

# 次世代二次電池開発によるクリーンエネルギー普及への貢献



## ● 社会的背景

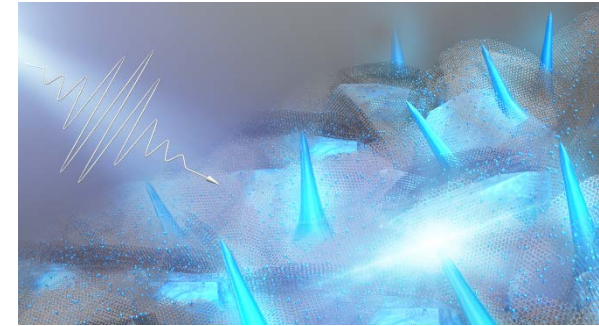
石炭や石油，天然ガスなどの化石燃料は有限であり，未来にわたる持続的な利用ができません。また，化石燃料を燃焼させると二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）が生じ地球温暖化を促進することから，持続可能な社会を形成するために，自然（クリーン）エネルギー（水力，太陽光，風力等）を主要エネルギーとして利用する世界を構築する必要があります。自動車における化石燃料消費を抑制し，発電量に抑揚のあるクリーンエネルギーを安定的に利用するためには，安価で高効率かつ長寿命の蓄電設備（電池）が必要です。

## ● 活動の目的・概要

次世代電池に関する材料開発および測定技術開発を行うほか，企業・研究者間の共同研究を推進します。現行のリチウムイオン電池の性能を凌駕し，かつ安価な次世代電池として期待される全固体リチウムイオン電池やナトリウムイオン電池などの次世代電池について，電池を構成する新規機能性材料の研究を推進します。また，「おかやま次世代電池共創コンソーシアム」に中核教員として関与し，県内外の電池関連産業を支援します。

## ● 期待される効果

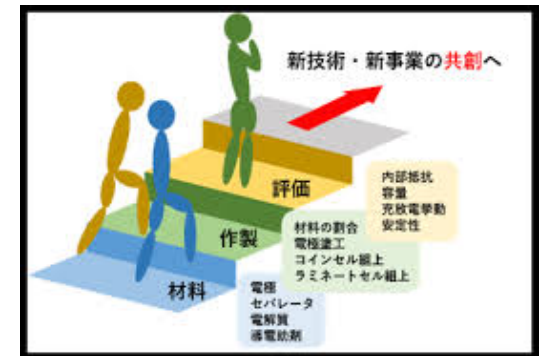
蓄電池の高性能化，長寿命化を達成し，大規模な普及に貢献することでクリーンエネルギー社会に転換し，持続可能な社会を実現します。



電池の磁気共鳴分析イメージ



研究会・講演会開催（吉野彰名誉博士講演会）



次世代電池の共同研究開発

岡山大学 大学院自然科学研究科 准教授 後藤 和馬、寺西 貴志、大久保 貴広、  
岡山大学異分野融合先端研究コア 研究教授 仁科 勇太、  
岡山大学大学院ヘルスシステム統合科学研究科 教授 紀和 利彦