

# 全固体電池調査

## Weekly Intelligence Report

2026-05-23 | 5件 | 4カ国

troy-technical.jp

今週のキーワード

中国先行

全固体電池、量産化と高性能化で存在感

5

件  
記事数

4

カ国  
対象国

500

Wh/kg  
最高密度

1,100

サイクル  
最高寿命

### 今週の全5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	全固体電池材料市場	市場概観	●○○○ ○	●●●● ●	●●●● ●	●●●○ ○	●●●● ●	全固体電池材料市場は商用化マイルストーンに牽引され、ラボから工業スケールへの移行が加速。サプライチェーンとプロセス準備が鍵。
#02	アノードフリーセル比較	技術比較	●●●○ ○	●●○○ ○	●●●○ ○	●●●○ ○	●●●○ ○	アノードフリーセルと全固体電池の性能比較。LGESがLLZOガーマット型電解質で400Wh/kg超をラボで達成。
#03	Na電池フレキシブル電解質	学術論文	●●●● ○	●○○○ ○	●○○○ ○	●●●● ●	●●●○ ○	全固体ナトリウム電池向け柔軟なPEG系電解質が80°Cで0.3mS/cm、2000時間安定性を達成。電極体積変化対応に期待。
#04	CIBF2026中国報告	業界レポート	●●○○ ○	●●●● ○	●●●● ○	●●●○ ○	●●●● ○	CIBF2026報告。中国は全固体電池の量産化に挑むがGWhスケールには課題。既存ライン互換の硫化物電解質膜に注目。
#05	Ganfeng少量生産開始	製品発表	●●●● ○	●●●● ○	●●●● ●	●●○○ ○	●●●● ○	Ganfeng Lithiumが500Wh/kgの全固体電池を少量生産開始。400Wh/kg品で1100サイクル実証。中国のEV電池開発を加速。

●●●●○ 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 全固体電池の量産化は「いつ」「どこで」本格化するか？

Samsung SDIの2027年量産ロードマップや中国Ganfeng Lithiumの少量生産開始など、全固体電池はラボから量産化フェーズへ移行中。中国勢の先行は日本のサプライチェーンにどのような影響を与えるか、具体的なタイムラインと地域動向を注視する必要がある。

### ② 自社の材料・プロセス技術は、次世代電池の要求に応えられるか？

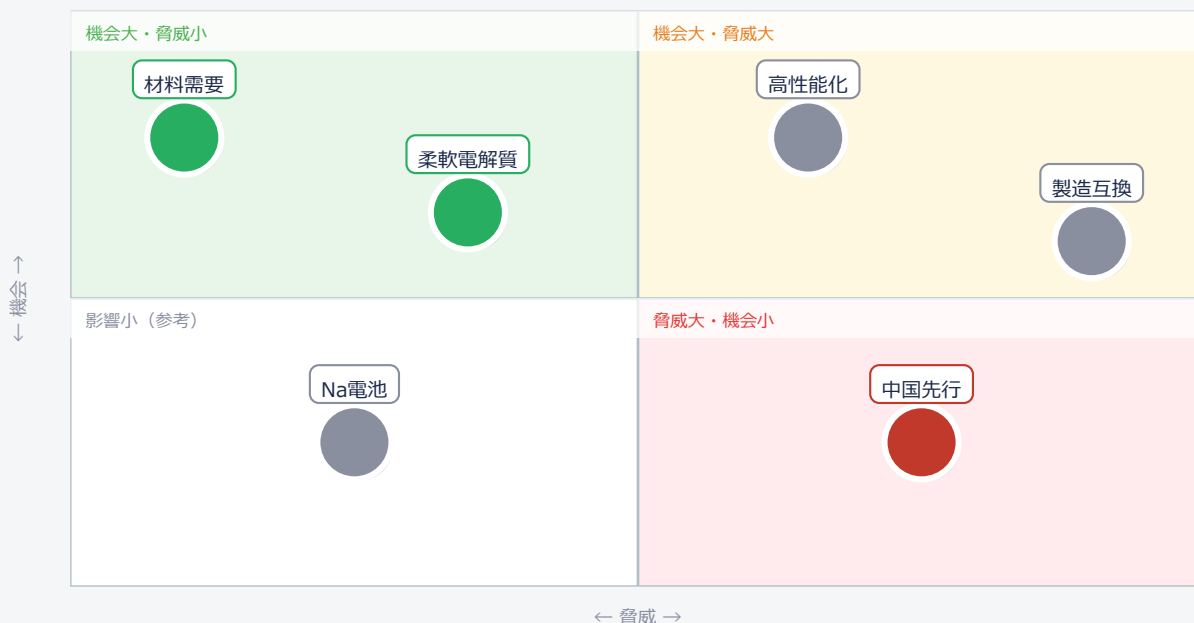
高エネルギー密度化（500Wh/kg）と長寿命化（1100サイクル）が進む一方で、柔軟性電解質や既存製造ラインとの互換性も重要視されている。自社の材料開発や製造プロセスが、これらの多様な技術要求とコスト競争力に対応できるか、再評価が急務だ。

### ③ 中国の技術・市場戦略は、日本の競争優位性を揺るがすか？

中国企業が全固体電池の高性能化と量産化で存在感を増し、主要EVメーカーへの材料供給も進めている。日本の材料・電池メーカーは、この中国の加速に対し、技術開発、サプライチェーン構築、市場戦略において、どのような差別化と連携戦略を構築すべきか。

## 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
● 材料需要	機会大	全固体電池材料の需要増	—
● 中国先行	脅威大	—	中国企業の高性能品先行
● 高性能化	注意	高エネルギー密度化	競争激化と技術追従
● 製造互換	注意	既存ライン活用可能性	新プロセスへの投資
● 柔軟電解質	機会大	柔軟な材料設計の機会	—
● Na電池	参考	低コスト電池の可能性	—

## 深掘り ① — 全固体電池材料市場の構造変化

#01 | 2026/05/22 | Fortune Business Insights | 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●●●●●

全固体電池材料市場は、Mercedes-Benz、Toyota、Samsung SDIといった主要企業の商用化マイルストーンに牽引され、急速な成長期に入っています。市場の焦点は、研究室レベルの材料検証から、工業規模での材料生産とプロセス開発へと明確にシフトしており、安定したサプライチェーン、効率的な処理方法、信頼性の高い認定プロセスの確立が喫緊の課題です。

特に、電気化学的性能だけでなく、製造プロセス全体の準備状況が全固体電池普及の成功要因として極めて重要視されています。これは、材料メーカーだけでなく、電池セルメーカー、装置メーカー、そして最終製品メーカーに至るまで、サプライチェーン全体での連携と技術革新が求められることを意味します。

### ▶ シニアテクニカルアナリスト

本レポートは市場の現状と今後の方向性を明確に示しており、特に「ラボスケールから工業スケールへの移行」という指摘は重要です。単に高性能な材料を開発するだけでなく、それをいかに大量に、安定して、低コストで製造できるかが問われています。日本の材料メーカーにとっては、高品質な材料供給だけでなく、製造プロセス技術の提案力が競争優位の源泉となります。一方で、サプライチェーンの複雑化と認定プロセスの厳格化は、新規参入や既存ビジネスの転換における脅威となり得ます。今後は、材料開発と並行して、量産技術、品質管理、そして環境負荷低減（LCA）を統合した開発戦略が不可欠です。

## 深掘り ② — 全固体ナトリウム電池の柔軟な電解質

#03 | 2026/05/18 | MDPI | 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●●●○○

本論文は、全固体ナトリウム電池（ASSNIBs）向けに、ポリエチレングリコール（PEG）ネットワークをベースとした柔軟な固体電解質を報告しています。開発されたNPC1000-NaClO<sub>4</sub>電解質は、80℃で0.3 mS cm<sup>-1</sup>という実用的なイオン伝導度と、2000時間の対称めっき/剥離試験における安定した界面挙動を実証しました。

この柔軟な電解質は、準固体システムに近い構造を持ち、充放電時の電極体積変化への追従性や、電池組立時の耐衝撃性向上に寄与します。リチウム資源の制約が懸念される中、ナトリウムイオン電池は低コストで豊富な資源を活用できる次世代電池として注目されており、本研究はその実用化に向けた重要な一歩となります。

### ▶ シニアテクニカルアナリスト

PEG系電解質で80℃とはいえ0.3 mS cm<sup>-1</sup>のイオン伝導度と2000時間の安定性は、学術レベルでは非常に有望な成果です。特に柔軟性という特性は、電極界面の密着性維持や dendrite 抑制に貢献し、全固体電池の弱点の一つを克服する可能性を秘めています。しかし、実用化には室温での高イオン伝導度達成、機械的強度の確保、そして大型化における製造プロセスの確立が課題です。日本の材料メーカーにとっては、このような柔軟性を持つ固体電解質材料の開発は、新たな市場機会となり得ます。ナトリウム電池はリチウム電池とは異なる特性を持つため、定置用蓄電池など特定の用途での差別化戦略を検討すべきでしょう。

## 深掘り ③ — 中国Ganfeng Lithiumの高性能全固体電池

#05 | 2026/05/21 | Car News China | 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●●●●○

中国のGanfeng Lithiumが、エネルギー密度500 Wh/kgの10 Ahリチウム金属全固体電池の少量生産を開始したと発表しました。また、同社の400 Wh/kg電池は1,100サイクルを超える高い耐久性を示しており、既にTesla、Volkswagen、Hyundaiなど主要EVメーカーにバッテリー材料を供給しています。

Ganfengはシリコンベースとリチウム金属アノードの両アプローチで技術を進化させており、中国の全固体電池セクターの加速に貢献しています。Dongfeng MotorやChangan Automobileも全固体電池の試験搭載を進めるなど、中国勢の動きは非常に活発です。

### ▶ シニアテクニカルアナリスト

500 Wh/kgというエネルギー密度は非常に高い数値であり、これが少量生産レベルとはいえ実現されたことは大きなインパクトです。ただし、発表元が自動車ニュースサイトであり、具体的な試験条件（Cレート、温度、圧力など）や詳細なデータが不明なため、その数値の妥当性や再現性については慎重な評価が必要です。特にリチウム金属アノードを用いた場合、 dendrite抑制とサイクル寿命の両立は極めて困難な課題であり、1100サイクルという数字もその詳細を確認すべきでしょう。日本の電池メーカーやEVメーカーにとっては、中国企業の先行は明確な脅威です。材料メーカーは、Ganfengのような企業への供給機会を探ると同時に、日本国内での技術開発を加速させる必要があります。

## その他の注目記事

CIBF2026中国の全固体電池開発 (Shanghai Metals Market)

技術新規性●●○○○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●○

中国は全固体電池の量産化に注力し、既存ライン互換の硫化物電解質膜を発表。製造プロセスの互換性が普及の鍵となる。

アノードフリーセルと全固体電池の性能比較 (PatSnap Eureka)

技術新規性●●●○○ 実用化距離●●○○○ 市場インパクト●●●○○

全固体電池は安全性と高エネルギー密度で優位。LGESがラボで400Wh/kg超を達成し、次世代バッテリーの潜在能力を示す。

## 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;/経営企画】Ganfeng Lithiumの500Wh/kg全固体電池に関する詳細情報の収集と、発表数値の技術的妥当性評価に着手。特に試験条件（Cレート、温度、圧力）の確認を優先。
- 【調達/経営企画】中国の全固体電池サプライチェーン動向（特に材料・部品メーカー）に関する情報収集を強化。主要プレイヤーの技術ロードマップと量産計画を把握。

### ■ 短期（1ヶ月）

- 【R&D;/材料開発】柔軟性固体電解質（PEG系など）の最新研究動向を調査し、自社の材料開発戦略への適用可能性を検討。特に電極界面の安定化技術に注目。
- 【半導体PKG/EV設計】全固体電池の量産化に向けた製造プロセス互換性（既存設備活用）の課題と機会を評価。特に硫化物系電解質膜の製造技術動向を深掘り。
- 【経営企画/事業開発】中国市場における全固体電池の採用動向と、日本企業が参入可能なニッチ市場や協業機会の探索を開始。

### ■ 中長期（四半期～）

- 【R&D;/材料開発】全固体ナトリウム電池の基礎研究を継続・強化。特に室温での高イオン伝導度と長期安定性を両立する材料開発に注力し、リチウム代替技術としての可能性を追求。
- 【経営企画/R&D;】全固体電池のLCA（ライフサイクルアセスメント）評価を自社製品・技術に適用し、環境負荷低減と持続可能性を考慮した開発戦略を策定。
- 【調達/生産技術】全固体電池のGWhスケール量産に向けたサプライチェーンの強靱化と、製造コスト削減のための自動化・省力化技術の導入計画を立案。

# 全固体電池調査 採用記事全文集

出力日: 2026-05-23

採用記事数: 5 件

## 収録記事一覧

- #01 全固体電池材料市場 グローバル調査レポート 2026-2033
- #02 アノードフリーセルと全固体電池：性能比較分析レポート
- #03 全固体ナトリウム電池用フレキシブル電解質としての架橋PEGネットワーク：イオン輸送、長期安定性、ライフサイクル評価
- #04 CIBF2026報告：中国の全固体電池開発、量産化に向けた課題と進展
- #05 中国のGanfeng Lithium、高性能全固体電池の少量生産を開始：500 Wh/kg達成と1,100サイクル実証

# #01 全固体電池材料市場 グローバル調査レポート 2026-2033

公開日 2026年05月22日 Fortune Business Insights アメリカ



## 概要

Fortune Business Insightsが発行した本レポートは、2026年時点の全固体電池材料市場を分析しています。主要な商用化マイルストーンが将来の材料需要を牽引していると指摘されており、Mercedes-BenzとFactorialの試験車両、ToyotaのMETI支援計画、Samsung SDIの2027年量産ロードマップなどが挙げられています。市場の焦点は、ラボスケールから工業スケールの材料およびプロセス準備へと移行しており、サプライチェーン、処理方法、認定プロセスが重要視されています。

## 詳細

本記事はFortune Business Insightsが発行した市場調査レポートの概要紹介です。

### レポート概要

Fortune Business Insightsによるこのレポートは、2026年時点の全固体電池材料のグローバル市場を詳細に分析しています。調査対象期間は2026年以降で、市場規模、成長予測、主要な市場動向、競合環境、および地域別の分析に焦点を当てています。全固体電池の商業化に向けた進展が、材料市場に与える影響を評価し、将来の成長機会を特定することを目的としています。

### 主要な調査結果

- 全固体電池の商用化に向けた具体的な進展が、材料市場の需要を強力に押し上げています。これには、Mercedes-BenzとFactorialが共同で開発を進める試験車両の動向や、Toyotaが日本の経済産業省（METI）の支援を受けている生産計画などが含まれます。
- Samsung SDIは2027年までの全固体電池の量産ロードマップを公表しており、これらの動きが材料サプライチェーンに大きな影響を与えると予測されています。
- 市場の焦点は、研究室レベルでの材料検証から、工業規模での材料生産およびプロセス開発へと明らかにシフトしています。これは、安定したサプライチェーンの確立、効率的な処理方法の開発、そして信頼性の高い認定プロセスの重要性が増していることを意味します。
- 電気化学的性能だけでなく、製造プロセス全体の準備状況が、全固体電池の普及における成功要因として極めて重要であると強調されています。

### 発行会社について

Fortune Business Insightsは、世界中の多様な産業分野における市場調査およびコンサルティングサービスを提供するグローバル企業です。独自の調査手法と広範な業界専門知識を活用し、クライアントがデータに基づいた戦略的意思決定を行えるよう支援しています。特に新興技術市場や成長産業に強みを持っており、深い洞察と信頼性の高い市場予測を提供しています。

---

元記事: <https://www.fortunebusinessinsights.com/solid-state-battery-materials-market-116332>

収集日: 2026年05月23日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

# #02 アノードフリーセルと全固体電池：性能比較分析レポート

公開日 2026年05月22日 PatSnap Eureka シンガポール

## Anode-Free Cells and All-Solid-State Comparison Analysis Report

Publication May 22, 2026  
PatSnap Eureka, Singapore



### 概要

PatSnap Eurekaが発行した本レポートは、アノードフリーセルと全固体電池の性能を比較分析しています。全固体電池は、優れた安全性と高いエネルギー密度を実現するため、セラミック、ポリマー、複合材料といった多様な固体電解質が開発されています。特にLG Energy Solutionは、LLZOガーネット型固体電解質とリチウム金属アノードを組み合わせた技術で、研究室条件下において400 Wh/kgを超えるエネルギー密度を達成しており、全固体電池の潜在能力を示しています。

## 詳細

本記事はPatSnap Eurekaが発行した市場分析レポートの概要紹介です。

### レポート概要

PatSnap Eurekaによるこの分析レポートは、「アノードフリーセル」と「全固体電池」という次世代バッテリー技術の主要な二つのアプローチについて、その性能特性と技術的進展を比較検討しています。レポートは、それぞれの技術が提供するメリット、直面する課題、そして今後の発展可能性に焦点を当て、特に安全性、エネルギー密度、およびサイクル寿命の観点から詳細な分析を行っています。

### 主要な調査結果

- 全固体電池は、可燃性の液体電解質を使用しないため、本質的に高い安全性を持ち、熱暴走のリスクを大幅に低減します。また、電解質の薄型化や高電圧材料との適合性により、高いエネルギー密度の実現が期待されています。
- 固体電解質としては、セラミック（酸化物系、硫化物系、ハライド系など）、ポリマー、およびこれらの複合材料が活発に研究・開発されています。特にセラミック系電解質は高イオン伝導性と安定性を持ち、ポリマー系は柔軟性と加工性に優れます。
- 主要な技術的進展として、LG Energy Solutionの研究が注目されます。同社は、ガーネット型リチウムランタンジルコン酸化物（LLZO）固体電解質とリチウム金属アノードを組み合わせた全固体電池技術で、実験室レベルの条件下において400 Wh/kgを超える非常に高いエネルギー密度を達成しています。これは、全固体電池が次世代の高性能バッテリーとして実現しうる大きな潜在能力を示唆するものです。

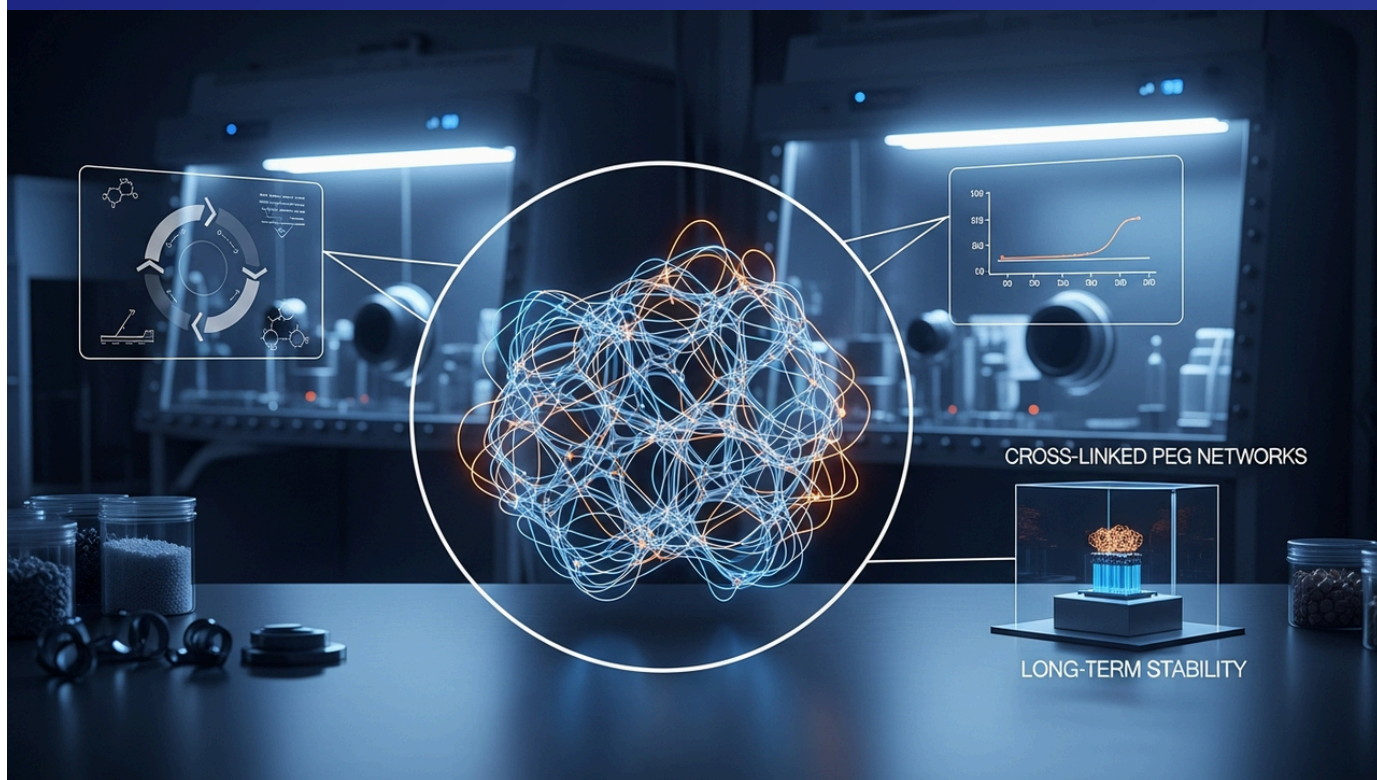
### 発行会社について

PatSnap Eurekaは、世界中の特許情報、学術論文、技術文献などを分析し、イノベーションに関する深い洞察を提供するAI駆動型インテリジェンスプラットフォームです。R&D、知財戦略、市場分析の専門家を支援し、新技術の動向、競合他社の活動、市場機会を迅速に特定するためのツールを提供しています。特に、技術の商業化や研究開発の方向性を評価する上で重要な情報源となっています。

収集日: 2026年05月23日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

# #03 全固体ナトリウム電池用フレキシブル電解質としての架橋PEGネットワーク：イオン輸送、長期安定性、ライフサイクル評価

公開日 2026年05月18日 MDPI スイス



## 概要

MDPIに掲載されたこの論文は、ポリエチレングリコール（PEG）ネットワークをベースとした全固体ナトリウム電池向けの柔軟な電解質を報告しています。開発されたNPC1000-NaClO<sub>4</sub>電解質は、80°Cで0.3 mS cm<sup>-1</sup>のイオン伝導度を示し、2000時間の対称めっき/剥離試験で安定した界面挙動を実証しました。この柔軟な電解質は、準固体システムに近い構造を持ち、電極の体積変化への対応や、電池組立時の耐衝撃性向上に寄与します。

### 背景

リチウムイオン電池に代わる次世代電池として、資源が豊富で低コストなナトリウムイオン電池（NIBs）への関心が高まっています。特に、安全性とエネルギー密度の向上を目指す全固体ナトリウム電池（ASSNIBs）の研究が活発です。しかし、固体電解質は一般的に剛性が高く、電極の充放電に伴う体積変化に適応しにくいという課題がありました。このような背景から、電極との良好な接触を維持し、機械的安定性を提供する柔軟な固体電解質の開発が求められています。

### 主要内容

本論文では、ポリエチレングリコール（PEG）ネットワークを基盤とした、全固体ナトリウム電池用のフレキシブル電解質に関する研究が紹介されています。特に、NPC1000-NaClO<sub>4</sub>電解質は、以下の優れた特性を示しました。

- **高いイオン伝導度:** 80℃という比較的高い温度ではあるものの、 $0.3 \text{ mS cm}^{-1}$ という実用的なイオン伝導度を達成しました。これは、リチウムイオン電池の固体電解質と比較しても遜色のないレベルです。
- **長期的な界面安定性:** ナトリウム金属電極を用いた対称セルにおいて、2000時間もの長期間にわたるナトリウムのめっき/剥離試験で安定した界面挙動を示しました。これは、デンドライト形成の抑制と良好な電極-電解質界面の維持を意味し、電池の長寿命化に大きく貢献します。
- **柔軟性:** 架橋PEGネットワークは、準固体システムに近い物理的特性を持ち、高い柔軟性を提供します。この特性は、充放電時の電極の体積膨張・収縮に効果的に追従し、界面剥離を防ぐ上で非常に重要です。また、電池の組み立てプロセスにおける衝撃耐性も向上させることが期待されます。

研究では、これらの電気化学的性能に加え、電解質のライフサイクルアセスメント（LCA）も実施され、環境負荷の観点からもその持続可能性が評価されています。

## 影響と展望

本研究で開発されたPEGベースの柔軟な固体電解質は、全固体ナトリウム電池の実用化に向けた重要な一歩となります。特に、その柔軟性は電極の体積変化への対応や製造時のロバスト性を高めるため、次世代電池設計において新たな可能性を拓きます。高いイオン伝導度と長期安定性を両立させることで、ナトリウム資源の豊富さというメリットを最大限に活かしつつ、高性能かつ安全なASSNIBsの開発を加速させることが期待されます。将来的には、より広い温度範囲での性能向上や、大型電池への適用に向けたスケールアップ研究が焦点となるでしょう。この技術は、特に定置型エネルギー貯蔵システムや、コスト感度が重要な輸送機器など、多岐にわたる応用分野でNIBsの競争力を高める可能性があります。

元記事: <https://www.mdpi.com/2313-0105/12/5/177>

収集日: 2026年05月23日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

# #04 CIBF2026報告：中国の全固体電池開発、量産化に向けた課題と進展

公開日 2026年05月20日 Shanghai Metals Market (SMM) 中国



## 概要

CIBF2026展示会からの報告によると、中国の電池業界は全固体電池の量産化に挑む一方で、依然として多くの課題に直面しています。Pure Lithium New Energyは500 MWhの生産ラインを稼働させ、Gotionのハイブリッド固液電池は自動車メーカーから設計承認を得ましたが、GWhスケールでの生産にはまだ距離があります。Sinoma Science & Technologyは、既存の液系ラインと互換性のある20 $\mu$ mの硫化物固体電解質膜を発表し、製造プロセスの互換性が量産化の鍵となることを強調しています。

### 背景

中国は世界最大の電気自動車（EV）市場であり、バッテリー技術開発の最前線に立っています。全固体電池は、既存のリチウムイオン電池の限界を超える可能性を秘めており、より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、次世代バッテリーの本命として期待されています。しかし、量産化への道のりは長く、技術的、製造上の課題が山積しています。中国国際バッテリー産業フェア（CIBF）2026は、これらの課題と最新の進展を評価する重要な場となりました。

### 主要内容

CIBF2026からの報告によると、中国の全固体電池業界は著しい進歩を見せる一方で、依然としてGWh規模の量産化に向けた大きなハードルに直面しています。複数の企業が有望な成果を上げていますが、その普及にはさらなる努力が必要です。

- **Pure Lithium New Energy:** 同社はすでに500 MWh（メガワット時）の生産ラインを保有しており、全固体電池の初期量産能力を確立しています。これは、ラボスケールから商用生産への移行を示す重要な一歩です。
- **Gotion High-Tech:** Gotionのハイブリッド固液（半固体）電池は、一部の自動車メーカーから設計承認を得る段階に達しました。これは、既存の液系リチウムイオン電池と全固体電池の間の現実的な橋渡しとなる技術として注目されますが、真の全固体電池のGWhスケール生産にはまだ時間を要すると見られています。
- **Sinoma Science & Technology:** 同社は、既存の液体リチウムイオン電池製造ラインと互換性のある20 $\mu$ m（マイクロメートル）の硫化物固体電解質膜を発表しました。この発表は、全固体電池の製造プロセスを既存のインフラに統合できる可能性を示唆しており、設備投資の抑制と量産効率の向上に貢献すると期待されます。製造プロセスの互換性は、全固体電池の商業化における最も重要な要素の一つとして認識されています。
- **全体的な課題:** 展示会では、固体電解質の製造コスト、界面抵抗の低減、そして大規模生産における品質と安定性の確保といった共通の課題が浮き彫りになりました。

## 影響と展望

CIBF2026の報告は、中国が全固体電池の商業化において世界的なリーダーシップを確立しようとしている強い意欲を示しています。Pure Lithium New EnergyやGotionのような企業の進展は、短中期的な市場投入の可能性を具体化するものです。特にSinoma Science & Technologyの既存ラインとの互換性を持つ硫化物固体電解質膜は、全固体電池の製造コストと導入障壁を大幅に低減し、技術普及を加速させる可能性があります。しかし、本格的なGWh規模の量産には、材料供給、プロセス最適化、標準化、そしてコスト競争力の確立といった、さらなる技術革新と産業連携が不可欠です。中国市場の動向は、世界のバッテリー業界における全固体電池の発展を占う上で、今後も引き続き注視されるでしょう。

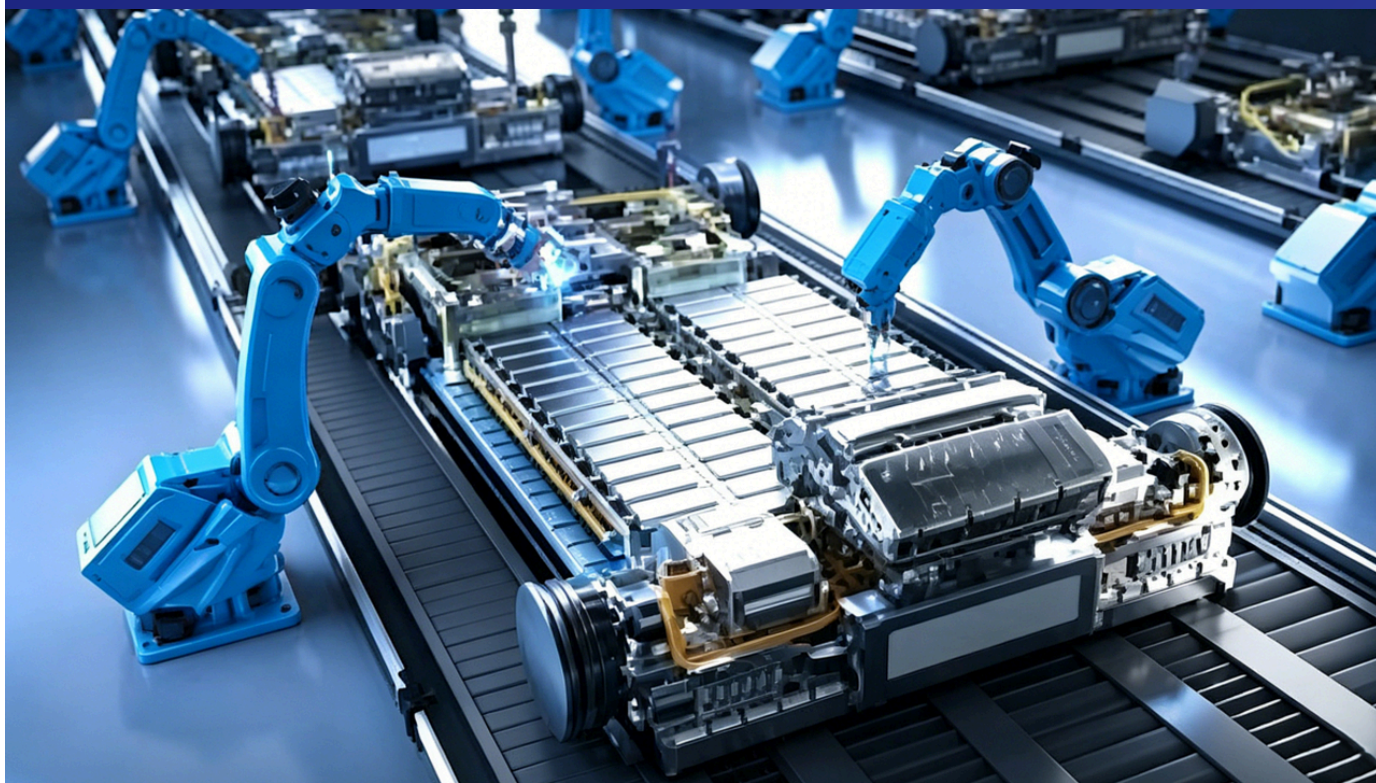
---

元記事: <https://news.metal.com/en/newscontent/103912524-CIBF2026-Solid-State-Toward-Solid-State-Still-Testing>

収集日: 2026年05月23日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

# #05 中国のGanfeng Lithium、高性能全固体電池の少量生産を開始：500 Wh/kg達成と1,100サイクル実証

公開日 2026年05月21日 Car News China 中国



## 概要

中国のGanfeng Lithiumが、エネルギー密度500 Wh/kgの10 Ahリチウム金属全固体電池の少量生産を開始したと発表しました。同社の400 Wh/kg電池は1,100サイクルを超える高い耐久性を示しており、既にTesla、Volkswagen、Hyundaiなど主要EVメーカーにバッテリー材料を供給しています。Ganfengはシリコンベースとリチウム金属アノードの両アプローチで技術を進化させ、中国の全固体電池セクターの加速に貢献しています。

### 背景

電気自動車（EV）市場の拡大に伴い、バッテリーの性能と安全性の向上が喫緊の課題となっています。特に、航続距離の延長、充電時間の短縮、そして熱暴走リスクの低減は、消費者にとって最も重要な要素です。全固体電池はこれらの課題に対する有望なソリューションとして、世界中で開発競争が繰り広げられていますが、その量産化と市場投入はまだ初期段階にあります。中国の主要バッテリー企業であるGanfeng Lithiumは、この分野で重要なマイルストーンを達成し、次世代EVバッテリーの実現に一步近づきました。

### 主要内容

中国のGanfeng Lithiumは、全固体電池技術において目覚ましい進展を遂げ、その少量生産を開始したと発表しました。同社の最新成果は以下の通りです。

- **高性能全固体電池の生産:** Ganfengは、エネルギー密度500 Wh/kg（ワット時/キログラム）を達成する10 Ah（アンペア時）のリチウム金属全固体電池の少量生産を開始しました。これは、既存のリチウムイオン電池を大きく上回る性能であり、EVの航続距離を飛躍的に向上させる可能性を秘めています。
- **優れたサイクル寿命:** 同社の別の全固体電池（エネルギー密度400 Wh/kg）は、1,100サイクルを超える長寿命を実証しました。これは、商用利用に耐えうる耐久性を示す重要な指標です。
- **多様な技術アプローチ:** Ganfengは、全固体電池技術開発において、シリコンベースとリチウム金属アノードの両方のアプローチを追求しています。この戦略は、様々な用途や性能要件に対応するための柔軟性を提供します。
- **業界内での存在感:** Ganfeng Lithiumは、既にTesla、Volkswagen、Hyundaiといった世界的な自動車メーカーと主要なEVバッテリー材料の供給契約を結んでおり、その技術力と信頼性が認められています。
- **中国セクターの加速:** 中国の全固体電池セクターは2026年に加速しており、Ganfengの成果はその一翼を担っています。Dongfeng Motorは既に350 Wh/kgの全固体電池を搭載した車両の極寒試験を開始し、Changan Automobileは2026年に400 Wh/kgの全固体電池を車両に試験的に搭載する計画です。

## 影響と展望

Ganfeng Lithiumによる500 Wh/kg級全固体電池の少量生産開始と、400 Wh/kg電池の優れたサイクル寿命の達成は、全固体電池の商業化に向けた極めて重要な進展です。この技術が本格的に普及すれば、EVの性能は現在の液系リチウムイオン電池の限界を大きく超え、航続距離や充電インフラへの懸念が大幅に軽減されるでしょう。また、リチウム金属負極の使用は、さらなるエネルギー密度向上への道を開きますが、デンドライト形成抑制などの課題解決も継続的に求められます。

Ganfengが世界の大手自動車メーカーと協力関係にあることは、その技術が広く採用される可能性を示唆しています。中国国内の他の自動車メーカーも全固体電池の試験導入を進めており、中国がこの分野での技術革新と市場投入をリードしていく勢いが感じられます。今後は、生産規模の拡大、コスト削減、そして多様な市場ニーズへの対応が、Ganfeng Lithiumおよび中国の全固体電池業界全体の主要な焦点となるでしょう。

---

元記事: <https://carnewschina.com/2026/05/21/changan-backed-ganfengs-solid-state-battery-hits-1100-cycles-with-400-wh-kg-and-500-wh-kg-in-production/>

収集日: 2026年05月23日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)