

情報共有資料

リチウムイオン電池をめぐる 最新動向

～ 自治体清掃センターご担当者様向け ～

※車載用・定置用蓄電池中心の動向を整理

元資料：経済産業省 第6回・第7回 蓄電池産業戦略推進会議

作成：CYCLE TANK 合同会社 / 2026年5月



https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/joho/conference/battery_strategy2/battery_strategy2.html

本資料の構成

- 1 はじめに — 注視すべき3つの軸
 - 2 全体像：これから市場に出てくるLIBの量と種類
 - 3 電池の「種類」の変化
 - 4 電池の「用途」の広がり
 - 5 安全性リスク：最新の知見
 - 6 国レベルで整備が進む安全基準・規格
 - 7 廃棄前段階の流れ（リユース・トレーサビリティ）
 - 8 リサイクル体制の構築状況
 - 9 自治体ご担当者様へ — 3軸の再整理
- 参考 情報源・連携先一覧／元資料のありか

第1章

はじめに — 注視すべき3つの軸

経産省「蓄電池産業戦略推進会議」資料から、自治体担当者として押さえるべき情報を抽出・整理。
注視すべき軸は次の3つに集約されます。

①

生産等の動向（上流～製造）

「3～10年後に何がどれだけ
廃棄物として降りてくるか」

- 国内生産能力の拡大
- 電池種類の変化
- 用途の広がり

②

廃棄フローの動向（下流）

「正規ルートでどれだけ処理されるか」

- バッテリーパスポート
- 広域認定の要件化
- リサイクル拠点整備

③

安全性の動向（横串）

「来たときに、どう扱えばよいか」

- LFP系も発火リスク確認
- 全固体は硫化水素リスク
- 基準・規格の整備

本資料の前提

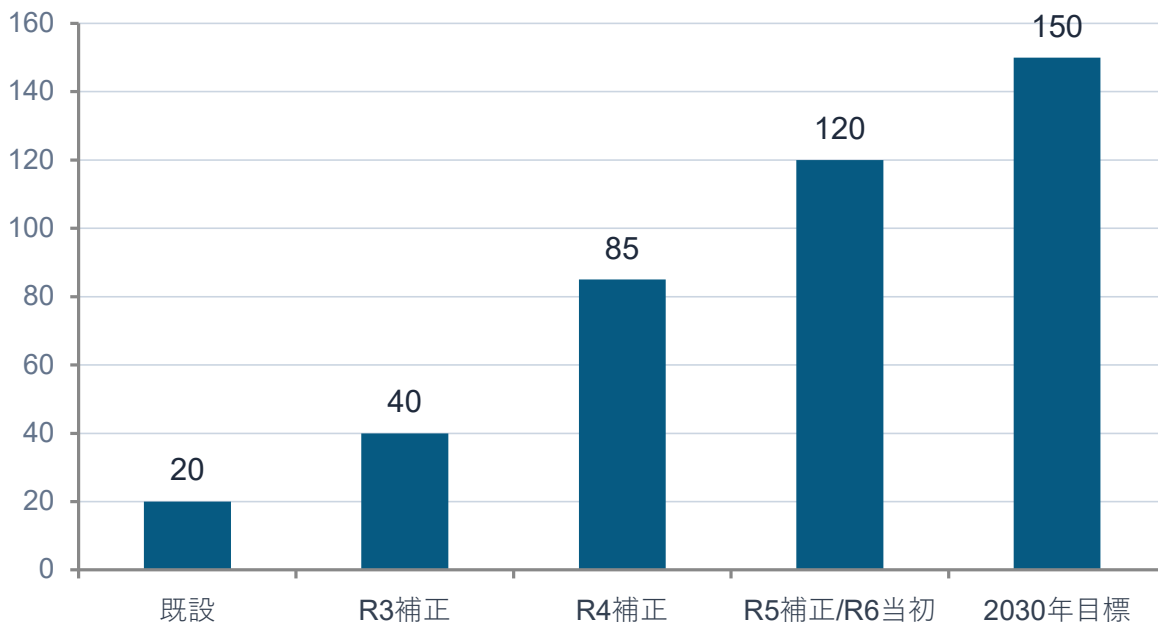
- 元資料は経産省・産業政策の文脈で、車載用・定置用蓄電池の動向が中心
- 家庭排出の小型LIB(モバイルバッテリー等)の発火問題は別途、環境省・廃棄物分野の議論として進行中
- 本資料は「産業側の動きが3～10年後の廃棄物動向にどう波及するか」を共有する位置づけ

第2章

全体像：これから市場に出てくる量

国内生産基盤は2030年までに約150GWh/年へ — 既設の約7.5倍規模

蓄電池セルの生産能力（GWh/年）



認定実績（経済安全保障推進法）

蓄電池7件、部素材27件、製造装置8件
（合計42件）

約1.9兆円

事業総額（助成額 最大約6,711億円）

世界市場規模（LIB）

2025年：23兆円

2035年：46兆円（約2倍）

2040年：55兆円（約2.4倍）

【元資料】資料3（3/5）p.4-5、資料3（4/17）p.2

第2章

直近の認定事例（第6弾／2026年2月17日）

8件合計で事業総額1,167億円、最大助成額444億円。第7弾申請も2026年3月5日より開始。

事業者	品目	生産能力	供給開始	助成額
GSユアサ	定置用蓄電池	2GWh/年	2028/10	248億円
日亜化学	正極活物質	—	—	8億円
シコク硫炭・四国化成	硫化リチウム	3.07GWh/年相当	2030/1	17億円
日本ゼオン	導電助剤	128GWh/年相当	2028/12	51億円
ファインネクス	銅／アルミ複合電極端子	43.4GWh/年相当	2030/4	6億円
福伸電機	外装材	3.08GWh/年相当	2026/11	3億円
西部技研DRエンジ	蓄電池製造装置一式	4GWh/年相当	2030/3	91億円
ファクテム	充放電検査工程装置	8GWh/年相当	2028/5	20億円

補足

- ここでの「認定」とは、経済安全保障推進法に基づく特定重要物資（蓄電池）の供給確保計画に対する国の認定
- 認定事業者は最大1/2の助成金支給などの支援を受けられる

【元資料】資料3 (3/5) p.4

第3章

電池の「種類」の変化

液系LIB → 全固体電池 → 革新型電池 へ。世代ごとに含有物・発火特性が変わる。

● 現在

液系 LIB

三元系 / LFP系

現在主流の液系LIB

- 三元系（NMC）：コバルト・ニッケル含有
- LFP系：安全とされてきたが要注意

● 2027～2030

全固体電池

硫化物系・酸化物系

実用化目標（各社）

- トヨタ 2027～28、日産 2028年度
- ホンダ 2020年代後半、GSユアサ 2030頃

● 2030年代～

革新型電池

フッ化物・亜鉛負極ほか

革新型電池（NEDO RISING3）

- フッ化物電池：室温作動を確認段階
- 亜鉛負極電池：水系電解液、安全性高い

補足 • LFP系は、車載用（中国系EV中心）、定置用（系統用蓄電池の主流）、一部の小型機器など幅広く使用
第5章で示すとおり発火リスクあり

【元資料】資料3（3/5） p.16-18、資料4（3/5）

第3章

全固体電池：廃棄時の留意点

各社の実用化目標

トヨタ

2027～2028年

日産

2028年度（横浜パイロット稼働済）

ホンダ

2020年代後半（栃木さくら市稼働済）

GSユアサ

2030年頃

出光興産

2027年完工目標（市原市・大型パイロット）

廃棄時の重要な留意点



硫化物系全固体電池

- 燃焼時に**硫化水素ガス（有毒）**を発生させる恐れ
- NITEが主要ガス種・最大ガス濃度の予測手法を確立中。安全に試験を実施できるか判断可能となる

固体電解質の供給拡大

- 出光興産は2026年1月、千葉県市原市の固体電解質大型パイロット装置の最終投資決定・建設開始を公表
- 原料の硫化リチウム量産投資も2025年2月に決定済

【元資料】資料3（3/5）p.16、資料5（3/5）p.9

第4章

電池の「用途」の広がり

車載・定置中心から、LMT・データセンター・ヒューマノイド等へ拡大

用途	現在の市場規模	2025→35年成長率
車載用（乗用車BEV/PHEV/HEV、商用車xEV）	1,198 GWh	9.4%
定置用（系統/再エネ/住宅/産業/DC UPS）	172.4 GWh	11.0%
建機・無人搬送車等	39.4 GWh	12.1%
ドローン	1.3 GWh	11.4%
データセンター（電気制御）	—	16.7%
ヒューマノイドロボット	—（黎明期）	39.2%

自治体現場への流入形態

家庭ごみ・小型家電として混入

- 電動アシスト自転車・キックボード等LMT用
- ドローン用バッテリー
- ヒューマノイド・小型ロボット用

事業系として持ち込み

- 産業機械、医療・ヘルスケア機器
- DC用BBU、UPS
- 系統用蓄電池（運転6時間以上）

【元資料】資料3（4/17）p.5-8、資料4（3/5）p.2

第5章

安全性リスク：最新の知見

LFP系も発火リスクが確認された — 従来の「LFPは安全」イメージの見直しが必要

実施年度	評価対象	類焼試験 (JIS C 8715-2)	水素ガス (JIS C 4441)
2024年度	三元系 (海外製セル)	全28セル連鎖熱暴走 発煙/筐体外開裂無、約500°C以上 判定：○	濃度 87.1% (爆発限界上限4%) 判定：× (爆発)
2025年度	LFP系 (海外製セル)	4/8セル連鎖熱暴走 発煙・発火、筐体激しく損傷約600°C 判定：× (発火)	採取済 (1/28) 分析中 (3/E) 判定：評価中

関連する重大事故

- 2024年3月 鹿児島県でリチウムイオン電池の爆発・火災事故 → 電気設備技術基準解釈を改正 (JIS C 8715-2(2024)を引用、2025年11月20日施行)
- システム用蓄電池等を電気事業法上の事故報告対象に追加

【元資料】資料4 (3/5) p.4 [BAJ]、資料3 (3/5) p.24

大規模化・大容量化に伴うリスク

「燃えたときの被害」が、大型化・大容量化と新型電池導入によって拡大している

1

連鎖熱暴走

一つのセルが熱暴走すると周辺セルへ波及。LFP系でも発生確認。
起爆セル付近 約1,500°C近くに達するケースも

2

可燃性ガス・水素ガス

電池内部から発生したガスがきょう体内に滞留し、爆発に至るリスク。
三元系試験で爆発限界の20倍超の濃度が確認

3

硫化水素（全固体）

硫化物系全固体電池は燃焼時に有毒な硫化水素ガスを発生する恐れ。
NITEが燃焼時主要ガス種・最大濃度予測手法を確立中

補足

- ① 連鎖熱暴走 と
- ② 可燃性ガス・水素ガス は、
液系LIB全般（三元系・LFP系）に該当
- ③ 硫化水素 は、
硫化物系全固体電池に限定

【元資料】資料4（3/5）p.4、資料5（3/5・4/17）

第6章

整備が進む安全基準・規格（国内）

法令・JIS・ガイドラインが急速に整備中。補助金要件にも反映され始めている。

名称	概要	時期
電気設備技術基準解釈 改正	JIS C 8715-2(2024)を引用、技術基準を明確化	2025年11月20日施行
JIS C 4442	中古蓄電池の転用含む定置用蓄電池システムの計画外変更に関する安全規格	2025年10月発行
NITEガイドライン暫定版	公共調達・重要インフラ向け蓄電池システム安全ガイドライン	2025年12月公表
NITEガイドライン確定版	試験方法・判定基準を含む別紙を追加	2026年5月頃公表予定

補助金要件への反映

- ・ 系統用蓄電池補助金：JC-STAR★1取得製品の使用、廃棄物処理法に基づく広域認定取得、第三者認証取得を要件化
- ・ 長期脱炭素電源オークション第3回（2026年1月）：JC-STAR★1取得、セル製造国の1国当たり募集上限30%未満等

- 補足**
- ・ 「補助金要件」とは補助金を受ける製品が満たすべき条件
 - ・ 製造段階で粗悪品が補助金対象に紛れ込むのを防ぐフィルター機能
 - ・ JC-STAR★1は経産省のサイバーセキュリティ評価（★1～★4）

【元資料】資料3（3/5）p.22-25、資料5（4/17）

第6章

NITEガイドラインの構造

非常時・災害時等を見据え、JIS・IEC規格以上の高い安全性要件を幅広く設定。項目ごとに段階(Class)を選択可能。

ガイドラインの要件カテゴリ

設置時と保守管理時

設置時／通常時の保守管理／サイバー攻撃対策

非常時・災害時等

耐振動性(地震波／走行／交通振動)
耐類焼性／耐火性
耐水没性(雨水／塩水)／耐水性(雨水／塩水)
耐低温・高温・微粒子・腐食・圧性
耐転倒衝撃・衝突・落下性

継続使用可能性

災害時・非常時の使用可否(Grade表記)

Class=厳しさの段階

数値が大きいほど厳しい要件。
項目ごとに設定段階数が異なる。

【例】耐類焼性(Class 1～3)

Class 3 熱連鎖等しない

Class 2 ガス爆発・周辺温度上昇なし

Class 1 JIS等の最低限要件

耐雨水水没性等はClass 1～4まで設定

補足

自治体担当者の活用観点：

- ① 公共施設の蓄電池調達仕様への組み込み（例: Class 2以上を要求）
- ② 搬入された蓄電池の危険度予測の物差し
- ③ 補助金要件化を通じた市場全体の安全性向上

【元資料】資料5(4/17)、資料7(3/5)

第7章

廃棄前段階の流れ：バッテリーパスポート

製造～使用～廃棄のライフサイクル全体を情報基盤で追跡。2027年度実運用開始予定。

2024	2025	2026	2027
PoB効果検証	仕組み構築	運用準備	実運用
中古BEV性能保証実証	システム基本設計 共通ルール策定 商用アプリ開発	新ユースケース実証 事業者認証制度構築	運用開始

自動車・蓄電池トレーサビリティセンター（ABtC）

- 蓄電池サプライチェーン上のデータ共有を実現するデータ連携システムの運営事業体として設立
- 2025年度委託事業で日本版バッテリーパスポート構築の実証実験・協調領域ガイドライン策定推進中

- 補足**
- 当面の主要ユーザーは自動車・電池メーカー、リユース／リサイクル事業者
 - 将来的には搬入電池をスキャンして製造者・含有金属・推奨処理方法を確認する運用や、EPR(拡大生産者責任)の情報基盤として活用される可能性

【元資料】資料3（3/5） p.33、資料3（BASC・3/5） p.4

第7章

リユース・リパーパス実証事業（2025年度）

自治体清掃センターに来る前の「再利用ルート」の整備が進んでいる

事業者	取組内容
AZAPA	BaaS実現を目指したバッテリー診断・流通システムの実証
京セラコミュニケーションシステム	交換式バッテリーを利用したリユース実証
ゴイク電池・日本総合研究所	電動車車載蓄電池の診断評価エコシステム構築
REVortex・PPES	産業間情報流通システム活用による蓄電池の価値最大化実証
ヤマハ発動機・REVortex・エース・オートリース	中古EVの残価向上のための保証事業・蓄電池の小型モビリティ転用事業

関連JIS：JIS C 4442（中古蓄電池の転用含む定置用蓄電池システム計画外変更に関する安全規格、2025年10月発行）

【元資料】資料3（3/5）p.33、資料5（3/5）p.9 [NITE]

第8章

リサイクル体制：GI基金事業の目標

リチウム70%、ニッケル/コバルト95%の回収を目標に、3つの主要プロジェクトが進行中

70%

リチウム
回収目標

95%

ニッケル/コバルト
回収目標

3つの主要プロジェクト（拠点・規模・課題）

住友金属鉱山／関東電化工業

方式：乾式・湿式

拠点：愛媛県新居浜・岡山県水島

規模：Ni・Co 10,000t/年、Li 5,000t/年

課題：廃電池・ブラックマスの安定確保

JX金属サーキュラーソリューションズ

方式：湿式

拠点：福井県敦賀

規模：パイロット設備 構築中

課題：廃電池の安定確保

JERA／住友化学

方式：ダイレクトリサイクル

拠点：自社製造拠点等

規模：中規模実証 開始

課題：廃電池の安定確保、
再生材要求品質の具体化

共通課題：廃電池の安定確保。 2026年度以降はスケールアップ実証で回収率目標の達成見極め／事業規模の妥当性検証

【元資料】資料3 (3/5) p.34

CYCLE TANK 合同会社

15 / 20

第8章

上流（資源調達）との接続

特定国依存からの脱却に向けて、世界各地で日本企業の資源プロジェクトが進行中

事業者	国・資源	概要
阪和興業 × NextSource × JOGMEC	UAE・天然黒鉛	<ul style="list-style-type: none">2026年2月覚書締結30百万ドル出資・権益15%取得年間1.4万トンの負極材中間物製造計画
パナソニックエナジー × 三井物産 × Nouveau Monde	カナダ・黒鉛	負極材まで一貫生産を目指す事業に技術協力
住友金属鉱山 × Coral Bay Nickel	フィリピン・Ni/Co	ニッケル・コバルト混合硫化物を生産し日本で製錬
豊田通商 × Allkem	アルゼンチン・Li	炭酸リチウムを輸入し国内で水酸化リチウムに精錬
住友商事 × Liontown	オーストラリア・Li	FS（事業性検討）中

資源調達の多角化が進むほど、将来のリサイクル原料の種類も多様化していく

【元資料】資料3（3/5）p.14、資料3（BASC・3/5）p.2

第8章

廃棄物処理法 広域認定の重要性

補助金交付要件として位置づけられ始めている。今後、他の制度にも広がる可能性。

ポイント

補助金交付製品が将来廃棄される際の処理ルートが、製造・販売段階から整備される動き

自治体清掃センターへの流入が一定程度抑制される可能性 — 動向の継続的な確認が必要

具体的に要件化されている例

系統用蓄電池導入補助金（令和7年度）

「廃棄物処理法に基づく広域認定の取得」が要件として明記されている

長期脱炭素電源オークション（第3回／2026年1月応札）

蓄電池要件として、安全設計・広域認定・JC-STAR★1取得等を求める

- 補足**
- ・ 「補助金交付製品」とは補助金で導入された蓄電池（家庭用・系統用・EV車載等）
 - ・ 広域認定でメーカー回収ルートが確保され、廃棄時は清掃センターではなくメーカー側へ
 - ・ ただし補助金外で導入された製品（中古・自費購入等）はこの仕組みの対象外

【元資料】 資料3(3/5)p.22-23

自治体ご担当者様へ — 3軸の再整理

情報共有として、改めて3軸ごとに「今回の資料から押さえておきたい点」を整理

①

生産動向

- 国内生産能力 約100GWh/年以上に拡大中、2030年150GWh目標
- 全固体電池が2027～30年に実用化、2030年代に革新型電池
- 用途がLMT・データセンター・ヒューマノイド等に拡大

②

廃棄フロー

- バッテリーパスポート 2027年度実運用開始予定
- 広域認定取得が補助金要件化、今後広がる可能性
- リサイクル3拠点整備中、ただし「廃電池の安定確保」が共通課題

③

安全性

- LFP系も発火リスクあり（従来の安全イメージの見直し）
- 全固体電池（硫化物系）は硫化水素ガス発生リスク
- NITEガイドライン確定版（2026年5月頃）注視

① 生産動向 で予測 → ② 廃棄フロー で見極め → ③ 安全性 に対応準備

参考①

主要な情報源・連携先

機関・団体	略称	役割
経済産業省 蓄電池産業戦略推進会議	—	政策動向の総合情報源
製品評価技術基盤機構	NITE	安全ガイドライン・事故情報
電池工業会	BAJ	業界団体（製造側）
電池サプライチェーン協議会	BASC	業界団体（サプライチェーン）
自動車・蓄電池トレーサビリティセンター	ABtC	バッテリーパスポート運営
新エネルギー・産業技術総合開発機構	NEDO	次世代電池開発
産業技術総合研究所	産総研	基盤研究・分析評価
リチウムイオン電池材料評価研究センター	LIBTEC	材料評価
電気安全環境研究所	JET	製品認証
日本自動車研究所	JARI	全固体電池・リパーパスWG

参考②

元資料のありか

すべて経済産業省ウェブサイト「蓄電池産業戦略推進会議」配布資料として公開

第6回会議（2026年3月5日）

- 資料3 [経産省「蓄電池産業戦略の推進に向けて」](#)
- 資料4 [電池工業会（BAJ）「定置用蓄電池強化に向けた取組」](#)
- 資料5 [電池サプライチェーン協議会（BASC）「取組進捗」](#)
- 資料6 [NEDO「RISING3の進捗及び今後の電池開発」](#)
- 資料7 [NITE「これまでの会議を踏まえた整理からの進捗状況」](#)

第7回会議（2026年4月17日）

- 資料3 [経産省「蓄電池産業を取り巻く環境の変化」](#)
- 資料4 [産総研「蓄電池技術産業化のための基盤研究拠点の強化」](#)
- 資料5 [NITE「公共調達・重要インフラ向け蓄電池システム安全GL」](#)
- 資料6 [JET「NITEガイドラインを用いた製品認証について」](#)

本資料はあくまで情報共有として整理したものです。詳細な検討にあたっては、各章末に記載した上記の元資料を参照してください。