と品質向上に貢献する。
- ペロブスカイト太陽電池のパイロットライン向け試験装置、レーザースクライブ装置、モジュール製造ライン（Lecheng Intelligence Technology）の需要に対応する。
- グリーン水素製造用電解槽（John Cockerill, Plug Power, Nel ASA, Sunfire）の技術革新と大規模プロジェクトへの供給を強化する。

今週のアクション

- 今週中にHymsonとIPCOのドライ電極技術（S1-11, S1-19）の最新情報を収集し、自社技術との差別化ポイントを明確にする。
- Q4 2026までに、ペロブスカイト太陽電池のレーザー加工装置購入ガイド（S2-06, S2-08）を参考に、顧客ニーズに合致した高精度・高歩留まり装置の開発計画を策定する。
- 2027年までに、Nel ASAのグリーン水素製造コスト半減技術（S3-29）を分析し、電解槽の効率向上やコスト削減に貢献する部品・装置の開発を加速する。

□ シナリオ：もし中国の設備メーカーが2027年までに全固体電池・ペロブスカイト太陽電池の量産ラインをターンキーで提供し、グローバル市場を席巻した場合、日本の製造設備メーカーは同年Q1までに独自の高精度・高信頼性・高効率なモジュール型ソリューションを開発し、ニッチ市場や高付加価値分野での優位性を確立しておかないと、市場から排除される。今から特定の技術領域に特化したR&Dと顧客連携を強化すべき。

□ Quick Win：CIBF2026（8月・上海）の出展リストから、中国の主要な電池製造設備メーカーを特定し、彼らの最新技術と価格戦略を今週中に調査する。

インパクトマトリクス (プレイヤー × トレンド)

++ = 大きな追い風 + = 追い風 0 = 中立 - = 逆風 -- = 大きな逆風

プレイヤー	TR-01 HIGH 次世代電池 量産化競争激	TR-02 HIGH グリーン水素 グローバルサ	TR-03 MID ペロブスカイ 効率	TR-04 MID ドライ電極ブ 製造技術	TR-05 LOW AIデータセ エネルギー貯
最終製品メーカー	++	+	+	+	+
受託製造メーカー	+	0	+	++	0
テストメーカー	+	0	++	+	+
原材料メーカー	++	+	++	+	0
商社	+	++	+	0	+
製造設備メーカー	++	++	++	++	+

今週のタイムライン (10件)

日付	タグ	ヘッドライン	出典
05.21 Wed	全固体電池	Ganfeng Lithiumが500Wh/kg級全固体電池の小規模生産を開始	Electrek
05.21 Wed	次世代蓄電	CATLがナトリウムイオン電池「Naxtra」の量産を開始	EVTech.News
05.22 Thu	全固体電池	Basquevoltが商用化向けリチウム金属バッテリーセル「BQV400L」を発売	electrive.com
05.24 Sat	ペロブスカイト太陽電池	中国科学院寧波材料技術・工程研究所が全ペロブスカイトタンデム太陽電池で30.3%効率を達成	Knowridge
05.25 Sun	ペロブスカイト太陽電池	積水化学工業がフィルム型ペロブスカイト太陽電池に1,000億円投資を発表	積水化学工業
05.26 Mon	水素エネルギー	オマーンが欧州向けグリーン水素輸出回廊でオランダと提携	Fuel Cell Works
05.27 Tue	水素エネルギー	Plug Powerが英バロー・グリーン水素プロジェクトの最終投資決定を発表	Plug Power
05.28 Wed	ペロブスカイト太陽電池	中国研究チームがペロブスカイト/シリコンタンデム太陽電池で33%効率と安定性を向上	Chinese Academy of Sciences
05.28 Wed	次世代蓄電	RWEがオーストラリア初の8時間持続バッテリーシステムを本格稼働承認	SolarQuarter
05.29 Thu	全固体電池	Nayuan New Materialsがアノードフリー全固体ナトリウムイオン電池を発表	Shanghai Metals Market

注目企業スポットライト

CATL ↑ Naxtra量産開始

CATLは高エネルギー密度175 Wh/kgのナトリウムイオン電池プラットフォーム「Naxtra」の量産を開始し、EV市場と蓄電分野で展開を加速。既に60GWh規模の蓄電システム供給契約を締結し、約7億3500万ドルを投じて生産能力を拡大中。リチウムイオン電池の代替として、コスト効率、安全性、広範な動作温度範囲で優位性を示す。

- NaxtraのEV搭載実績（Changan Nevo A06）を分析し、他OEMへの展開戦略を評価する。
- 蓄電システム市場での競合優位性を維持するため、技術ロードマップとコスト競争力を継続的に監視する。
- ナトリウムイオン電池のサプライチェーンにおける重要材料の調達戦略を調査し、潜在的なボトルネックを特定する。

積水化学工業 [4204.T] ↑ フィルム型ペロブスカイトに1,000億円投資

積水化学工業は中期経営計画「Accelerate 2028」で、フィルム型ペロブスカイト太陽電池事業に総額1,000億円を投資すると発表。2028年度に売上高250億円超、黒字化を目指す。この大規模投資は、同社の環境・ライフライン分野における成長戦略の一環であり、次世代太陽電池市場での主導権獲得に向けた強いコミットメントを示す。

- 2028年度の売上目標250億円達成に向けた具体的なロードマップと進捗を注視する。
- フィルム型ペロブスカイト太陽電池の量産技術とコスト競争力について、競合他社（中国勢など）との比較分析を継続する。
- JAXAの宇宙戦略基金プロジェクトに選定されたエネコートテクノロジーズなど、国内スタートアップとの連携可能性を検討する。

Redwood Materials ↑ EVバッテリーリサイクル加速のため3.5億ドル調達

Redwood MaterialsはEVバッテリーリサイクルの加速を目指し、3億5000万ドルの資金調達を確保。ネバダ州の施設は年間10万トンのバッテリー材料を処理できる世界最大級のリサイクル工場の一つであり、新たな資金でさらなる拡張と処理能力向上が図られる。同社のリサイクルプロセスは、貴重な材料を回収し、新規採掘の必要性を減らすことで、バッテリー生産の環境負荷を大幅に削減する。

- リサイクル技術の効率性（金属回収率）とコスト競争力を継続的に評価し、市場での優位性を確認する。
- EVメーカーやバッテリーメーカーとの提携関係を強化し、安定的な使用済みバッテリーの供給源を確保する。
- リサイクルされた重要鉱物（リチウム、コバルト、ニッケルなど）の品質と供給能力をモニタリングし、サプライチェーンへの影響を評価する。

テクノロジーロードマップ

2026

- ◆ CATLがナトリウムイオン電池「Naxtra」量産開始、EV・蓄電市場へ展開。
- ◆ 中国、全ペロブスカイトタンデム太陽電池で30.3%効率達成。
- ◆ 燃料電池市場が55億~85億ドル規模に到達。

2027

- ◆ トヨタが全固体電池のEV搭載目標を設定。
- ◆ ProLogiumのフランス・ギガファクトリー建設開始。
- ◆ 米国テキサス州で300MW/600MWhバッテリー貯蔵プロジェクト運用開始。

2028

- ◆ 積水化学工業がフィルム型ペロブスカイト太陽電池事業で売上250億円超、黒字化目標。
- ◆ オランダDjewelsグリーン水素プロジェクトが水素生産開始。

-
- ◆ チリがエネルギー貯蔵システム2GW目標を早期達成し、4.597GW/18.780GWhが建設中。

2029

- ◆ ProLogiumのフランス・ギガファクトリーが量産開始。

2030

- ◆ インドが年間5 MMTのグリーン水素生産能力目標を達成。
- ◆ 青森県六ヶ所村で水素専焼発電所が運転開始。
- ◆ エネコートテクノロジーズが宇宙用ペロブスカイト太陽電池の商用化を目指す。

参考文献一覧（全92件）

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S1-01	01_中国Ganfeng Lithiumが500Whkg級全固体電池の小規模生産を開始	Electrek	2026-05-21	中国	全固体電池
S1-02	02_中国科学院が3分充電対応の451.5Whkg全固体電池を発表	Car News China	2026-05-21	中国	全固体電池
S1-03	03_ドライ電極プロセス：次世代電池製造の鍵を握る革新技術	PatSnap Eureka	2026-05-21	米国	全固体電池
S1-04	04_次世代電池：アノードフリーセルと全固体電池の性能比較と課題	PatSnap Eureka	2026-05-22	米国	全固体電池
S1-05	05_米国エネルギー省、全固体電池研究開発向け国立研究所の製造能力を公開	Department of Energy	2026-05-22	米国	全固体電池
S1-06	06_全有機電池：持続可能なエネルギー貯蔵への新フロンティア	EINPresswire.com (via eScience Energy)	2026-05-25	米国	全固体電池
S1-07	07_BYD、硫化物全固体電池向け複合固体電解質膜の特許を出願	Car News China	2026-05-25	中国	全固体電池
S1-08	08_米国エネルギー省が注目する次世代電池：フロー電池と全固体電池	Department of Energy	2026-05-22	米国	全固体電池
S1-09	09_全固体電池のProLogiumがSPAC合併でNASDAQ上場へ、フランスにギガファクトリー計画	electrek	2026-05-27	台湾	全固体電池
S1-10	10_ACS Nanoが報じる：骨にインスパイアされたCaF ₂ ベース電解質がリチウム金属電池の高温安定性を	ACS Nano (ACS Publications)	2026-05-28	米国	全固体電池
S1-11	11_Hymsonのドライ電極技術：全固体電池製造の効率とコストを革新	electrive.com	2026-05-28	ドイツ	全固体電池
S1-12	12_アノードフリーリチウム金属電池：超高エネルギー貯蔵と環境配慮型ソリューション	RSC Publishing	2026-05-26	英国	全固体電池
S1-13	13_全固体電池製造におけるカレンダー加工：課題と精密制御の必要性	PatSnap Eureka	2026-05-27	米国	全固体電池
S1-14	14_ガーネット系全固体電池の高性能化：Li ₃ PF ₆ デュアル導電性界面の構築	ACS Publications	2026-05-26	米国	全固体電池
S1-15	15_スペインBasquevolt、商用化向けリチウム金属バッテリーセル「BQV400L」を発売	electrive.com	2026-05-22	スペイン	全固体電池
S1-16	16_ロボティクス分野の新たなフロンティア：全固体電池の可能性	eScience Energy	2026-05-27	スイス	全固体電池
S1-17	17_CIBF2026：全固体電池への移行は進むも、技術経路は依然分岐	Shanghai Metals Market (SMM)	2026-05-21	中国	全固体電池
S1-18	18_Solidion Technology、全固体電池生産技術で特許取得と初の四半期収益達成	Solidion Technology (via PRNewswire)	2026-05-21	米国	全固体電池
S1-19	19_IPCO、ドライ電極・全固体電池向けバッテリー製造能力を強化	electrive.com	2026-05-26	ドイツ	全固体電池

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S1-20	20_Nayuan New Materialsがアノードフリー全固体ナトリウムイオン電池を発表	Shanghai Metals Market	2026-05-29	中国	全固体電池
S2-01	01_中国研究チーム、ペロブスカイトシリコンタンデム太陽電池の効率と安定性を飛躍的に向上	Chinese Academy of Sciences	2026-05-28	中国	ペロブスカイト太陽電池
S2-02	02_ペロブスカイト太陽電池の2026年動向：安定性、製造、商業化への道筋	YouTube	2026-05-23	グローバル/アメリカ	ペロブスカイト太陽電池
S2-03	03_日本研究チーム、光の収集と放出を両立する有機エレクトロニクスデバイスを開発	Photonics Spectra	2026-05-29	米国	ペロブスカイト太陽電池
S2-04	04_添加剤補助アニーリングでペロブスカイト太陽電池の安定性と効率を向上	Bioengineer.org	2026-05-22	米国	ペロブスカイト太陽電池
S2-05	05_ペロブスカイト太陽電池パイロットライン向け試験装置選定ガイド	Lecheng Intelligence Technology (Suzhou) Co., Ltd.	2026-05-26	中国	ペロブスカイト太陽電池
S2-06	06_ペロブスカイトレーザースクライブ装置購入ガイド：適切な選択で生産効率を最大化	Lecheng Intelligence Technology (Suzhou) Co., Ltd.	2026-05-25	中国	ペロブスカイト太陽電池
S2-07	07_ペロブスカイトモジュール製造ラインの構築：包括的ガイド	Lecheng Intelligence Technology (Suzhou) Co., Ltd.	2026-05-24	中国	ペロブスカイト太陽電池
S2-08	08_ペロブスカイトレーザー加工装置購入時の落とし穴と回避策	Lecheng Intelligence Technology (Suzhou) Co., Ltd.	2026-05-23	中国	ペロブスカイト太陽電池
S2-09	09_広帯域ペロブスカイトにおける臭素リッチ相核形成の熱力学的抑制による高安定タンデム太陽電池の実現	Energy & Environmental Science (RSC Publishing)	2026-05-30	英国	ペロブスカイト太陽電池
S2-10	10_中国研究チーム、次世代太陽電池で低コスト・高効率の新記録を達成	Knowridge	2026-05-24	中国	ペロブスカイト太陽電池
S2-11	11_Renshine SolarとJingling Technologyがペロブスカイト材料開発で提携、	Perovskite-Info	2026-05-24	中国	ペロブスカイト太陽電池
S2-12	12_エネコートテクノロジーズ、2035年までに宇宙用ペロブスカイト太陽電池の商用化を目指す	RYOEX	2026-05-25	日本	ペロブスカイト太陽電池
S2-13	13_南洋理工大、窓に直接設置可能な超薄型透明ペロブスカイト太陽電池を開発	New Atlas	2026-05-26	シンガポール	ペロブスカイト太陽電池
S2-14	14_積水化学工業、中期経営計画「Accelerate 2028」でフィルム型ペロブスカイト太陽電池に1,	積水化学工業	2026-05-26	日本	ペロブスカイト太陽電池

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S2-15	15_中国、神舟23号で宇宙用ペロブスカイト太陽電池の軌道上試験を開始	Shanghai Metals Market (SMM PV)	2026-05-25	中国	ペロブスカイト太陽電池
S2-16	16_ペロブスカイト太陽電池におけるナノ・マイクロテクスチャの多角的利点	arXiv	2026-05-29	グローバル/アメリカ	ペロブスカイト太陽電池
S2-17	17_正電圧システムによるペロブスカイト太陽電池の電位誘起劣化の軽減	ACS Energy Letters (ACS Publications)	2026-05-27	米国	ペロブスカイト太陽電池
S2-18	18_ペロブスカイト太陽電池の商業化：研究室から製品への移行における課題と進展	Nature Reviews Clean Technology	2026-05-26	英国	ペロブスカイト太陽電池
S2-19	19_「チョコレートチップクッキー」構造を持つ自己給電型ペロブスカイト光検出器	Light: Advanced Manufacturing	2026-05-26	中国	ペロブスカイト太陽電池
S2-20	20_ブレードコーティングSn-Pbペロブスカイトにおける粘弾性粒界制御で高効率タンデム太陽電池を実現	ACS Publications	2026-05-25	米国	ペロブスカイト太陽電池
S2-21	21_ペロブスカイト太陽電池市場グローバル調査レポート 2026-2032	Verified Market Reports	2026-05-30	米国	ペロブスカイト太陽電池
S2-22	22_添加剤工学による広帯域ペロブスカイト太陽電池の残留応力軽減	Materials Futures (IOP Publishing)	2026-05-26	英国	ペロブスカイト太陽電池
S2-23	23_プリンストン大学、ペロブスカイト太陽電池の安定性研究のポスドク研究員を募集	Learn4Good	2026-05-22	米国	ペロブスカイト太陽電池
S3-01	01_オマーン、欧州向けグリーン水素輸出回廊でオランダと提携	Fuel Cell Works	2026-05-26	オマーン	水素エネルギー
S3-02	02_プラグパワーとカールトンパワー、英バロー・グリーン水素プロジェクトの最終投資決定を発表	Plug Power	2026-05-27	英国	水素エネルギー
S3-03	03_プラグパワーのSWOT分析：水素株は収益性テストに直面	Investing.com	2026-05-23	米国	水素エネルギー
S3-04	04_ゼロエミッション船舶技術協会 (ZESTAs)、液化水素海運アライアンスを設立	Green Hydrogen News (Fuel Cell Worksの再掲載)	2026-05-26	英国	水素エネルギー
S3-05	05_Power2X、オランダのDjewelsグリーン水素プロジェクトの建設段階を承認	Global e-Fuels	2026-05-22	オランダ	水素エネルギー
S3-06	06_国際的なクリーンエネルギー移行に貢献する革新的水素技術プロジェクトの募集開始	EU Funding Portal	2026-05-22	国際	水素エネルギー
S3-07	07_Trina Green Hydrogen、2025-2026年「Rongzhong Future U	Trina Green Hydrogen	2026-05-28	中国	水素エネルギー
S3-08	08_水素協議会、政府に対し水素インフラと生産への行動を要請	Hydrogen Council	2026-05-28	国際	水素エネルギー
S3-09	09_米国エネルギー省 HydroGENコンソーシアム、高度水分解材料研究を加速	U.S. Department of Energy	2026-05-22	米国	水素エネルギー

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S3-10	10_MAX Power、天然水素発見とMAXX LEMIプラットフォームを日本で世界発表	Pacific Group	2026-05-28	カナダ	水素エネルギー
S3-11	11_グローバル水素市場展望2026：政策不確実性と市場成長の課題	Global Hydrogen Hub	2026-05-22	グローバル	水素エネルギー
S3-12	12_米国エネルギー省CLIMRプロジェクト、2025会計年度に先進エネルギー技術の商業化を推進	U.S. Department of Energy	2026-05-22	米国	水素エネルギー
S3-13	13_ノースカロライナ州の経済成長、AIインフラ投資と計画的開発で加速（2026年5月）	Rise48 Equity	2026-05-25	米国	水素エネルギー
S3-14	14_BloombergNEF、クリーンエネルギー貿易が関税と地政学的混乱にもかかわらず2025年に4,7	BloombergNEF	2026-05-27	グローバル	水素エネルギー
S3-15	15_科学者ら、ヘンプ由来のバイオリファイナリーでグリーン水素、バイオエネルギー、治療用カンナビノイドを生	BioEnergy Times	2026-05-22	米国	水素エネルギー
S3-16	16_インド石油・天然ガス省長官、「グリーン水素はインドのエネルギー需要増大に不可欠」	Vizag Industrial Scan (VIS)	2026-05-22	インド	水素エネルギー
S3-17	17_インド初となる水素動力列車が承認、燃料電池技術で鉄道の脱炭素化を推進	The Indian Express	2026-05-27	インド	水素エネルギー
S3-18	18_インドのグリーン水素プロジェクト：資金調達、規制、そして巨大な機会	King Stubb & Kasiva	2026-05-25	インド	水素エネルギー
S3-19	19_インドのグリーンエネルギー企業トップ10（2026年）：水素生産を主導	Avaada Group	2026-05-25	インド	水素エネルギー
S3-20	20_米国エネルギー省、水素燃料電池技術コンソーシアムを通じて研究開発を調整	U.S. Department of Energy	2026-05-22	米国	水素エネルギー
S3-21	21_中国・Gongqing New EnergyとFAW Jiefang、水素燃料電池大型トラックで戦略	Shanghai Metals Market	2026-05-26	中国	水素エネルギー
S3-22	22_日本と韓国、政府支援と水素インフラ拡大で商用車変革を加速	Frost & Sullivan	2026-05-25	日本, 韓国	水素エネルギー
S3-23	23_燃料電池市場、AIデータセンター需要と重モビリティで2026年までに85億ドル規模へ	HDIN Research	2026-05-26	グローバル	水素エネルギー
S3-24	24_セルセントリック、重量用途向け燃料電池システム「BZA375」を発表	cellcentric	2026-05-22	ドイツ	水素エネルギー
S3-25	25_米国エネルギー省、インフレ削減法（IRA）に基づきエネルギーインフラ投資を強化	U.S. Department of Energy	2026-05-22	米国	水素エネルギー
S3-26	26_西側国防エコシステム、水素ドローンを試作から調達へ移行：ドイツは水中、米国陸軍は空中	Autonocion.com	2026-05-25	アメリカ, ドイツ	水素エネルギー
S3-27	27_東風汽車、400kW燃料電池搭載の水素トラックと長距離プラットフォームを発表	electrive.com	2026-05-27	中国	水素エネルギー
S3-28	28_サンファイア、BASFシュヴァルツハイデ工業団地にSOEC電解槽試験施設を着工：産業規模グリーン水素	Industry News / Sunfire	2026-05-26	ドイツ	水素エネルギー
S3-29	29_Nel ASA、新電解槽でグリーン水素コストを半減させ大規模産業展開への道を開く	Industry News / Nel ASA	2026-05-22	ノルウェー	水素エネルギー

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S3-30	30_2026年世界水素サミット総括：パラグアイ、インド、スペインでグリーン水素プロジェクトが加速	Green Building Africa	2026-05-24	グローバル	水素エネルギー
S3-31	31_青森県六ヶ所村、水素専焼発電所建設へ：外国産石油依存度低減に貢献	The Japan News	2026-05-24	日本	水素エネルギー
S3-32	32_ユニザー・バイオエレクトロニックとロビンソン・ヘリコプター、水素動力ヘリコプターの有人試験飛行を完了	YouTube (Unither Bio Electronic / Robinson Helicopter)	2026-05-25	米国	水素エネルギー
S3-33	33_韓国政府、水素生産と地下貯蔵の規制サンドボックスを承認	Seoul Economic Daily	2026-05-26	韓国	水素エネルギー
S4-01	01_CATLがナトリウムイオン電池「Naxtra」の量産を開始、EV市場と蓄電分野で展開加速	EVTech.News	2026-05-28	中国	次世代蓄電
S4-02	02_ナトリウムイオン電池市場グローバル主要メーカー動向レポート 2026	Blackridge Research & Consulting	2026-05-21	米国	次世代蓄電
S4-03	03_アノードフリー電池の課題克服：リチウム保持率向上戦略	PatSnap Eureka	2026-05-22	米国	次世代蓄電
S4-04	04_テスラ、乾式電極バッテリー製造に巨額投資と知財保護を強化	Tesmanian, PatSnap Eureka, Tesla Rati	2026-05-27	米国	次世代蓄電
S4-05	05_Spearmint Energy、テキサス州で300MW/600MWhバッテリー貯蔵プロジェクトに4.	Mercom India	2026-05-25	米国	次世代蓄電
S4-06	06_IPX Power、カリフォルニア州の1.15GW太陽光・4.6GWh蓄電プロジェクトに49.5億ド	OneStop ESG	2026-05-25	米国	次世代蓄電
S4-07	07_DESRIとTAGC、ニューメキシコ州で合計270MWの太陽光・蓄電プロジェクトを着工	PV Tech	2026-05-27	米国	次世代蓄電
S4-08	08_Grenergy、ジョージア州で229MW太陽光・183MWh蓄電のハイブリッドPPAを締結	IndexBox	2026-05-21	米国	次世代蓄電
S4-09	09_AIデータセンターの電力需要に対応するバッテリー貯蔵ソリューションが拡大	GeekWire, SAVRN, PV Tech	2026-05-23	米国	次世代蓄電
S4-10	10_Adani Green Energy、インドKhavdaでメガバッテリー貯蔵プロジェクトを稼働	Chemical Industry Digest	2026-05-26	インド	次世代蓄電
S4-11	11_RWE、オーストラリア初の8時間持続バッテリーシステムをNSW州で本格稼働承認	SolarQuarter	2026-05-28	オーストラリア	次世代蓄電
S4-12	12_チリ、大規模バッテリー蓄電システムの導入を加速：国内目標を早期達成	Energy-Storage.News, BIOPOWER ESS	2026-05-28	チリ	次世代蓄電
S4-13	13_Itronics、アルカリ電池ブラックマスから重要鉱物回収事業を開始	Morningstar	2026-05-21	米国	次世代蓄電
S4-14	14_バッテリーリサイクル向け湿式浸出試薬市場、2035年までに大幅成長予測	IndexBox	2026-05-26	米国	次世代蓄電

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S4-15	15_Redwood Materials、EVバッテリーリサイクル加速のため3.5億ドルを調達	drivtu.com	2026-05-27	米国	次世代蓄電
S4-16	16_米国各地でバッテリー貯蔵施設に対する地域住民の懸念とゾーニング規制が強化	Citizen Journal, Platts	2026-05-27	米国	次世代蓄電

編集後記

クリーンエネルギー技術の商業化が加速、日本企業は戦略的投資と国際連携で主導権を確保せよ。

今週のエネルギー分野は、全固体電池、ペロブスカイト太陽電池、水素エネルギー、次世代蓄電の各サブトピックにおいて、研究開発から量産・実証段階への移行が加速していることを明確に示した。特に中国勢は、全固体電池の高性能化とナトリウムイオン電池の量産化で先行し、ペロブスカイト太陽電池でも高効率記録を更新。これは、技術開発と市場投入のスピードにおいて、中国がグローバルリーダーとしての地位を確立しつつある現状を浮き彫りにする。

この競争環境下で、日本企業は独自の強みを活かした戦略的投資と国際連携が不可欠である。積水化学工業のペロブスカイト太陽電池への1,000億円投資や、エネコトテクノロジーズの宇宙用技術開発は、高付加価値分野での勝ち筋を示す。また、ドライ電極プロセスのような革新的な製造技術は、コスト削減と環境負荷低減を両立させ、次世代電池の量産化に不可欠な要素となる。日本の製造設備メーカーや材料メーカーは、この技術革新の波を捉え、国際標準化を視野に入れた開発を急ぐべきだ。

水素エネルギー分野では、グローバルなサプライチェーン構築が本格化し、インドや欧州での大規模プロジェクトが実行段階へ移行。日本は青森県六ヶ所村での水素専焼発電所建設など、国内での需要創出と供給体制強化を進める。商社は、こうした国際的なプロジェクトへの参画を通じて、日本のエネルギー安全保障と産業競争力強化に貢献する機会を追求すべきである。

AIデータセンターの電力需要増大は、バッテリー貯蔵市場に新たな成長機会をもたらす。同時に、バッテリーリサイクル市場の拡大は、重要鉱物の安定供給と資源循環経済の実現に向けた重要な動きである。日本企業は、これらの市場変化を戦略的に捉え、技術開発、サプライチェーン構築、そして国際的なパートナーシップを通じて、持続可能なエネルギー社会の実現に貢献しつつ、自社の成長機会を最大化する必要がある。

- ◆ 中国勢が先行する次世代電池・太陽電池の量産化に対し、日本企業はどのような技術・市場戦略で対抗し、国際競争力を確保すべきか？
- ◆ ドライ電極プロセスや精密カレンダー加工といった革新的な製造技術を、日本の製造設備・材料メーカーはどのように取り込み、グローバル標準を確立すべきか？
- ◆ グリーン水素の国際サプライチェーン構築において、日本の商社やインフラ企業は、どのような役割を担い、エネルギー安全保障と経済成長を両立させるべきか？

Troy Technical Weekly 編集部 編集アシスタント

次号予告 Vol. 49 2026年6月8日 月曜 06:00 JST 特集: 重要鉱物サプライチェーンの再編と日本の戦略

troy-technical.jp 独自キュレーション。記事著作権は各原作者に帰属。 | Gemini API + Claude | 2026年5月25日 月曜 06:00 JST