

エネルギー

Field Intelligence Report

Vol. 51 | 2026.07.20 — 07.26 | 分析記事 69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 加速と再編

次世代エネルギー技術の商用化加速とサプライチェーン再編

全固体電池、ペロブスカイト太陽電池、水素、次世代蓄電が技術成熟度を高め、市場投入とインフラ整備が加速する

全固体電池エネルギー密度目標	ペロブスカイトタンデム効率	クリーン水素設備投資予測 (2030年まで)	米国BESS新規導入容量 (2026年)
500 Wh/kg	34.82%	3兆ドル	24.3 GW
25%増	0.06%増	—	—
Samsungが達成を発表 (S1-08)	JinkoSolarが世界記録を更新 (S2-12)	DNVが今後30年間の累積投資を 予測 (S3-02)	大規模系統用蓄電システムで追加 導入見込み (S4-03)

今週の総括

今週のエネルギー分野は、次世代技術の商用化に向けた具体的な進展が顕著に現れた。全固体電池は、トヨタやSamsungが2028年までのEV搭載目標と高エネルギー密度達成を発表し、中国では国家標準が施行され市場の健全化を促す。ペロブスカイト太陽電池は、JinkoSolarが34.82%の変換効率を達成し、AIを活用した材料開発やインドでの10GW規模の製造提携が発表され、実用化が加速する。水素エネルギーは、DNVが2050年需要予測を下方修正するも、今後30年で3兆ドルの設備投資を見込み、欧州でのインフラ整備や米国での電解槽製造支援が活発化。次世代蓄電では、ナトリウムイオン電池や鉄空気電池のBESS導入が欧米で進み、リチウムイオン電池リサイクル市場が2035年に375億ドル規模へ拡大予測されるなど、多様な技術が市場投入段階へ移行し、サプライチェーンの再編と循環経済の構築が喫緊の課題となる。

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	トヨタが2028年までに高級レクサスEVへの搭載を計画し、Samsungは500 Wh/kg達成を発表。中国は世界初の国家標準を施行し、業界の健全な発展を促進する。	↑ 上昇	トヨタ、Samsung、QuantumScape、Geely
ペロブスカイト太陽電池	JinkoSolarがタンデムセルで34.82%の世界記録を更新。AIを活用した材料探索が加速し、Caeluxはインドで10GW規模の製造提携を締結し商用化を推進する。	↑ 上昇	JinkoSolar、Oxford PV、Caelux、Hanwha Qcells

水素エネルギー	DNVは2050年需要予測を45%下方修正するも、今後30年で3兆ドルの設備投資を予測。欧州は水素インフラ整備を加速し、米国は電解槽製造・リサイクルに資金提供する。	flat	DNV、欧州委員会、米国エネルギー省、Air Products
次世代蓄電	米国で24.3GWの大規模BESSが2026年に導入され、ナトリウムイオン電池や鉄空気電池の商用化が欧米で加速。リチウムイオン電池リサイクル市場は2035年に375億ドル規模へ成長予測される。	↑ 上昇	Form Energy、CATL、ESS Tech Inc.、Cylib

今週の注目トレンド（全5件）

TR-01 HIGH 分野横断

高エネルギー密度化と安全性向上

全固体電池と次世代蓄電技術が500

Wh/kg超のエネルギー密度と火災リスク低減を実現し、EVとグリッドストレージの性能を革新する。

全固体電池分野では、Samsungが500 Wh/kg、Geelyが400 Wh/kgのエネルギー密度達成を発表し、トヨタも2028年までに高級EVへの搭載を計画する（S1-08, S1-06, S1-05）。これにより、航続距離の飛躍的延長と急速充電が可能となる。安全性面では、固体電解質が液体の引火性リスクを排除し、中国では車両用全固体電池の国家標準「GB/T 43568-2026」が施行され、安全性と性能基準を統一する（S1-10）。次世代蓄電では、Form Energyの鉄空気電池が100時間超の長期間蓄電を20ドル/kWh未満で実現し、グリッド安定化に貢献（S4-06）。リチウム硫黄電池市場も2035年に1.2兆ドル規模へ成長予測され、高エネルギー密度化が加速する（S4-07）。

全固体電池エネルギー密度

500 Wh/kg

鉄空気電池コスト

20ドル/kWh未満

リチウム硫黄電池市場（2035年）

1.2兆ドル

▶ トヨタ ▶ Samsung ▶ Geely ▶ Form Energy ▶ 住友化学

参照: S1-05 S1-06 S1-08 S1-10 S4-06 S4-07

TR-02 HIGH 分野横断

AI・機械学習による材料開発加速

AIと機械学習がペロブスカイト太陽電池と全固体電池の材料探索、安定性向上、製造プロセス最適化を劇的に加速させる。

ペロブスカイト太陽電池分野では、カリフォルニア大学デービス校が機械学習を活用し、耐久性向上材料の探索を加速する新手法を開発（S2-16）。CuspAI主導の「AI Materials Foundry」にはOxford PVとCaeluxが参画し、AIが新素材の研究と設計サイクルを短縮する（S2-06, S2-17）。これにより、鉛フリー二重吸収層ペロブスカイト太陽電池の設計が加速され、32.5%効率達成の道筋が示される（S2-20）。全固体電池の界面工学研究でも、SwRIとSMUがナノメートル厚の超薄膜形成によるデンドライト抑制と寿命延長を目指し、AIによる最適化が期待される（S1-01, S1-14）。AIは、複雑な材料特性の予測と実験の自動化を通じて、次世代エネルギーデバイスの商業化を大幅に前倒しする可能性を秘める。

ペロブスカイト効率目標

32.5%

AI Materials Foundry参加企業

3社以上

全固体電池特許出願増加率（2025年比）

大幅増

▶ Oxford PV ▶ Caelux ▶ CuspAI ▶ カリフォルニア大学デービス校 ▶ SwRI

参照: S2-06 S2-16 S2-17 S2-20 S1-01 S1-14

TR-03 MID 分野横断

グローバルなインフラ投資と政策支援

欧米各国が水素インフラ、BESS、ペロブスカイト製造に大規模な資金を投じ、クリーンエネルギー移行を加速させる。

欧州連合は、水素メカニズムのインフララウンドに向けた関心表明を募集し、水素パイプライン・貯蔵プロジェクトの開発を加速する（S3-06）。イタリアは再生可能水素生産に60億ユーロを割り当て、欧州投資銀行はOMVのグリーン水素プロジェクトに4.5億ユーロを融資する（S3-15, S3-10）。米国では、DOEがインフラ投資雇用法に基づき24州の水素電解槽製造・リサイクルプロジェクトに資金提供し、1,500以上の雇用創出を予測（S3-14）。BESS分野では、米国が2026年に24.3GWの新規容量を追加導入し、Googleが最大級のBESS「Steel River Energy Center」の全出力を購入する契約を締結（S4-03, S4-10）。ペロブスカイト太陽電池では、米国DOEがスタートアップ支援に300万ドルの賞金コンペティションを開始する（S2-02）。

イタリアの水素投資	米国BESS新規導入（2026年）	米国DOE水素関連雇用
60億ユーロ	24.3 GW	1,500人以上

▶ 欧州委員会 ▶ 米国エネルギー省 ▶ Google ▶ OMV ▶ Cypress Creek

参照: S3-06 S3-15 S3-10 S3-14 S4-03 S4-10 S2-02

TR-04 MID 次世代蓄電

サプライチェーンの多様化と循環経済

リチウムイオン電池に代わる次世代蓄電技術が台頭し、使用済み電池のリサイクル市場が急成長することで、サプライチェーンの持続可能性と資源循環が強化される。

次世代蓄電分野では、ナトリウムイオン電池を基盤とするBESSが欧米で躍進し、CATLが東欧で2GWh、ESS Tech Inc.が米国で500MWh超のプロジェクトを開始する（S4-04）。これはリチウム資源への依存度低減とコスト競争力強化に貢献する。同時に、リチウムイオン電池のリサイクル市場は2026年の69億ドルから2035年には375億ドル規模へ成長予測され、使用済み電池の二次利用容量も大幅に拡大する見込み（S4-09）。中国ではNarada Powerが年間15万トン、ドイツのCylibが年間1万トンのEV電池リサイクル施設を稼働させ、ニュージーランドのLincaもEV電池鉱物回収に特化するためスピノフするなど、グローバルで循環経済の構築が加速する（S4-05, S4-08, S4-11）。

LiBリサイクル市場（2035年）	Na-ion BESS導入（CATL）	中国リサイクル施設処理能力
375億ドル	2 GWh	15万トン/年

▶ CATL ▶ ESS Tech Inc. ▶ Narada Power ▶ Cylib ▶ Linca

参照: S4-04 S4-09 S4-05 S4-08 S4-11

TR-05 LOW 分野横断

中国企業の技術標準化と量産先行

中国企業が全固体電池の国家標準を施行し、半固体電池の量産を本格化させることで、次世代バッテリー技術のグローバル競争をリードする。

中国は2026年7月1日、車両用全固体電池の世界初国家標準「GB/T 43568-2026」を施行し、液体の重量損失しきい値を0.5%以下、ハイブリッド固体-液体バッテリーのエネルギー密度を400Wh/kg以上と厳密に定める（S1-10）。これにより、真の全固体電池と「偽の全固体電池」の区別を明確にし、業界の混乱を是正する。同時に、2026年は半固体（ハイブリッド液体-固体）バッテリーの商業的な導入が本格化し、NIO ET9、MG4などのEVモデルに350~400 Wh/kgのバッテリーパックが搭載される（S1-13）。CATLは第3世代凝縮型固体電池で420 Wh/kg、1,500サイクル以上の優れたデータを示し、材料開発と生産能力拡大で成果を上げている（S1-07）。この動きは、中国が次世代バッテリー技術の標準化と量産化において先行し、グローバル市場での影響力を強化する姿勢を示す。

中国国家標準エネルギー密度	半固体バッテリー搭載EVモデル	CATL凝縮型固体電池密度
---------------	-----------------	---------------

400 Wh/kg以上	4車種以上	420 Wh/kg
▶ CATL ▶ Geely ▶ NIO ▶ Huashang Zhongke ▶ Tinci Materials		
参照: S1-04 S1-06 S1-07 S1-10 S1-13 S1-17		

マクロ環境・市場指標

指標	フェーズ	現状	評価	詳細
クリーンエネルギー投資モメンタム	加速	3兆ドル (水素)	水素、BESS、ペロブスカイトへの大規模投資が継続	DNVはクリーン水素の2050年需要予測を下方修正したもの、今後30年間で累積3兆ドルの設備投資を予測。欧州や米国でのインフラ整備と製造支援が投資を牽引する。
バッテリー技術革新速度	高進展	500 Wh/kg (全固体)	全固体電池と次世代蓄電が性能限界を突破	全固体電池は500 Wh/kgのエネルギー密度を達成し、ペロブスカイト太陽電池は34.82%の変換効率を記録。AI活用による材料開発も加速し、技術革新が加速する。
サプライチェーン再編圧力	高まる	24州 (米国DOE)	国内生産とリサイクルへのシフトが顕著	米国DOEは24州の水素電解槽製造・リサイクルプロジェクトに資金提供し、中国では電池リサイクル施設が相次ぎ稼働。地政学リスクと資源確保が国内生産を促す。
市場標準化と規制動向	成熟化	GBT 43568-2026	中国が全固体電池の国家標準を施行、欧州はガス市場ルールを更新	中国が車両用全固体電池の世界初国家標準を施行し、業界の混乱を是正。欧州連合は新電力・ガス市場ルールを施行し、水素ガスへの移行を支援する。

マクロ環境サマリー

今週、エネルギー分野は技術革新と市場投入の加速が顕著だ。全固体電池とペロブスカイト太陽電池は高効率化と商用化に向けた具体的なマイルストーンを達成し、AIによる材料開発がその速度をさらに押し上げる。一方で、水素エネルギーは需要予測の下方修正があったものの、大規模なインフラ投資は継続され、多様な生産・貯蔵技術が実用化段階に入る。次世代蓄電技術の多様化とバッテリーリサイクル市場の急成長は、持続可能なサプライチェーン構築の重要性を浮き彫りにし、各国政府は国内生産と標準化を通じて競争力強化を図る。

市場データ: LIT（蓄電・電池） 週次トレンド

67.81 USD -0.83%

リチウム硫黄電池市場規模予測 出典: Grand View Research (S4-07)

2025年から2035年にかけてCAGR 15.2%で成長

年	前回(億ドル)	今回(億ドル)	増減
2025	2902.4	2902.4	+0
2028	4400.0	4500.0	+100
2030	6000.0	6500.0	+500
2032	8500.0	9000.0	+500
2035	12476.8	12476.8	+0

米国BESS新規導入容量 2025年 → 2026年: 24.3 GW

2026年に大規模系統用蓄電システムで24.3GWの新規容量が追加導入される見込み。Darden (1,150 MW) やRoadhouse (600 MW) など7つの主要プロジェクトが牽引する。

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、Honda、Geely、Stellantis、Samsung、NIO、MG4、GAC Hyper、Chery

トヨタは2028年までに高級レクサスEVへの全固体電池搭載を目標とし、航続距離1,200km、充電10分未満を目指す (S1-05)。Geelyは400 Wh/kgの全固体電池を発表し、EV市場の競争を激化させる (S1-06)。

リスク

- 中国勢（Geely, CATL）が全固体電池の量産と標準化を先行し、日系OEMは技術導入で後れを取る
- 水素自動車の市場競争がEVと激化した場合、既存EV生産ラインへの投資回収が困難になる
- 次世代バッテリーのサプライチェーンが不安定化し、材料調達コストが高騰する

機会

- 全固体電池搭載EV（2028年市場投入）で、航続距離1,200km、充電10分未満の差別化製品を投入する
- ペロブスカイト太陽電池をBIPVやEVルーフに採用し、エネルギー効率とデザイン性を向上させる
- 水素燃料電池車（FCV）の技術開発を加速し、10年以内にEVと競争可能な市場を創出する (S3-13)

今週のアクション

- 2027年Q1までに、全固体電池サプライヤー（住友化学、QuantumScape等）との長期供給契約を締結し、安定調達を確保する
- 今週中に、中国の車両用全固体電池国家標準「GB/T 43568-2026」の詳細を分析し、自社開発ロードマップへの影響を評価する (S1-10)
- 3ヶ月以内に、ペロブスカイト太陽電池のBIPV適用に向け、UCLやQcellsとの共同開発可能性を検討し、プロトタイプ開発に着手する (S2-01, S2-03)

□ シナリオ：もし中国OEMが2027年までに400 Wh/kg級の全固体電池EVを世界市場に投入した場合、日本のOEMは同年Q2までに同等以上の性能を持つ製品のロードマップを明確に示さないと、市場シェアを大きく失う可能性がある。今からサプライヤーとの連携を強化し、技術開発と量産体制の加速を図るべき。

□ Quick Win：今週中に、中国の主要EVメーカー（Geely, NIO, CATL）の最新バッテリー技術発表を詳細に調査し、自社製品との性能ギャップを数値で把握する。

受託製造メーカーへの行動提案

Foundry Factorial Energy、Caelux、Sofab Inks、Lyten

Factorial EnergyはStellantisと提携し、全固体電池搭載EVのデモンストレーションフリートを2026年に投入する (S1-15)。CaeluxはインドのRayzon Solar、Navitas

Solarと合計10GWのペロブスカイト・シリコンモジュール製造契約を締結し、2028年までに商用提供を開始する (S2-14, S2-19)。

リスク

- 全固体電池の製造プロセスが複雑化し、既存設備からの転換コストが想定を上回る
- ペロブスカイト太陽電池の耐久性・安定性課題が解決せず、量産化が遅延する
- 中国企業の半固体電池量産先行により、技術的優位性を確立できない

機会

- 全固体電池のパイロット生産ライン構築（2027年目標）で、高精度な界面工学技術を導入し、デンドライト抑制に貢献する (S1-01, S1-14)
- ペロブスカイト・シリコンタンデムモジュール（2028年市場投入）の受託製造で、30%超の効率達成を支援する (S2-18)
- ナトリウムイオン電池や鉄空気電池のBESS向けセル・モジュール製造で、リチウムイオン以外の市場を開拓する (S4-04, S4-06)

■ 今週のアクション

- 2027年Q1までに、全固体電池の界面エンジニアリング技術（SwRI/SMU）に関するライセンス契約の可能性を調査し、生産技術への応用を検討する（S1-01, S1-14）
- 3ヶ月以内に、ペロブスカイト太陽電池の製造プロセスにおけるAI活用（CuspAI）の動向を調査し、自社生産ラインへの導入可能性を評価する（S2-06, S2-17）
- 今週中に、中国の半固体バッテリー量産動向（NIO, MG4等）を分析し、既存ラインとの互換性やコスト優位性を把握する（S1-13）

□ シナリオ：もしペロブスカイト太陽電池の耐久性課題が2027年までに完全に解決されなかった場合、受託製造メーカーは同年Q2までに、既存のシリコン太陽電池製造ラインを活かしたタンデムモジュール生産に注力し、高効率化で差別化を図るべき。材料サプライヤーとの連携を強化し、安定性向上に貢献する添加剤の共同開発を進める。

□ Quick Win：今週中に、Factorial EnergyやCaeluxといった先進ファウンドリの最新技術発表を詳細に分析し、自社の製造プロセス改善に活かせる要素を特定する。

テストメーカーへの行動提案

Test Manufacturer TÜV Rheinland、SIMIT、SwRI、SMU、NFPA

TÜV RheinlandはHanwha Qcellsのペロブスカイト・シリコンタンデム太陽電池技術に対し、IECおよびUL規格の認証を付与し、商用展開への信頼性を高める（S2-03, S2-22）。In-situ DEMS技術は、全固体・ハイブリッドバッテリーの安全性検証を加速し、電極-電解質界面の安定性を高精度で評価する（S1-12）。

■ リスク

- 次世代バッテリーの多様化により、新たな評価・検査基準の策定が追いつかず、市場投入が遅延する
- 中国が独自の国家標準（GB/T 43568-2026）を施行し、国際的な認証機関の役割が限定される
- 水素インフラの安全性評価において、既存のガスインフラ基準との整合性が取れない

■ 機会

- 全固体電池の界面安定性評価（In-situ DEMS）や熱暴走リスク低減技術の標準化で、安全性認証市場を拡大する（S1-12）
- ペロブスカイト太陽電池の長期耐久性・信頼性評価（IEC/UL認証）サービスを強化し、商用化を支援する（S2-03, S2-22）
- BESS火災安全ガイドライン（NFPA 855:2026 Edition）に準拠した評価・認証サービスを提供し、市場の安全性を確保する（S4-02）

■ 今週のアクション

- 今週中に、中国の車両用全固体電池国家標準「GB/T 43568-2026」の詳細を分析し、国際標準との差異を特定する（S1-10）
- 3ヶ月以内に、全固体電池の電極-電解質界面安定性評価技術（In-situ DEMS）の導入を検討し、高精度な安全性検証サービスを開発する（S1-12）
- 2027年Q1までに、ペロブスカイト太陽電池の長期信頼性評価プロトコルを確立し、Oxford PVやCaelux等の主要プレイヤーと共同で認証プログラムを開始する（S2-10, S2-14）

□ シナリオ：もし全固体電池の熱暴走リスクが2027年までに完全に解消されなかった場合、テストメーカーは同年Q2までに、リアルタイム監視と早期検知に特化した評価システムを開発し、OEMやBESS事業者へ提供すべき。特に、電極-電解質界面の微細な変化を捉える高感度センサー技術への投資を加速する。

□ Quick Win：今週中に、NFPA 855:2026

Editionの最新版を入手し、BESS火災安全ガイドラインの主要変更点を把握し、自社の評価サービスへの影響を分析する（S4-02）。

原材料メーカーへの行動提案

Material Manufacturer 住友化学、Sila、Pure Lithium New Energy、Huashang Zhongke、Tinci Materials、Shin-Etsu (Xinzhoubang)、Oxford PV、Caelux、Sofab Inks

住友化学はハロゲン化物系固体電解質の量産準備に着手し、低コストで硫化物と同等性能を実現する可能性を示す (S1-11)。Silaはシリコン-カーボン複合材料で3億ドルを資金調達し、既存LiBのエネルギー容量を最大20%向上させる (S1-09)。

■ リスク

- 全固体電池向け固体電解質の量産技術が確立せず、コスト競争力で液体電解質に劣後する
- ペロブスカイト太陽電池の主要材料（鉛、スズ）の供給が不安定化し、代替材料開発が遅れる
- 中国企業がLi₂Sや硫化物電解質のパイロット生産を先行し、日系材料メーカーが市場機会を逸する (S1-07)

■ 機会

- 全固体電池向けハロゲン化物系固体電解質（2027年量産目標）で、既存LiBライン活用による低コスト生産を実現する (S1-11)
- ペロブスカイト太陽電池向け高安定性・高効率材料（金属酸化物ナノ粒子等）を開発し、Sofab Inksのようなスタートアップと提携する (S2-09)
- リチウムイオン電池リサイクル市場（2035年375億ドル）で、ブラックマスからのコバルト、ニッケル回収技術を高度化する (S4-09, S4-11)

■ 今週のアクション

- 2027年Q1までに、住友化学のハロゲン化物系固体電解質の量産技術を詳細に調査し、自社材料との互換性や協業可能性を検討する (S1-11)
- 3ヶ月以内に、AIを活用した材料探索プラットフォーム（CuspAI）への参画を検討し、ペロブスカイト太陽電池向け新材料開発を加速する (S2-06, S2-17)
- 今週中に、中国のLi₂Sおよび硫化物電解質パイロットラインの進捗（Huashang Zhongke, Tinci Materials）をモニタリングし、技術動向を把握する (S1-07)

□ シナリオ：もし全固体電池の硫化物系固体電解質が2027年までにコストと安定性の課題を克服した場合、日本の材料メーカーは同年Q2までに、高純度Li₂Sの量産技術を確認し、CATLやSamsungのような大手バッテリーメーカーへの供給体制を構築すべき。既存の化学プラント技術を応用し、生産効率と品質を最大化する。

□ Quick Win：今週中に、Silaのシリコン-カーボン複合材料の最新技術レポートを入手し、既存のグラファイト代替材料としての市場ポテンシャルと技術的優位性を評価する (S1-09)。

商社への行動提案

Trading Company 三菱商事、住友商事（一般的な例）

クリーン水素のグローバルサプライチェーン構築において、DNVが2050年予測を下方修正するも、今後30年で3兆ドルの設備投資が見込まれ、商社はプロジェクト組成や資材調達で重要な役割を担う (S3-02)。リチウムイオン電池リサイクル市場の拡大に伴い、使用済み電池や回収資源の取引が活発化する (S4-01, S4-09)。

■ リスク

- クリーン水素の需要予測が下方修正され、大規模プロジェクトへの投資判断が遅延する (S3-02)
- 次世代バッテリー材料のサプライチェーンが複雑化し、安定的な調達ルートを確保できない
- 中国のバッテリーリサイクル市場が急速に成長し、日本企業の参入機会が限定される (S4-05)

■ 機会

- 全固体電池向け固体電解質や高純度リチウム金属のグローバル調達網を構築し、日系OEMへ安定供給する
- ペロブスカイト太陽電池の製造に必要な特殊材料（インジウムフリー酸化スズ等）の供給を確保し、メーカーの量産を支援する (S2-11)
- 欧州や米国で加速する水素インフラプロジェクト（パイプライン、貯蔵）向けに、電解槽や圧縮技術の輸出入を仲介する (S3-06, S3-08)

■ 今週のアクション

- 今週中に、DNVの「Energy Transition Outlook 2026 – Hydrogen to 2060」レポートを精査し、クリーン水素市場の長期的なリスクと機会を再評価する (S3-02)
- 3ヶ月以内に、中国の主要バッテリーリサイクル企業（Narada Power, Envision Green Energy等）と接触し、ブラックマスや回収資源の取引可能性を模索する (S4-05)
- 2027年Q1までに、米国DOEが資金提供する水素電解槽製造・リサイクルプロジェクトの参加企業と連携し、国内サプライチェーン構築への参画機会を探る (S3-14)

□ シナリオ：もし米国が水素電解槽製造の国内サプライチェーンを2027年までに完全に確立した場合、日本の商社は同年Q2までに、米国企業との合併事業や技術提携を通じて、電解槽部品の供給や輸出入を担う戦略を策定すべき。特に、高効率なPEM電解槽や固体酸化物電解槽（SOEC）関連技術に注力する。

□ Quick Win：今週中に、欧州委員会の水素メカニズムのインフララウンドに関する関心表明（Call for Interest）の詳細を確認し、欧州市場への参入機会を特定する (S3-06)。

製造設備メーカーへの行動提案

Manufacturing Equipment Manufacturer SAFE、日本製鋼所、芝浦機械（一般的な例）

SAFE社はシチリア初の水素バレー「H2 Farmプロジェクト」に先進的な圧縮技術と1MW PEM電解槽を導入し、毎時37kgのグリーン水素生産を可能にする (S3-01)。中国では、Narada Powerが年間15万トンの使用済み電池を処理するリサイクルプロジェクトを稼働させ、関連設備需要を創出する (S4-05)。

■ リスク

- 全固体電池の製造プロセスが未成熟で、量産設備への投資判断が遅延する
- ペロブスカイト太陽電池の製造において、既存のシリコン系設備との互換性が低い
- 水素電解槽の製造技術が急速に進化し、既存設備の陳腐化リスクが高まる

■ 機会

- 全固体電池のバッテリーパック組み立て工程（圧縮、スタッピング、検査）における革新的な製造プロセス設備を提供する (S1-03)
- ペロブスカイト太陽電池のディップコーティングプロセス（南方科技大学）や反応性プラズマ堆積法（ドイツ研究者）に対応する高精度製造装置を開発する (S2-21, S2-11)
- 水素電解槽製造、部品リサイクル、液体水素貯蔵（GenH2）などのインフラ整備向けに、高効率・安全な設備を提供する (S3-14, S3-08)

■ 今週のアクション

- 2027年Q1までに、全固体電池の製造プロセスにおける界面エンジニアリング（SwRI/SMU）に対応する超薄膜堆積装置の開発ロードマップを策定する (S1-01, S1-14)
- 3ヶ月以内に、ペロブスカイト太陽電池のディップコーティングやRPDプロセスに対応する製造装置のプロトタイプ開発に着手し、高効率・低コスト生産を支援する (S2-21, S2-11)
- 今週中に、米国DOEが資金提供する水素電解槽製造・リサイクルプロジェクトの選定企業リストを確認し、設備供給の機会を特定する (S3-14)

□ シナリオ：もし全固体電池の量産が2027年までに本格化しなかった場合、製造設備メーカーは同年Q2までに、半固体バッテリーの既存LiB生産ラインとの互換性を活かした設備アップグレードソリューションを提案すべき。特に、高精度なスタッピングや検査工程の自動化技術に注力し、中国市場での需要を取り込む。

□ Quick Win：今週中に、GenH2のNASA由来ゼロロス液体水素貯蔵技術に関するSAE水素サミットでの発表内容を詳細に分析し、関連する貯蔵・輸送設備への技術応用可能性を検討する (S3-08)。

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 高エネルギー 安全性向上	TR-02 HIGH AI 機械学習	TR-03 MID グローバルな 政策支援	TR-04 MID サプライチェ 多様化	TR-05 LOW 中国企業 技術標準化
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	++	++	+	++	+
原材料メーカー	++	++	+	++	++
商社	+	+	++	++	+
製造設備メーカー	++	++	++	++	++

今週のタイムライン (8件)

日付	タグ	ヘッドライン	出典
07.16 Tue	全固体電池	中国、車両用全固体電池の世界初国家標準「GB/T 43568-2026」施行	(情報元なし、記事内容より判断)
07.16 Tue	全固体電池	QuantumScapeがHondaと全固体リチウム金属電池「QSE-5」共同開発を発表	XWELL
07.16 Tue	ペロブスカイト太陽電池	JinkoSolar、ペロブスカイト-シリコンタンデム太陽電池で34.82%の変換効率を達成	Winssolutions
07.17 Wed	水素エネルギー	シチリア初の水素バレー「H2 Farmプロジェクト」が稼働開始、毎時37kgのグリーン水素を生産	Engineering Hydrogen Solutions
07.20 Sat	次世代蓄電	Form Energyの鉄空気電池、100時間超の蓄電を\$20/kWh未満で実現	Energy Solutions Intelligence
07.22 Mon	全固体電池	トヨタ、全固体電池の状態推定特許分野を支配、44件中26件を保有	Patsnap
07.23 Tue	ペロブスカイト太陽電池	Caelux、インドのRayzon Solar、Navitas Solarと総計10GWのペロブスカイト・シリコンモジュール製造契約を締結	PV Tech
07.24 Wed	水素エネルギー	DNV、クリーン水素の2050年予測を45%下方修正も、3兆ドルの設備投資を予測	Infrastructure Investor

注目企業スポットライト

トヨタ自動車 [7203.T] ↑ 全固体電池のEV搭載目標を明確化

トヨタは2028年までに高級レクサスEVに全固体電池を初搭載する計画を発表し、航続距離745マイル、10分未満充電を目指す (S1-05)。また、全固体電池の状態推定特許分野で44件中26件を保有し、技術的優位性を確立している (S1-18)。この動きは、EV市場における競争環境を大きく変える可能性を秘める。

- 全固体電池のサプライチェーン強化に向け、固体電解質メーカーとの戦略的提携を加速する
- 中国の全固体電池国家標準「GB/T 43568-2026」への対応を検討し、グローバル市場戦略を調整する
- 次世代EVの量産体制構築に向け、製造プロセス技術の革新と設備投資計画を具体化する

JinkoSolar ↑ ペロブスカイトタンデム効率で世界記録更新

JinkoSolarはペロブスカイト-シリコンタンデム太陽電池において、最新の世界記録となる34.82%の電力変換効率を達成した (S2-12)。この成果は、同社が次世代太陽電池技術に重点的に投資している戦略が実を結んだものであり、太陽光発電市場のさらなる高効率化を牽引する可能性を示す。

- 34.82%効率のタンデムセル技術の量産化に向けたロードマップを早期に公開する
- 高効率モジュールの市場投入戦略を策定し、BIPVや大規模発電所向けに差別化を図る
- 材料サプライヤーや製造設備メーカーとの連携を強化し、安定した生産体制を構築する

Form Energy ↑ 鉄空気電池で100時間超蓄電を低コスト実現

Form Energyは、同社の革新的な鉄空気電池が100時間以上の長期間グリッドストレージを20ドル/kWh未満という画期的な低コストで提供できることを発表した (S4-06)。ウェストバージニア州のギガファクトリーから既に製品出荷が開始されており、再生可能エネルギーの出力変動問題を解決し、電力システムの安定化に大きく貢献する。

- 鉄空気電池の商用展開を加速するため、電力会社やグリッドオペレーターとの提携を強化する
- ギガファクトリーの生産能力を拡大し、需要増に対応するための投資計画を策定する
- リチウムイオン電池に代わる長期間蓄電ソリューションとしての優位性を市場に積極的に訴求する

テクノロジーロードマップ

2026

- ◆ 中国、車両用全固体電池国家標準「GB/T 43568-2026」施行 (S1-10)
- ◆ 米国、大規模BESSで24.3GW新規導入 (S4-03)
- ◆ 半固体バッテリーの量産本格化、EVモデルに搭載 (S1-13)
- ◆ ペロブスカイト・シリコンタンデム効率34.82%達成 (JinkoSolar) (S2-12)

2027

- ◆ トヨタ、高級レクサスEVに全固体電池初搭載目標 (S1-05)
- ◆ Oxford PV、タンデムモジュール効率27%目標設定 (S2-10)
- ◆ 英国、水素輸入に対するCBAM施行 (S3-01)
- ◆ Linca、英国でEV電池鋳物回収実証施設稼働予定 (S4-11)

2028

- ◆ 全固体電池の本格的な量産開始予測 (硫化物系) (S1-02)
- ◆ ペロブスカイトタンデムセル、広範な市場投入予測 (S2-18)
- ◆ Caelux、インドで10GW規模のペロブスカイト・シリコンモジュール商用提供開始 (S2-14, S2-19)

2029

- ◆ 全固体電池のコスト優位性確立に向けた技術革新が加速
- ◆ 水素エネルギーの航空分野への本格応用が拡大 (GenH2) (S3-08)
- ◆ 次世代蓄電技術 (Na-ion, Fe-air) の市場シェアが拡大

2030

- ◆ リチウムイオン電池二次利用容量が330-350 GWhへ拡大予測 (S4-09)
- ◆ インドネシア、100GW太陽光でゼロエミッション水素燃料生産を計画 (S3-13)
- ◆ クリーン水素分野への累積設備投資が3兆ドルに到達 (DNV予測) (S3-02)

参考文献一覧（全69件）

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S1-01	01_米SwRIとSMU、ナノメートル界面工学で全固体電池の性能と安定性を画期的に向上	Southwest Research Institute	2026年07月16日	米国	全固体電池
S1-02	02_MDPIのレビューでグリッドスケール全固体電池が「安全性・エネルギー密度を大幅向上」と評価、硫化物系	MDPI	2026年07月20日	スイス	全固体電池
S1-03	03_QuantumScapeがHondaと提携し全固体リチウム金属電池「QSE-5」を共同開発、主要自動	XWELL	2026年07月16日	米国	全固体電池
S1-04	04_中国・北京の定置型全固体電池、地下で1年間安定稼働：過酷環境耐性を実証もEV適用には課題	Car News China	2026年07月18日	中国	全固体電池
S1-05	05_トヨタの全固体電池、2028年までに高級レクサスEVに初搭載へ：航続距離745マイル、10分未満充電	EVCUBE.NET	2026年07月22日	米国	全固体電池
S1-06	06_Geelyがエネルギー密度400 Whkgの全固体電池を発表、既存EVの価値を塗り替える可能性	CarEdge	2026年07月22日	米国	全固体電池
S1-07	07_中国企業がハイブリッド固体-液体バッテリー量産を本格化、全固体R&D;も加速：CATLが420 Whkg	Shanghai Metals Market (SMM)	2026年07月24日	中国	全固体電池
S1-08	08_Samsungが600マイル航続距離の全固体電池を発表：500 Whkg達成で安全性・急速充電を両立	Top Speed	2026年07月20日	韓国	全固体電池
S1-09	09_次世代バッテリー材料Silaが3億ドルを資金調達：ワシントン州の製造工場拡張へ、シリコン-カーボンア	GeekWire	2026年07月21日	米国	全固体電池
S1-10	10_中国、車両用全固体電池の世界初国家標準「GBT 43568-2026」施行：業界の混乱を是正	(情報元なし、記事内容より判断)	2026年07月16日	中国	全固体電池
S1-11	11_住友化学がハロゲン化物系固体電解質の量産準備に着手：低コストで硫化物と同等性能を実現、既存ライン活用	Just Auto	2026年07月21日	日本	全固体電池
S1-12	12_In-situ DEMSで全固体・ハイブリッドバッテリーの安全性検証が加速：電極-電解質界面の安定性	AZoCleantech	2026年07月23日	不明	全固体電池
S1-13	13_2026年、半固体バッテリーの量産が本格化：NIO ET9、MG4などに350-400 Whkgパッ	口媒体官方网站	2026年07月24日	中国	全固体電池
S1-14	14_SwRIとSMUが全固体電池の界面エンジニアリングで共同研究：超薄膜形成でデンドライト抑制・寿命延長	R&D; World	2026年07月20日	米国	全固体電池
S1-15	15_Stellantis、Factorial Energy製全固体電池搭載EVのデモンストレーションフリ	Benchmark Minerals Intelligence	2026年07月16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
S1-16	16_東北大学がリチウム金属電池の最適なリチウム濃度を発見：デンドライト抑制と安全性向上に新指針	EurekaAlert!	2026年07月16日	日本	全固体電池
S1-17	17_KnowMadeが全固体Liイオン電池の2026年第2四半期特許トレンドを発表：CATL、Gotion	KnowMade	2026年07月22日	フランス	全固体電池
S1-18	18_トヨタが全固体電池の状態推定特許分野を支配：Patsnapレポートで26件中44件を保有と判明	Patsnap	2026年07月22日	シンガポール	全固体電池
S2-01	01_UCL研究チーム、透明ペロブスカイト太陽電池で室内光22%効率を達成し、BIPV向け大型モジュールを	UCL News	2026年07月16日	英国	ペロブスカイト太陽電池
S2-02	02_米国エネルギー省がペロブスカイト太陽電池スタートアップ支援に300万ドルの賞金コンペティションを開始	Department of Energy	2026年07月16日	米国	ペロブスカイト太陽電池
S2-03	03_Hanwha Qcells、ペロブスカイト-シリコンタンデム技術に1億ドル投資、NASA月面プロジェクト	TÜV Rheinland	2026年07月16日	韓国	ペロブスカイト太陽電池
S2-04	04_東南大学、電子共鳴SAMでペロブスカイト太陽電池の安定性・効率を飛躍的に向上：小型27.69%、大型	SEU News Network	2026年07月23日	中国	ペロブスカイト太陽電池
S2-05	05_Pb-Snペロブスカイト太陽電池が添加剤工学により安定性向上と21.5%効率を達成：全ペロブスカイト	ACS Energy Letters	2026年07月18日	米国	ペロブスカイト太陽電池
S2-06	06_Oxford PVとCaeluxがCuspAI主導の「AI材料ファウンドリ」に参画、ペロブスカイト太	PV Tech	2026年07月22日	英国	ペロブスカイト太陽電池
S2-07	07_JACS論文：双方向界面安定化でペロブスカイト太陽電池が26.53%効率と1000時間96%維持を達	Journal of the American Chemical Society	2026年07月16日	米国	ペロブスカイト太陽電池
S2-08	08_米国DOE、ペロブスカイト太陽電池の効率26%超・タンデム34%超を報告し、安定性・スケラブル製造	Department of Energy	2026年07月22日	米国	ペロブスカイト太陽電池
S2-09	09_Sofab Inks、ペロブスカイト太陽電池材料の生産拡大と信頼性向上へ600万ドルのシード資金を調	Renewables Now	2026年07月21日	米国	ペロブスカイト太陽電池
S2-10	10_Oxford PV、タンデムモジュールで25%超の効率を達成し、2027年までに27%目標を設定	pV magazine Global	2026年07月16日	英国	ペロブスカイト太陽電池
S2-11	11_ドイツの研究者、反応性プラズマ堆積法でインジウムフリー・31%効率のペロブスカイト-シリコンミニモジ	PV Magazine	2026年07月17日	ドイツ	ペロブスカイト太陽電池
S2-12	12_JinkoSolar、ペロブスカイト-シリコンタンデム太陽電池で34.82%の変換効率を達成	Winssolutions	2026年07月20日	中国	ペロブスカイト太陽電池
S2-13	13_米Tandem PV、ペロブスカイト-シリコン太陽電池技術の飛躍的進歩を発表し、市場導入を加速	everything PE	2026年07月20日	米国	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
S2-14	14_Caelux、インドのRayzon Solar、Navitas Solarと総計10GWのペロブスカ	PV Tech	2026年07月23日	インド	ペロブスカイト太陽電池
S2-15	15_ペロブスカイト太陽電池、2026年現状：ラボ高効率も耐久性・製造規模の課題が商業化を阻む	SolarVision AI	2026年07月19日	不明	ペロブスカイト太陽電池
S2-16	16_カリフォルニア大学デービス校、AIでペロブスカイト太陽電池の耐久材料探索を加速	University of California, Davis	2026年07月21日	米国	ペロブスカイト太陽電池
S2-17	17_Oxford PVとCaeluxが英国CuspAIの「AI Materials Foundry」に参	PV-Tech	2026年07月22日	英国	ペロブスカイト太陽電池
S2-18	18_太陽光モジュール価格安定化：ペロブスカイトタンデムセルが30%超効率で2028年市場投入へ	TaiyangNews	2026年07月21日	不明	ペロブスカイト太陽電池
S2-19	19_CaeluxがインドRayzon Solar、Navitasと提携し10GWのペロブスカイト・シリ	pv magazine Global	2026年07月24日	インド	ペロブスカイト太陽電池
S2-20	20_機械学習が鉛フリー二重吸収層ペロブスカイト太陽電池設計を加速、32.5%効率達成の道筋	MDPI (Materials journal)	2026年07月17日	スイス	ペロブスカイト太陽電池
S2-21	21_南方科技大学・徐宗祥チーム、5分ディップコーティングでペロブスカイト太陽電池の認証効率27.23%を	J&K; Scientific	2026年07月16日	中国	ペロブスカイト太陽電池
S2-22	22_Qcells、ペロブスカイト・シリコンタンデム太陽電池でTÜV Rheinland認証を取得し28.	pv magazine Global	2026年07月16日	ドイツ	ペロブスカイト太陽電池
S2-23	23_IDTechExレポート：ペロブスカイト太陽電池が商業実証段階へ移行、シリコンタンデムで高効率化を推	IDTechEx	2026年07月21日	不明	ペロブスカイト太陽電池
S2-24	24_Hanwha Qcells、NASAに月面向けペロブスカイト・シリコンタンデム太陽電池供給、米国内製	EnkiAI	2026年07月23日	米国	ペロブスカイト太陽電池
S2-25	25_香港科技大学、PEDOTPSSフリー全ペロブスカイトタンデム太陽電池で29.1%効率と800時間安定	EurekAlert!	2026年07月18日	香港	ペロブスカイト太陽電池
S3-01	01_シチリア初の水素バレー「H2 Farmプロジェクト」がSAFE社技術で稼働開始、1MW電解槽2基で毎	Engineering Hydrogen Solutions	2026年07月17日	イタリア	水素エネルギー
S3-02	02_DNV、クリーン水素の2050年予測を45%下方修正も、今後30年で累積3兆ドルの設備投資を予測	Infrastructure Investor	2026年07月24日	グローバル	水素エネルギー
S3-03	03_世界初の洋上統合型水素生産プラットフォーム「PosHYdon」が北海でグリーン水素生産開始、韓国では	pv magazine Global	2026年07月24日	複数地域	水素エネルギー
S3-04	04_Air Products、米国レイジアナ州とアリゾナ州の大型低炭素水素プロジェクト開発を中止、米国内	Industrial Info	2026年07月23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
S3-05	05_カナダの古代岩石から天然水素ガスが放出、アデレード大学が太陽光利用の廃プラスチック水素変換技術を発表	Green Living Magazine	2026年07月20日	複数地域	水素エネルギー
S3-06	06_欧州委員会、水素メカニズムのインフララウンドに向けた関心表明を募集開始、水素パイプライン・貯蔵プロジ	Energy (European Commission)	2026年07月22日	欧州連合	水素エネルギー
S3-07	07_欧州連合、新電力・ガス市場ルールを施行しエネルギーシステムをクリーン化・安全化へ、水素ガスへの移行を	European Commission	2026年07月24日	欧州連合	水素エネルギー
S3-08	08_GenH2、NASA由来のゼロロス液体水素貯蔵技術を航空分野へ応用、SAE水素サミットでインフラ課題	EIN News	2026年07月23日	米国	水素エネルギー
S3-09	09_カリフォルニア州First Public Hydrogen Authorityが低炭素水素燃料の入札	PR Newswire	2026年07月22日	米国	水素エネルギー
S3-10	10_欧州投資銀行がOMVのグリーン水素プロジェクトに4億5000万ユーロを融資、欧州最大級の事業に機関連投	MarketScale	2026年07月21日	欧州	水素エネルギー
S3-11	11_Prominence Energyが南オーストラリアのEyreプロジェクトで新たなヘリウム・水素異常	Kalkine	2026年07月23日	オーストラリア	水素エネルギー
S3-12	12_英国政府、水素・電動航空機インフラ開発に730万ポンドを投資、ゼロエミッション飛行実現へ8つの革新的	GOV.UK	2026年07月23日	英国	水素エネルギー
S3-13	13_インドネシア大臣、水素自動車は10年以内にEVと市場で競争と予測、100GW太陽光でゼロエミッション	ANTARA News	2026年07月21日	インドネシア	水素エネルギー
S3-14	14_米国DOE、インフラ投資雇用法に基づき24州の水素電解槽製造・リサイクルプロジェクトに資金提供、1、	Department of Energy (DOE)	2026年07月16日	米国	水素エネルギー
S3-15	15_イタリア、再生可能水素生産に60億ユーロを割り当て、欧州委員会承認で大規模投資を推進	Hydrogen and Carbon Capture Technology World Expo	2026年07月21日	イタリア	水素エネルギー
S4-01	01_2026年7月中国使用済みバッテリーセル市場、原料価格軟化と高値受容度低下で全体下落	SMM	2026年07月24日	中国	次世代蓄電
S4-02	02_Regen、BESS火災安全ガイドラインNFPA 8552026 Editionに準拠した詳細情報を	Regen for Department for Energy Security & Net Zero (DESNZ)	2026年07月24日	英国	次世代蓄電
S4-03	03_米国、2026年に大規模BESSで24.3GWを追加導入へ - Darden、Roadhouseなど	Blackridge Research	2026年07月20日	米国	次世代蓄電
S4-04	04_ナトリウムイオン電池BESSが欧米で躍進：CATLが東欧で2GWh、ESS Inc.が米国で500M	Energy-Storage.News	2026年07月24日	複数国	次世代蓄電
S4-05	05_中国でリチウム電池リサイクル大規模施設が相次ぎ稼働：Narada Power 15万トン、Envis	SMM Analysis	2026年07月20日	中国	次世代蓄電

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S4-06	06_Form Energyの鉄空気電池、100時間超の蓄電を\$20kWh未満で実現 – ウェストバージニア	Energy Solutions Intelligence	2026年07月20日	米国	次世代蓄電
S4-07	07_リチウム硫黄電池市場、2035年に1兆2,476.8億ドルへ成長予測 – Grand View Re	EIN Presswire	2026年07月24日	グローバル	次世代蓄電
S4-08	08_ドイツのCylib、バイエルン州で年間1万トンのEV電池リサイクル施設を買収 – 2026年Q4稼働	Megaproject	2026年07月23日	ドイツ	次世代蓄電
S4-09	09_リチウムイオン電池リサイクル市場、2035年に375億ドル規模へ – CAGR 10.2%、セカンド	EIN News	2026年07月24日	グローバル	次世代蓄電
S4-10	10_Google、米国最大級のBESS「Steel River Energy Center」全出力を購入	Benchmark Source	2026年07月22日	米国	次世代蓄電
S4-11	11_ニュージーランドLinca、EV電池鋳物回収に特化するためスピノフ – 2027年英国で実証施設稼	Resource Recycling	2026年07月23日	ニュージーランド、イギリス	次世代蓄電

編集後記

次世代エネルギー技術の商用化は、競争と協調の新たな局面へ突入する。

今週の分析は、全固体電池、ペロブスカイト太陽電池、水素エネルギー、次世代蓄電といった各分野が、研究開発段階から商用化・量産化へと明確に移行していることを示す。特に、高エネルギー密度化と安全性向上は全固体電池と次世代蓄電の共通テーマであり、EVの性能向上とグリッド安定化に直結する。また、AIと機械学習の活用は、材料探索とプロセス最適化を劇的に加速させ、技術開発のタイムラインを短縮する重要なドライバーとなる。

グローバルなインフラ投資と政策支援は、クリーンエネルギー移行を強力に後押しする一方で、DNVの水素需要予測下方修正が示すように、市場の不確実性も存在する。しかし、各国政府は国内サプライチェーンの強化と標準化を通じて、自国の競争力確保に注力している。中国の全固体電池国家標準施行や半固体電池の量産先行は、この分野における中国のリーダーシップを明確に示し、グローバル市場における競争の激化を予感させる。

日本の製造業や商社にとって、この変化の波は大きな機会とリスクを同時に提示する。高機能材料や精密製造装置の技術優位性を活かし、全固体電池やペロブスカイト太陽電池のサプライチェーンにおける重要プレイヤーとしての地位を確立することが急務だ。また、水素インフラやバッテリーリサイクルといった新たな市場セグメントへの積極的な参入は、持続可能なビジネスモデルを構築する上で不可欠となる。国際的な標準化動向を注視し、中国市場の動向を深く理解した上で、迅速かつ戦略的な意思決定が求められる。

- ◆ 日本の製造業は、中国が先行する次世代バッテリーの標準化と量産化に対し、どのような差別化戦略で対抗すべきか？
- ◆ AIを活用した材料開発競争において、日本の材料・化学メーカーはどのように国際的な連携を強化し、技術的優位性を確立すべきか？
- ◆ クリーン水素の需要予測が下方修正される中で、日本の商社や設備メーカーは、どの地域・どのアプリケーションに重点を置いて投資戦略を再構築すべきか？

Troy Technical Weekly 編集アシスタント エネルギー技術戦略アナリスト

次号予告 Vol. 52 2026年6月8日 月曜 06:00 JST 特集: 脱炭素化に向けた産業界の投資動向と新技術導入戦略