



2025年2月27日

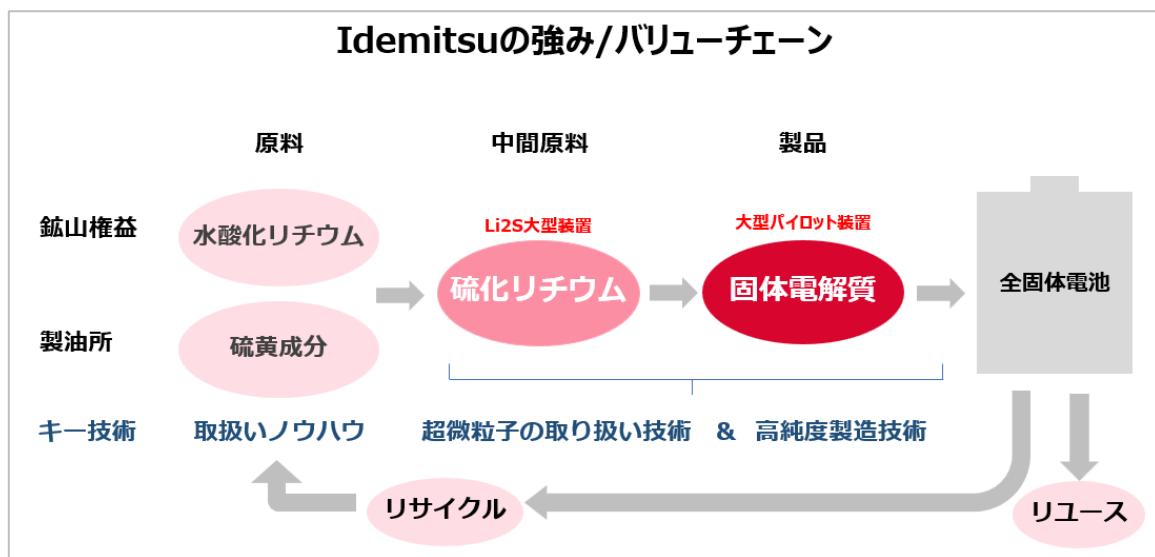
各 位

会社名 出光興産株式会社
代表者名 代表取締役社長 木藤俊一
(コード番号:5019 東証プライム市場)
問合せ先 経理財務部IR室長 茂木大輔
(TEL: 03-3213-9307)

全固体電池材料(固体電解質)の量産に向け、
中間原料である「硫化リチウム」の大型製造装置の建設を決定
2027~28年の全固体電池実用化を目指し、一貫したバリューチェーン構築を推進

出光興産株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:木藤俊一、以下「当社」)は、全固体リチウムイオン二次電池(以下「全固体電池」)の材料となる固体電解質の量産に向け、硫化リチウムの大型製造装置(以下「Li2S 大型装置」)の建設を決定しました。固体電解質の重要な中間原料である硫化リチウムの製造能力を世界トップクラス(蓄電池 3 GWh/年相当)に拡大し、原料から中間原料、製品までの一貫したバリューチェーンを構築します。自動車メーカーや電池メーカーのニーズに着実に応え、2027~28 年の全固体電池の実用化を目指すとともに、その先の固体電解質の事業化を加速させます。

Li2S 大型装置の建設予定地は当社の千葉事業所(千葉県市原市)敷地内で、2027 年 6 月の完工を予定しています。この取り組みは、経済産業省から「蓄電池に係る供給確保計画」として認定され、総事業費の約 213 億円のうち、約 71 億円が最大助成額として予定されています。当社はこの装置で製造する硫化リチウムを原料とした固体電解質の量産を加速し、様々なお客様へ高性能な固体電解質を広くお届けします。これにより、政府の方針である蓄電池サプライチェーンの強化を図るとともに、日本の蓄電池産業の競争力向上に貢献してまいります。



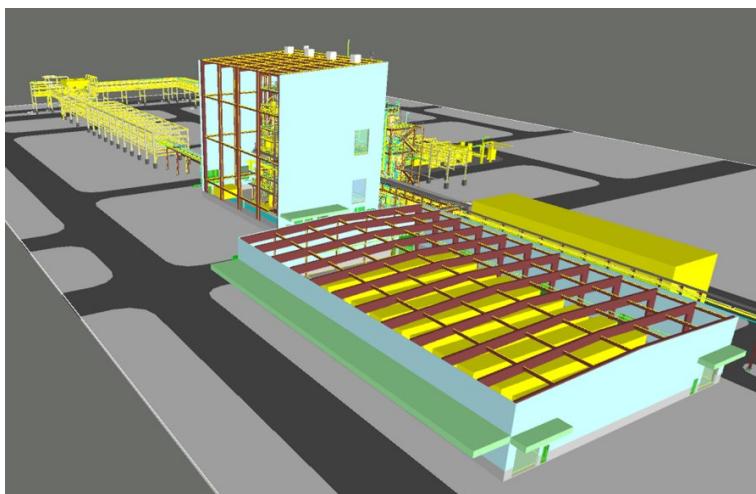
固体電解質を中心とした当社バリューチェーンのイメージ図

全固体電池は、電解質が固体であるため、従来の液系電池と比較しイオンがより速く動ける特徴があります。そのため、全固体電池を搭載したEVは、充電時間のさらなる短縮や出力向上といったポテンシャルが見込まれます。また、高電圧・高温に強いため、エネルギー密度の向上や長寿命化も期待できます。

当社は、2027~28年の全固体電池の実用化を見据え、全固体電池に不可欠な材料である固体電解質の開発と量産体制の構築を推進しています。現在、2つの小型実証設備が稼働しており、これらに続けて、2024年10月には大型パイロット装置の基本設計を開始しました。今後、固体電解質の量産を進めるためには中間原料の硫化リチウムも量産化が必須であることから、今回、Li2S大型装置の建設決定にいたりました。

硫化リチウムは、当社が手掛ける固体電解質の重要な中間原料で、石油製品の製造過程で副次的に発生する硫黄成分から製造されます。当社は、硫黄成分の有用性をいち早く見出し、1994年に硫化リチウムの量産技術を確立しました。ハンドリングが難しい硫黄成分を長年扱うことで得られたノウハウと、高純度の硫化リチウムを製造する独自技術を持つ当社の強みを生かし、Li2S大型装置による世界トップクラスの量産を行う計画です。

硫化リチウムの量産化は、当社が目指す固体電解質の事業化に向けた大きな一歩です。固体電解質の性能向上および量産技術の開発加速と、バリューチェーン構築を着実に進め、次世代電池の本命とされる全固体電池の社会実装への貢献を目指します。



Li2S 大型装置の完成予想図



硫化リチウム

【参考】

経済産業省「蓄電池の安定供給の確保」について

https://www.meti.go.jp/policy/economy/economic_security/battery/index.html

2025年2月27日公開・担当者インタビュー：技術のバトンを受け継ぎ、固体電解質を世界標準へ。
開発と量産に懸ける想い

https://www.idemitsu.com/jp/company/interview/lithium_battery_material_department.html

プレスリリース：全固体電池材料（固体電解質）の実用化に向け大型パイロット装置の基本設計を開始（2024年10月28日）

<https://www.idemitsu.com/jp/news/2024/241028.pdf>

以上