研究テーマ リチウムイオン電池の正極材料の研究開発

所属 都市デザイン学部

准教授 橋爪 隆

https://researchmap.jp/read0075518

研究分野 セラミックス材料 電池材料の開発

キーワード リチウムイオン電池正極材料

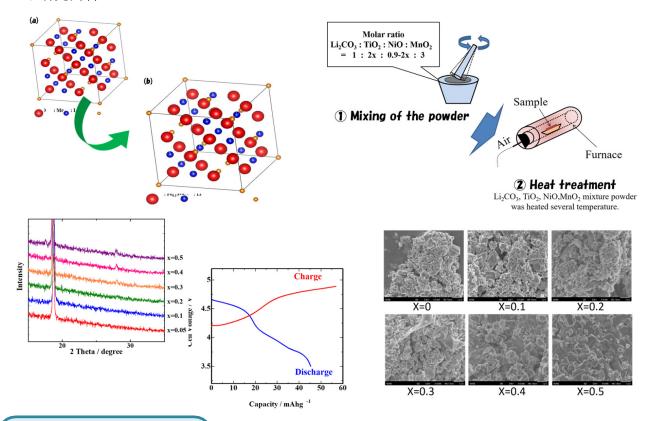
研究室URL: http://www3.u-toyama.ac.jp/mater13/

研究の背景および目的

リチウムイオン電池(マンガン系、フェライト系)を中心に正極材料の研究開発を行っている。添加元素ならびに割合を調合し、エネルギー密度の向上、プラトー領域の拡大を目指している。リチウムイオン系の全固体電池についても研究を行っている。また、これらの電池に関する高寿命化、リサイクルについても研究を行っている。



■主な研究内容



期待される効果・応用分野

リチウムイオン2次電池の正極材について、特にマンガン系、フェライト系を中心に添加元素の影響や 熱処理方法等について研究している。全固体電池についてはも、リチウムイオン系を中心に作成し、充 放電特性などを研究している。

本研究では、①原材料の合成から、②電池の組み立て、③充放電特性の検査、④材料の解析など、一連の研究を全て1つの研究室で行っている。

■共同研究・特許など

NASICON型全固体リチウム電池の開発

富山大学研究者プロファイルPure URL:<u>https://u-toyama.elsevierpure.com/ja/persons/</u>