

蓄電池・蓄電システム研究開発技術開発

平成28年2月21日

経済産業省

製造産業局 自動車課

革新型蓄電池実用化のための基盤技術の開発事業

平成29年度予算案額 **29.0億円 (28.8億円)**

事業の内容

事業目的・概要

- 運輸部門におけるエネルギー源の多様化や省エネ、CO2排出削減を推進するためには、電気自動車等の次世代自動車の普及が重要です。
- 電気自動車及びプラグインハイブリッド自動車は、平成42年に新車販売台数に占める割合を最大30%まで引き上げることを目標としており、その達成に向け、ガソリン車並みの航続距離を持つ電気自動車を実現する、革新型蓄電池の実現が期待されます。
- 車載用蓄電池市場を巡る中韓メーカー等との国際競争が激化する中で、本事業では、産学官の連携の下、高度な解析技術を高めつつ革新型蓄電池の研究開発を加速し、トレードオフ関係にある高エネルギー密度と、車載用として求められる耐久性・安全性等を高いレベルで両立できる新たな材料や電池構成等の基盤技術を世界に先駆けて確立します。

成果目標

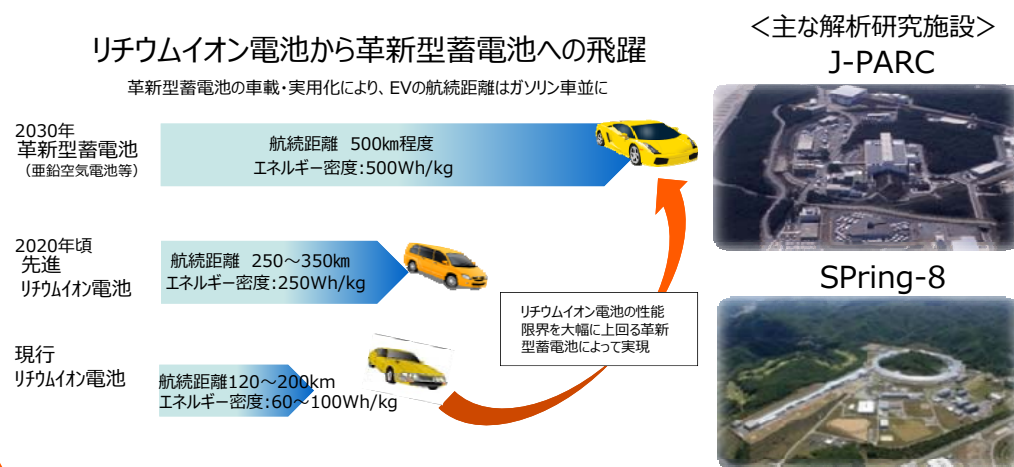
- 革新型蓄電池の平成42年の車載・実用化を目指し、平成28年度から32年度までの5年間で現状のリチウムイオン電池の5倍（500Wh/Kg）のエネルギー密度を有し、耐久性・安全性等について車載化に向けて克服不可能な課題がないことを5Ah級の大型試作セルを用いて確認します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

- ✓ 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解体せず究明可能な非破壊観察手法については、高速で生じる現象や深部の状態をより詳細かつ短時間で解析が出来るように拡充。
- ✓ 研究対象とする電池タイプについては、過去の基礎研究成果をもとに絞り込みを行い、車載・実用化を見据えた研究開発を推進。



高度解析技術を確立し、革新型蓄電池へ適用しながら車載用蓄電池としての基盤技術を確立

- STEP 1 現段階**
 - ・高度解析技術の高精度化、新技術開発
 - ・エネルギー密度500Wh/kgの目途つけ
- STEP 2**
 - ・高度解析技術の蓄電池検証 (LIB)
 - ・革新型蓄電池の大型セル化
- STEP 3**
 - ・高度解析技術を革新型蓄電池へ適用
 - ・革新型蓄電池の課題抽出と解析による現象解明
- STEP 4**
 - ・車載用革新型蓄電池 (エネルギー密度、寿命、安全性など) としての基盤技術確立