

次世代車載用蓄電池の実用化に向けた基盤技術開発

平成30年度概算要求額 48.0億円 (32.7億円)

事業の内容

事業目的・概要

- 運輸部門の省エネ・CO₂排出量削減に向け、我が国は2030年までに新車販売に占める電気自動車等の割合を最大30%にする目標を掲げています。
- その達成に向け、ガソリン車並の航続距離を持つ電気自動車の実現が期待されており、そのキーデバイスが車載用蓄電池です。
- 本事業では、車載用蓄電池の国際競争が激化する中、産学の緊密な連携の下、現行のリチウムイオン電池（現行LIB）に比べ、①エネルギー密度の高い全固体LIB、②新原理により性能を大幅に向上させた革新型蓄電池の共通基盤技術の研究開発を行い、世界に先駆けた次世代車載用蓄電池の実用化を加速します。

成果目標

- 全固体LIBについては、2020年以降の実用化に向け、量産に適した新材料・部品の評価技術を開発します。また、車載時の充放電・熱的挙動を予測するシミュレーション技術等を開発します。
- 革新型蓄電池については、2030年の実用化に向け、500Wh/kg（現行比5倍）のエネルギー密度を有し、耐久性・安全性等に克服不可能な課題が無いことを試作品で検証します。

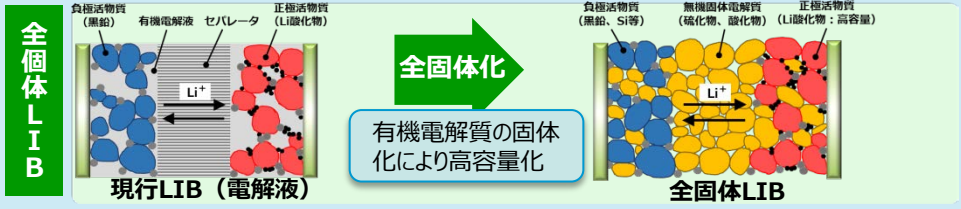
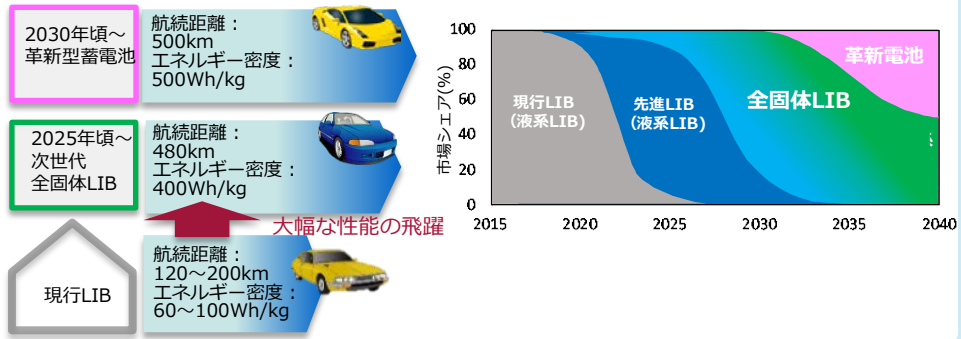
条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

リチウムイオン電池から
全固体LIB、革新型蓄電池への飛躍

車載用蓄電池の技術シフトの想定
～イメージ～



革新型蓄電池

蓄電池の反応過程や劣化現象等を、X線等を用いることで非破壊の下、詳細かつ短時間で解析を行う。



	開発項目	H28fy	H29fy	H30fy	H31fy	H32fy	H33fy	H34fy
全固体LIB	新材料評価技術開発		小型セルでの材料評価技術開発	車載用セルの材料評価技術開発				
	共通基盤技術開発			シミュレーション技術開発		国際標準化戦略の検討・試験評価法の開発		
革新型蓄電池	高度解析技術開発	新規解析技術の開発		解析技術の高度化				
	革新型蓄電池開発	300Wh/kgセルの技術開発			500Wh/kgセル化技術開発			
共通		自動車環境性能評価、社会システムの検討、動向調査等						