

蓄電池産業戦略の推進に向けて

2026年3月5日

経済産業省

蓄電池産業戦略（2022年8月策定）の取組状況

1st Target

液系LiBの製造基盤の確立

目標：遅くとも2030年までに
国内製造基盤150GWh

2nd Target

グローバルプレゼンスの確保

目標：2030年までにグローバル市場の
シェア2割の製造能力確保

3rd Target

次世代電池市場の獲得

目標：2030年頃に
全固体電池の本格実用化

1. 国内基盤拡充のための政策パッケージ

⇒2024年より、経済安保基金の支援対象に、製造装置を追加。2026年2月17日に経済安保基金（蓄電池：第6弾）で蓄電池1件、部素材5件、製造装置2件の設備投資・技術開発の計画を認定。これまでの取組により、蓄電池の生産基盤は約100GWh／年以上に増強される見通し。

⇒蓄電池・部素材・製造装置の生産基盤の更なる拡充を図るべく、2026年3月5日より供給確保計画（第7弾）の新規申請を募集開始。

2. グローバルアライアンスとグローバルスタンダードの戦略的形成

⇒2023年9月にカナダと署名した「蓄電池サプライチェーンに関する協力覚書」に基づき、2025年8月26日に第二回局長級対話を開催。

⇒これまでの覚書等に基づく具体的なプロジェクトの組成を促すとともに、有志国を中心に各国の特性を踏まえて更なる連携強化を推進する。

3. 上流資源の確保

⇒JOGMECの支援措置を拡充し、経済安保基金（重要鉱物）により、電池関連4件の計画を認定。引き続き関係国との関係も強化。

⇒2030年代も見据えて、リチウム、ニッケル、マンガン、黒鉛について、鉱山権益確保、製錬・加工設備増強も含めて、企業による投資を後押しする。

4. 次世代技術の開発

⇒GI基金、経済安保基金、経済安全保障重要技術育成プログラム（K Program）等による全固体電池を始めとした次世代電池の開発を支援。

⇒全固体電池を始めとした次世代電池の実用化や量産の実現に向けた設備投資・技術開発等を加速し、次世代電池市場の獲得を促進する。

5. 国内市場の創出

⇒CEV補助金、充電インフラ導入促進補助金、定置用蓄電池の導入補助金、長期脱炭素電源オークション等により導入を促進。

⇒蓄電池の導入加速化の中で、価格のみならず、高い性能・安全性・信頼性を有する蓄電池が評価される市場環境の整備を促進する。

6. 人材育成・確保の強化

⇒関西蓄電池人材育成等コンソーシアムで、「バッテリー人材育成の方向性2025」を取りまとめるとともに、高校・高専等計41校でバッテリー教育プログラムを実施。

⇒同コンソーシアムにおける取組が他の地域や大学等に自律的に展開されるように、2025年10月14日にバッテリー先進人材普及ネットワーク(BATON)を発足。

7. 国内の環境整備強化

⇒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を担う事業体として、自動車・蓄電池トレーサビリティセンター（ABtC）が設立。

⇒欧州バッテリー規則も踏まえて、CFPや人権・環境DD等の取組に資するデータ連携基盤の整備、工程端材等のリサイクルの推進に向けた検討を進める。

1. 国内基盤拡充のための政策パッケージ

2. グローバルアライアンスとグローバルスタンダードの戦略的形成
3. 上流資源の確保
4. 次世代技術の開発
5. 国内市場の創出
6. 人材育成・確保の強化
7. 国内の環境整備強化

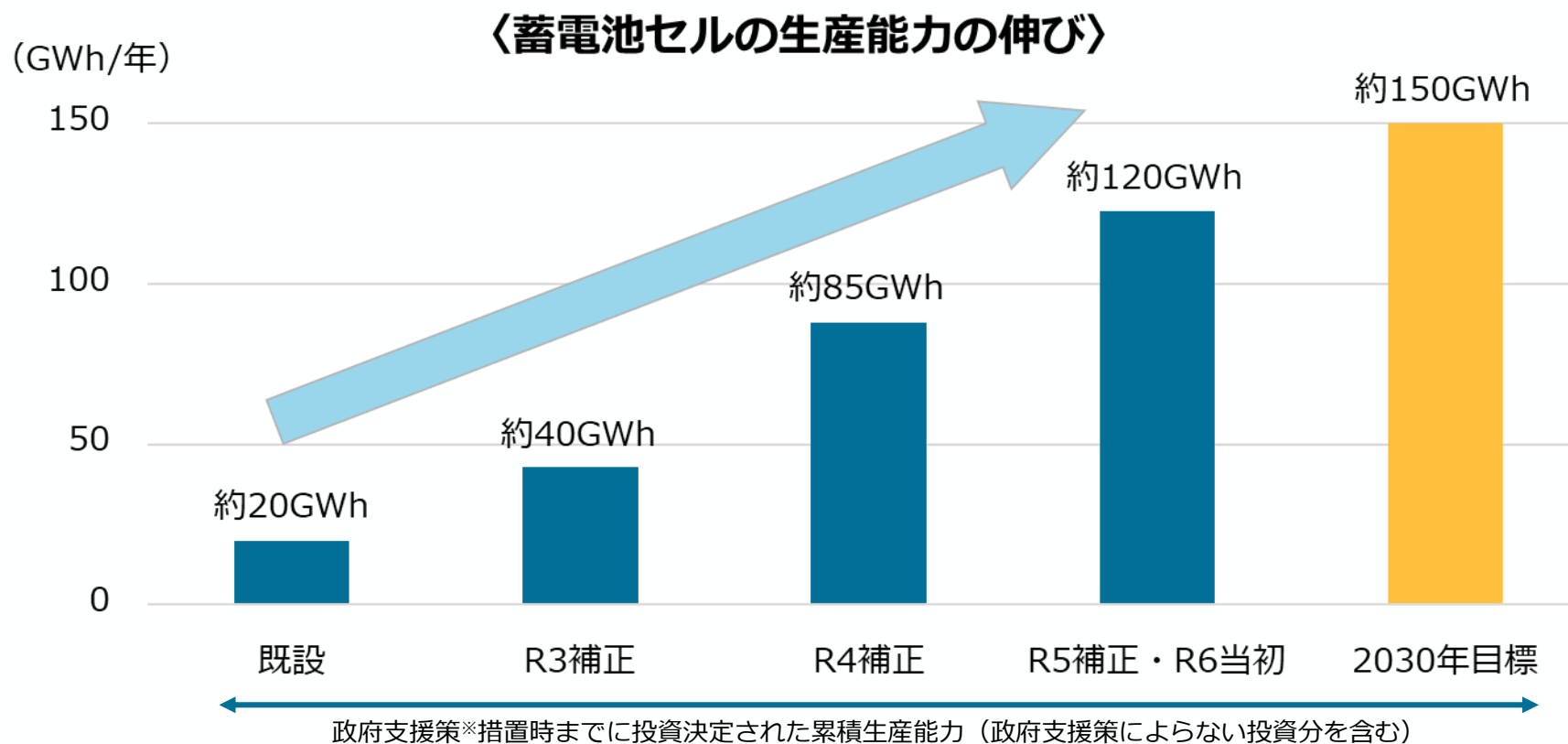
経済安保法に基づく供給確保計画の認定（蓄電池：第6弾）

- 2026年2月17日に、蓄電池1件、部素材5件、製造装置2件の設備投資・技術開発の計画を認定。
- 8件合計で事業総額は1,167億円、うち助成額は最大444億円。**
※設備投資1/3補助、技術開発1/2補助（製造装置のうち中小企業については設備投資1/2補助）
- 3月5日より供給確保計画（第7弾）の新規申請を募集開始。

事業者名	品目	取組の種類	供給開始	生産能力	事業総額 [億円]	最大 助成額 [億円]
①GSユアサ	定置用蓄電池	・生産基盤の整備 ・生産技術の導入・開発・改良	2028年10月	2GWh/年	703	248
②日亜化学	正極活物質	・生産技術の導入・開発・改良	—	—	17	8
③シコク硫炭・四国化成	硫化リチウム	・生産基盤の整備	2030年1月	3.072GWh/年相当	50	17
④日本ゼオン	導電助剤	・生産基盤の整備 ・生産技術の導入・開発・改良	2028年12月	128GWh/年相当	147	51
⑤ファインネクス	銅／アルミ複合電極端子	・生産基盤の整備	2030年4月	43.4GWh/年相当	18	6
⑥福伸電機	外装材	・生産基盤の整備	2026年11月	3.08GWh/年相当	10	3
⑦西部技研DRエンジニアリング	蓄電池製造装置一式	・生産基盤の整備 ・生産技術の導入・開発・改良	2030年3月	4GWh/年相当	182	91
⑧ファクテム	充放電検査工程装置	・生産基盤の整備	2028年5月	8GWh/年相当	40	20

国内における生産基盤の整備状況

- 経済安全保障推進法に基づく供給確保計画の認定件数は蓄電池7件、部素材27件、製造装置8件（合計42件）となり、その事業総額は約1兆8,906億円、うち助成額は最大約6,711億円。
- 経済安全保障推進法に基づく支援等の政府支援策による投資分を含めて、国内の蓄電池セルの生産能力を改めて精査したところ、蓄電池の国内生産基盤は約100GWh/年以上に増強される見通し。







※サプライチェーン対策のための国内投資促進事業費補助金、蓄電池の国内生産基盤確保のための先端生産技術導入・開発促進事業費補助金及び経済安全保障推進法に基づく支援。

1. 国内基盤拡充のための政策パッケージ
- 2. グローバルアライアンスとグローバルスタンダードの戦略的形成**
3. 上流資源の確保
4. 次世代技術の開発
5. 国内市場の創出
6. 人材育成・確保の強化
7. 国内の環境整備強化

各国の蓄電池関連の政策措置

- 米国はEV導入支援策を撤廃・変更するとともに、特定国の事業者による事業への関与を規制。欧州や韓国は域内の蓄電池産業の強化策を発表。中国はリチウムイオン電池関連の輸出管理を拡大する動きあり。

国・地域	蓄電池関係
米国 	<p>○第2次トランプ政権発足（2025年1月）以降、インフレ抑制法（IRA）を含むEV導入支援策を撤廃・変更。</p> <p>2025年6月にカリフォルニア州によるZEV販売義務の無効化決議に署名。9月末にIRAによるEV購入税額控除（30D）を撤廃。2026年2月に大気浄化法に基づく温室効果ガス排出規制の根拠を撤回。先端製造生産比例税控除の対象に懸念される外国の事業者（FEOC）及び禁止外国事業者（PFE）規制を導入。</p>
欧州 	<p>○第2次フォンデアライエン政権発足（2024年12月）以降、過度な規制を緩和し、産業競争力強化と経済安全保障を重視する姿勢に転換。</p> <p>○2025年12月、2035年までの乗用車・バンのCO2排出量の100%削減（2021年比）目標を、90%削減に引き下げるとともに10%はEU域内産の低炭素鉄鋼又は合成燃料（e-fuels）やバイオ燃料の使用により相殺可能と発表。</p> <p>○2025年12月、バッテリーブースターによる域内電池製造強化（投資や研究開発支援として約18億ユーロを拠出し、うち約15億ユーロを無利子融資に）を発表。</p> <p>○2026年3月、域内生産品優遇方針を含む産業加速法案を発表。</p>
韓国 	<p>○K-バッテリー競争力強化策を発表（2025年11月）</p> <p>2030年までに二次電池の世界シェアの19%（2024年時点）から25%への引き上げを目標に、①次世代バッテリーのリーダーシップ確保、②二次電池素材・鉱物サプライチェーンの強化、③国内の生産基盤維持のための需要創出の推進課題と具体的な政策を提示。</p>
中国 	<p>○リチウムイオン電池関連の輸出管理を拡大</p> <p>2023年12月以降、黒鉛及びその製品を輸出管理対象に追加。</p> <p>2025年7月に、LFP正極活物質等の製造技術及びリチウム鉱石・塩水からリチウムを抽出する技術等を輸出制限対象に追加。</p> <p>2025年10月に、高性能リチウムイオン蓄電池、正極活物質等、人造黒鉛負極活物質等及び製造装置・技術への輸出管理の予告が発出されたが、2026年11月に延期。</p>

インドでのバッテリー・重要鉱物サプライチェーンに関するイベントの開催

- 2025年7月2日から4日に、日本のバッテリー関連企業30社以上と政府関係者からなる代表団がインドを訪問し、インドの官民関係者とバッテリーのサプライチェーン全体における更なる協力の機会について協議。
- 主なイベント
 - 200名超の日印関係者が参加したラウンドテーブル（世界銀行RISEイニシアチブの一環）
 - 70社超の日印企業が参加し、1on1のビジネス・マッチング・セッション
 - LOHUM、Reliance、JSWといったインド企業への訪問

<イベント概要>

- ラウンドテーブル
日印の官民双方の代表が取組について発表し、更なる協力に向けた可能性を議論。
- ビジネス・マッチング・セッション
日印の電池サプライチェーン上の各企業が、具体的なビジネス連携に向けて1on1セッションを実施。



イベントの様子

カナダとの協力覚書に基づく第2回局長級対話の開催

- 2025年8月26日、訪日したカナダ天然資源省のチャン上級次官補と野原経済産業省商務情報政策局長との間で、**蓄電池サプライチェーンに関する協力覚書に基づく第2回局長級対話**を開催。

＜局長級対話での議論概要＞

- 日本とカナダにおける**持続可能で信頼性のあるグローバルな蓄電池サプライチェーンの構築**に向けて、(1) 両国の政策情報の交換、(2) 貿易・投資促進策、(3) 研究開発について、**更なるアクションを進めていく**ことで一致。
- 両国は、**蓄電池サプライチェーンに関する相互に有益で連携した研究開発を深める**という目標を再確認。**今後、政府の研究機関及び産業界が主導する共同研究開発について連携**していく。
- 対話には、日本の産業技術総合研究所、新エネルギー・産業技術総合開発機構及びリチウムイオン電池材料評価研究センター並びに**カナダの国立研究機構等**が参加し、情報交換及び共同研究プロジェクトを検討する。
- 次のステップの一つとして、**産業技術総合研究所及び国立研究開発機構が共催する2026年の共同ワークショップ**について合意。



左から野原局長、チャン上級次官補



第二回局長級対話の様子

日EU電池関連業界団体間の覚書署名

- 2025年9月15日、武藤経済産業大臣（当時）及びステファン・セジュールネ欧州委員会上級副委員長の出席の下、電池サプライチェーン協議会（BASC）と欧州バッテリーアライアンス（EBA※）、欧州の先進二次式・リチウム電池協会RECHARGEが覚書に署名。
- 武藤経済産業大臣（当時）は、本覚書の署名を日EU首脳間で合意した「競争力アライアンス」に基づく具体的な協力の一歩として歓迎するとともに、覚書署名を契機として、蓄電池業界間でも、サプライチェーン強靱化に向けて更に協力が進展することを期待する旨述べた。

※Inno Energy が事務局を務める



日本とEUの蓄電池関連業界団体間の覚書署名式

右から：セジュールネ上級副委員長、ド・ビア・イノエナジーCFO、好田電池サプライチェーン協議会会長、武藤経済産業大臣（当時）

日豪経済安全保障産業協カシンポジウム

- 豪州シンクタンク等が主催するシンポジウムに日本から官民で出席。
- 日本の蓄電池産業戦略を紹介しつつ、日豪で協力してアジア太平洋地域で包括的なサプライチェーンのセキュリティを確保する重要性について議論。
- この機会を活かして、日本の蓄電池各社及び豪州の資源・部素材各社並びに日豪政府代表者及び防衛産業関係者と幅広くマッチメイクを実施。

<Australian Strategic Policy Institute及びJETRO主催 日豪経済安全保障産業協カシンポジウム>

- 日時・場所：2025年11月5日（水）、豪州・キャンベラ
- 出席者
日本：経済産業省、電池サプライチェーン協議会、パナソニック エナジー、GSユアサ、プライムプラネットエナジー & ソリューションズ、JX金属 他
豪州：産業科学資源省、気候変動エネルギー環境水省、外務貿易省、国防省、豪州蓄電池関連企業 他
- 概要
シンポジウムでは、①包括的サプライチェーンセキュリティ、②防衛産業協力をテーマにして、日豪の経済安全保障産業協力のポテンシャルについて議論。包括的サプライチェーンセキュリティのテーマにおいて、上流の鉱物資源から下流の蓄電池産業まで個別産業や各国事例を取り上げながら、日豪の官民関係者で議論。日豪を代表する官民関係者90名程度が出席して互いに交流を深めた。



日本の蓄電池産業戦略の紹介



包括的サプライチェーンセキュリティに関するパネルディスカッション

1. 国内基盤拡充のための政策パッケージ
2. グローバルアライアンスとグローバルスタンダードの戦略的形成
- 3. 上流資源の確保**
4. 次世代技術の開発
5. 国内市場の創出
6. 人材育成・確保の強化
7. 国内の環境整備強化

令和7年度補正予算・予備費の概要（重要鉱物関係）

● 鉱物サプライチェーン多角化・安定化事業 令和7年度補正【937億円】

産業活動に不可欠なレアアース等の重要鉱物について、輸出国の貿易管理措置等を背景に安定供給確保に課題がある中、鉱山開発・製錬事業プロジェクトを組成することで供給源の多角化を実現するとともに、サプライチェーンへの原料の供給途絶を回避するべく国家備蓄を強化することで、レアアース等の重要鉱物の安定供給を確保する。レアアース等重要鉱物の安定供給確保に向けて、以下の取組を行う。

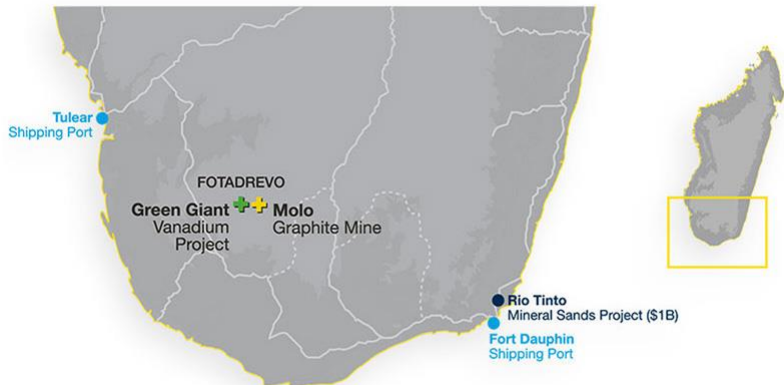
1. 民間企業によるレアアース等重要鉱物の鉱山開発・製錬事業案件への出資を支援するため、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）に出資を行う。
2. 日本国内への供給安定化のための国家備蓄の強化及び新規出資等に必要な案件評価等のためのJOGMECの経費を交付する。
3. JOGMECが行う備蓄事業に対し、備蓄物資購入のための借入金に係る利子の補助を行う。

● 重要鉱物供給源多角化のための出資事業 令和7年度予備費【390億円】

産業活動に不可欠な重要鉱物について、昨今の世界情勢を受け、鉱山開発・製錬事業プロジェクトを組成することで供給源の多角化を実現する。重要鉱物の安定供給確保に向け、民間企業による重要鉱物の鉱山開発・製錬事業案件への出資を支援するためJOGMECに出資を行う。

UAE での天然黒鉛精製事業への参画に向けた覚書の締結

- 2026年2月、阪和興業はJOGMECとともに、NextSource社が進めるUAEにおける天然黒鉛の球状化・高純度化事業への参画に向けた覚書を締結。
- 総額30百万ドル（45億円）を出資することで、権益15%を取得する計画。
- 本事業では、NextSource社が開発しているマダガスカル・モロ鉱山の天然黒鉛を主原料として、UAEアブダビにて球状化及び高純度化等工程を一貫して行い、年間計1.4万トンの負極材中間物を製造する計画。生産物について、三菱ケミカルが購入予定。



1. 国内基盤拡充のための政策パッケージ
2. グローバルアライアンスとグローバルスタンダードの戦略的形成
3. 上流資源の確保
- 4. 次世代技術の開発**
5. 国内市場の創出
6. 人材育成・確保の強化
7. 国内の環境整備強化

全固体リチウムイオン電池の実用化に向けた取組

- 全固体電池や固体電解質について、大型パイロットラインが稼働・建設開始する等、2030年頃の本格実用化に向けて着実に進展。量産体制の構築に向けて、自動車OEMと材料メーカーの協業が進む。
- 全固体電池向けの材料（固体電解質等）についてもパイロットラインへの投資が進む。さらに全固体電池の高性能化を目指し、技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター(LIBTEC)において材料評価技術開発が進展。

■ 固体電解質に関するトヨタと出光興産の協業



- ✓ 2023年10月12日、トヨタと出光興産は、固体電解質の量産技術開発等に両社で取り組む旨を公表。
- ✓ 全固体電池及び硫化物固体電解質に関する特許保有件数は、両社が世界でトップクラス。

■ 正極材に関するトヨタと住友金属鉱山の協業

- ✓ トヨタと住友金属鉱山は、全固体電池に合った耐久性に優れた正極材を新たに開発。
- 2025年10月8日、正極材量産に向けて開発を両社で進める旨を公表。



全固体電池用正極材

■ 全固体電池の実用化時期

- ✓ 全固体電池の実用化の見通しについて、各社以下のとおり公表。量産技術開発用パイロットラインの投資が進む。

トヨタ：2027～2028年の実用化を目指す。

日産：2028年度の実用化を目指す。2025年1月、神奈川県横浜市のパイロットライン稼働開始。

ホンダ：2020年代後半の実用化を目指す。2025年1月、栃木県さくら市のパイロットライン稼働開始。

GSユアサ：2030年頃の実用化を目指す。



本田技術研究所
パイロットライン全景

■ 材料メーカーの取組

- ✓ 2026年1月29日、出光興産は千葉県市原市の固体電解質の大型パイロット装置について、最終投資決定を行い、建設を開始した旨、公表。
- 2027年中の完工を目指す。また、2025年2月27日、原料である硫化リチウムの量産投資を決定。

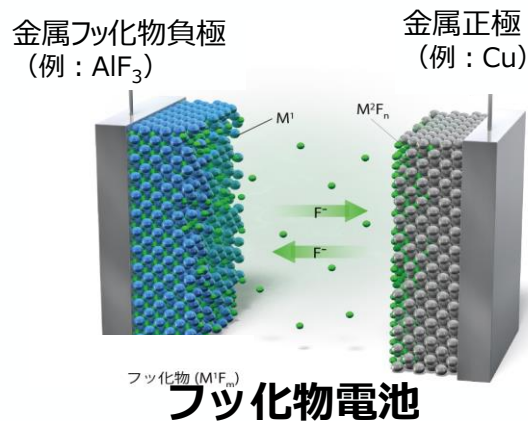


出光興産 固体電解質と大型パイロット装置完成
CGイメージ

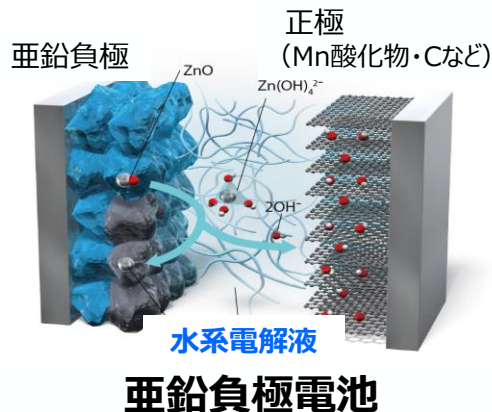
革新型電池の開発

- 「電気自動車用革新型蓄電池技術開発（RISING3）」事業にて、資源調達リスクが低減され、かつ高い性能を有する革新型電池の開発が進捗。得られた成果を踏まえて我が国に優位性がある次世代技術を見極め、全固体電池の次を見据え、2030年代の実用化を目標として開発を進める必要がある。

RISING3での成果



- リチウムイオン電池を超える高エネルギー密度が期待
- 世界に先駆けて特許を先行取得
- 実用化に向けては、作動温度の引き下げが課題



- 安全性の高い水系蓄電池
- 材料コストの低減が期待
- 実用化に向けては、エネルギー密度の向上が課題

革新型電池の実用化イメージ

	2025年～	2030年～	2040年～
マイルストーン		▲ 基盤技術確立	▲ 小型電池での実証・実用化
実用化イメージ			▲ 市場への本格導入
課題	<ul style="list-style-type: none"> ✓材料構成の確定 ✓セル製造工程の開発 	<ul style="list-style-type: none"> ✓セルの量産試作 ✓サプライチェーン確保 	<ul style="list-style-type: none"> ✓競争力強化 (コスト・性能)

コイン電池 (～0.1Ah)
産業機器・車載センサ用・医療機器等

円筒・パウチ (～10Ah)
ドローン・小型UPS等

大型電池
(200Ah程度)
車載・定置等

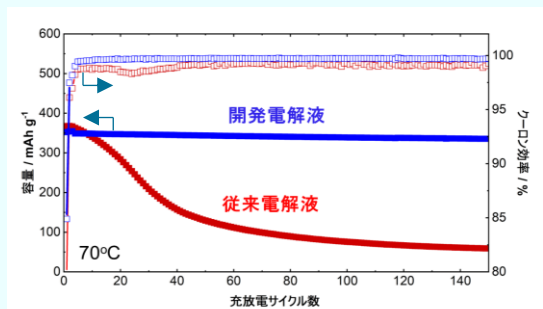
文部科学省との連携：革新的GX技術創出事業（GteX）

- GteXでは、2025年11月、事業3年目のステージゲート評価を実施。研究体制等の抜本的見直しを行い、チーム横断型ユニットを新設する等、チーム間の相乗効果が一層発揮される構成に大幅再編。
- 研究成果の社会実装に向け、産業界等に対するGteX開発技術の成果紹介やニーズ調査を実施。

【GteXの主な成果】

先進リチウムイオン電池開発

従来電解液より高いクーロン効率を示し、高温環境で長寿命化が可能なLIB電解液を開発。

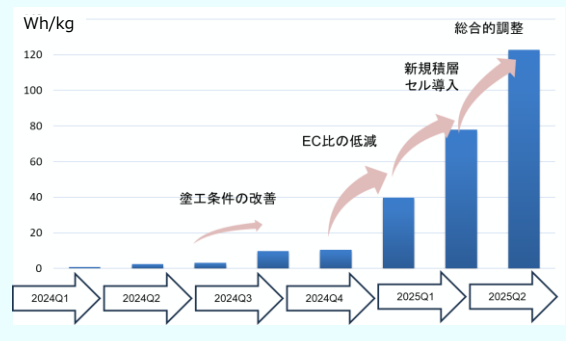


[外部発表申請数（2025年度）]

- 特許（出願準備中を含む）23件
- 学会発表 39件
- 論文発表 183件

Naイオン電池の性能向上

新規材料開発と積層蓄電池技術により、Naイオン電池のエネルギー密度が飛躍的に向上。



[主な企業との契約（2025年度）]

- 電解液に関する共同研究契約
- GteX知財一部譲渡
- 電池作成評価連携契約

【産業界への橋渡しに向けた取組例】

- LIBTEC組合員を対象とした説明会を実施（参加者数:37社163名）
GteXで開発中の各電池系の特徴や課題等を説明。後日、各技術への関心についてアンケート回答依頼。
→ アンケート結果を踏まえ、電池・材料メーカーへのヒアリング実施。
GteXの新技术が企業等のニーズ（耐低温、耐高温用途など）に適用できることを確認し、今後の協業可能性を議論。
→ 今後は、GteXの研究テーマのうち、企業との共同研究が見込まれる候補を具体的に検討し、提案予定。
- 電池工業会事務局を通じて会員企業15社へGteXの取組等を紹介
電池工業会を通じて、協業可能性のある会員企業にアプローチ。
→ 一部会員企業と電池試作・評価を共同で行うことを合意。
→ 今後は、市場の観点からも評価を行い、企業のニーズ等を明確化。
- 研究成果の一部（硫化物型全固体電池の材料の知見や解析結果等）を SOLiD-Nextへ提供

1. 国内基盤拡充のための政策パッケージ
2. グローバルアライアンスとグローバルスタンダードの戦略的形成
3. 上流資源の確保
4. 次世代技術の開発
- 5. 国内市場の創出**
6. 人材育成・確保の強化
7. 国内の環境整備強化

令和7年度補正予算の概要（蓄電池関連）

- 再生可能エネルギー導入拡大に向けた系統用蓄電池等の電力貯蔵システム導入支援事業
【80億円、国庫債務負担行為を含め616億円】

再エネの大量導入に向けて必要な調整力等の確保を図ることを目的に、電力系統に直接接続する系統用蓄電池、再エネ電源に併設する蓄電池、需要家側に設置する蓄電池や長期エネルギー貯蔵技術（LDES）といった大規模電力貯蔵システムの導入費用の一部を補助する。

- クリーンエネルギー自動車導入促進補助金 【1,100億円】

電気自動車、燃料電池自動車等について、購入費用の一部を補助し、需要の創出を図る。

- クリーンエネルギー自動車の普及促進に向けた充電・充てん設備等導入促進補助金
【500億円】

電気自動車等の充電設備等の購入費及び工事費並びに燃料電池自動車等の充てん設備の整備費及び運営費の一部を補助する。

クリーンエネルギー自動車導入促進補助金（CEV補助金）の補助上限額の見直し

1. 概要

- 2050年カーボンニュートラルの実現に向けては、環境性能に優れたクリーンエネルギー自動車の普及が重要。EVの競争力も強化していく観点から、クリーンエネルギー自動車導入促進補助金（CEV補助金）等も活用し、EV等の国内市場創出に引き続き取り組むことが重要。
- これまで、CEV補助金の補助上限額については、EVは90万円、軽EVは58万円、PHEVは60万円、FCVは255万円としていた。日米関税協議の合意も踏まえて、種別間の競争条件の公平を図る観点から、種別毎の標準車両価格に一定割合を乗じた値を補助上限額とする。

※車種毎の補助額は、EV等の国内市場が、ユーザーにとって安心・安全で持続的に発展していく環境を構築する観点から、メーカーの取組を総合的に評価し、決定する方式を維持。

2. 補助上限額について

【見直し前】

種別	基本の補助額	加算額※	補助上限額
EV	上限額85万円	最大5万円	90万円
軽EV	上限額55万円	最大3万円	58万円
PHEV	上限額55万円	最大5万円	60万円
FCV	上限額255万円	-	255万円

【見直し後】

種別	基本の補助額	加算額※	補助上限額
EV	上限額125万円	最大5万円	130万円
軽EV	上限額55万円	最大3万円	58万円
PHEV	上限額80万円	最大5万円	85万円
FCV	上限額145万円	最大5万円	150万円

※環境負荷の低減及びGX推進に向けた鋼材の導入に関する自動車メーカーの取組を評価し、加算額を決定する。

3. 適用開始時期

- **令和8年1月1日以降**に新車として新規登録を受ける車両に対し、見直し後の補助上限額を踏まえた補助額を適用。

※ただし、補助上限額が下がるFCVに関しては、年度途中の不利益変更を避けるべく、2025年度内は現行の補助額を維持し、2026年度以降、新たな補助上限額を踏まえた補助額を適用する。

令和7年度系統用蓄電池等導入補助金の審査項目と採択結果

- 系統用蓄電池補助金においては、「GX推進」に資すること、「健全な蓄電システムの普及拡大に資する事業規律確保」の2点から、要件及び採点審査項目を設定しており、令和7年度公募では、JC-STAR制度の★1取得製品の使用に関する要件等を追加。
- 審査の結果、2025年12月25日に37案件（補助金額約363億円相当）を交付決定。

GX推進

- GXリーグへの加入又はそれと同等の取組
- サプライチェーン全体でGX実現に向けた取組を促進することの表明
- 当該製品に関連した企業の成長(例：コスト競争力の向上、海外市場の獲得)につながる今後の方針策定
- 必要な人材確保に向けた取組(例：継続的な賃上げ)

健全な蓄電システムの普及拡大に資する事業規律確保

- 廃棄物処理法に基づく広域認定の取得
- 安全性規格に関する第三者認証の取得や耐熱焼性の確保
- 過去の発煙・発火に類する事故の原因及び対策の提出
- 定期的かつ適切な保守管理体制の確保
- 各種ガイドライン等に基づいた適切かつ十分なサイバーセキュリティ対策の実施や、JC-STAR制度の★1の認定を取得した製品の使用
- 早期復旧や原因解明可能な体制の整備や代替する主要部品の供給拠点整備などのレジリエンス性の確保
- 消防法等の適用各種法令等に準拠した計画・設備導入や、保安体制・事故検知設備の設置による公衆安全の確保

(出典) 2025年12月19日 第1回 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会 省エネルギー小委員会 / 省エネルギー・新エネルギー分科会 / 電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会 / 電力・ガス事業分科会 次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会 / 分散型エネルギー推進戦略ワーキンググループ 資料3より抜粋し一部編集

長期脱炭素電源オークションの第3回入札の状況

- 蓄電池を含めた脱炭素電源への新規投資を促進する制度である長期脱炭素電源オークションの**第3回入札**は、**2026年1月に応札を実施**。
- 第3回入札では、蓄電池の案件は**運転継続時間が6時間以上の案件に限定**され、第2回入札で追加した安全設計や広域認定の取得等の要件に加え、**サイバーセキュリティの強化**のため**JC-STARラベリング制度の★1の取得**を求めるほか、**セルの供給源多角化の観点からセル製造国の1国当たり募集上限**を設けることとした。

＜第103回 次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会 制度検討作業部会資料 3 – 3（2025年5月28日）＞

＜募集量＞ 論点② 第3回入札の募集上限

＜蓄電池・揚水・LDES＞

- (略) 蓄電池の運転継続時間3時間以上6時間未満の案件は、本制度の適用を受けずに導入されている案件も一定数あることや、再エネ導入拡大や出力抑制拡大に伴い長時間の運転継続ができる案件の導入を促進する必要性が高まっていることを踏まえ、**運転継続時間が6時間以上の案件に限定して募集すること**としてはどうか。
- また、6時間以上の案件については、以下の点を考慮し、**「揚水のリプレース案件とリチウムイオン蓄電池の案件」の募集上限と「揚水の新設案件とリチウムイオン蓄電池以外の蓄電池とLDESの案件」の募集上限を別々に設定することとし、それぞれ40万kW**としてはどうか。

＜蓄電池＞ 論点② 事業規律の強化

(サイバーセキュリティの強化)

- 本制度を通じて蓄電池の導入が急速に進みつつある中で、サイバーセキュリティの観点での懸念が高まりつつある。このため、一層のサイバーセキュリティの確保を図るため、情報処理推進機構 (IPA) の運用する**JC-STARラベリング制度 (次頁参照) の★1の取得を新たな要件**とすることとしてはどうか。
- (セルの供給源の多角化)
● リチウムイオン蓄電池の安定供給確保のため、サプライチェーンの途絶リスクの高いセル (日本国外で製造されたセル) を搭載したリチウムイオン蓄電池に対して、**セル製造国の1国当たりの募集上限 (kWベースで30%未満※) を設けること**としてはどうか。

※30%を跨ぐ案件は不落札とする。落札後に、審査に合格した場合は導入する蓄電池を変更することは可能だが、セルの製造国を変更することは不可。

蓄電池の安全性規律確保に関わる電技解釈の改定

- 2024年3月に鹿児島県でリチウムイオン電池の爆発・火災による事故が発生したことを受け、事故防止を図るため、**電気設備の技術基準の解釈（20130215保局第4号）を改正し、JIS C 8715-2(2024)^{※1}を引用することで、電気事業法上の技術基準を明確化した**（2025年11月20日施行）。
- また、**系統用蓄電池や、発電所に併設される電力貯蔵装置等について、電気事業法上の事故報告の対象に追加した**（2025年11月20日施行）^{※2}

※1:安全性に関する試験を規定しており、日本規格協会が発行している規格

※2:電気関係報告規則(昭和40年通商産業省令第54号)、主要電気工作物を構成する設備を定める告示(平成28年9月23日経済産業省告示第238)を改正

<蓄電池の安全性規律確保に関わる制度改正内容（技術基準の明確化）>

○電気設備の技術基準の解釈（20130215保局第4号）

第2章 発電所、蓄電所並びに変電所、開閉所及びこれらに準ずる場所の施設

【リチウムイオン蓄電池の施設】（省令第4条、省令第8条）

第44条の2 発電所、蓄電所又は変電所若しくはこれに準ずる場所に施設するリチウムイオン蓄電池は、日本産業規格JIS C 8715-2（2024）「産業用リチウム二次電池の単電池及び電池システムー第2部：安全性要求事項」の「6 型式試験」に規定する方法により試験を行ったとき、これに適合するものであること。

電気自動車等の安全性に関する国際基準

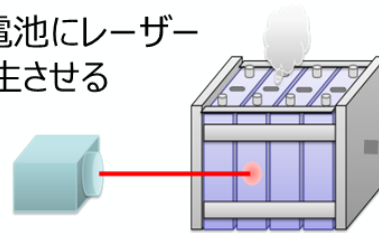
- 2025年3月の国連自動車基準調和世界フォーラムにおいて、「電動パワートレインに係る協定規則（UN-R100）」の改定案の合意を踏まえ、**同年9月、国土交通省は道路運送車両の保安基準等を改正。**
- 電気自動車等で走行用のモーターに使用するバッテリー**について、**異常発熱によって引き起こされる火災、爆発又は車内への煙の放出から、乗員の安全を確保するための基準**を導入。

改正概要

➤ バッテリー火災の抑制と乗員保護に係る試験法の追加

バッテリーの異常発熱による車両火災を模擬するため、電池にレーザーを照射し過熱させる※等の方法で電池の内部短絡を発生させる

※レーザーを照射する方式は日本が提案したもの。



◆ 判定要件

乗員が脱出するための時間を確保するため、以下のいずれかの要件を満たすこと。

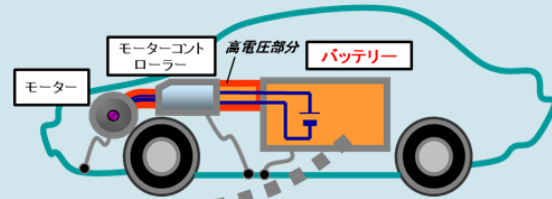
- ✓ 電池が異常発熱に至らないこと。
- ✓ 電池の異常発熱を検知し運転者に対する警告信号を発し、かつ、警告開始から5分間は火災、爆発及び車内への煙の放出のいずれも発生しないこと。

適用日

新型車：2027年9月

継続生産車：2030年9月

＜電気自動車等の安全基準の要件（例）＞



➤ 感電に対する保護

- ✓ バッテリー及び高電圧部分からの感電に対する保護

➤ 電池の安全性

- ✓ 車両衝突時の衝撃に対する保護
- ✓ 車外からの火災に対する保護
- ✓ 被水時における保護

✓ **バッテリー火災の抑制と乗員保護**

※今次改正により試験方法が追加

➤ 識別表示

- ✓ 電気自動車等（バス及び大型トラックに限る。）の車体への識別表示

1. 国内基盤拡充のための政策パッケージ
2. グローバルアライアンスとグローバルスタンダードの戦略的形成
3. 上流資源の確保
4. 次世代技術の開発
5. 国内市場の創出
- 6. 人材育成・確保の強化**
7. 国内の環境整備強化

全国組織バッテリー先進人材普及ネットワーク（BATON）の発足

- 脱炭素社会・デジタル社会の実現を支える次世代の人材育成をより広く普及・啓発し、蓄電池産業の発展に貢献するため、これまで培われたモデルケースを全国及び大学に広げて人材の育成・確保を加速すべく、2025年10月14日に「バッテリー先進人材普及ネットワーク“Battery Advanced Talent Outreach Network、BATON(バトン)”」を設立。ものづくりと人づくりを両輪で進めていくことで、蓄電池産業の持続的な発展を目指していく。
- 事務局：一般社団法人電池工業会（BAJ）、一般社団法人電池サプライチェーン協議会（BASC）
- 体制：(1) 教育プログラム普及委員会、(2) 大学での教育普及委員会の下で産業界、教育機関等が参画

<BATON発足発表会>



※BATON（バトン）には「次世代につなぐ」という意味も込められています。

<参画機関>

■企業会員 ※企業名五十音順



■学術会員 ※機関・団体名五十音順

大阪大学
産業科学研究所

九州大学

京都大学
工学研究科

独立行政法人

国立高等専門学校機構

静岡大学

公益社団法人

全国工業高等学校長協会

東京大学

東京都立大学
大学院都市環境科学研究科環境応用化学城

同志社大学

名古屋大学

兵庫県立大学

三重大学

立命館大学

早稲田大学

■オブザーバー



■事務局



※2026年2月時点

各専門分野の教材用語集の作成・提供

- 専門分野の教材には、蓄電池業界の専門用語が含まれており、教師や学生の理解を妨げる要因。
- そこでバッテリー教育プログラムの導入校拡大を目指し、専門用語の意味を解説した用語集を作成。

各専門分野の教材

No.	分野	テーマ
1	共通	リサイクル
2		全固体電池
3		ラミネート電池
4	化学・物質 (材料)	LIB正負極反応
5		粉体流動性と安息角
6		安全性
7		分析
8	機械	材料強度
9		応力とひずみ
10	電気・制御	安全性 (過充電・過放電)
11		電力変換
12		エネルギー密度

教育用語集 (約200用語を掲載)

- レート特性
- リチウムイオン電池の劣化
- C (クレート)
- 劣化抑制
- 充放電制御
- LIBの電圧 (高電圧)
- ポリオレフィン微多孔膜
- .
- .

<教育用語集イメージ>

レート特性

定義
放電を停止する電池電圧に到るまでに取り出せる容量が、電流の大きさにより変化する特性
電池内部抵抗の影響を受け、レート(電流値)が大きいくほど放電可能容量は減少する

○放電電流毎の電池電圧と放電時間の関係

- ✓ 電池作動電圧は、無通電時の電圧(理論起電圧)から、放電を開始すると、電池内部抵抗と電流値の大きさに比例して低下する
- ✓ 電池作動電圧 $E[V] = \text{理論起電圧 } E_0[V] - \text{内部抵抗 } r[\Omega] \times \text{電流値 } I[A]$
- ✓ 作動電圧の低下量が大きくなると、放電終止電圧への到達が早くなり、放電可能容量が減少する
- ✓ 低温環境、あるいは劣化が進行して内部抵抗が上昇すると、同じ放電電流値であっても、放電可能容量は減少する
- ✓ 充電側も同様の挙動がある

【関連用語】 C (クレート) 出典: STEP 2教材 安全性

リチウムイオン電池の劣化

定義
リチウムイオン電池は可逆的に充放電を繰り返すことができるが、化学反応であるために望ましくない副反応を伴って、構成要素の状態変化が生じる
⇒状態変化が進行して、電池性能/信頼性が初期から低下した状態を劣化という

TOPIC 電池性能面の劣化

内部インピーダンスの増加により充放電中の分極が大きくなると充放電を停止する電圧への到達が早くなり、取り出せる容量が減少する

内部インピーダンス成分劣化要因	劣化原因
R1:電気抵抗 (構成材料の抵抗)	正負極活性物質の集電材から剥離による接触抵抗の増加
R2:電荷移動反応抵抗 (透過膜中の抵抗)	不活性なSEI被膜の厚膜化による抵抗成分の増加 正負極構造の不安定化による反応領域の減少
R3:拡散抵抗 (電解液抵抗)	SEI, CEI形成に伴い電解液が分解消費され、Liイオンが減少 液分解生成物がセレーク目詰りを起こし抵抗成分が増加 高温・高電圧状態でセレークが酸化変質して抵抗が増加

※内部インピーダンス参照

TOPIC 信頼性・安全性の低下

電解液の分解に伴い発生するガスによって電池が膨張し、正負極のスレを起こすと、内部短絡や発火につながる恐れがある

LIB充放電履歴別、セル内ガスの発生について

通常充放電履歴	正極活性物質分解による酸素、電解液酸化分解による二酸化炭素を発生
過充放電履歴	正極活性物質分解による酸素、電解液酸化分解による二酸化炭素を発生
過放電履歴	電解液還元分解による多種・多量の酸化水素ガスを発生

【関連用語】 レート特性、劣化抑制 出典: STEP 2教材 LIB正負極反応

バッテリー教育及び電池製造実習等の拡大

- 関西蓄電池人材育成等コンソーシアム(以下 関西コンソ)で作成した「見る・聞く・触れる・知る・考える」の要素を備えた教材コンテンツを活用し、2024年度以降、**バッテリー教育として拡大**。

関西コンソでのバッテリー教育プログラム実施校 (計41校)

(高校)

滋賀県	滋賀県立八幡工業高等学校
京都府	京都府立工業高等学校
大阪府	大阪府立東淀工業高等学校
	大阪府立生野工業高等学校
	大阪府立四條畷高等学校
	関西大倉高等学校
兵庫県	兵庫県立兵庫工業高等学校
	兵庫県立姫路工業高等学校
	兵庫県立飾磨工業高等学校
	兵庫県立洲本実業高等学校
	兵庫県立龍野北高等学校
	神戸市立科学技術高等学校
	彩星工科高等学校

※2026年2月末時点

和歌山県	和歌山県立紀北工業高等学校
	和歌山県立和歌山工業高等学校
	和歌山県立箕島高等学校
	和歌山県立紀央館高等学校
	和歌山県立田辺工業高等学校
徳島県	徳島県立城南高等学校
	徳島県立徳島科学技術高等学校
	徳島県立富岡西高等学校
	徳島県立阿南光高等学校
	徳島県立脇町高等学校
	徳島県立つるぎ高等学校

奈良県	奈良工業高等専門学校
和歌山県	和歌山工業高等専門学校
徳島県	阿南工業高等専門学校
香川県	香川高等専門学校
愛媛県	新居浜工業高等専門学校
福岡県	北九州工業高等専門学校
長崎県	佐世保工業高等専門学校
熊本県	熊本高等専門学校

(大学)

大阪府	近畿大学
徳島県	徳島大学

(公共職業能力開発施設)

大阪府	大阪府立南大阪高等職業技術専門校
-----	------------------

産業技術総合研究所 ※2026年2月3日時点

Aコース (電池製造設備実習) + Bコース (高専生・大学生・大学院生の卒論・修論研究)

受講者数 2025年度：70名超 (内 企業:12名) 2/26時点
2024年度：73名 (内 企業:15名) ※Aコース+Bコース合計
学生向け・企業向け (Aコース)

- ・LiB量産経験がある講師による指導、生産設備実機を使う実習や電池分析講習を実施。
- ・2025年度から企業向けにも受入開始。主要自動車メーカー受講済。
- ・自動車関係 (中小中堅) サプライヤー (22社)、あいち次世代バッテリー推進コンソーシアム (17社) に向け施設見学を実施。

学生向け (Bコース)

- ・2024年度から大阪公立大高専の学生を3名/年受入開始。

Cコース (小型電池製造1日実習：高校生・高専生・大学生・教員・高等職業技術専門校・公的機関)

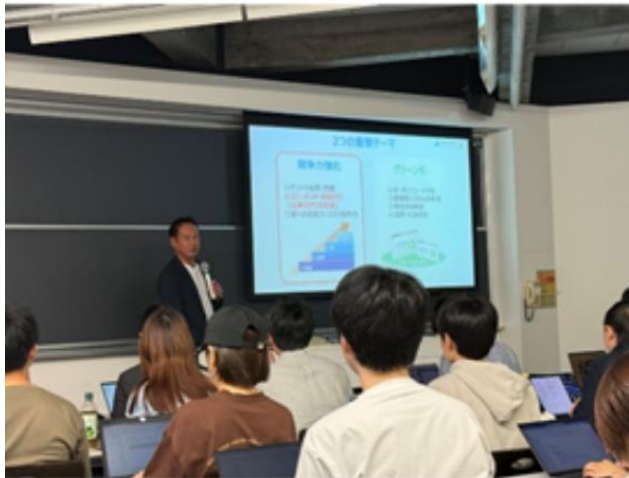
受講者数 2025年度：学生498名受講 (最終540名予定)
2024年度からの累計:学生800名超、教員や公的機関等の受講者を含めると1,000名超
近畿大学のバッテリー人材育成プログラムにも組み込み(2025年度18名受講)



大学におけるバッテリー教育の展開例

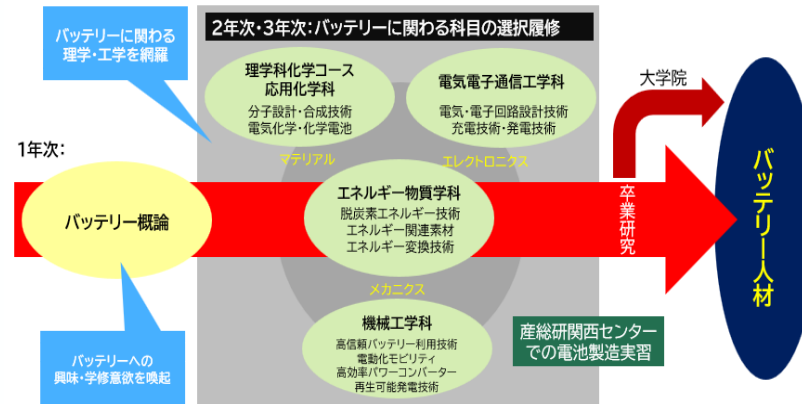
- 基礎研究・設計から製造・応用まで電池産業に必要な知識は、化学・物質、機械、電気・制御等、広範囲にわたる。
- 我が国の電池業界の将来を担う人材育成・確保に向けて、各大学レベルにおいてもバッテリー教育が始まってきている。

早稲田大学



- 電池産業を支える人材育成のため、2025年4月から、協力講座（電池工学概論～日本の電池産業の未来を考える～）を開講。
- 本講座は、産業会から講師が派遣され、基礎から最先端の蓄電池技術やビジネス領域を体系的に学べる。
- 2026年度も開講予定。

近畿大学



- 理工学部において、学科横断型の「バッテリー人材育成プログラム」を2025年度から本格実施。
- STEP1、2教材を活用した1年次の「バッテリー概論」を入り口に、指定の科目を選択履修。また、産総研関西センターでの実習を通じて電池製造技術を実践的に学び、バッテリー産業への興味を喚起。
- 2026年度も、産総研関西センターでの「バッテリー製造実習」も含め、開講するとともに、受講生同士の交流も促進。

大阪公立大学

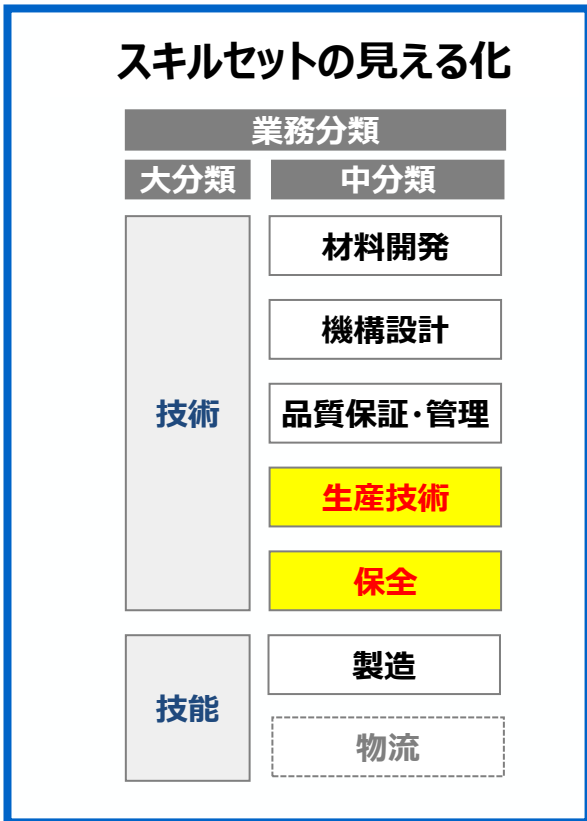


- パナソニックエナジーは、大学キャンパス内に文部科学省の補助金を活用して建設されたイノベーションアカデミースマートエネルギー棟に2025年4月より入居し、蓄電池分野にかかる独自の人材育成プログラムを提供。このプログラムは、大学生を対象に、座学や実習で構成。
- 電池メーカーが大学構内のラボに入居し、専門的な人材育成プログラムを提供する点で国内でも先進的な取組。

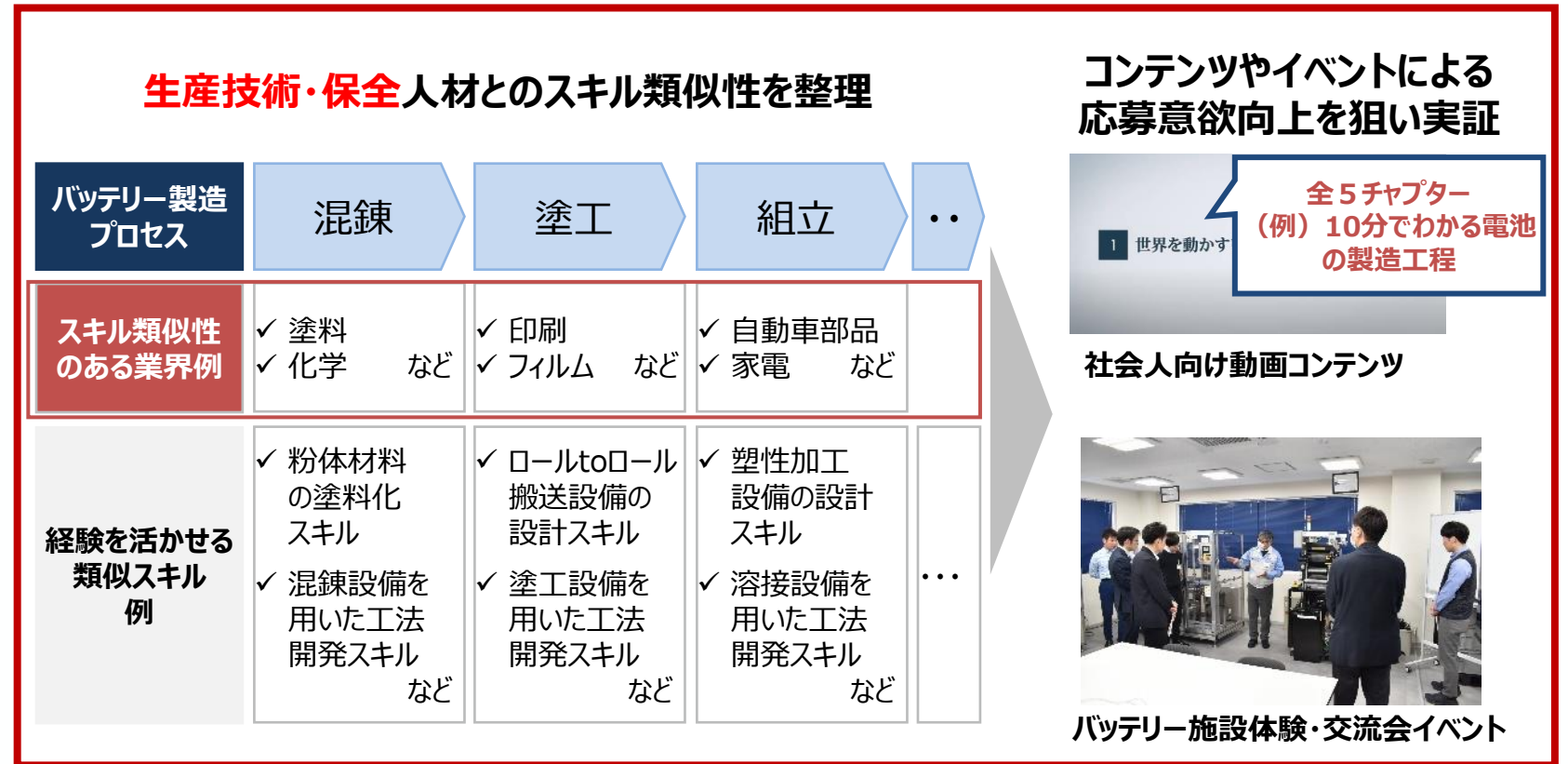
蓄電池業界で働くために必要なスキルセットの活用

- 2024年度に蓄電池業界で働くために必要な技能、技術（スキルセット）を見える化。
- 2025年度は、特に生産技術・保全を担う人材の優先的な確保を目指し、蓄電池製造の各工程で求められるスキル類似性を整理した。社会人向け動画コンテンツにより、学びと興味・関心につなげ、さらにイベントに参加してもらうことで応募意欲に変化があるかを実証。

<2024年度の取組>



<2025年度の取組>



1. 国内基盤拡充のための政策パッケージ
2. グローバルアライアンスとグローバルスタンダードの戦略的形成
3. 上流資源の確保
4. 次世代技術の開発
5. 国内市場の創出
6. 人材育成・確保の強化
- 7. 国内の環境整備強化**

蓄電池のサステナビリティ確保に向けた環境整備

- 欧州バッテリー規則対応を含め、蓄電池の製造・使用・廃棄までのライフサイクル全体を通じたサステナビリティ確保に向けた国内の環境整備を支援。
- 日本版バッテリーパスポートの構築支援と並行して、蓄電池のリユース・リサイクルの商流の構築に向けた実証を通じ、具体的なユースケースを見据えた実用的なバッテリーパスポートの設計に活かす。また、ユースケースの創出により、バッテリーパスポートのシステムの利用者が確保され、システムの早期自走が可能となる環境を目指す。

日本版バッテリーパスポートの構築

＜25年度委託事業にて日本版バッテリーパスポート構築の実証実験及び協調領域のガイドライン策定を推進＞

自動車OEM

セルメーカー

データ需要家
(リユース事業者等)

電池の情報

- 仕様識別情報：電池型式番号、電池寸法 など
- 個体識別情報：電池ID、パック状況情報 (SoH等) など

Open Data Spaces



バッテリーパスポート
管理システム



Automotive and Battery
Traceability Center



Digital Architecture
Design Center

2025年度蓄電池等の製品の持続可能性向上に向けた基盤整備・実証事業

- 蓄電池のリユース・リサイクル市場の活性化に向けて、各社横断的に必要となる協調領域について実証事業に取り組み、各種ビジネスモデル、ユースケースの拡大を促進していく。
- 評価システムの向上やリユース事例の創出により蓄電池の最大限の有効活用を促進。

事業者名	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事業
・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	中古電気自動車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

蓄電池リサイクル体制の確立（グリーンイノベーション基金事業）

- リチウムイオン電池から、競争力のあるコストで、蓄電池材料として再利用可能な品質で、リチウム70%、ニッケル／コバルト95%を回収する目標に向けて、パイロット設備構築や中規模実証が進捗している。
- 今後は、スケールアップした実証設備において、各回収率目標が達成できるか見極めを行っていく予定。

＜2025年度までの進捗＞

【住友金属鉱山・関東電化工業：乾式・湿式】

- 愛媛県新居浜、岡山県水島にパイロット設備を構築中。
- ニッケル・コバルト10,000トン/年、リチウム5,000トン/年の処理規模で実施。
- 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：湿式】

- 福井県敦賀にパイロット設備を構築中。
- 上記拠点で構築中の実証設備にて、回収率の目標達成の目途を立てる。
- 課題：廃電池の安定確保。

【JERA／住友化学：ダイレクトリサイクル】

- 自社の既製造拠点等にて、中規模実証開始。
- 上記実証設備にて、スケールアップを並行して進めながら、回収率の目標達成の目途を立てる。
- 課題：廃電池の安定確保、再生材要求品質の具体化。

＜2026年度以降の取組＞

- パイロット設備の構築を完了させて、リチウム、ニッケル、コバルトの回収率目標がスケールアップ後の実証設備で達成できるか見極めを行う。
- 近年の蓄電池市場の状況を受けた廃電池の流通規模を踏まえて、本事業の規模の見極めを行い、計画処理規模の妥当性を検証する。



住友金属鉱山 中規模実証設備構築拠点