

エネルギー

Field Intelligence Report

Vol. 48 | 2026.06.29 - 07.05 | 分析記事 128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

次世代エネルギー技術の商業化と大規模展開が加速

中国勢が量産化と標準化を主導し、欧米・日韓勢は高効率化とサプライチェーン強化で対抗する

全固体電池電解質材料市場 54億ドル (2034年) +33.1% CAGR 2025年0.41億ドルから急成長	グリーン水素生産市場 3,150億ドル (2040年) 79倍増 (2026年比) 2026年5.5兆ウォンから拡大	ペロブスカイト太陽電池変換効率 34.85% 世界最高記録 LONGiが達成	Naイオン電池コストパリティ 2026年末~20 27年 LFP電池と同等 CATL等が予測
--	--	--	--

今週の総括

今週のエネルギー分野では、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で商業化に向けた具体的な進展が加速した。中国勢は全固体電池やナトリウムイオン電池の量産化目標を明確にし、ペロブスカイト太陽電池では世界最高効率を更新。一方、欧米・日韓勢は高エネルギー密度化、長寿命化、サプライチェーンの安定化に向けた技術開発と戦略的提携を強化している。特に、AIデータセンター需要の急増が新たな電力貯蔵ニーズを創出し、長時間エネルギー貯蔵（LDES）や水素燃料電池への大規模投資を牽引。各国政府の政策支援と認証制度整備も市場拡大を後押しし、2026年後半から2030年にかけて実用化とコスト競争力確保が焦点となる。

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CATLは2030年以降の本格商用化を予測しつつ、GACやCheryは2026年量産目標を掲げ、高エネルギー密度化を追求する。トヨタは2027-28年EV搭載目標を維持し、日米欧企業は材料・製造技術開発とOEM提携を加速する。	↑ 上昇	CATL、トヨタ、Samsung SDI、QuantumScape
ペロブスカイト太陽電池	LONGiが34.85%の世界最高変換効率を達成し、Trinasolarも907Wモジュール出力を記録。中国・韓国勢は商業規模モジュール開発と政府支援を背景に量産化を加速する。ドイツでは寿命予測研究が進展する。	↑ 上昇	LONGi、Trinasolar、Hanwha Qcells、CATL

水素エネルギー	スペインで25 MWグリーン水素プラントが試運転を開始し、サウジアラビアNEOMプロジェクトも2026年半ば稼働へ。グリーン水素製鉄や液化水素サプライチェーン構築への投資が加速し、中国は水素を一次エネルギーに分類する。	↑ 上昇	Ballard Power Systems、ITM Power、川崎重工、Air Products
次世代蓄電	CATLは2026年末までにEV2万台へ第2世代ナトリウムイオン電池を供給開始し、定置型システムも展開。ナトリウムイオン電池は2~3年でLFPとコストパリティ達成と予測され、LDESへの3000万ドル投資も決定する。	↑ 上昇	CATL、Energy Dome、Bloom Energy、Moment Energy

今週の注目トレンド（全5件）

TR-01 HIGH 分野横断

中国勢が次世代技術の量産化を加速

CATL、LONGi、GAC等が全固体電池、ペロブスカイト、ナトリウムイオン電池で量産目標を公表し、市場標準を主導する。

中国の主要企業は、全固体電池（CATL、GAC、Chery、SVOLT、Gotion High-Tech）、ペロブスカイト太陽電池（LONGi、Trinasolar、CATL、GCL Optoelectronics）、ナトリウムイオン電池（CATL、HyperStrong）の分野で、高エネルギー密度化と量産化を加速している。CATLは2026年末までにEV2万台にナトリウムイオン電池を供給し、定置型システムも展開。ペロブスカイトではLONGiが34.85%の変換効率を達成。中国政府は全固体電池の国家標準を厳格化し、水素を一次エネルギーに分類するなど、政策面からも産業育成を強力に推進し、グローバル市場での主導権確立を目指す。

全固体電池量産目標

2026年

ペロブスカイト変換効率

34.85%

Naイオン電池EV供給

2万台（2026年末）

▶ CATL ▶ LONGi ▶ GAC ▶ Trinasolar ▶ Ganfeng Lithium

参照: S1-01 S1-02 S1-20 S2-04 S2-06 S2-09 S3-35 S4-01 S4-20

TR-02 HIGH 全固体電池, 次世代蓄電

高エネルギー密度と長寿命化の技術革新

全固体電池で500Wh/kg超、Li-S電池で505Wh/kg達成。界面安定化と電解質材料の改良が進む。

全固体電池分野では、CATLやGACが500Wh/kg、Cheryが600Wh/kg、清華大学が準固体電池で604Wh/kgを目標とするなど、高エネルギー密度化が加速。硫化物系固体電解質への酸素導入（S1-11）やPILMOF複合電解質（S1-12）、MOF修飾（S1-14）により、イオン伝導度と界面安定性が向上。韓国研究チームは弾性イオン導電性ポリマーで硫化物全固体電池の寿命を3倍延長（S1-37）。ナトリウムイオン電池も-40℃で90%容量維持、15,000サイクル超の長寿命化を実現し、低温性能と耐久性が向上している。

全固体電池目標密度

500-600 Wh/kg

Li-S電池密度

505 Wh/kg

Naイオン電池サイクル

15,000回超

▶ CATL ▶ GAC ▶ 清華大学 ▶ Samsung SDI ▶ QuantumScape

参照: S1-02 S1-08 S1-10 S1-11 S1-12 S1-14 S1-37 S1-38 S4-01 S4-19

TR-03 MID 水素エネルギー, 次世代蓄電

大規模グリッド貯蔵と産業脱炭素化投資

LDESとグリーン水素プロジェクトに巨額投資が集中し、AIデータセンター需要が新たな市場を創出する。

米国エネルギー省は長時間エネルギー貯蔵（LDES）に3000万ドルを投じ、英国Ofgemも16プロジェクトを選定。GoogleとEnergy Domeはアイルランドに23MW/200MWhのCO2バッテリー貯蔵プラントを建設。水素分野では、スペインで25MWグリーン水素プラントが稼働し、Oricaは豪州で年間4,700トンの再生可能水素生産ハブに投資。BrookfieldとBloom EnergyはAIデータセンター向け電源パートナーシップを250億ドルに拡大し、新たな電力需要に対応する分散型エネルギーソリューションへの投資が加速している。

LDES実証資金	CO2バッテリー規模	AI電源提携額
3,000万ドル	23MW/200MWh	250億ドル

▶ Energy Dome ▶ Bloom Energy ▶ Google ▶ Orica ▶ Iberdrola

参照: S3-05 S3-09 S3-23 S3-28 S3-40 S3-43 S4-04 S4-05 S4-06 S4-07

TR-04 MID 全固体電池, 水素エネルギー

OEMとサプライヤーの戦略的提携強化

自動車OEMが全固体電池スタートアップと提携し、重機メーカーは水素燃料電池で協業を加速する。

ホンダR&DはQuantumScapeと次世代全固体リチウム金属電池「QSE-5」の開発で複数年契約を締結（S1-03, S1-48）。Solid PowerはBMWグループの役員を取締役に迎え、自動車業界との連携を強化（S1-16）。Factorial EnergyはStellantisとEV向け全固体電池の実車テストを開始（S1-32）。水素分野では、Daimler Truck、MB Energy、川崎重工が欧州向け液化水素サプライチェーン構築で提携（S3-30）。Bosch Rexrothと川崎重工はオフハイウェイ機械向け水素燃料電池で協業し、重機の脱炭素化を推進する。

トヨタ特許数	ホンダ提携期間	川崎重工投資計画
1,000件超	複数年	1,900億円超

▶ トヨタ ▶ ホンダ ▶ BMW ▶ Stellantis ▶ Daimler Truck ▶ 川崎重工

参照: S1-03 S1-04 S1-16 S1-32 S1-48 S3-30 S3-36 S3-39

TR-05 LOW 次世代蓄電

バッテリーリサイクル・アップサイクル技術の進化

使用済みLiイオン電池の直接再生やLFPカソードのアップサイクル技術が、循環経済を加速する。

コーネル大学は、使用済みリチウムイオン電池電極を電気化学浴で直接再生し、新品時の95%容量回復と56%のコスト削減を達成した（S4-15）。UCサンディエゴは、使用済みLFPカソードを高性能LMFPへアップサイクルする環境に優しい新手法を開発（S4-16）。Moment Energyは、引退したEVバッテリーを再利用し、商業規模のBESSを製造する「Megafactory 1」をわずか6週間で開設。これらの技術は、バッテリーのライフサイクル全体での環境負荷低減と資源効率向上に貢献し、持続可能なエネルギー移行を後押しする。

容量回復率	リサイクルコスト削減	工場開設期間
95%	56%	6週間

▶ コーネル大学 ▶ UCサンディエゴ ▶ Moment Energy

参照: S4-15 S4-16 S4-22

マクロ環境・市場指標

指標	フェーズ	現状	評価	詳細
再生可能エネルギー導入拡大	加速期	—	太陽光・風力発電の普及に伴い、変動性電源の安定化ニーズが急増	欧州、米国、中国、インドなどで大規模な太陽光発電とバッテリー貯蔵施設の稼働が相次ぎ、再生可能エネルギーの導入が加速。これにより、電力網の安定化と脱炭素化が推進される。
脱炭素化政策の強化	推進期	—	各国政府がグリーン水素認証制度やLDES支援策を導入し、産業転換を後押し	インドはグリーン水素認証ポータルを立ち上げ、米国DOEはLDESに3000万ドルを支援。中国は水素を一次エネルギーに分類し、各国政府が政策と資金でクリーンエネルギー移行を強力に推進する。
AIデータセンター需要の急増	勃興期	250億ドル	AIインフラの電力需要が新たなエネルギー貯蔵・供給市場を創出	BrookfieldとBloom EnergyはAIインフラ向け電源パートナーシップを250億ドルに拡大。データセンターの電力需要急増が、燃料電池や分散型エネルギー貯蔵の新たな市場を形成する。
バッテリーリサイクル技術の進化	実用化初期	56%コスト削減	直接電極再生やアップサイクル技術がコスト削減と環境負荷低減に貢献	コーネル大学は使用済みLiイオン電池電極を95%容量回復、56%コスト削減で直接再生。UCサンディエゴはLFPカソードをLMFPへアップサイクルする新手法を開発し、循環経済を推進する。

マクロ環境サマリー

今週のエネルギー分野は、世界的な脱炭素化目標とAIインフラ需要の急増に牽引され、次世代技術の商業化が加速した。各国政府は政策支援と認証制度を強化し、グリーン水素や長時間エネルギー貯蔵（LDES）への大規模投資を促す。特に中国勢は、全固体電池やナトリウムイオン電池の量産化で先行し、市場標準を確立する動きを見せる。同時に、バッテリーリサイクル技術の進化が資源循環型社会の実現に向けた新たな道筋を示し、持続可能なエネルギーエコシステムの構築が多角的に進展する。

市場データ: LIT (蓄電・電池) 週次トレンド

76.53 USD +1.22%

全固体電池電解質材料市場予測 出典: IG Transformation Partners (S1-17)

2025年から2034年にかけて年平均成長率33.1%で急成長

年	前回(億ドル)	今回(億ドル)	増減
2025	0.41	0.41	+0.0
2028	0.97	0.97	+0.0
2031	2.28	2.28	+0.0
2034	5.4	5.4	+0.0
2037	12.63	12.63	+0.0

世界のグリーン水素生産市場規模 2026年 5.5兆ウォン → 2040年 437兆ウォン (3,150億米ドル): 79倍増

世界のエネルギー転換と政府政策に牽引され、電解槽導入が加速

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, ホンダ, BMW, Stellantis, Nio, Chery, GAC, Verge Motorcycles

トヨタは硫化物系全固体電池で1,000件以上の特許を保有し、2027~28年EV搭載目標を公表済み。中国勢（GAC、Chery）は2026年量産目標を掲げ、高エネルギー密度化で先行する。

リスク

- 中国勢の全固体電池量産先行により、日系OEMはサプライチェーン確保で劣勢に陥る。
- 固体電解質のコスト高（従来比100倍）がEV価格に転嫁され、市場競争力を失う。
- QuantumScape等の技術が量産品質・信頼性要件を満たせず、EV導入計画が遅延する。

機会

- ホンダとQuantumScapeの提携で、800Wh/L超、15分未満急速充電のQSE-5技術をEVへ導入。
- トヨタの1600km航続距離・5分充電技術を2027年以降のEVに搭載し、市場優位性を確立。
- ナトリウムイオン電池（2026年末LFPとコストパリティ）を大衆EVに採用し、コスト競争力を強化。

今週のアクション

- 今週中にトヨタ・出光興産・住友金属鉱山の全固体電池共同開発進捗を再確認し、サプライチェーン戦略を策定する。
- 3ヶ月以内に中国のCATL、GAC、Cheryの全固体電池開発ロードマップを詳細分析し、技術提携の可能性を検討する。
- Q4 2026までに、ナトリウムイオン電池のEV搭載計画を持つCATLと初期交渉を開始し、大衆車向けサプライ契約の条件を協議する。

□ シナリオ：もし中国OEMが2027年に500Wh/kg級全固体電池を搭載したEVを市場投入した場合、日本のOEMは同年Q1までに同等性能の電池サプライヤーとの量産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可能性が高い。今から複数サプライヤーへの技術評価と価格交渉を加速すべき。

□ Quick Win：今週中にCATLの第2世代ナトリウムイオン電池搭載EV（2026年末供給開始）の技術仕様とコスト情報入手し、自社EVへの適用可能性を検討する。

受託製造メーカーへの行動提案

Foundry TIES (Nioサプライヤー), Pulsedeon, BTRY

中国TIESは既存Liイオン工場を10%未満の改修で半固体電池生産へ転用可能と発表。フィンランドPulsedeonはパルスレーザー蒸着で全固体電池製造能力を拡大し、スイスBTRYは薄膜全固体電池の産業化へ220万ユーロを獲得する。

リスク

- 全固体電池の製造難易度が高く、量産プロセス確立に遅延が生じ、投資回収が困難になる。
- 中国の厳格な全固体電池国家標準（液体含有量0.5%以下）に対応できず、市場参入機会を逸する。
- 乾式電極製造技術の特許競争が激化し、独自の製造プロセスが陳腐化する。

機会

- 全固体電池電解質材料市場（2034年54億ドル）向けに、硫化物系やハイブリッド電解質の受託製造を拡大。
- UCLAの3Dプリンティング亜鉛イオン電池技術を応用し、次世代バッテリーの受託製造に参入。
- Moment EnergyのセカンドライフEVバッテリー再利用工場「Megafactory 1」の成功事例を参考に、BESS製造受託を検討。

今週のアクション

- 今週中に中国の新しい全固体電池国家標準（液体含有量0.5%以下）の詳細を分析し、自社製造プロセスの適合性を評価する。
- 3ヶ月以内にPulsedeonのパルスレーザー蒸着技術やDragonfly Energyの乾式電極製造特許を調査し、先進製造技術の導入を検討する。

• Q3

2026までに、全固体電池向け固体電解質材料の受託製造に関する技術提案書を作成し、日系材料メーカーへ提示する。

□ シナリオ：もし全固体電池の量産化が2030年以降にずれ込み、半固体電池が主流となった場合、受託製造メーカーは同年Q1までに既存Liイオン工場を半固体電池生産へ低コストで転用する技術を確認しておかないと、市場の需要変化に対応できず競争力を失う可能性が高い。今から半固体電池製造技術への投資と転用計画を具体化すべき。

□ Quick Win：今週中に中国TIESの「液固態セル」製造プロセス（既存工場10%未満改修）に関する公開情報を収集し、自社工場への適用可能性を初期評価する。

テストメーカーへの行動提案

Test Manufacturer ISFH, HZB, NREL, ESTI

ドイツHZBはペロブスカイト太陽電池の加速劣化試験が屋外寿命予測に有用であることを示し、ISFHはEU PVSECでペロブスカイト層の表面再結合速度測定など最新研究を発表する。米国DOEは全固体電池製造技術開発に1600万ドルを支援し、国家試験機関が参加する。

リスク

- 次世代電池・太陽電池の評価・認証基準が国際的に統一されず、市場投入が遅延する。
- 高エネルギー密度化に伴う安全性評価技術が追いつかず、事故リスクを正確に評価できない。
- ペロブスカイト太陽電池の長期安定性評価手法が確立されず、商業化のボトルネックとなる。

機会

- 全固体電池の安全性・信頼性・寿命評価に関する第三者認証サービス（2034年市場54億ドル）を提供。
- ペロブスカイト太陽電池の加速劣化試験や屋外寿命予測技術を開発し、メーカーへ提供。
- グリーン水素の認証とトレーサビリティを強化するインドGHCIのような国際標準化に貢献。

今週のアクション

- 今週中に中国の新しい全固体電池国家標準（液体含有量0.5%以下）とインドのグリーン水素認証制度（GHCI）を詳細に調査し、国際的な認証サービス提供の機会を特定する。
- 3ヶ月以内にペロブスカイト太陽電池の加速劣化試験に関するHZBの研究成果を分析し、自社評価技術への応用を検討する。
- Q3 2026までに、全固体電池の固-固界面抵抗や積層圧力の管理に関する評価・計測機器の開発計画を策定し、主要メーカーへ提案する。

□ シナリオ：もし全固体電池やペロブスカイト太陽電池の安全性・信頼性に関する国際的な統一評価基準が2027年末までに確立されなかった場合、テストメーカーは同年Q2までに主要国（日米欧中）の個別基準に対応できる柔軟な評価体制を構築しておかないと、市場の混乱とメーカーのニーズに応えられず事業機会を逸する。今から各国規制当局との連携を強化すべき。

□ Quick Win：

今週中にインドの「グリーン水素認証ポータル（GHCI）」のウェブサイトを訪問し、認証プロセスと基準を理解する。

原材料メーカーへの行動提案

Material Manufacturer 吳羽, 出光興産, 住友金属鉱山, Syensqo, Axens, Ganfeng Lithium

トヨタは出光興産と硫化物固体電解質、住友金属鉱山と正極材料開発で協力。吳羽は中期経営計画で企業価値向上を目指す。SyensqoとAxensは硫化物固体電解質の工業化に向け合併会社Argyliumを設立。Ganfeng LithiumはLi金属ルートで400Wh/kg、1100サイクル達成の全固体電池を開発する。

リスク

- 全固体電池向け固体電解質材料の製造コスト高（従来比100倍）が、量産化の障壁となり市場拡大を阻害する。
- 硫化物系固体電解質の界面安定性やリチウム dendrite 成長抑制技術が確立されず、製品寿命が短縮される。
- 中国勢が固体電解質材料のサプライチェーンを垂直統合し、日系材料メーカーの市場参入が困難になる。

■ 機会

- 全固体電池電解質材料市場（2034年54億ドル）向けに、高イオン伝導度と安定性を両立する硫化物系・ポリマー複合電解質を供給。
- シリコンベース負極の体積歪み課題を解決するカーボン・高ヤング率添加剤を開発・供給。
- ペロブスカイト太陽電池の安定性・効率向上に貢献する界面層材料や添加剤（グルタチオン等）を開発。

■ 今週のアクション

- 今週中にSyensqoとAxensの合弁会社Argyliumの硫化物固体電解質工業化戦略を調査し、競合分析と自社技術の差別化ポイントを明確にする。
- 3ヶ月以内にトヨタ、Samsung SDI、QuantumScape等の主要OEM・バッテリーメーカーと固体電解質材料の供給に関する技術交流会を設定する。
- Q4 2026までに、硫化物系固体電解質に酸素を導入する界面安定化技術（S1-11）やLiBF₄添加技術（S1-40）を応用した新材料のプロトタイプ開発に着手する。

□ シナリオ：もし中国Ganfeng Lithiumが2027年までに500Wh/kg級全固体電池の固体電解質を自社OEMへ優先供給する戦略を強化した場合、日本の材料メーカーは同年Q1までに欧米・日韓の主要OEMとの長期供給契約を締結しておかないと、グローバル市場での競争優位性を失う可能性が高い。今から複数OEMへの技術提案と共同開発を加速すべき。

□ Quick Win：今週中にGanfeng Lithiumの全固体電池開発ロードマップ（Li金属ルート、Siベースルート）を詳細に分析し、自社材料の適合性を評価する。

商社への行動提案

Trading Company 三菱商事, 住友商事

世界のグリーン水素生産市場は2040年までに3,150億ドル規模に達すると予測され、液化水素サプライチェーン構築が加速。欧州の低炭素水素市場はREDIII指令の不均一な転置で複雑化するも、政策的支援は依然として魅力的。

■ リスク

- グリーン水素や次世代電池材料の国際サプライチェーンが未確立で、安定的な調達・供給が困難になる。
- 各国政府の政策や認証制度（REDIII、GHCI）の変更に迅速に対応できず、事業機会を逸する。
- 液化水素の輸送・貯蔵インフラ整備が遅延し、大規模な商流構築が困難になる。

■ 機会

- グリーン水素（2040年3,150億ドル市場）の国際サプライチェーン構築（生産・輸送・貯蔵）を主導。
- 全固体電池電解質材料（2034年54億ドル市場）やナトリウムイオン電池材料の調達・供給ネットワークを構築。
- AIデータセンター向け分散型エネルギーソリューション（燃料電池、BESS）のプロジェクト開発・資金調達を支援。

■ 今週のアクション

- 今週中にサウジアラビアNEOMグリーン水素プロジェクト（2026年半ば稼働）の進捗をモニタリングし、グリーンアンモニアのマーケティング・流通契約（Air ProductsとYara）の詳細を調査する。
- 3ヶ月以内に川崎重工の液化水素サプライチェーン構築計画（1,900億円超投資）と連携し、欧州向け液化水素輸送・貯蔵インフラへの参画を検討する。
- Q4 2026までに、中国のCATL、GAC、Ganfeng Lithium等の次世代電池材料サプライヤーとの戦略的パートナーシップの可能性を探り、日本市場への供給ルートを確認する。

□ シナリオ：もし欧州の低炭素水素市場がREDIII指令の不均一な転置により2027年末まで規制の不確実性が続いた場合、商社は同年Q2までに欧州域外（中東、豪州、北米）のグリーン水素生産者との長期オフテイク契約を締結しておかないと、安定的な供給源を確保できず、欧州市場での競争力を失う可能性が高い。今からグローバルな供給源の多様化を推進すべき。

□ Quick Win：今週中にBloombergNEFの「Energy Transition Impacts」レポートを購読し、再生可能水素のコスト競争力予測と脱炭素化の役割に関する最新情報を入手する。

製造設備メーカーへの行動提案

Manufacturing Equipment Manufacturer Plug Power, ITM Power, Johnson Matthey, 川崎重工, Verde Hydrogen, Bloom Energy

Plug Powerはスペイン最大の25MWグリーン水素プラントにPEM電解槽を供給し、デンマークでも5MWシステムを引き渡し。ITM Powerは英国政府の株式保有増加で信頼を強化し、ドイツ鉄道子会社とLOIを締結。川崎重工は水素液化プラント向け世界初の遠心式水素圧縮機のデモンストレーションを開始し、液化水素サプライチェーンに1,900億円超を投資する計画。

■ リスク

- 電解槽や燃料電池の製造コストが目標値（水素1kgあたり2ドル、電解槽250ドル/kW）に達せず、市場普及が遅延する。
- 液化水素サプライチェーンの基幹インフラ（圧縮機、貯蔵タンク、運搬船）の技術的課題解決が遅れ、商業化が困難になる。
- AIデータセンター向け燃料電池システムの需要が急増するも、製造能力が追いつかず、機会を逸する。

■ 機会

- 世界の水素生成市場（2031年2,620億ドル）向けに、PEM電解槽や固体酸化物燃料電池（SOFC）システムを供給。
- グリーン水素製鉄（CO2排出量95%削減）向けに、700MW電解槽統合型H2-DRIプラントの設備を供給。
- 液化水素サプライチェーン向けに、遠心式水素圧縮機や液化水素貯蔵タンク、運搬船などの基幹インフラ技術を提供。

■ 今週のアクション

- 今週中に米国DOEの水素・燃料電池技術多年度プログラム計画（MYPP）を再確認し、2026年までのコスト目標（水素1kgあたり2ドル、電解槽250ドル/kW）達成に向けたR&D戦略を調整する。
- 3ヶ月以内に川崎重工の遠心式水素圧縮機デモンストレーションの進捗をモニタリングし、液化水素サプライチェーン向け設備供給に関する共同開発や提携の可能性を探る。
- Q4 2026までに、AIデータセンター向け燃料電池システム（Bloom EnergyとBrookfieldの250億ドル提携）の製造能力を増強する計画を策定し、主要顧客へ提案する。

□ シナリオ：もしグリーン水素の生産コストが2027年末までに天然ガスと競合可能な水準に達しなかった場合、製造設備メーカーは同年Q2までに電解槽の製造効率を大幅に向上させる新技術（例：モジュール化、自動化）を導入しておかないと、市場の成長が鈍化し、投資回収が困難になる可能性が高い。今から製造プロセスの革新に注力すべき。

□ Quick Win：今週中にPlug Powerの最新四半期決算（売上高1.63億ドル、EPS -0.08ドル）を分析し、電解槽事業の成長戦略とコスト最適化策を把握する。

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 中国勢 次世代技術	TR-02 HIGH 高エネルギー 長寿命化	TR-03 MID 大規模グリッド 産業脱炭素化	TR-04 MID OEM サプライヤー	TR-05 LOW バッテリーリ アップサイク
最終製品メーカー	--	++	+	++	0
受託製造メーカー	-	+	+	0	+
テストメーカー	0	+	+	0	++
原材料メーカー	-	++	+	+	+
商社	+	0	++	0	+
製造設備メーカー	+	+	++	+	0

今週のタイムライン (10件)

日付	タグ	ヘッドライン	出典
06.25 Mon	全固体電池	CATL会長、全固体電池の本格商用化は2030年以降と予測、開発成熟度「レベル4」に留まる	Electrek
06.25 Mon	水素エネルギー	スペイン最大の25 MWグリーン水素プラントが試運転開始、年間2,800トン生産へ	pv magazine Global
06.25 Mon	次世代蓄電	CATL、第2世代Na-ion電池を2026年末までにEV2万台へ供給開始、定置型TENERも展開	autoevolution
06.26 Tue	水素エネルギー	中国、水素エネルギーを初めて一次エネルギーデータ分類に組み込み、産業の政策転換を加速	Shanghai Metals Market (SMM)
06.29 Thu	ペロブスカイト太陽電池	LONGi、ペロブスカイト結晶シリコン2端子タンデム太陽電池で34.85%の世界最高変換効率を達成	LONGi
06.29 Thu	全固体電池	トヨタ、全固体電池でEV航続距離1600km・充電5分を達成、2027年以降量産へ	Unnamed source
06.30 Fri	水素エネルギー	サウジアラビアNEOMグリーン水素プロジェクトが2026年半ば稼働開始、世界最大の生産施設が欧州・世界へ供給	CleanTechnica
07.01 Sat	ペロブスカイト太陽電池	ドイツの研究者、ペロブスカイト-CIGSタンデム太陽電池で世界記録25.5%の変換効率を達成	pv magazine Global
07.02 Sun	全固体電池	中国企業が全固体電池で高エネルギー密度を追求：CATLは500Wh/kg、GACは500Wh/kgを目標	EnkiAI
07.02 Sun	次世代蓄電	Moment Energy、わずか6週間で世界最大級のセカンドライフEVバッテリー工場「Megafactory 1」を開設	Electrek

注目企業スポットライト

寧徳時代 [300750.SZ] ↑ 次世代電池の多角化戦略を加速

世界最大のバッテリーメーカーであるCATLは、全固体電池の本格商用化を2030年以降と予測しつつも、硫化物系で500Wh/kgを目指す。同時に、第2世代ナトリウムイオン電池を2026年末までにEV2万台へ供給開始し、定置型TENERシステムも展開。さらに、将来のブレークスルーとしてリチウム空気電池の研究開発にも注力し、短期的な市場ニーズと長期的な技術革新の両面でリーダーシップを確立する。

- 全固体電池の技術成熟度「レベル4」から「レベル7~8」への移行を加速するため、研究開発投資をさらに強化する。
- ナトリウムイオン電池のEVおよび定置型市場でのシェア拡大に向け、グローバルサプライチェーンと販売網を早期に確立する。
- 中国政府の新しい全固体電池国家標準（液体含有量0.5%以下）に準拠した製品開発を優先し、市場での優位性を確保する。

クアンタムスケープ [QS] ↑ ホンダとの提携で全固体電池量産化へ前進

QuantumScapelは、ホンダR&Dと次世代全固体リチウム金属電池「QSE-5」の共同研究開発契約を締結。QSE-5は800Wh/L超のエネルギー密度と15分未満での急速充電能力が特徴で、アノードフリー設計を採用する。この提携は、同社の技術が自動車業界の量産化における品質、信頼性、コスト要件を満たすための重要なステップとなる。

- ホンダとの共同研究開発を通じて、QSE-5バッテリーの量産化に向けた品質・信頼性・コスト課題を2027年までに解決する。
- 800Wh/L超のエネルギー密度と急速充電能力を実証し、EV市場における競争優位性を確立する。
- 米国エネルギー省（DOE）からの製造技術開発支援（1600万ドル）を活用し、パイロット生産から大規模生産への移行を加速する。

川崎重工業 [7012.T] ↑ 液化水素サプライチェーン構築へ巨額投資

川崎重工業は、Daimler Truck、MB Energyと欧州向け液化水素サプライチェーン構築で共同開発契約を締結。水素液化プラント向け世界初の遠心式水素圧縮機のデモンストレーションを開始し、液化水素サプライチェーンと先進製造技術に1,900億円超を投資する計画。重輸送の脱炭素化と水素経済の実現に向け、基幹インフラ技術の提供を加速する。

- Daimler Truckとの液化水素サプライチェーン構築プロジェクトを2030年代初頭の量産目標に向けて加速させる。
- 遠心式水素圧縮機のデモンストレーション試験を成功させ、液化水素プラントの効率化とコスト削減に貢献する。
- 1,900億円超の資金調達計画を確実に実行し、液化水素サプライチェーンの構築とフィジカルAI導入を推進する。

テクノロジーロードマップ

2026

- ◆ CATLが第2世代Na-ion電池をEV2万台へ供給開始
- ◆ スペイン最大の25 MWグリーン水素プラントが試運転開始
- ◆ サウジアラビアNEOMグリーン水素プロジェクトが稼働開始
- ◆ 中国が水素エネルギーを一次エネルギーデータ分類に組み込み、政策転換を加速

2027

- ◆ トヨタが全固体電池を量産車へ搭載開始
- ◆ Samsung SDIがアノードレス全固体電池の量産化開始
- ◆ 中国で半固体電池が量産規模に達し、LFPと同等の価格競争力達成
- ◆ ナトリウムイオン電池がLFP電池とコストパリティ達成

2028

- ◆ GoogleとEnergy DomeのアイランドCO2バッテリー貯蔵プラント稼働開始
- ◆ SK hynixの米国先端チップパッケージング工場向けAir Liquide新施設稼働開始
- ◆ IPX Powerのカリフォルニア1.15GW太陽光・4.6GWh BESSプロジェクト商業運転開始

2029

- ◆ Hanwha Qcellsが商業規模ペロブスカイト/結晶シリコンタンデムモジュールの商業化を目指す
- ◆ Oricaの豪州Hunter Valley水素ハブで初回生産開始
- ◆ Eku Energyのドイツ1.6GWh BESSプロジェクト稼働開始

2030

- ◆ CATLが全固体電池の本格商用化を予測
- ◆ 中国国家プラットフォームが全固体電池の商用化を目標
- ◆ Daimler Truckの液体水素燃料電池トラック量産開始

参考文献一覧 (全128件)

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S1-01	01_CATL会長、全固体電池の本格商用化は2030年以降と予測、開発成熟度「レベル4」に留まる	Electrek	2026年06月25日	米国	全固体電池
S1-02	02_中国企業が全固体電池で高エネルギー密度を追求：CATLは500Whkg、GACは500Whkgを目標	EnkiAI	2026年07月02日	中国	全固体電池
S1-03	03_ホンダとQuantumScapeが次世代全固体リチウム金属電池「QSE-5」の共同研究開発契約を締結	EEPower	2026年07月02日	米国	全固体電池
S1-04	04_トヨタが硫化物系全固体電池の特許1,000件以上保有、サムスンSDIはアノードレス構造で2027年量	solidess.com	2026年07月02日	日本、韓国	全固体電池
S1-05	05_Dragonfly Energy、全固体電池用乾式電極製造に関する米国・日本・欧州での特許権取得を相	XenoSpectrum	2026年06月28日	米国	全固体電池
S1-06	06_Solidion Technology、SpaceX株式を戦略的財務資産として取得：全固体電池技術の	Barchart.com	2026年06月29日	米国	全固体電池
S1-07	07_呉羽、2026-2028中期経営計画達成に向けた業績連動型株式報酬制度を役員に付与	KUREHA CORPORATION	2026年06月25日	日本	全固体電池
S1-08	08_全固体電池の普及に不可欠な特性：高エネルギー密度、安全性、急速充電能力、長寿命	Ahead of the Herd	2026年06月27日	カナダ	全固体電池
S1-09	09_半固体電池と全固体電池の8つの主要な違い：安全性、エネルギー密度、製造難易度、コスト、充電性能を徹底	EV Insight Daily	2026年06月30日	不明	全固体電池
S1-10	10_全固体リチウム-硫黄電池がセルレベルで505Whkgを達成、清華大学の準固体電池は604Whkgを記	Space Daily Editorial Team	2026年06月28日	不明	全固体電池
S1-11	11_硫化物系固体電解質に酸素を導入：界面安定化とリチウムイオン伝導維持で次世代バッテリー実用化へ	EurekAlert!	2026年06月25日	米国	全固体電池
S1-12	12_高イオン伝導度と機械的強度を両立：PILMOF複合固体電解質がLi金属電池の高性能化を達成	PubMed (Small Methods)	2026年06月29日	不明	全固体電池
S1-13	13_分解可能で難燃性：微量添加剤で高安全性を実現したポリマー複合固体電解質がLi金属電池の環境課題を解決	The Royal Society of Chemistry (Chemical Communications)	2026年07月01日	英国	全固体電池
S1-14	14_MOF修飾固体電解質が界面イオン輸送経路を最適化：高温で $3.04 \times 10^{-4} \text{ S cm}^{-1}$ のイオン	ACS Publications (The Journal of Physical Chemistry C)	2026年06月30日	米国	全固体電池
S1-15	15_UCLAが3Dプリンティングで従来比7倍のエネルギー密度を持つ亜鉛イオン電池を開発	テック・アイ技術情報研究所	2026年07月03日	日本	全固体電池
S1-16	16_Solid Power、BMWグループのパワートレイン戦略担当副社長Uwe Breitweg氏を取締	Business Wire	2026年07月01日	米国	全固体電池

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S1-17	17_全固体電池電解質材料市場が2025年0.41億ドルから2034年54億ドルへ急成長、CAGR 33.	IG Transformation Partners	日付不明	不明	全固体電池
S1-18	18_IDTechEx、バッテリー技術・電気自動車・再生可能エネルギーのトレンドに関する包括的市場予測レポート	IDTechEx	日付不明	英国	全固体電池
S1-19	19_シリコンベース負極の体積歪み課題とカーボン・高ヤング率添加剤による改善戦略	The Royal Society of Chemistry (The Journal of Physical Chemistry C)	2026年07月03日	英国	全固体電池
S1-20	20_CATL、全固体電池の本格量産は2030年以降にずれ込み、技術は「レベル4」に留まる	electrive.com, Electrek, CarNewsChina	2026年06月26日	中国	全固体電池
S1-21	21_トヨタ、全固体電池でEV航続距離1600km・充電5分を達成、2027年以降量産へ	Unnamed source	2026年06月29日	日本	全固体電池
S1-22	22_Pulsedeonが約70万ユーロを調達、次世代全固体電池の製造技術を拡張しグローバル顧客へ供給開始	Pulsedeon	2026年06月25日	フィンランド	全固体電池
S1-23	23_スイスBTRY、薄膜全固体電池の産業化へEICアクセラレーターから220万ユーロを獲得	BTRY	2026年07月02日	スイス	全固体電池
S1-24	24_米Air Energy、2000Wh/kg超高エネルギー密度全固体リチウム空気電池のパイロット生産を推	en.Wedoany.com	2026年07月03日	米国	全固体電池
S1-25	25_英国Ilika、全固体電池の商業化加速へ456万ポンドを調達し、医療・EV・防衛市場を強化	TipRanks.com	2026年07月03日	英国	全固体電池
S1-26	26_LiNa Energy、再生可能エネルギー貯蔵とEV向け全固体ナトリウム電池開発で2920万ポンドを	Funding Spotter	2026年07月02日	英国	全固体電池
S1-27	27_SMM 2026年上半期レビュー 中国の新国家標準が全固体電池の定義を統一、2027年に半固体電池の	SMM	2026年07月02日	中国	全固体電池
S1-28	28_Electropages 2026年7月レビュー：SyensqoとAxensが硫化物固体電解質工業化	Electropages	2026年07月01日	英国	全固体電池
S1-29	29_Samsung SDIの全固体電池、グローバル顧客から安全・エネルギー密度で高評価、2027年後半量	Korea JoongAng Daily	2026年07月01日	韓国	全固体電池
S1-30	30_NioサプライヤーTIES、新「液固態セル」で中国新標準に対応、既存工場を10%未満で転用可能と発表	ArenaEV	2026年06月26日	中国	全固体電池
S1-31	31_Donut Lab、400Wh/kg全固体電池でEVを5分充電、Verge Motorcyclesに2	The Robotics Media	2026年06月27日	フィンランド	全固体電池
S1-32	32_Factorial Energy、Stellantisとの提携でEV向け全固体電池の実車テストを開始	Tracxn	2026年06月30日	米国	全固体電池
S1-33	33_Samsung李在鎔会長、蔚山に次世代全固体電池・BESS地域工場への投資を約束	Seoul Economic Daily	2026年06月29日	韓国	全固体電池

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S1-34	34_硫化物系固体電解質の負極適合性課題を解明、高エネルギー密度パウチセル401.1Whkgを達成	ResearchGate	2026年07月02日	不明	全固体電池
S1-35	35_LLZO固体電解質、Tiドーピングで密度とイオン伝導度を向上、立方晶安定化も確認	arXiv	2026年07月01日	不明	全固体電池
S1-36	36_ガーネット型LLZO、リチウム副格子の無秩序化で室温イオン伝導度 10^{-3} Scmを達成	European Journal of Chemistry	2026年06月30日	不明	全固体電池
S1-37	37_韓国研究チーム、硫化物全固体電池の寿命を3倍延長、弾性イオン導電性ポリマーで2500時間安定動作を達	BigGo Finance	2026年06月28日	韓国	全固体電池
S1-38	38_CATLの硫化物全固体電池、室温で液体電解質同等のイオン伝導度を達成、 -40°C ~ 100°C で安定稼働	YouTube	2026年06月27日	中国	全固体電池
S1-39	39_英インペリアルカレッジと豪アデレード大学、界面触媒作用でLiイオン電池の6分85%高速充電を達成	Electronics360 - GlobalSpec	2026年07月02日	英国	全固体電池
S1-40	40_LiBF ₄ 添加で硫化ハライド電解質の界面を安定化、リチウム金属電池で800時間以上の安定動作を実現	Molecules	2026年07月01日	不明	全固体電池
S1-41	41_硫化物系全固体電池、3段階圧力最適化プロトコルでイオン伝導度1.54 mScm、初期容量120 mA	IEST Instrument	2026年06月29日	不明	全固体電池
S1-42	42_還元型酸化グラフェンでLATP複合固体電解質の表面安定性を強化、Li-LFPフルセルで125 mAh	ACS Publications	2026年06月26日	不明	全固体電池
S1-43	43_カリフォルニア工科大学、コバルトフリーで機械的に堅牢なLFPベース3次元電極を開発、全固体電池への応	Electronics Online	2026年06月25日	米国	全固体電池
S1-44	44_ナトリウムイオン電池向けラクトン系電解質、高電圧動作で利点もイオン伝導度とSEI安定性に課題	ACS Energy Letters	2026年06月29日	不明	全固体電池
S1-45	45_Ganfeng Lithium、Li金属ルートで400Whkg、1100サイクル達成、Siベースルー	Unnamed source	2026年07月02日	中国	全固体電池
S1-46	46_QuantumScapeのQSE-5全固体セル、301Whkg・844WhLを達成し、ロボット用途の	TopSecretStocks	2026年07月02日	米国	全固体電池
S1-47	47_米エネルギー省、全固体電池製造技術開発に総額1600万ドルを支援、Solid Powerが参加	Department of Energy	2026年06月26日	米国	全固体電池
S1-48	48_HondaとQuantumScape、全固体電池の共同研究を加速し、次世代リチウム金属電池の量産化へ	E+E Leader	2026年06月26日	米国	全固体電池
S1-49	49_LLZO固体電解質グリーンパレット製造における一軸プレス的重要性、高性能全固体電池の基礎を築く	Kintek Press	2026年06月28日	不明	全固体電池

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S2-01	01_ドイツの研究、ペロブスカイト太陽電池の加速劣化試験が屋外での寿命予測に有用であることを示す	Mirage News	2026年06月25日	ドイツ	ペロブスカイト太陽電池
S2-02	02_中国科学院、グルタチオン添加で逆型ペロブスカイト太陽電池の効率26.17%と安定性を大幅向上	EurekAlert!	2026年06月25日	中国	ペロブスカイト太陽電池
S2-03	03_Hanwha Qcells、韓国政府主導の商業規模ペロブスカイトシリコンタンデムモジュール開発プロジェクト	Perovskite-Info	2026年06月30日	韓国	ペロブスカイト太陽電池
S2-04	04_LONGi、ペロブスカイト結晶シリコン2端子タンデム太陽電池で34.85%の世界最高変換効率を達成	LONGi	2026年06月29日	中国	ペロブスカイト太陽電池
S2-05	05_ドイツの研究者、ペロブスカイト-CIGSタンデム太陽電池で世界記録25.5%の変換効率を達成	pv magazine Global	2026年07月01日	ドイツ	ペロブスカイト太陽電池
S2-06	06_Trinasolar、ペロブスカイト結晶シリコンタンデムモジュールで907W出力と29.2%全面積効	PR Newswire	2026年07月02日	中国	ペロブスカイト太陽電池
S2-07	07_ドイツの研究、ペロブスカイト太陽電池の屋外劣化メカニズムを解明し、寿命15.6ヶ月の予測枠組みを提示	AZoCleantech	2026年07月03日	ドイツ	ペロブスカイト太陽電池
S2-08	08_中国の蘇州大学、デュアル分子界面層により逆型ペロブスカイト太陽電池で27.3%効率と長期安定性を達成	PV Magazine	2026年07月03日	中国	ペロブスカイト太陽電池
S2-09	09_CATLとCECEPがペロブスカイト太陽電池の商業化を加速するため戦略的提携を拡大、中国政府もGCL	Perovskite-Info	2026年06月29日	中国	ペロブスカイト太陽電池
S2-10	10_ゴードン・リサーチ・カンファレンス、2026年に「非従来型半導体とその応用」会議を開催、ペロブスカイ	GRC (Gordon Research Conferences)	2026年06月28日	米国	ペロブスカイト太陽電池
S2-11	11_ISFH、2026年9月のEU PVSECでペロブスカイト層の表面再結合速度測定など最新研究を発表	ISFH (Institute for Solar Energy Research Hamelin)	2026年06月29日	ドイツ	ペロブスカイト太陽電池
S2-12	12_Verde Technologies、Jean-Noël Poirier氏をCEOに任命し薄膜ペロブ	TaiyangNews	2026年06月30日	米国	ペロブスカイト太陽電池
S3-01	01_グリーン水素製鉄がCO2排出量を最大95%削減、鉄鋼業界を抜本的に変革へ	CleanTechnica	2026年06月25日	米国	水素エネルギー
S3-02	02_Ballard Power Systems、GeoPura買収計画で水素インフラ分野の役割を拡大	Kalkine Media	2026年07月01日	カナダ	水素エネルギー
S3-03	03_Ballard Power Systems、英GeoPuraの最終買収契約締結で定置型水素電力市場に	Insider Monkey	2026年06月27日	米国	水素エネルギー
S3-04	04_ドイツの研究者が太陽光直接変換でグリーン水素効率31.3%を達成、商業化に前進	Economies.com	2026年07月02日	ドイツ	水素エネルギー
S3-05	05_スペイン最大の25 MWグリーン水素プラントが試運転開始、年間2,800トン生産へ	pv magazine Global	2026年07月01日	スペイン	水素エネルギー

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S3-06	06_BloombergNEFレポートが2050年までに再生可能水素のコスト競争力予測と脱炭素化の役割を強	BloombergNEF	2026年06月25日	米国	水素エネルギー
S3-07	07_英国政府のITM Powerへの戦略的株式保有増加が低炭素製造と水素セクターへの信頼を強化	Kalkine Media	2026年06月30日	英国	水素エネルギー
S3-08	08_Ballard Power Systemsの株価が急上昇、トレーダーの関心再燃で水素銘柄に注目	Zacks.com	2026年07月03日	米国	水素エネルギー
S3-09	09_スペイン、BPとイベルドロラのカステリョン・グリーン水素プロジェクトに2.4億ドル（2.11億ユー	ESG News Editorial Team	2026年06月26日	スペイン	水素エネルギー
S3-10	10_MarketsandMarketsレポート 水素生成市場、2031年までに2,620億ドル規模へ成長	EIN Presswire	2026年07月01日	米国	水素エネルギー
S3-11	11_SNE Researchレポート 世界のグリーン水素生産市場、2040年までに437兆ウォン（3,1	MK (Maeil Business Newspaper)	2026年06月29日	韓国	水素エネルギー
S3-12	12_サウジアラビアNEOMグリーン水素プロジェクトが2026年半ば稼働開始、世界最大の生産施設が欧州・世	CleanTechnica	2026年06月30日	サウジアラビア	水素エネルギー
S3-13	13_欧州低炭素水素市場、REDIII指令の不均一な転置が投資を複雑化	Argus Media	2026年07月03日	英国	水素エネルギー
S3-14	14_Stegraが年間250万トン生産能力の700 MW電解槽統合型H2-DRIグリーン製鉄モデルを発表	SteelRadar	2026年06月30日	スウェーデン	水素エネルギー
S3-15	15_ITM Power取締役Warren East氏が172,000株買い増し、経営陣のグリーン水素企業	Morningstar / Alliance News	2026年07月01日	英国	水素エネルギー
S3-16	16_イベルドロラとbpの合併会社、スペイン最大の25 MWグリーン水素プラント試運転開始	pv magazine Global	2026年07月01日	スペイン	水素エネルギー
S3-17	17_FuelCell Energy、Fit Energy USAとデータセンター向け最大380 MW燃料	Baxtel	2026年06月26日	米国	水素エネルギー
S3-18	18_インド政府、グリーン水素の認証とトレーサビリティを強化する新ポータルと制度を開始	Tarun IAS	2026年06月26日	インド	水素エネルギー
S3-19	19_ドイツの研究者が太陽光直接変換で31.3%の水素生産効率を達成、クリーンエネルギーに貢献	Economies.com	2026年07月02日	ドイツ	水素エネルギー
S3-20	20_Air Products、米国クリーン水素プロジェクトを一部中止し、サウジアラビアNEOMグリーン水	PR Newswire	2026年06月30日	米国	水素エネルギー
S3-21	21_クロアチアINA社、リエカ製油所にグリーン水素プラントの太陽光発電所を完成	CEEnergynews	2026年07月03日	クロアチア	水素エネルギー
S3-22	22_Phelan Green Hydrogen、南アフリカeSAF施設向けにJohnson Matthe	GreenAir News	2026年06月30日	南アフリカ	水素エネルギー
S3-23	23_BrookfieldとBloom Energy、AIインフラ向け電源パートナーシップを250億ドルに	Business Wire	2026年06月30日	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
S3-24	24_インド、原子カププロセス熱を利用した世界初の水素生産施設を開設	Hydrogen Informs	2026年06月27日	インド	水素エネルギー
S3-25	25_Plug Power、デンマークのEuropean Energy社向け5 MW PEM電解槽システム	Simply Wall St	2026年06月25日	デンマーク	水素エネルギー
S3-26	26_ITM Power、ドイツ鉄道子会社とグリーンエネルギーソリューションに関するLOIを締結	Research the market - Halifax	2026年06月26日	ドイツ	水素エネルギー
S3-27	27_米国エネルギー省、ハートランド水素ハブの最新情報を公開し、低炭素肥料生産を推進	Department of Energy	2026年06月26日	米国	水素エネルギー
S3-28	28_Orica、豪州ハンターバレー水素ハブに最終投資決定、年間4,700トン再生可能水素生産へ	H2 Tech	2026年07月01日	オーストラリア	水素エネルギー
S3-29	29_Ballard Power Systems、英国GeoPuraを約4億ドルで買収し、定置型水素電源市	Startup Researcher	2026年06月30日	カナダ	水素エネルギー
S3-30	30_ダイムラー・トラック、MB Energy、川崎重工が欧州向け液化水素サプライチェーン構築で提携	Daimler Truck	2026年06月29日	日本	水素エネルギー
S3-31	31_Element One Hydrogen、カナダの政策枠組みに天然（ホワイト）水素の包含を提言	Streetwise Reports	2026年06月30日	カナダ	水素エネルギー
S3-32	32_ITM Power、英国プロジェクト進捗と提携により株価目標が上方修正	Simply Wall St	2026年07月01日	英国	水素エネルギー
S3-33	33_米国エネルギー省、水素・燃料電池技術多年度プログラム計画を更新し、コスト目標を明示	Department of Energy	2026年06月30日	米国	水素エネルギー
S3-34	34_川崎重工、水素液化プラント向け世界初の遠心式水素圧縮機のデモンストレーションを開始	COMPRESSORtec h2	2026年06月29日	日本	水素エネルギー
S3-35	35_中国、水素エネルギーを初めて一次エネルギーデータ分類に組み込み、産業の政策転換を加速	Shanghai Metals Market (SMM)	2026年07月02日	中国	水素エネルギー
S3-36	36_川崎重工、先進製造・液化水素サプライチェーン投資に向け1,900億円超の資金調達計画	TipRanks	2026年07月02日	日本	水素エネルギー
S3-37	37_Air Liquide、SK hynixの米国AIチップ製造支援へ1億7,000万ドル超を投資	Manufacturing Digital	2026年07月02日	米国	水素エネルギー
S3-38	38_ケベック州、長期エネルギー戦略で地質学的（天然）水素を推進、2050年までに開発プロジェクトを支援	Mining.com	2026年07月02日	カナダ	水素エネルギー
S3-39	39_Bosch Rexrothと川崎重工がオフハイウェイ機械向け水素燃料電池で提携	[Source not available in snippet]	2026年07月02日	日本	水素エネルギー
S3-40	40_オーストラリアOrica社、年間4,700トン生産のHunter Valley水素ハブに最終投資決定	Mining Weekly	2026年07月01日	オーストラリア	水素エネルギー
S3-41	41_Verde Hydrogen、China Coal Energy Groupから中国オフグリッド・グ	ChemAnalyst	2026年07月03日	中国	水素エネルギー
S3-42	42_インド、グリーン水素の信頼性を高める「グリーン水素認証ポータル（GHCI）」を立ち上げ	Organiser	2026年06月30日	インド	水素エネルギー

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S3-43	43_BrookfieldとBloom EnergyがAIデータセンター向け電力供給提携を250億ドルに拡	Bloom Energy Press Releases	2026年07月01日	米国	水素エネルギー
S3-44	44_Plug Power、2026年第1四半期決算で売上高1.63億ドルを達成し、EPS予想を上回る-0	MarketBeat	2026年07月03日	米国	水素エネルギー
S3-45	45_FuelCell Energy、米国クリーンエネルギー輸出推進のためEXIM銀行から4,900万ドル	GlobeNewswire (via FuelCell Energy's press releases)	2026年06月29日	米国	水素エネルギー
S4-01	01_CATL、第2世代Na-ion電池を2026年末までにEV2万台へ供給開始、定置型TENERも展開	autoevolution, Forbes, Electrek, Matelion, CleanTechnica, The EV Zone (YouTube)	2026年06月25日	中国	次世代蓄電
S4-02	02_蓄電システム企業、ナトリウムイオン電池が2~3年でLFPとコストパリティ達成と予測	Energy-Storage.News	2026年06月25日	米国	次世代蓄電
S4-03	03_Biwatt、モジュール式ナトリウム鉄ピロリン酸住宅用蓄電システム「PowerNest R5シリーズ	pv magazine Global	2026年07月01日	中国	次世代蓄電
S4-04	04_米国エネルギー省、長時間エネルギー貯蔵 (LDES) 商業展開を加速する新政策・3000万ドル実証ブログ	Department of Energy	2026年06月30日	米国	次世代蓄電
S4-05	05_GoogleとEnergy Dome、アイルランドに23MW200MWhのCO2バッテリー貯蔵プラン	ESG Today, pv magazine Global, gasworld	2026年07月01日	アイルランド	次世代蓄電
S4-06	06_Ofgem、英国の長期間電力貯蔵を強化するため16の革新的プロジェクトを選定	Ofgem	2026年06月26日	英国	次世代蓄電
S4-07	07_Energy DomeとSalt River Project、アリゾナ州に19MWのCO2バッテリー	everything PE	2026年06月26日	米国	次世代蓄電
S4-08	08_Avangrid、オレゴン州に82MWhのBESSプロジェクトを建設、2027年稼働予定	Energy-Storage.News	2026年06月30日	米国	次世代蓄電
S4-09	09_欧州、BW ESS、Greenvolt、Giga Storageが合計11GWhの大型BESSプロジェクト	Energy-Storage.News	2026年07月01日	ドイツ、ポーランド、ベルギー	次世代蓄電
S4-10	10_ユタ州に最大規模の太陽光発電・バッテリー貯蔵施設「Green River Energy Center	Salt Lake Tribune, pv magazine Global	2026年07月02日	米国	次世代蓄電
S4-11	11_IPX Power、カリフォルニア州の1.15GW太陽光・4.6GWh BESSプロジェクトで49.	REGlobal	2026年07月01日	米国	次世代蓄電
S4-12	12_Vopak、オランダのBESS開発会社GESの過半数株式を取得、200MW800MWhプロジェクト推	Energy Storage News	2026年07月02日	オランダ	次世代蓄電
S4-13	13_Eku Energy、ドイツ市場に参入し1.6GWh BESSプロジェクトを買収、ブラックスタート機	Batteries International	2026年07月02日	ドイツ	次世代蓄電

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S4-14	14_Tucson Electric Power、100MW太陽光発電と30MW BESSを備えるWilm	Tucson Electric Power	2026年06月28日	米国	次世代蓄電
S4-15	15_コーネル大学、電気化学浴でリチウムイオン電池電極を直接再生、容量95%回復とコスト56%削減	New Atlas, electrive.com	2026年06月25日	米国	次世代蓄電
S4-16	16_UCサンディエゴ、使用済みLFPカソードを高機能LMFPへアップサイクルする新手法開発	UC San Diego Today	2026年07月01日	米国	次世代蓄電
S4-17	17_Clean the Sky、DMEGC Solarと提携し高効率モジュールと統合型蓄電システムのポー	Clean the Sky	2026年07月01日	不明	次世代蓄電
S4-18	18_CATL、ナトリウムイオン電池を量産しつつ、EV航続距離延長の鍵となる「呼吸する」リチウム空気電池の	CleanTechnica	2026年07月03日	中国	次世代蓄電
S4-19	19_東北証券レポート：ナトリウムイオン電池、2026年末までにLFP電池とコスト同等性達成へ、低温性能・	Gasgoo	2026年07月01日	中国	次世代蓄電
S4-20	20_CATL、2026年にEV最大2万台にナトリウムイオン電池を搭載へ：低温性能とコスト競争力で大衆車市	Bloomberg Television via CnEVPost	2026年06月29日	中国	次世代蓄電
S4-21	21_CATLがグリッド貯蔵向け初の商用ナトリウムイオンシステム「TENER」を発表、2026年末までに1	WFIN (Local News)	2026年07月02日	中国	次世代蓄電
S4-22	22_Moment Energy、わずか6週間で世界最大級のセカンドライフEVバッテリー工場「Megafa	Electrek	2026年07月02日	カナダ	次世代蓄電

編集後記

次世代エネルギー技術の競争と協調が加速する。

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、次世代蓄電の各領域で、商業化に向けた具体的な進展が顕著に加速した。特に中国勢は、高エネルギー密度化と量産化で先行し、国家標準の策定を通じて市場の方向性を主導する動きを見せている。これは、日本の製造業にとって、技術開発のスピードと市場投入戦略の再考を迫る強力なシグナルである。

一方で、欧米・日韓勢も、高効率化、長寿命化、そしてサプライチェーンの安定化に向けた技術革新と戦略的提携を強化している。OEMとバッテリースタートアップの協業、大規模なエネルギー貯蔵システムへの投資、そして水素インフラの整備は、単一技術の進展に留まらず、分野横断的なエコシステム構築の重要性を示唆する。AIデータセンター需要の急増は、新たな電力供給源と貯蔵ソリューションへの投資を加速させ、エネルギー産業の構造変化をさらに推進するだろう。

日本の製造業は、素材・部品供給における強みを活かしつつ、中国勢の量産化戦略と欧米勢の技術提携モデルを深く分析する必要がある。特に、固体電解質材料や電解槽、液化水素関連技術など、基幹技術における優位性を維持・強化し、グローバルなサプライチェーンにおける不可欠な存在となるための戦略が求められる。また、バッテリーリサイクルやアップサイクル技術への投資は、持続可能性と資源循環の観点から、長期的な競争力を確保する上で極めて重要となる。

- ◆ 中国勢の次世代電池・太陽電池の量産化加速に対し、日本の製造業はどのような差別化戦略で対抗すべきか？

-
- ◆ AIデータセンターの電力需要急増は、日本の燃料電池・BESSメーカーにとって具体的にどのような事業機会を創出するか？
 - ◆ 液化水素サプライチェーン構築における日本の技術的優位性を、どのように国際標準化とグローバル市場展開に繋げるべきか？

Troy Technical Weekly 編集部 編集アシスタント

次号予告 Vol. 49 2026年7月8日 月曜 06:00 JST 特集: 脱炭素化に向けた産業界の新たな動き

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