

全固体電池調査

Weekly Intelligence Report

2026-09-12 | 18件 | 4カ国

troy-technical.jp

今週のキーワード

全固体電池量産

日中台で実用化・量産化が加速

18

件

記事数

4

カ国

対象国

381

Wh/kg

最高エネルギー密度

150

°C

最高耐熱性

今週的全18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	中国、電解質量産化	企業戦略						中国企業がハロゲン化物・硫化物固体電解質の量産化能力を確立、東風汽車はハイブリッド固体電池を2026年Q4にEV搭載。
#02	中国、全固体標準化	政策・標準化						中国政府が自動車用全固体電池を国家標準化システムに統合、技術的ブレークスルーと大規模応用を加速。
#03	EV向け半固体主流	市場概観						2026年時点のEV向け全固体電池は半固体ハイブリッドが主流で、本格的な全固体電池は2020年代後半に少量生産開始の見込み。
#04	パナソニック、小型耐熱	新製品						パナソニックエナジーが耐熱150°Cの小型全固体電池を2026年Q3にサンプル出荷開始、EV以外の産業機器や医療機器へ展開。
#05	日中韓、実証段階へ	市場概観						全固体電池開発が量産化に向けた技術実証段階へ移行、日中韓がEV・高付加価値用途向け供給網構築を加速。
#06	日本、固体電解質先行	解説記事						日本は小型化・高容量・急速充電・長寿命を実現する固体電解質技術で先行、村田製作所は量産開始済み。
#07	NEDO、Naイオン電池	研究開発						NEDOプロジェクトが系統用蓄電システム向けナトリウムイオン電池を2030年代半ばに商用化目標、長寿命とコスト優位性でLFP電池に対抗。
#08	ProLogium、LCB量産	新製品						台湾ProLogiumがEV向け高エネルギー密度「Gen 3.5 リチウムセラミック電池」の量産を開始、381Wh/kgを達成。
#10	ETCRAM、AI素子	学術論文						新ETCRAMデバイスが脳のシナプス・ニューロン機能を単一素子に集約、1000 TOPS/W超の高効率で次世代AIハードウェアに期待。
#11	奇瑞汽車、実証試験	企業戦略						中国奇瑞汽車が15億ドル投資で2026年に全固体電池の実証試験を開始、400Wh/kg超のエネルギー密度目標。
#12	吉利汽車、超急速充電	企業戦略						中国吉利汽車が1800kW超急速充電器を開発中、全固体電池は数ヶ月以内に中国で現実化との見通し。
#13	日産、パイロット公開	企業戦略						日産自動車が2028年度の実用化目標に向け全固体電池のパイロット生産ラインを公開、次世代EVの核となる技術開発を推進。
#14	中国、IEC標準化主導	政策・標準化						IECが中国主導のEV用全固体電池国際標準を承認、120°Cで揮発性有機物0.5%以下を「真の全固体」と定義。

#	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
#15	JETRO、市場展望	市場レポート	●○○○ ○	●○○○ ○	●●●○ ○	●●●○ ○	●●●○ ○	JETROレポートが燃料電池・蓄電池市場展望を提示、脱炭素化と電力需要増で水素ネットワーク・全固体電池に注目。
#16	マクセル、ロボット向け	新製品	●●●● ○	●●●○ ○	●●●○ ○	●●●○ ○	●●●● ●	マクセルがロボット向け高耐熱・長寿命全固体電池でグローバルNo.1を目指す、ハーネス不要で軽量化を実現。
#17	出光興産、硫化物電解質	企業戦略	●●●○ ○	●●●○ ○	●●●● ○	●●●○ ○	●●●● ●	出光興産が硫化物系固体電解質で知財を強化し、NEDOプロジェクト参画でEV向け全固体電池の実用化を推進。
#18	東風汽車、ハイブリッド	新製品	●●●● ○	●●●● ●	●●●● ○	●●●○ ○	●●●○ ○	東風汽車が自社開発350Wh/kgハイブリッド固液体系電池を10月発表、2026年Q4に量産車搭載で航続距離1000km超。
#19	九州電力、ProLogium投資	企業戦略	●●○○ ○	●●●● ○	●●●○ ○	●●●● ○	●●●● ●	九州電力が台湾ProLogiumへの戦略的投資を推進、次世代電池分野で連携強化し再生可能エネルギー統合や地域モビリティ開発を強化。

●●●●○ 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 中国が主導する全固体電池の国際標準に、あなたの会社は対応できるか？

中国がEV用全固体電池の国際標準化を主導し、120℃真空下での揮発性有機物0.5%以下を「真の全固体」と定義しました（#02, #14）。この厳格な基準は、日本の材料・電池メーカーにとって、技術開発の方向性や製品設計に大きな影響を与えます。自社の技術ロードマップは、この国際標準に準拠できる見込みがあるでしょうか？

② 中国EVメーカーの「半固体/全固体」量産化は、日本のEV戦略を揺るがすか？

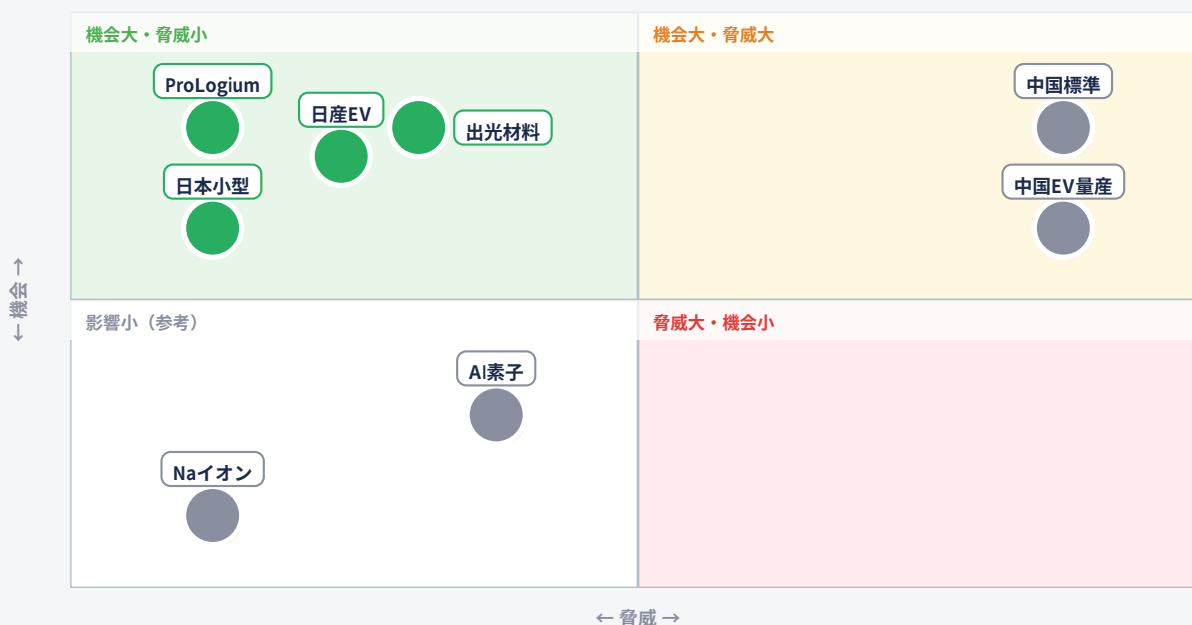
東風汽車（#01, #18）が350Wh/kgのハイブリッド固体液体系電池を2026年Q4に量産車搭載、ProLogium（#08）も高エネルギー密度LCBの量産を開始しました。中国勢の急速な実用化・量産化は、日本のEVメーカーやそのサプライヤーにとって、競争優位性を維持するための設計前提を根本から変える可能性があります。自社のEV開発戦略は、このスピード感に対応できていますか？

③ 日本の全固体電池技術は、高付加価値ニッチ市場で活路を見出せるか？

パナソニックエナジー（#04）は耐熱150℃の小型全固体電池をEV以外の用途へ、マクセル（#16）はロボット向け高耐熱・長寿命電池でグローバルNo.1を目指しています。EV向け大型電池で先行する海外勢に対し、日本の強みである小型・高信頼性・高付加価値市場での差別化戦略は、持続的な成長に繋がるのでしょうか？

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
● 中国標準	注意	中国市場参入の機会	国際標準化の遅れ
● 中国EV量産	注意	EV材料・部品供給	日本EVの競争力低下
● ProLogium	機会大	先進技術の調達	—
● 日本小型	機会大	高付加価値市場開拓	—
● 日産EV	機会大	EV向け材料・部品	—
● 出光材料	機会大	硫化物系材料市場拡大	—

● Naイオン	参考	系統用蓄電市場開拓	—
● AI素子	参考	次世代AI応用研究	—

深掘り ① — パナソニック、小型高耐熱全固体電池で新市場開拓

#04 | 2026/09/09 | Panasonic Energy | 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●●●●●

パナソニックエナジーは、2026年度第3四半期に耐熱150℃の小型全固体電池のサンプル出荷を開始すると発表しました。これは、EV用途に先行する他社とは異なり、センサー、ロボット、産業機器、医療機器といった、より小型で高信頼性が求められるニッチ市場をターゲットとする戦略です。1～2年以内の量産開始を目指しており、熱安定性の課題を克服し、広範囲の温度での安定動作を可能にします。

NEDOが指摘する「固体-固体界面」の課題克服に向けた進展を示唆しており、熱マネジメントの簡素化によるシステム全体の小型化・軽量化に貢献します。このアプローチは、EV市場への本格参入を待たずに技術の社会実装と収益化を図るもので、日本の全固体電池開発における主導的地位を再確認する動きと言えます。

▶ 技術者の視点

パナソニックエナジーの150℃耐熱小型全固体電池は、EV向けとは異なる高付加価値市場での先行者利益を狙う戦略として注目されます。この耐熱性は、特にロボット関節部や高温環境下でのセンサーなど、既存電池では困難だった用途に新たな可能性を開きます。提示された数値は、小型用途の要求を満たす上で非常に妥当性が高いと考えられます。しかし、小型用途でのコスト競争力や、将来的なEV向けへのスケールアップ時の界面抵抗、大容量化、安全性といった課題は引き続き存在します。【機会】日本の材料・部品メーカーは、この高耐熱性小型電池向けの部材供給で先行者利益を得る絶好の機会です。EV以外の新市場開拓は、サプライチェーンの多様化にも繋がります。【脅威】中国勢が同様の小型高耐熱電池市場に参入した場合、価格競争が激化する可能性があります。早期の市場確立と知財戦略が重要です。【次のアクション】R&D部門は、この高耐熱技術の深掘り調査と、自社材料・部品の適合性評価を直ちに行うべきです。

深掘り ② — 台湾ProLogium、EV向け高エネルギー密度LCBの量産開始

#08 | 2026/09/08 | 電波新聞デジタル | 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●●●●○

台湾のProLogium Technologyは、EV向け高エネルギー密度「Gen 3.5リチウムセラミック電池（LCB）」の量産を台湾工場で開始しました。セルレベルで381Wh/kg、903Wh/Lという高いエネルギー密度を達成し、TÜV Rheinlandによる検証も受けています。メルセデス・ベンツなどからの出資を受け、フランスでのギガファクトリー建設も進めるなど、EV市場での本格展開を加速しています。

この「リチウムセラミック電池」が完全な全固体電池なのか、あるいは半固体に近い設計なのか、その詳細は記事からは不明確ですが、液漏れリスクの排除と熱安定性向上にセラミック材料が寄与しているとされています。量産開始は、EVの航続距離延長と急速充電能力向上に直結し、EV普及を加速させる重要なマイルストーンです。

▶ 技術者の視点

ProLogiumの381Wh/kgというエネルギー密度は、液系リチウムイオン電池の高性能品を上回るものであり、第三者認証機関による検証は信頼性が高いと言えます。EV向け量産開始は、全固体電池の実用化が現実のものとなりつつあることを示唆しています。ただし、大規模量産時のコスト競争力、長期信頼性、そして低温特性に関する詳細なデータは今後の課題です。また、「リチウムセラミック電池」が完全な全固体なのか、半固体に近いのかの技術的定義も重要です。【機会】日本のEVメーカーは、高性能バッテリーの調達先としてProLogiumを検討する機会があります。日本の材料メーカーは、ProLogiumのサプライチェーンへの参入可能性を模索すべきです。【脅威】日本のEVメーカーが自社開発・国内調達にこだわりすぎると、高性能バッテリーの導入で遅れを取り、国際競争力を失うリスクがあります。【次のアクション】調達部門は、ProLogiumの技術詳細と量産計画を深掘り調査し、R&D部門は自社技術との比較分析を進めるべきです。

深掘り ③ — 新構造ETCRAM、脳型AIハードウェアのブレークスルー

#10 | 2026/09/10 | XenoSpectrum | 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●●○○○

新しいETCRAM (Electrochemical Transistor based on Resistive Switching and Active Memory) デバイスが、脳のシナプスとニューロン機能を単一素子に集約する動作原理を実証しました。酸化バナジウム (VOx) と固体電解質を利用し、9桁の導電率調整範囲と3,000以上のプログラム可能状態を達成。行列ベクトル積計算で1,000 TOPS/Wを超える驚異的な高効率を実現する可能性が示されています。

これは、記憶と計算を同一の場所で行う「インメモリ・コンピューティング」の原理を具現化し、フォン・ノイマンボトルネックによるエネルギー消費を劇的に削減する次世代AIハードウェアへの応用が期待されます。プレプリント段階の基礎研究ですが、AI技術の電力問題解決に向けた学術的ブレークスルーとして非常に重要です。

▶ 技術者の視点

ETCRAMデバイスが示す1,000 TOPS/W超というMVM効率は、現在のAIチップの限界を桁違いに上回るもので、原理実証としては非常にインパクトが大きいです。固体電解質技術が全固体電池だけでなく、このような次世代AIハードウェアにも応用される可能性を示しており、材料工学の重要性を再認識させます。ただし、これは基礎研究段階であり、大規模集積回路としてのスケーラビリティ、製造プロセス、長期安定性、信頼性、実用的なAIモデルへの適用性など、製品化には多くの未解決課題が存在します。【機会】日本の半導体材料メーカーは、VOxや固体電解質などの新材料開発で貢献できる機会があります。日本の研究機関は、ニューロモーフィックコンピューティング分野での国際連携を強化し、この技術の発展に寄与すべきです。【脅威】この分野で国際競争に遅れを取ると、次世代AIハードウェア市場での存在感が希薄になり、日本の半導体産業の競争力に影響を及ぼす可能性があります。【次のアクション】R&D部門は、固体電解質技術を応用した新分野への研究投資を検討し、国際共同研究の推進を経営企画部門に提案すべきです。

その他の注目記事

中国、自動車用全固体電池を第15次五カ年計画の標準化システムに統合 (Shanghai Metals Market (SMM))

技術新規性●●○○○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●●●

中国政府が全固体電池を国家戦略に位置付け、標準化を主導。日本のサプライチェーンは中国標準への対応を急ぐ必要がある。

日産自動車、2028年度の実用化目標に向け全固体電池のパイロット生産ラインを公開 (日産自動車ニュースルーム)

技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●●●

日産の2028年度実用化目標は日本のEV産業にとって重要。材料・部品メーカーはパイロットラインでの連携機会を模索すべき。

東風汽車、自社開発350Wh/kgハイブリッド固体液体系電池を10月発表、第4四半期に量産車搭載で航続距離1000km超 (Caillian)

技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●●● 市場インパクト●●●●●

中国EVメーカーが半固体電池で先行し、量産車搭載を開始。日本のEVメーカーは航続距離と低温性能で追従を迫られる。

出光興産、硫化物系固体電解質で知財を強化—NEDOプロジェクト参画でEV向け全固体電池の実用化を推進 (パソナキャリア)

技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●●●

出光興産の硫化物系固体電解質における知財優位性は、日本の全固体電池サプライチェーン強化の鍵となる。

マクセル、ロボット向け高耐熱・長寿命全固体電池で「グローバルNo.1」目指す—ハーネス不要で軽量化実現 (みんかぶ)

技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●○○

マクセルのロボット向け全固体電池は、高付加価値ニッチ市場での日本の強みを示す。ハーネスレス設計は部品メーカーに影響。

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）

- 【R&D;】 中国の全固体電池国際標準（#02, #14）の詳細を調査し、自社開発ロードマップへの影響を評価。特に「真の全固体」の定義（120℃、揮発性有機物0.5%以下）が自社技術で達成可能か検討。
- 【調達】 ProLogium（#08, #19）の量産開始と性能データを確認し、EV向けバッテリーの新たな調達先候補として初期評価を開始。
- 【経営企画】 中国EVメーカー（#01, #18, #11, #12）の全固体/半固体電池の量産・搭載計画を把握し、日本EVメーカーの競争力への影響を分析。

■ 短期（1ヶ月）

- 【R&D;】 パナソニックエナジー（#04）やマクセル（#16）の小型高耐熱全固体電池の技術詳細を深掘りし、自社の材料・部品が貢献できる可能性を検討。特にEV以外のロボットや産業機器分野での応用を模索。
- 【材料メーカー】 出光興産（#17）の硫化物系固体電解質に関する知財戦略を分析し、自社の材料開発戦略との整合性を評価。NEDOプロジェクトへの参画可能性も検討。
- 【半導体PKG】 ETCRAM（#10）のような次世代AIハードウェアの基礎研究動向を注視し、固体電解質技術の半導体分野への応用可能性について情報収集を開始。

■ 中長期（四半期～）

- 【R&D;/経営企画】 日産自動車（#13）の2028年度実用化目標に向けたパイロットラインの進捗を継続的にモニタリングし、日本のEV産業における全固体電池のサプライチェーン構築にどう貢献できるか戦略を立案。
- 【R&D;】 NEDOのナトリウムイオン電池プロジェクト（#07）の進捗を追跡し、系統用蓄電システムやEV以外の大型蓄電用途における将来的な材料・部品需要を予測。
- 【経営企画】 中国政府の全固体電池への税制優遇措置（#14）や「第15次五カ年計画」（#02）が、グローバル市場における競争環境をどう変化させるか、長期的な事業戦略に与える影響を評価。

全固体電池調査 採用記事全文集

出力日: 2026-09-12

採用記事数: 18 件

収録記事一覧

- #01 全固体電池開発、新材料と量産体制で着実な進展：新御仁が第2世代ハロゲン化物電解質を、億緯鋰能が硫化物電解質を量産化
- #02 中国、自動車用全固体電池を第15次五カ年計画の標準化システムに統合：国家戦略として技術突破と大規模応用を加速
- #03 全固体電池のEV搭載、2026年時点では「半固体ハイブリッド」が主流：本格的な全固体EV電池は2020年代後半に少量生産へ
- #04 パナソニックエナジー、耐熱150℃の小型全固体電池を2026年後半にサンプル出荷開始、EV以外の広範な用途へ展開
- #05 全固体電池開発競争が「実証段階」へ移行、日中韓がEV・高付加価値用途向け供給網構築を加速
- #06 日本の全固体電池開発、小型化・高容量・急速充電・長寿命を実現する固体電解質技術で先行
- #07 系統用蓄電システム向け次世代ナトリウムイオン電池、NEDOプロジェクトが2030年代半ばの実用化を目指す
- #08 台湾プロロジウム、EV向け高エネルギー密度「Gen 3.5リチウムセラミック電池」の量産を開始
- #10 新構造ETCRAM、脳のシナプスとニューロン機能を単一素子に集約—行列ベクトル積で1000 TOPS/W超の高効率実現
- #11 中国・奇瑞汽車、15億ドル投資で2026年に全固体電池の実証試験を開始—エネルギー密度400 Wh/kg目標
- #12 吉利汽車、BYDに匹敵する1800kW超急速充電器を開発—全固体電池は数ヶ月以内に中国で現実化へ
- #13 日産自動車、2028年度の実用化目標に向け全固体電池のパイロット生産ラインを公開
- #14 中国、EV用全固体電池の国際標準化を主導—120℃での揮発性有機物0.5%以下を「真の全固体」と定義
- #15 JETROレポートが燃料電池・蓄電池市場展望を提示—脱炭素化と電力需要増で水素ネットワーク・全固体電池に注目
- #16 マクセル、ロボット向け高耐熱・長寿命全固体電池で「グローバルNo.1」を目指す—ハーネス不要で軽量化実現
- #17 出光興産、硫化物系固体電解質で知財を強化—NEDOプロジェクト参画でEV向け全固体電池の実用化を推進
- #18 東風汽車、自社開発350Wh/kgハイブリッド固体液体系電池を10月発表、第4四半期に量産車搭載で航続距離1000km超
- #19 九州電力、ProLogiumへの戦略的投資を通じ次世代電池分野で連携強化

#01 全固体電池開発、新材料と量産体制で着実な進展： 新御仁が第2世代ハロゲン化物電解質を、億緯鋰能が硫化 物電解質を量産化

公開日 2026年09月11日 Solid-State Battery Weekly 中国



概要

全固体電池技術の進展が報告され、新御仁が第2世代ハロゲン化物固体電解質の試作に成功し、億緯鋰能は新たな硫化物固体電解質の量産供給能力を確立した。研究開発では、高ニッケル正極用 LiYO_2 中間層や $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Cl}$ 、およびリチウム金属負極向け適応型界面など、界面改善に焦点が当てられている。東風汽車は、エネルギー密度 350 Wh/kg のハイブリッド固体・液体電池を10月に発表し、2026年第4四半期に納車を開始する計画を明らかにした。

主要成果

全固体電池分野で複数の企業が重要な進展を遂げており、特に新御仁（Xinyuren）が第2世代ハロゲン化物固体電解質の試作に成功したほか、億緯鋰能（Easpring）は新たな硫化物固体電解質の量産供給体制を確立しました。これらの材料技術の進展は、全固体電池の高性能化とコスト削減に直結し、商用化への道を大きく加速させます。同時に、東風汽車はエネルギー密度350 Wh/kgを誇るハイブリッド固体・液体電池の10月発表と2026年第4四半期納車開始を公表し、実用化の具体例を示しました。

技術・臨床詳細

新御仁が開発した第2世代ハロゲン化物固体電解質は、従来の固体電解質が抱えていたイオン伝導性や安定性の課題を克服するために設計されており、次世代電池の高エネルギー密度化に不可欠な要素です。ハロゲン化物系固体電解質は高いイオン伝導性と広い電位窓を持つことが特徴で、硫化物系と並んで全固体電池の有力候補とされています。億緯鋰能が量産体制を確立した硫化物固体電解質は、特に高い室温イオン伝導性と良好な機械的特性により、全固体電池の製造コスト低減とスケーラビリティ向上に寄与します。研究面では、高ニッケル正極と $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Cl}$ 固体電解質間の界面に欠陥を設計した LiYO_2 中間層を導入することで、界面抵抗の低減と安定性の向上が図られています。また、リチウム金属負極の安定性を高めるための適応型界面技術も開発されており、これはリチウムデンドライトの生成抑制に不可欠です。

背景・業界文脈

全固体電池は、電気自動車（EV）や定置型蓄電池の性能と安全性を飛躍的に向上させる可能性を秘めており、世界中の自動車メーカーや電池メーカー、研究機関が開発を加速しています。電解質を固体化することで、液漏れや発火のリスクを排除し、安全性と信頼性を高めることができます。また、高エネルギー密度化が可能となり、EVの航続距離延長や充電時間の短縮に貢献します。中国政府も「第15次五カ年計画」で全固体電池の標準化と産業化を推進しており、今回の材料技術の進展と大手自動車メーカーによる製品化計画は、この国家戦略と軌を一にするものです。

今後の展望

新材料の量産化と電気自動車への搭載計画は、全固体電池の実用化が「絵空事」ではなく、現実的な目標であることを示しています。今後は、これらの技術がコスト効率良く大量生産されるか、また多様な条件下での長期信頼性が確保されるかが鍵となります。特に、東風汽車のハイブリッド固体・液体電池は、実用化と全固体化への段階的アプローチとして、市場の反応と性能データが注目されます。学術研究で進む界面制御技術は、最終的な全固体電池の性能を決定づける要素であり、産業界との連携を通じて早期の実用化が期待されます。2020年代後半には、より広範囲で全固体電池が社会に導入される可能性が高まっています。

元記事: <https://news.metal.com/en/newscontent/104111073-solid-state-battery-weekly--steady-progress-cooling-hype-stronger-efforts>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#02 中国、自動車用全固体電池を第15次五カ年計画の標準化システムに統合：国家戦略として技術突破と大規模応用を加速

公開日 2026年09月11日 Shanghai Metals Market (SMM) 中国



概要

2026年9月9日、中国工業情報化部を含む9つの政府機関が「インテリジェント・コネクテッド新エネルギー車産業発展第15次五カ年計画」を発表した。この計画には、自動車用全固体電池が専門的な標準化システムに組み込まれ、最先端技術標準の供給加速を目指すことが明記された。これにより、全固体電池分野の技術的ブレークスルーと大規模な応用に対する規制支援が強化される。

主要成果

中国政府は、2026年9月9日に工業情報化部およびその他8つの部門が共同で発表した「インテリジェント・コネクテッド新エネルギー車産業発展第15次五カ年計画」において、自動車用全固体電池を国の専門標準化システムに正式に組み込むことを決定しました。これは、全固体電池技術の画期的な進展と大規模な商業展開を加速させるための、強力な政策的支援と規制の枠組みを構築するものです。

技術・臨床詳細

この標準化システムへの組み込みは、全固体電池の性能評価、安全性基準、互換性などに関する具体的な技術仕様の策定を促します。これにより、研究開発段階にある技術が産業界でスムーズに統合・採用されるための基盤が確立されます。例えば、中国が既に発表している全固体電池の質量損失率0.5%以下の基準（GB/T 43568-2026）のような詳細な指標が、この包括的な標準化システムの中でさらに発展・具体化されるでしょう。標準化は、材料メーカー、電池メーカー、自動車メーカー間での技術協力と製品開発を促進し、サプライチェーン全体の効率性を高める効果も期待されます。

背景・業界文脈

全固体電池は、既存のリチウムイオン電池に比べて安全性、エネルギー密度、寿命の面で優位性を持つ次世代電池として、世界中で激しい開発競争が繰り広げられています。中国は、新エネルギー車市場において世界をリードしており、この分野での技術的優位性を確立するため、全固体電池を国家戦略の柱と位置付けています。政府主導の標準化は、市場の混乱を防ぎ、技術革新を加速させるとともに、中国発の技術が国際標準として採用される可能性を高める狙いがあります。これにより、中国企業がグローバル市場での競争力を強化する足がかりとなります。

今後の展望

全固体電池が国家計画に明記され、標準化が推進されることで、中国国内の関連企業は研究開発と設備投資をさらに加速させることが予想されます。これにより、技術的ブレークスルーがより早いペースで実現し、全固体電池の量産化と普及が前倒しになる可能性があります。また、中国が提案する標準が国際電気標準会議（IEC）でも承認されていることから、中国の標準が事実上の国際標準となることで、グローバルな全固体電池産業の未来を形成する上で、中国が決定的な役割を果たすことが期待されます。これは、研究者、エンジニア、投資家にとって、中国市場の動向がこれまで以上に重要になることを意味します。

元記事: <https://news.metal.com/en/newscontent/104110871-solid-state-battery-nine-departments-15th-five-year-plan-incorporates-automotive-solid-state-batteries-into-the-specialized-standards-system-accelerating-the-supply-of-cutting-edge-technology-standards>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#03 全固体電池のEV搭載、2026年時点では「半固体ハイブリッド」が主流：本格的な全固体EV電池は2020年代後半に少量生産へ

公開日 2026年09月10日 Industry Analyst アメリカ



概要

2026年時点において、電気自動車（EV）向けに利用可能な「全固体電池」と称されるものの多くは、実際には半固体ハイブリッド設計であることが示された。記事は、固体電解質の機械的特性がリチウムデンドライトの生成を抑制し、安全性を向上させる点を強調している。真の全固体電池の商業化は2020年代後半と予測されており、2027年から2028年頃に少量生産が開始される見込みである。

主要成果

2026年現在の電気自動車（EV）市場において、「全固体電池」として謳われる製品の大部分は、純粋な全固体型ではなく、液体電解質の一部を固体化した「半固体ハイブリッド設計」であることが明らかになりました。本格的な全固体電池の商業化は、2020年代後半にずれ込むと予測されており、小規模な生産は2027年から2028年頃を開始される見込みです。この進捗は、全固体電池技術が複雑な課題に直面していることを示唆しています。

技術・臨床詳細

半固体電池は、従来の液体リチウムイオン電池と完全な全固体電池の中間段階に位置し、既存の製造プロセスとの互換性が高く、生産性が比較的容易であるという利点があります。このタイプの電池では、固体電解質がリチウムデンドライト（充電中にリチウム金属が針状に成長し、短絡を引き起こす原因）の生成を物理的に抑制する効果を発揮します。固体電解質の剛性がデンドライトの浸透に抵抗するため、電池の安全性と寿命が向上します。真の全固体電池は、全ての電解質を固体化することで、さらに高い安全性とエネルギー密度を実現できますが、固体材料間の界面抵抗、製造コスト、そして大規模生産における技術的課題が依然として存在します。

背景・業界文脈

電気自動車の普及に伴い、航続距離、充電速度、そして何よりも安全性の向上が喫緊の課題となっています。全固体電池は、これらの課題を解決する究極のソリューションとして期待されており、世界中の自動車メーカーや電池メーカーが巨額の投資を行っています。しかし、リチウムデンドライトの問題や固体界面における安定性の確保、製造プロセスの確立など、基礎研究から量産化に至るまで多くの技術的障壁が存在します。2026年時点での半固体電池の主流化は、これらの課題に対する現実的なアプローチとして、まずは既存技術の延長線上で安全で高性能な電池を提供しようとする業界の動きを反映しています。

今後の展望

今後のEV市場では、半固体電池が数年間は主流の高性能オプションとして位置づけられるでしょう。その間に、研究機関や企業は真の全固体電池の量産技術確立に向けて、界面技術の改善、新規固体電解質の開発、そして革新的な製造プロセスの確立に注力すると予想されます。小規模生産の開始が予測される2027～2028年以降、徐々に全固体電池の適用範囲が広がり、最終的にはEV市場の様相を一変させる可能性があります。投資家やエンジニアは、技術ロードマップにおけるこの段階的な移行を理解し、短期的な半固体技術の進化と長期的な全固体技術のブレークスルーの両方に注目する必要があります。

元記事: <https://www.evinfrastructurereads.com/ev-battery/solid-state-vs-lithium-ion-batteries>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#04 パナソニックエナジー、耐熱150℃の小型全固体電池を2026年後半にサンプル出荷開始、EV以外の広範な用途へ展開

公開日 2026年09月09日 Vertex AI Search (引用元: Panasonic Energy, NEDO関連) 日本



概要

パナソニックエナジーは、2026年度第3四半期から150℃の高温環境下でも動作可能な小型全固体電池のサンプル出荷を開始すると発表しました。同社は1～2年以内の量産開始を目指しており、初期はEV以外のセンサー、ロボット、産業機器、医療機器などへの応用を想定しています。NEDOは、固体電解質と電極間の「固体-固体界面」が全固体電池の主要な技術的課題であると指摘しています。

主要成果

パナソニックエナジーは、2026年度第3四半期（10月～12月）に、150℃という高温環境下でも安定して動作する小型全固体電池のサンプル出荷を開始する画期的な発表を行いました。これは、従来のリチウムイオン電池が抱える熱安定性の課題を克服し、EV（電気自動車）だけでなく、より幅広い分野での次世代電池の実用化を加速させるものと期待されます。同社は、サンプル出荷後1～2年以内には量産体制を確立し、市場投入を目指しています。

技術・臨床詳細

この新型全固体電池は、液体電解質を使用しないため、熱暴走のリスクが低減され、高い安全性を確保しながら広範囲の温度での動作が可能になります。特に、150℃という過酷な環境での安定動作は、産業機器や宇宙航空分野、あるいは医療機器など、既存電池では対応が困難だった用途に新たな可能性を開くものです。NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）は、全固体電池の商用化における最大の技術的課題の一つとして、固体電解質と電極との間の界面抵抗の低減、すなわち「固体-固体界面」の最適化を挙げています。パナソニックエナジーの今回の発表は、この課題に対して具体的な進展を示唆しています。

背景・業界文脈

全固体電池は、エネルギー密度、安全性、長寿命といった点で既存のリチウムイオン電池を凌駕する次世代電池として、世界中で激しい開発競争が繰り広げられています。特にEV用途での期待が大きいものの、パナソニックエナジーは小型製品から先行し、センサー、ロボット、工場設備、医療機器といった、より小型で高信頼性が求められる分野での市場開拓を目指しています。これにより、EV市場への本格的な参入を待たずして、全固体電池技術の社会実装と収益化を図る戦略です。これは、技術の成熟度に応じて市場を段階的に拡大していくアプローチと言えます。

今後の展望

パナソニックエナジーのこの動きは、日本の全固体電池開発における主導的地位を再確認するものです。EV用途ではトヨタや日産といった自動車メーカーが開発を加速させていますが、小型高付加価値市場での先行的な実用化は、技術の信頼性向上とコストダウンに繋がり、将来的なEVへの本格導入に向けた基盤を固めることとなります。高温動作が可能な全固体電池は、熱マネジメントが簡素化されることでシステム全体の小型化・軽量化にも貢献し、多岐にわたる産業分野でのイノベーションを促進するでしょう。

元記事: <https://kansai-sanpo.com/panasonic-all-solid-state-battery/>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#05 全固体電池開発競争が「実証段階」へ移行、日中韓がEV・高付加価値用途向け供給網構築を加速

公開日 2026年09月03日 36Kr Japan 日本



概要

TrendForceの2026年第2四半期レポートによると、全固体電池の開発は材料性能向上から量産化に向けた技術実証段階へと移行しています。日本のトヨタ、ホンダ、日産などの自動車メーカーは先行ラインを構築し、日産は2028年度までに自社開発全固体電池搭載EVの市場投入を目指しています。韓国、中国企業も積極的な実証試験と商用化ロードマップを策定しており、ドローン、eVTOL、ロボットなどの高付加価値分野から実用化が始まると予測されています。

主要成果

全固体電池の開発競争は、単なる材料性能の向上フェーズから、いかに量産体制を確立するかという「技術実証段階」へとその重心を移していると、TrendForceの2026年第2四半期レポートが指摘しています。特にアジアの主要プレイヤーである日本、中国、韓国は、電気自動車（EV）やドローン、eVTOL（電動垂直離着陸機）、ロボットといった高付加価値分野向けに、全固体電池の供給網構築を加速させています。

技術・臨床詳細

日本の自動車メーカーは、全固体電池開発において先駆的な役割を担っています。トヨタ、ホンダ、日産といった大手各社は、すでにパイロットライン（試験生産ライン）を構築し、量産化に向けた検証を進めています。中でも日産は、2028年度までに自社開発の全固体電池を搭載したEVを市場に投入する具体的な目標を掲げています。これは、全固体電池の最大の課題である製造コストと生産性の克服に向けた具体的なコミットメントと見られます。韓国企業や中国企業も、それぞれ独自の技術ロードマップに基づき、積極的な実証試験を展開しており、特に中国では国内標準化の動きも活発化しています。

背景・業界文脈

全固体電池は、既存のリチウムイオン電池に比べて高い安全性、エネルギー密度、長寿命、急速充電能力といった優位性を持つため、EVの「ゲームチェンジャー」として大きな期待が寄せられています。しかし、量産技術の確立、特に固体電解質と電極界面の安定化、そして製造コストの削減が最大の課題でした。各国の政府も国家戦略として全固体電池開発を支援しており、例えば日本ではNEDOが研究開発プロジェクトを推進し、中国では国際標準化を主導する動きが見られます。初期の商用化は、コストよりも性能が重視されるドローン、eVTOL、ロボットといった特定の高付加価値分野から始まり、その後、EV市場への本格展開が予測されています。

今後の展望

日中韓による全固体電池の供給網構築競争は、今後さらに激化するでしょう。日本は硫化物系固体電解質、中国は酸化物系や半固体電池に注力するなど、各国・各社が異なるアプローチで開発を進めています。この技術実証段階での成功が、次世代バッテリー市場における覇権を決定づける重要な要素となります。特に、先行するパイロットラインでのデータ蓄積と、量産技術の確立が、2030年代以降のEV市場の様相を大きく変える可能性を秘めています。全固体電池が幅広い用途で普及するためには、高効率な生産技術と、それに伴うコストダウンが不可欠であり、各社の今後の進捗が注目されます。

元記事: <https://36kr.jp/500754/>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#06 日本の全固体電池開発、小型化・高容量・急速充電・長寿命を実現する固体電解質技術で先行

公開日 2026年09月08日 化学・バイオ 日本



概要

全固体電池は、液体電解質の代わりに固体電解質を用いる二次電池であり、小型化、容量増加、急速充電、長寿命といった優位性を持ちます。日本メーカーは開発に積極的で、政府も過去のリチウムイオン電池市場での遅れを繰り返さないよう支援しています。日立造船は1000mAhの全固体電池開発を、村田製作所は2020年度末に小型全固体電池の量産開始を発表しており、日本の技術的優位性を示しています。

主要成果

全固体電池は、正極と負極を繋ぐ電解質に固体材料を使用することで、既存のリチウムイオン電池が持つ課題を解決し、小型化、高容量化、急速充電能力の向上、そして飛躍的な長寿命化を実現する次世代二次電池として注目されています。日本は、この分野で特に積極的な開発を進めており、政府も過去にリチウムイオン電池市場で中韓企業にリードを許した経験を踏まえ、全固体電池では主導権を確保すべく強力な支援を行っています。

技術・臨床詳細

全固体電池の核となるのは固体電解質であり、これにより液漏れや熱暴走のリスクが原理的に低減され、高い安全性が確保されます。また、電極材料の選択肢が広がり、より高いエネルギー密度や出力密度を実現できる可能性を秘めています。日本のメーカーからは具体的な成果が報告されており、例えば日立造船は1000mAhクラスの全固体電池の開発に成功したと発表しています。これは、小型民生機器やIoTデバイスなどへの応用を可能にする実用的な容量です。さらに、村田製作所は2020年度末には小型全固体電池の量産を開始しており、すでに市場に製品を供給している点で、日本の技術が実用化フェーズに入っていることを示しています。

背景・業界文脈

リチウムイオン電池の普及が進む中で、さらなる高性能化、特に安全性とエネルギー密度の向上が求められていました。特にEV市場の拡大に伴い、航続距離の延長や充電時間の短縮が喫緊の課題となっています。全固体電池は、これらの課題に対する最も有望な解決策の一つとして位置づけられています。日本では、産学官連携による「全固体電池研究開発プロジェクト」などが推進され、基礎研究から応用開発、そして量産技術の確立まで、一貫した取り組みが進められています。このような国家レベルでの支援と、企業による具体的な製品開発が、日本の全固体電池技術を国際的に優位な立場に押し上げています。

今後の展望

日本の全固体電池技術は、小型・高信頼性分野での先行的な実用化から、将来的にはEVなどの大型アプリケーションへの展開が期待されます。安全性と性能の高さから、EVの航続距離を大幅に伸ばし、充電時間を劇的に短縮する可能性を秘めています。これにより、EVの普及をさらに加速させ、持続可能な社会の実現に貢献するでしょう。また、日本の強みである材料技術や精密製造技術が、全固体電池の量産化におけるコスト課題の克服に大きく貢献すると見られており、今後の技術進化と市場拡大が注目されます。

元記事: <https://www.nikken-totalsourcing.jp/business/tsunagu/column/238/>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#07 系統用蓄電システム向け次世代ナトリウムイオン電池、NEDOプロジェクトが2030年代半ばの実用化を目指す

公開日 2026年09月10日 NEDOプロジェクト、東京理科大学関連報道 日本



概要

NEDOプロジェクトが、系統用蓄電システムをターゲットとした次世代ナトリウムイオン電池技術の開発を推進しており、2030年代半ばの商用化を目指しています。このプロジェクトは東京理科大学の駒場慎一教授が主導し、GSユアサ、クラレ、東亜合成など13の産学連携パートナーが参画しています。ナトリウムイオン電池は、既存のリチウムイオン電池に比べて長寿命とコスト優位性を提供し、大規模蓄電においてLFP電池に対抗する可能性を秘めています。

詳細

主要成果

NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）が主導するプロジェクトにおいて、系統用蓄電システムを主なターゲットとした次世代ナトリウムイオン電池（NIB）技術の開発が大きく進展しており、2030年代半ばの商用化が目標とされています。この取り組みは、電力系統の安定化と再生可能エネルギーの導入拡大に不可欠な大規模蓄電ソリューションを提供することを目的としています。

技術・臨床詳細

本プロジェクトは、東京理科大学の駒場慎一教授が中心となり、GSユアサ、クラレ、東亜合成などを含む13の学術機関および産業界のパートナーが連携して推進されています。ナトリウムイオン電池は、リチウムに比べて資源が豊富で安価なナトリウムを主要材料として使用するため、材料コストを大幅に削減できるという経済的優位性があります。また、既存のリチウムイオン電池（特にLFP電池）と比較して、特に系統用蓄電システムに求められる長寿命性において優れた性能を発揮する可能性が示されており、「軽さ」よりも「長寿命」が重視される用途で大きな競争力を持つと期待されています。高容量化、サイクル寿命の延長、および安全性向上に向けた材料開発とセル構造の最適化が焦点となっています。

背景・業界文脈

世界のエネルギー情勢は、脱炭素化と再生可能エネルギーへの移行を加速しており、これに伴い電力系統の変動性が増大しています。このような背景から、大規模かつ信頼性の高い蓄電システムは、電力網の安定化や余剰電力の貯蔵において不可欠なインフラとなっています。既存のリチウムイオン電池、特にリン酸鉄リチウム（LFP）電池が系統用蓄電市場で主流となりつつありますが、ナトリウムイオン電池は資源の持続可能性とコストパフォーマンスで新たな選択肢を提供します。日本の産学連携体制は、この分野で国際的な競争力を確立しようとする国家戦略の一環であり、次世代電池技術の開発を通じてエネルギー自給率向上と産業振興を目指しています。

今後の展望

系統用蓄電におけるナトリウムイオン電池の商用化は、電力インフラに革新をもたらし、再生可能エネルギーの導入を飛躍的に加速させる可能性を秘めています。2030年代半ばの実用化目標に向けて、パイロットプラントでの実証やさらなる性能向上、コスト削減が課題となりますが、豊富な資源と優れた長寿命性は、特に中国などでのLFP電池の急速な普及に対し、持続可能で経済的な代替手段を提供するでしょう。この技術が確立されれば、電力網のレジリエンスが向上し、より安定したクリーンエネルギー供給が可能になると期待されます。

元記事: <#>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#08 台湾プロロジウム、EV向け高エネルギー密度「Gen 3.5リチウムセラミック電池」の量産を開始

公開日 2026年09月08日 電波新聞デジタル 台湾



概要

台湾の全固体電池メーカーProLogium Technologyは、次世代型「Gen 3.5リチウムセラミック電池（LCB）」の量産を台湾工場で開始しました。この電池は、電解質と電極の一部にセラミック材料を使用することで高エネルギー密度を実現しており、電気自動車（EV）市場での応用が注目されています。TÜV Rheinlandがセルレベルの重量エネルギー密度を評価し、その性能を検証しました。

主要成果

台湾の先進的な全固体電池メーカーであるProLogium Technology（プロロジウム・テクノロジー）は、次世代型となる「Gen 3.5リチウムセラミック電池（LCB）」の量産を台湾国内の工場で開始したと発表しました。この成果は、電気自動車（EV）市場における全固体電池の実用化に向けた重要なマイルストーンであり、セラミック材料を用いた高エネルギー密度バッテリーの商業展開を本格化させるものです。

技術・臨床詳細

ProLogiumのGen 3.5 LCBは、その名の通り、電解質の一部および電極に革新的なセラミック材料を採用しています。これにより、既存のリチウムイオン電池と比較して高い安全性と、特にEV用途で求められる優れたエネルギー密度を実現しています。具体的には、ProLogiumはセルレベルで381Wh/kg（重量エネルギー密度）および903Wh/L（体積エネルギー密度）を達成したと公表しており、これは従来の液系リチウムイオン電池を大きく上回る性能です。この性能は、国際的な第三者認証機関であるテュフ・ラインランド（TÜV Rheinland）によって評価・検証されています。セラミック材料の使用は、液漏れのリスクを排除し、熱安定性を向上させることで、電池の安全性と信頼性を高める上で重要な役割を果たします。

背景・業界文脈

世界の自動車産業は、EVシフトに伴い、航続距離の延長、充電時間の短縮、そして安全性の確保という課題に直面しています。全固体電池は、これらの課題を一挙に解決する「ゲームチェンジャー」として期待されており、主要な自動車メーカーや電池メーカーが激しい開発競争を繰り広げています。ProLogiumは、メルセデス・ベンツなどから出資を受けており、EVメーカーとの強力な提携関係を構築しています。今回の量産開始は、同社が描くロードマップに基づいたものであり、2024年に桃園工場を稼働させ、2025年には独自のセラミックプラットフォームを確立、そして2026年2月にはフランスのダンケルクでギガファクトリーの建設を開始するなど、着実に事業拡大を進めています。

今後の展望

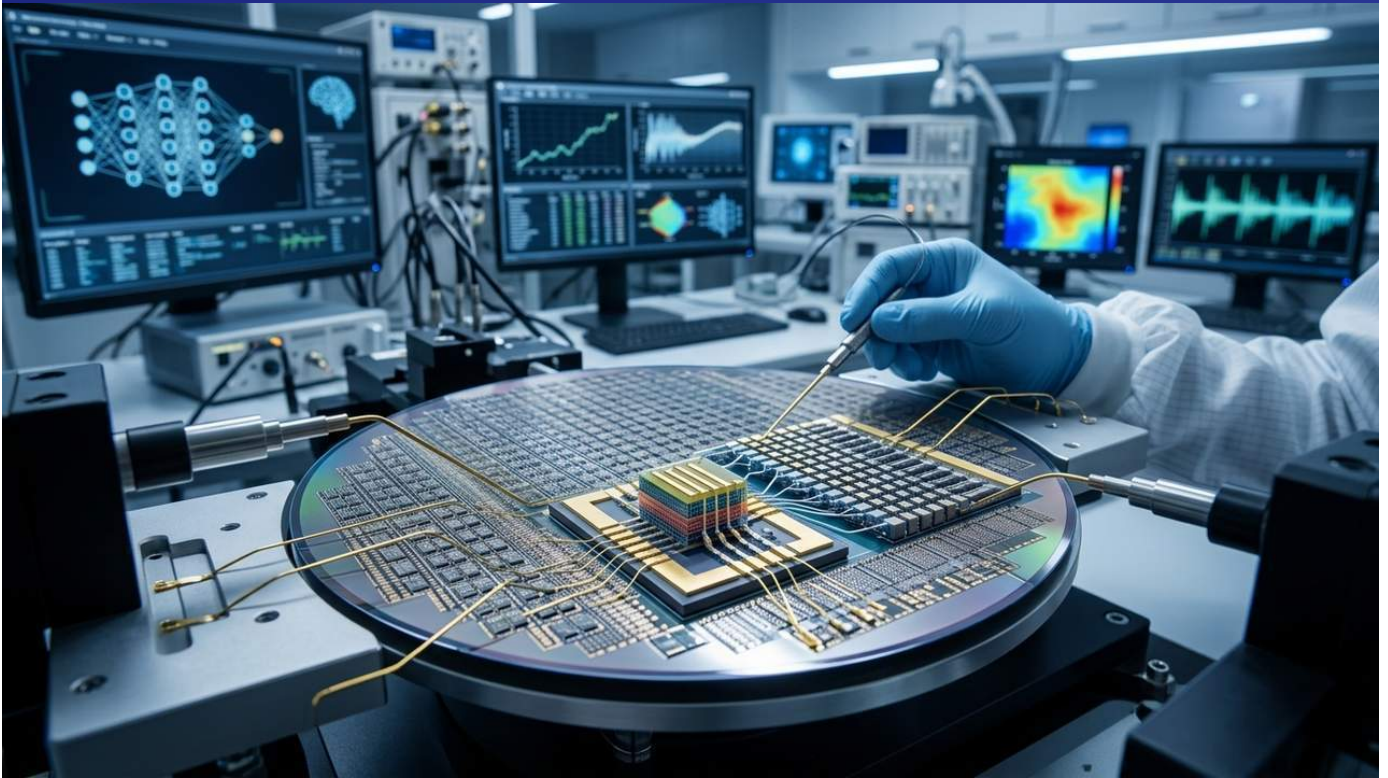
ProLogiumによるGen 3.5 LCBの量産開始は、EV市場における全固体電池の普及を加速させる重要な一歩となります。高エネルギー密度はEVの航続距離を大幅に延長し、急速充電能力はユーザーの利便性を向上させます。また、高い安全性は消費者の信頼獲得に繋がり、EVの普及をさらに後押しするでしょう。同社は今後、自動車OEMとの連携を深めながら、フランスのギガファクトリーの建設を進め、グローバルな供給体制を強化していく方針です。これにより、全固体電池がEVの主要な動力源となる未来が、より現実的なものとして見えてきています。

元記事: <https://dempa-digital.com/article/724938>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#10 新構造ETCRAM、脳のシナプスとニューロン機能を単一素子に集約—行列ベクトル積で1000 TOPS/W超の高效率実現

公開日 2026年09月10日 XenoSpectrum 不明



概要

新しいETCRAM（Electrochemical Transistor based on Resistive Switching and Active Memory）デバイスが、脳のシナプスのようなアナログメモリとニューロンのようなスイッチング機能を単一素子に集約する動作原理を実証しました。このデバイスは、酸化バナジウム（VOx）と固体電解質を利用し、9桁の導電率調整範囲と3,000以上のプログラム可能状態を達成しています。これにより、行列ベクトル積計算において1,000 TOPS/Wを超える効率を達成する可能性が示されており、次世代AIハードウェアへの応用が期待されます。

主要成果

新しいETCRAM（Electrochemical Transistor based on Resistive Switching and Active Memory）デバイスが、脳のシナプスが持つアナログ記憶能力とニューロンのスイッチング機能を、驚くべきことに単一の素子に統合する動作原理を実証しました。この画期的な成果は、酸化バナジウム（VOx）と固体電解質を用いることで達成され、従来のコンピューティングアーキテクチャの限界を超える、超高効率なニューロモーフィックAIハードウェアの実現に向けた道を切り開くものです。

技術・臨床詳細

このETCRAMデバイスは、VOx層と固体電解質層の組み合わせにより、9桁という広範な導電率調整範囲を実現し、3,000を超えるプログラム可能状態（抵抗値）を維持することができます。特筆すべきは、フィラメント形成に依存しない均一な相共存状態と、室温での不揮発性を実現している点です。これにより、安定したアナログ記憶とスイッチング動作が可能となります。研究者らによるプレプリント（arXiv:2505.15936）では、この技術が特に行列ベクトル積（MVM）計算において、1,000 TOPS/W（Tera Operations Per Second per Watt）を超える驚異的な計算効率を達成する可能性が示されています。これは、既存の高性能AIアクセラレータと比較しても桁違いの電力効率であり、大規模なAIモデルの学習や推論に必要なエネルギー消費を劇的に削減できることを意味します。

背景・業界文脈

現在のAI技術は急速に発展していますが、その性能向上は、それに伴う膨大な計算資源とエネルギー消費という課題に直面しています。特に、データ移動に起因するエネルギー消費（フォン・ノイマンボトルネック）は、AIハードウェアの効率を制限する主要因となっています。脳型コンピューティング、あるいはニューロモーフィックコンピューティングは、この課題を克服するための有望なアプローチとされています。ETCRAMデバイスは、記憶と計算を同一の場所で行う「インメモリ・コンピューティング」の原理を具現化しており、脳の構造と機能を模倣することで、データ移動によるエネルギーロスを最小限に抑えることを目指しています。

今後の展望

ETCRAMデバイスの実証は、次世代AIハードウェアの設計に大きな影響を与える可能性があります。特に、スマートフォン、エッジAIデバイス、そしてデータセンターにおける大規模AIシステムなど、幅広いアプリケーションにおいて、電力効率を劇的に改善し、AIの普及と進化をさらに加速させるでしょう。1,000 TOPS/Wを超えるMVM効率は、現在のAIチップの限界を打ち破る可能性を秘めており、より複雑で高度なAIモデルを、より少ない電力で運用できるようになることを意味します。これにより、AIがより身近なものとなり、新たなサービスやアプリケーションの創出を促進することが期待されます。今後は、デバイスの製造技術の確立と、大規模集積回路としてのスケーラビリティの検証が主要な課題となります。

元記事: <https://xenospectrum.com/sandia-etcram-vanadium-oxide-analog-memory/>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#11 中国・奇瑞汽車、15億ドル投資で2026年に全固体電池の実証試験を開始—エネルギー密度400 Wh/kg目標

公開日 2026年09月04日 BigGo ファイナンス (引用元: 毎日経済新聞) 中国



概要

中国の自動車メーカー奇瑞汽車（Chery Automobile）は、15億ドルの巨額投資を行い、2026年に全固体電池の実証試験を開始する計画を発表しました。同社の全固体電池は、現在のリチウムイオン電池の約2倍にあたる400 Wh/kg超のエネルギー密度達成を目指しています。奇瑞汽車は、絶対的な安全性が確認されるまでは車両への搭載を行わない方針を強調しており、安全性を最優先しながら次世代バッテリー技術の導入を進める姿勢を示しています。

主要成果

中国の大手自動車メーカーである奇瑞汽車（Chery Automobile）は、次世代バッテリー技術へのコミットメントとして、15億ドルという巨額の投資を背景に、2026年中に全固体電池の実証試験を開始すると発表しました。この戦略的な動きは、同社が電気自動車（EV）市場における競争力を強化し、高性能かつ安全なバッテリーソリューションの導入を目指す強い意志を示しています。

技術・臨床詳細

奇瑞汽車が開発中の全固体電池は、現状のリチウムイオン電池のエネルギー密度を大幅に上回る、400 Wh/kgを超える性能目標を掲げています。これは、現在の主流である液系リチウムイオン電池の約2倍に相当するエネルギー密度であり、EVの航続距離を飛躍的に伸ばす可能性を秘めています。この高エネルギー密度化は、電気自動車の性能向上と普及加速に不可欠な要素です。同社は、全固体電池の最大のメリットの一つである高い安全性を特に重視しており、試験を通じて絶対的な安全性が確実に証明されるまで、自社車両への搭載は見送ると明確に表明しています。これは、過去のバッテリー関連事故への教訓から、安全性に対する厳格な姿勢を貫くものです。

背景・業界文脈

EV市場は世界的に急成長しており、中国は特にその中心的な役割を担っています。バッテリー技術はEVの性能とコストを決定する主要な要素であり、全固体電池は次世代の「ゲームチェンジャー」として期待されています。奇瑞汽車のような大手自動車メーカーが自社で全固体電池の開発と実証に巨額を投じることは、中国におけるバッテリー技術の垂直統合と国産化を加速させる動きの一環と見られます。現在の中国市場では、一部のハイエンドEVモデル（例：NIOの車両）で既に半固体電池が採用されていますが、奇瑞汽車はより高性能な「全固体電池」の本格導入を目指しています。これは、BYDやCATLといった既存のバッテリー大手だけでなく、自動車メーカー自身もバッテリー技術の主導権を握ろうとする競争が激化していることを示唆しています。

今後の展望

奇瑞汽車による2026年の実証試験開始は、全固体電池の商業化に向けた中国の取り組みにおいて重要な節目となります。エネルギー密度の目標達成と安全性の確保が実現すれば、同社のEVは市場で顕著な競争優位性を獲得するでしょう。安全性への徹底したコミットメントは、消費者の信頼を勝ち取る上で極めて重要です。今後、実証試験の結果次第では、全固体電池が中国のEV市場において、さらなる高性能化と普及を牽引する主要技術となる可能性が高く、奇瑞汽車の動向が注目されます。

元記事: <https://finance.biggo.jp/news/41d4258a-7c28-498a-b65d-7d6f5dc23db1>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#12 吉利汽車、BYDに匹敵する1800kW超急速充電器を開発—全固体電池は数ヶ月以内に中国で現実化へ

公開日 2026年09月09日 AUTOCAR JAPAN (引用元: carview!) 中国



概要

中国の自動車大手吉利汽車（Geely）は、EVバッテリーを5分で充電可能な1800kWの超急速充電器を開発中であり、ライバルBYDの「フラッシュ」技術を上回ることを目指しています。吉利のマネージングディレクターは、中国における全固体電池の「現実化まで数ヶ月」という見通しを示しました。同社は今後数年以内に、この先進的な充電ソリューションを欧州市場にも導入する計画であり、超急速充電を主要な競争優位性として位置づけています。

主要成果

中国の自動車大手である吉利汽車（Geely）は、電気自動車（EV）の充電時間を劇的に短縮する、5分で充電が完了する1800kW級の超急速充電器を開発中であると発表しました。これは、ライバルのBYDが提供する「フラッシュ」技術を凌駕するものであり、EVユーザーの利便性を飛躍的に向上させる可能性を秘めています。また、吉利のマネージングディレクターは、全固体電池が「数ヶ月以内に中国で現実のものとなる」との見解を示し、次世代バッテリー技術の急速な進化を予感させています。

技術・臨床詳細

吉利汽車が開発を進める1800kWの超急速充電技術は、現在の一般的なEV充電インフラを大きく上回るもので、長距離移動時の充電ストレスを大幅に軽減します。この技術は、高出力に対応できるバッテリーパック設計と、効率的な熱マネジメントが不可欠です。同時に、吉利の経営幹部が言及した全固体電池の「数ヶ月以内の現実化」という発言は、中国国内における全固体電池技術の実用化が非常に近い段階にあることを示唆しています。全固体電池は、高いエネルギー密度と安全性、そして急速充電特性を持つため、超急速充電器との組み合わせで、EVの性能と使い勝手を大幅に向上させることが期待されます。

背景・業界文脈

EV市場における競争は、単なる車両性能だけでなく、充電インフラとバッテリー技術の進化にその焦点が移っています。中国では、BYDが「フラッシュ」チャージ技術を先行させるなど、超急速充電技術の開発が激化しています。吉利汽車のこの動きは、こうした技術競争の中で明確な差別化を図ろうとするものです。また、中国政府は全固体電池の国際標準化を主導する動きを見せており、国内メーカーの開発を強力に後押ししています。全固体電池の急速な実用化は、中国がEVおよびバッテリー技術の世界的リーダーとしての地位をさらに盤石にする上で重要な要素となります。現在の主流である液系リチウムイオン電池の性能も向上していますが、全固体電池は究極のソリューションとして位置づけられています。

今後の展望

吉利汽車は、この1800kW級超急速充電ソリューションを、今後数年以内に欧州や英国を含む国際市場にも導入する計画です。これは、超急速充電を同社のEVの主要な競争優位性として位置づける戦略です。全固体電池の実用化とこの超急速充電技術の組み合わせは、EVの購入を検討している消費者にとって非常に魅力的な要素となり、EVのさらなる普及を加速させるでしょう。中国発の先進バッテリー・充電技術が世界のEV市場を牽引する可能性が高まっており、その動向は今後も注目されます。

元記事:

<https://carview.yahoo.co.jp/news/detail/ce90ef9eae0adac94ee41c789a8070f31261fe6a/>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#13 日産自動車、2028年度の実用化目標に向け全固体電池のパイロット生産ラインを公開

公開日 2026年09月10日 日産自動車ニュースルーム 日本



概要

日産自動車は、日本事業構造改革とグローバル競争力強化のための包括的な取り組みの一環として、全固体電池のパイロット生産ラインを公開しました。同社は、全固体電池を2028年度までに実用化するという目標を再確認しており、次世代EVの核となる技術開発を着実に推進しています。

主要成果

日産自動車は、同社の日本事業構造改革とグローバル競争力強化に向けた包括的なイニシアチブの一環として、全固体電池のパイロット生産ラインを正式に公開しました。この公開は、日産が2028年度までに全固体電池の実用化を目指すという、以前から掲げていた目標への強いコミットメントを再確認するものであり、次世代電気自動車（EV）の実現に向けた具体的な進展を示しています。

技術・臨床詳細

公開されたパイロット生産ラインは、全固体電池の量産化に向けた製造プロセスと技術課題の検証を目的としています。全固体電池は、液体電解質の代わりに固体電解質を使用するため、高い安全性、エネルギー密度の向上、急速充電性能、そして長寿命化といった多くのメリットを有します。しかし、量産化には固体電解質と電極間の界面抵抗の低減や、製造コストの削減、生産歩留まりの安定化など、複数の技術的障壁が存在します。日産のパイロットラインは、これらの課題を克服するための重要なステップであり、材料選定からセル設計、組み立て、評価までの一連のプロセスを最適化することを目指しています。2028年度の実用化目標は、硫化物系固体電解質を用いた全固体電池の技術確立を前提としていると見られます。

背景・業界文脈

世界の自動車産業は、電動化へのシフトが加速する中で、バッテリー技術の優位性が企業の競争力を大きく左右する時代に突入しています。全固体電池は、既存のリチウムイオン電池の性能限界を超える可能性を秘めているため、多くの自動車メーカーやバッテリーメーカーが開発競争にしのぎを削っています。日産は、早い段階から全固体電池の研究開発に注力しており、自社で基幹技術を開発することで、EVの差別化とサプライチェーンの安定化を図る戦略です。2028年度という具体的な目標年は、競合他社と比較しても意欲的なものであり、日産が電動化戦略における全固体電池を極めて重要な要素として位置づけていることを示しています。

今後の展望

日産による全固体電池のパイロット生産ライン公開と2028年度の実用化目標の再確認は、EV市場における同社の競争力を高める上で重要な意味を持ちます。この目標が達成されれば、日産のEVは、航続距離の大幅な延長、充電時間の短縮、そして高い安全性を実現し、消費者に新たな価値を提供できるでしょう。また、全固体電池技術の確立は、日産のEV製品ラインナップ全体に革新をもたらし、グローバル市場での存在感を一層高めることにつながります。今後、パイロットラインでの検証結果と、量産化に向けた具体的な進捗が注目されます。

元記事: <https://global.nissannews.com/ja-JP/channels/channel-NNG1433?source=nng>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#14 中国、EV用全固体電池の国際標準化を主導—120℃での揮発性有機物0.5%以下を「真の全固体」と定義

公開日 2026年09月03日 STARNEWS (AI翻訳) 中国



概要

国際電気標準会議（IEC）は、電気自動車用全固体電池の国際標準に関する中国主導の提案を承認しました。この標準では、120℃真空下での揮発性有機物質質量損失が0.5%以下であることを「真の全固体電池」と定義します。中国政府は2028年末まで全固体電池に税制優遇措置を提供しており、SunwodaやEVE Energyなどの主要バッテリーメーカーは、400Wh/kgのエネルギー密度と0.2GWh/年の生産能力を目指し、パイロットラインの稼働を加速させています。

主要成果

国際電気標準会議（IEC）は、電気自動車（EV）用全固体電池に関する国際標準策定に向けた中国主導の提案を正式に承認しました。この決定は、全固体電池技術のグローバルな発展と商用化に大きな影響を与えるものであり、特に「真の全固体電池」を120℃の真空下で揮発性有機物の質量損失が0.5%以下であると定義することで、半固体電池との明確な区別を確立しました。

技術・臨床詳細

IECによって承認された中国提案の国際標準は、全固体電池の性能評価と安全基準に新たなベンチマークを設定します。特に、120℃という高温かつ真空という厳しい条件下での揮発性有機物の質量損失を0.5%以下とすることで、熱安定性と液漏れリスクの排除という全固体電池の主要なメリットを保証しようとしています。これは、従来の液系リチウムイオン電池はもちろん、一部のゲル電解質を用いた半固体電池とも異なる、厳格な基準となります。中国政府は、国内の全固体電池開発を後押しするため、2028年12月31日まで全固体電池に対する税制優遇措置を提供しています。また、Sunwoda（欣旺達）やEVE Energy（億緯鋰能）といった中国の主要バッテリーメーカーは、400Wh/kgのエネルギー密度達成と年間0.2GWhの生産能力を目指し、パイロットラインの稼働を加速させています。

背景・業界文脈

全固体電池は、高いエネルギー密度、優れた安全性、長寿命といった特性から、EVの次世代バッテリーとして世界中で開発競争が繰り広げられています。中国は、EVおよびバッテリー生産において世界最大の市場であり、この分野での技術的・標準化的な主導権を握ろうと積極的に動いています。国際標準の策定は、技術の普及を促進し、貿易障壁を低減する一方で、自国の技術や製品がグローバル市場で優位に立つための戦略的な手段となります。今回のIEC承認は、中国が全固体電池の技術ロードマップと市場形成において、国際的な影響力を強化していることを示しています。

今後の展望

中国が主導する全固体電池の国際標準化は、世界中のバッテリーメーカーや自動車メーカーの開発戦略に大きな影響を与えるでしょう。特に、この新しい厳格な定義は、真の全固体電池技術の開発と、半固体電池との差別化を加速させる可能性があります。中国国内では、税制優遇措置と主要メーカーによる積極的な投資が、全固体電池の量産化と性能向上をさらに推進すると予想されます。これにより、中国は次世代バッテリー市場において、技術と標準の両面で強力なリーダーシップを発揮し、世界のEV市場の未来を形成していくこととなるでしょう。

元記事: <https://www.starnewskorea.com/ja/business-life/2026/09/03/2026090310000067861>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#15 JETROレポートが燃料電池・蓄電池市場展望を提示 —脱炭素化と電力需要増で水素ネットワーク・全固体電池 に注目

公開日 2026年09月07日 ジェトロ (JETRO) 日本



概要

ジェトロ（JETRO）のレポート「燃料電池・蓄電池市場の展望（後編）」は、世界的な電力需要増加に対応するエネルギー貯蔵市場に焦点を当てています。燃料電池（PEFC/PEMFC、SOFC）が主要テーマですが、全固体電池を含む広範なエネルギー貯蔵技術を概観しています。欧米諸国の政府が、水素ネットワーク、輸送インフラ、水素ハブの拡大を支援するための政策や資金提供を強化している状況を詳述しており、脱炭素化に向けたエネルギー転換の加速を示唆しています。

主要成果

日本貿易振興機構（ジェトロ：JETRO）が発表したレポート「燃料電池・蓄電池市場の展望（後編）」は、世界的な電力需要の増加と脱炭素化の加速という文脈の中で、燃料電池と蓄電池の市場動向を詳細に分析しています。このレポートは、主に燃料電池（PEFC/PEMFCおよびSOFC）に焦点を当てつつも、全固体電池を含む広範な次世代エネルギー貯蔵ソリューションの全体像を提示し、特に欧米諸国における政府支援の強化を強調しています。

技術・臨床詳細

レポートは、燃料電池技術の進化、特に高分子電解質形燃料電池（PEFC/PEMFC）や固体酸化物形燃料電池（SOFC）の産業用途やモビリティ分野での進展を詳細に解説しています。これらの燃料電池は、水素を直接利用することで高効率な発電を可能にし、脱炭素化社会における重要な電力源として期待されています。同時に、全固体電池のような革新的な蓄電池技術も、EVや定置用蓄電システムにおける高いエネルギー密度、安全性、長寿命化のニーズに応える形で言及されています。欧米の政府は、水素供給網の整備、水素輸送インフラの拡充、および地域ごとの水素ハブの創設に対して、巨額の政策的支援と資金提供をコミットしており、これにより水素経済圏の構築を加速させています。

背景・業界文脈

気候変動対策とエネルギー安全保障の観点から、世界各国は再生可能エネルギーの導入拡大と化石燃料依存からの脱却を国家戦略として推進しています。これに伴い、電力系統の安定化と、再生可能エネルギーの出力変動を吸収するための高効率なエネルギー貯蔵システムが不可欠となっています。燃料電池は、水素というクリーンなエネルギーキャリアを利用することで、CO2排出量削減に貢献し、多様な電力需要に対応できる柔軟性を提供します。全固体電池は、EV市場を筆頭に、小型電子機器からグリッドスケールまで、幅広い用途での採用が期待される中で、従来のバッテリーが抱える課題を解決する究極のソリューションとして位置づけられています。

今後の展望

ジェトロのレポートは、燃料電池と蓄電池、特に全固体電池のような次世代技術が、今後数十年間の世界のエネルギー転換において中心的な役割を果たすことを示唆しています。欧米諸国における水素関連インフラへの大規模な投資は、水素経済の本格的な始動を後押しし、燃料電池の需要を創出するでしょう。また、全固体電池の商用化が進むことで、EVの性能が飛躍的に向上し、定置用蓄電システムがより経済的かつ安全になることで、再生可能エネルギーの導入がさらに加速すると期待されます。これらの技術の統合と普及は、グローバルな脱炭素目標達成に向けた重要な推進力となるでしょう。

元記事: <https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/2026/8c672840b9e462a8.html>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#16 マクセル、ロボット向け高耐熱・長寿命全固体電池で「グローバルNo.1」目指す―ハーネス不要で軽量化実現

公開日 2026年09月03日 みんなぶ 日本



概要

マクセルは、全固体電池を含む高信頼性の小型電池領域でグローバルNo.1を目指すとして発表しました。同社は特にロボット向けに、関節部に直接組み込み可能な高耐熱・長寿命の全固体電池を開発しており、ハーネス（配線）を不要にすることでロボットの軽量化を実現します。この電池は10年以上の長寿命を誇り、大規模なロボットフリートを持つ顧客のメンテナンスコストを大幅に削減できると期待されており、量産化による高い収益性を目指しています。

主要成果

マクセルは、全固体電池を含む高信頼性の小型電池セグメントにおいて、世界市場でのリーダーシップ（グローバルNo.1）を獲得するという野心的な目標を掲げました。同社は特に、ロボットの関節部に直接組み込むことを可能にする高耐熱性・長寿命の全固体電池を開発しており、これによりロボット設計の抜本的な軽量化と、運用コストの大幅な削減を実現します。

技術・臨床詳細

マクセルが開発したロボット向け全固体電池は、既存の電池が抱える熱安定性の課題を克服し、厳しい環境下での動作を可能にする高耐熱性を特長としています。最大の技術的メリットは、ロボットの関節といった限られたスペースに直接バッテリーを配置できる設計思想にあります。これにより、複数のバッテリーセルを繋ぐための複雑なハーネス（配線）が不要となり、ロボット全体の軽量化と可動域の拡大に貢献します。さらに、この全固体電池は10年を超える極めて長いサイクル寿命を実現しており、ロボットを多数運用する顧客にとっては、バッテリー交換頻度の低減によるメンテナンスコストの大幅な削減という直接的な経済的メリットを提供します。マクセルは、生産量の増加に伴い、これらの全固体電池が優れた収益性をもたらすと見込んでいます。

背景・業界文脈

近年、製造業や物流、サービス業など、幅広い分野でロボットの導入が加速しています。これらのロボットは、より高度な機能、長時間の稼働、そして軽量・コンパクトな設計が求められており、バッテリー性能がその進化を左右する重要な要素となっています。従来のリチウムイオン電池は、安全性や寿命、そして形状の自由度において限界がありました。全固体電池は、これらの課題を解決し、液漏れリスクの排除による高い安全性と、設計の自由度、そして優れた長寿命性を提供します。マクセルは、この次世代技術を自社の強みである小型電池領域に適用することで、競争の激しいバッテリー市場において独自のニッチを確立し、高付加価値製品として展開する戦略です。

今後の展望

マクセルのロボット向け全固体電池は、ロボット産業に大きな変革をもたらす可能性を秘めています。ハーネスレス設計による軽量化と、10年以上の長寿命は、ロボットの運用効率と経済性を飛躍的に向上させ、より高性能で自律性の高いロボットの開発を促進するでしょう。同社は、生産規模の拡大を通じてコスト競争力を強化し、高付加価値の小型電池市場でグローバルなトッププレイヤーとなることを目指しています。ロボット市場の成長に伴い、マクセルの全固体電池は、その革新的な技術で幅広い産業のデジタルトランスフォーメーションを支える重要なコンポーネントとなることが期待されます。

元記事: <https://minkabu.jp/news/4610972>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#17 出光興産、硫化物系固体電解質で知財を強化— NEDOプロジェクト参画でEV向け全固体電池の実用化を 推進

公開日 2026年09月03日 パソナキャリア (出光興産 採用情報) 日本



概要

出光興産は、次世代全固体リチウムイオン電池の重要材料である硫化物系固体電解質の開発と市場投入を積極的に推進しています。同社は石油精製で培った硫化水素ハンドリング技術と石油化学応用技術を強みとし、硫化物系固体電解質の特許出願数でトップクラスの地位を占めています。NEDO主導のEV向け全固体リチウムイオン電池基盤技術開発プロジェクトにも参画しており、日本の全固体電池実用化に貢献しています。

主要成果

出光興産は、次世代全固体リチウムイオン電池の核心材料である硫化物系固体電解質の開発と市場投入に戦略的に注力しています。同社は、石油精製事業で培ってきた独自の硫化水素ハンドリング技術と石油化学製品への応用ノウハウを最大限に活用し、この分野で数多くの特許を保有しており、特に硫化物系固体電解質の特許出願数ではトップクラスの地位を確立しています。この取り組みは、日本が全固体電池技術で国際競争力を維持・強化する上で極めて重要な意味を持ちます。

技術・臨床詳細

硫化物系固体電解質は、イオン伝導率が高く、室温での優れた動作特性を持つことから、全固体電池の中でも特にEV用途での実用化が期待されています。出光興産は、その製造過程で扱う硫化水素の安全かつ効率的なハンドリング技術に強みを持っており、これは石油精製で長年培ってきた専門知識が基盤となっています。また、石油化学事業で得た材料合成・加工技術も応用することで、高品質かつ安定した固体電解質の製造を目指しています。同社は、NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）が主導する、EV向け全固体リチウムイオン電池の基盤技術開発プロジェクトに主要パートナーとして参画しており、トヨタ自動車などと連携して、硫化物系固体電解質の共同開発と量産技術の確立に取り組んでいます。

背景・業界文脈

電気自動車（EV）の普及が加速する中で、バッテリーの性能は航続距離、充電時間、そして安全性といったEVの競争力を左右する最大の要因となっています。全固体電池は、液漏れリスクの排除による高い安全性、高エネルギー密度、急速充電、そして長寿命といった点で、既存のリチウムイオン電池の限界を超える次世代技術として注目されています。日本は、全固体電池の研究開発において世界をリードする立場にあり、出光興産のような素材メーカーが核心材料の開発を担うことは、サプライチェーン全体の強化に直結します。政府も、この分野への投資と産学官連携を強力に推進しており、日本の産業競争力の維持・向上を目指しています。

今後の展望

出光興産による硫化物系固体電解質の開発と市場投入は、全固体電池の実用化を大きく前進させるでしょう。特にEV用途での採用が進めば、自動車メーカーはより安全で高性能なEVを市場に投入できるようになり、消費者のEVへの信頼と普及を加速させることが期待されます。同社の特許戦略とNEDOプロジェクトを通じた研究開発は、硫化物系固体電解質技術における日本の優位性をさらに確固たるものにするでしょう。今後、量産技術の確立とコスト削減が進めば、出光興産は全固体電池市場において重要なサプライヤーとしての地位を確立し、エネルギー転換期における主要プレイヤーとして存在感を高めていくと予想されます。

元記事: <https://www.pasonacareer.jp/job/81136297/>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#18 東風汽車、自社開発350Wh/kgハイブリッド固体液体系電池を10月発表、第4四半期に量産車搭載で航続距離1000km超

公開日 2026年09月09日 Cailian (via carnewschina.com) 中国



概要

中国の自動車メーカー東風汽車は、自社開発したエネルギー密度350Wh/kgの固体液体ハイブリッド電池を2026年10月に正式発表します。この電池は同社量産EVに2026年第4四半期から搭載され、1回の充電で1000kmを超える航続距離をサポートし、-30℃でのエネルギー保持率は72%以上という優れた低温性能を発揮します。既存のギガファクトリーでわずか10～15%の設備改修で生産可能であり、BYDやCheryなどの競合他社に先駆けて次世代EV市場をリードする戦略です。

主要成果

中国の自動車大手である東風汽車は、自社開発によるエネルギー密度350Wh/kgの固体液体ハイブリッド電池を2026年10月に発表し、同年第4四半期には量産車への搭載を開始すると公表しました。この革新的なバッテリーは、1回の充電で1000km以上の航続距離を可能にし、極寒の-30℃環境下でも72%以上のエネルギー保持率を維持するという、これまでの課題を克服する性能を示しています。

技術・臨床詳細

東風汽車が開発した固体液体ハイブリッド電池は、完全に固体の電解質ではなく、一部に液体電解質を保持することで、全固体電池の利点である高いエネルギー密度と安全性を維持しつつ、製造上の課題やコストを低減するアプローチを採用しています。エネルギー密度は350Wh/kgに達し、これは現在の主流リチウムイオン電池（200～300Wh/kg）を大きく上回る性能です。特に注目すべきは、-30℃という低温環境での高いエネルギー保持率72%以上という点で、これは寒冷地でのEV利用における主要な障壁を打ち破るものです。製造プロセスにおいては、既存のギガファクトリーを半固体電池生産に転換するための設備投資が、わずか10～15%の改修で済むとされており、スケーラビリティとコスト効率の面で優位性を持っています。これにより、迅速な量産化と市場投入が可能となります。

背景・業界文脈

電気自動車（EV）市場では、航続距離と充電インフラ、そしてコストが普及の主要な課題となっています。全固体電池はこれらの課題を解決する究極のソリューションと目されていますが、その技術的複雑性や製造コストから、まだ本格的な量産には至っていません。このような状況下で、東風汽車のようなメーカーが「固体液体ハイブリッド」という中間的なアプローチを採用し、早期の商用化と性能向上を図る動きは、業界の現実的な進化を示唆しています。2026年は全固体電池技術の「検証元年」とされており、多くのメーカーがプロトタイプの発表やパイロットラインの稼働を進めていますが、東風汽車は量産車への搭載という具体的な成果で先行しようとしています。これは、BYDやCheryといった中国の主要EVメーカーとの競争において、同社が技術的優位性を確立する戦略の一環です。

今後の展望

東風汽車の固体液体ハイブリッド電池の市場投入は、中国のEV市場、ひいては世界のEV市場に大きな影響を与える可能性があります。1000kmを超える航続距離と優れた低温性能は、消費者のEVへの移行を強力に後押しし、特にこれまでEVの導入が遅れていた地域での普及を促進するでしょう。低コストでの量産が可能であれば、EVの価格競争力も向上し、より多くの消費者が高性能EVを手に入れられるようになります。東風汽車は、この技術を足がかりに、次世代EV市場における主導的な地位を確立し、中国のバッテリー技術革新の牽引役となることを目指しています。今後、このハイブリッド技術が、完全な全固体電池への橋渡し役となるのか、あるいは独自の市場を確立するのかが注目されます。

元記事: <https://cnevpost.com/2026/09/09/dongfeng-unveil-hybrid-solid-liquid-battery-oct-2026/>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#19 九州電力、ProLogiumへの戦略的投資を通じ次世代電池分野で連携強化

公開日 2026年09月09日 GlobeNewswire 日本 / 台湾



概要

九州電力は、台湾の全固体電池メーカーProLogium Technologyへの戦略的投資を推進し、次世代電池およびエネルギー分野での協力関係を深化させると発表しました。ProLogiumは2013年に全固体電池技術を商用化し、2025年には「Superfluidized Inorganic Next-Generation Lithium Ceramic Battery」を発表、2026年にはGold Edison Awardを受賞するなど、技術革新をリードしています。この提携は、九州電力が再生可能エネルギーの統合や地域でのモビリティソリューション開発を強化するための重要なステップとなります。

主要成果

九州電力は、全固体電池技術の先駆者である台湾のProLogium Technologyに対する戦略的投資をさらに推進し、次世代電池および広範なエネルギー分野における両社の協力関係を深化させることを発表しました。この動きは、九州電力が脱炭素社会の実現に向けた新たなエネルギーソリューションを模索する中で、革新的なバッテリー技術を自社の事業戦略に組み込む重要な一歩となります。

技術・臨床詳細

ProLogiumは、2013年に世界で初めて全固体電池技術を商用化した企業の一つであり、その技術力は高く評価されています。2025年には「Superfluidized Inorganic Next-Generation Lithium Ceramic Battery」を発表し、さらに2026年には技術革新を表彰するGold Edison Awardを受賞するなど、継続的なブレークスルーを達成しています。同社がGigaレベルの台湾製造施設で量産を開始した第3.5世代リチウムセラミック電池（LCB）は、381 Wh/kgの重量エネルギー密度と903 Wh/Lの体積エネルギー密度を誇ります。九州電力の投資は、ProLogiumのこれらの先進的な全固体電池技術が、電力系統における再生可能エネルギーの統合、地域での電動モビリティ（EV、電動建設機械など）の普及、そして大規模蓄電システムへの応用を加速させることを目的としています。具体的には、ProLogiumの安全で高性能な電池が、電力網の安定化、ピークカット、そしてオフグリッドソリューションに貢献することが期待されます。

背景・業界文脈

世界的に脱炭素化の動きが加速する中で、再生可能エネルギーの導入拡大と、それを支える高性能なエネルギー貯蔵システムの開発は、電力会社にとって喫緊の課題となっています。特に日本においては、エネルギー安全保障と環境負荷低減の両面から、次世代バッテリー技術への投資が重要視されています。九州電力は、九州地域における再生可能エネルギーの導入を積極的に進めており、全固体電池のような革新的な技術を取り入れることで、電力網の安定化と地域社会の持続可能性向上に貢献することを目指しています。ProLogiumの技術は、その高いエネルギー密度と優れた安全性から、EVだけでなく、定置型蓄電池としての潜在能力も高く評価されており、電力インフラへの応用可能性も大きいと見られています。

今後の展望

九州電力とProLogiumの連携強化は、両社にとって戦略的なメリットをもたらします。九州電力は、ProLogiumの先進的な全固体電池技術を自社のエネルギー事業に組み込むことで、再生可能エネルギーのさらなる導入拡大と、より効率的かつ安定した電力供給システムの構築を実現できるでしょう。一方、ProLogiumにとっては、九州電力からの戦略的投資と連携を通じて、日本市場へのアクセスを強化し、電力インフラ分野における全固体電池の応用範囲を拡大する機会となります。この提携は、次世代電池技術が単なるEVの動力源に留まらず、広範なエネルギーエコシステムの中核を担う可能性を示しており、持続可能な未来社会の実現に向けた重要なモデルケースとなることが期待されます。

元記事: <https://www.globenewswire.com/news-release/2026/09/09/3358421/0/en/kyushu-electric-power-advances-strategic-investment-in-prologium-deepening-collaboration-in-next-generation-batteries-and-energy-sector.html>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)