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

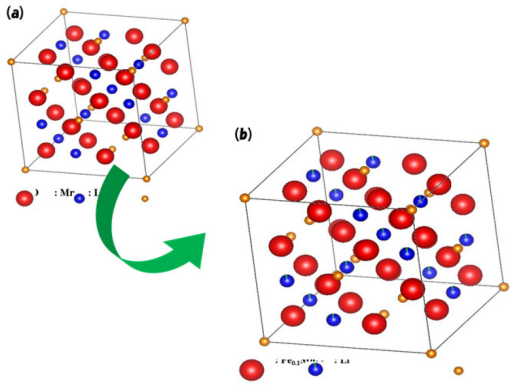
研究室URL：　http://www3.u-toyama.ac.jp/mater13/

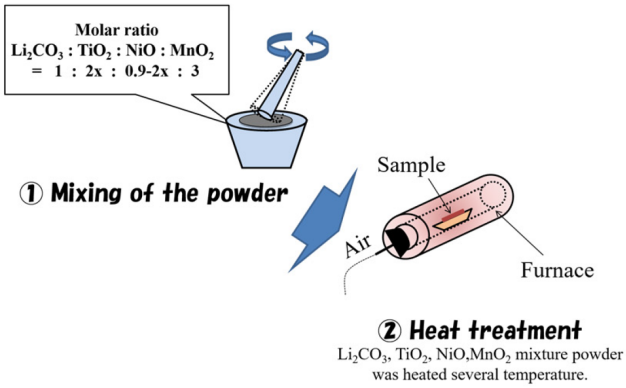
研究の背景および目的

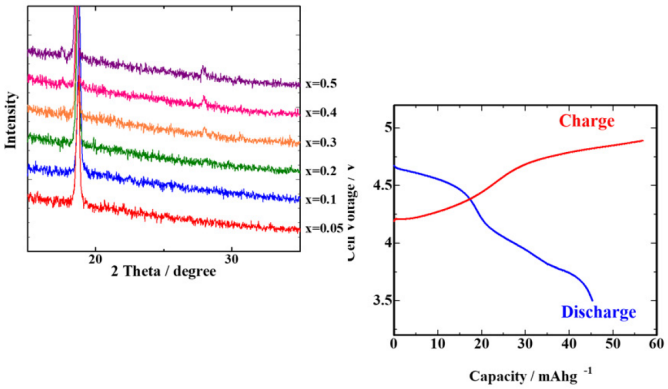


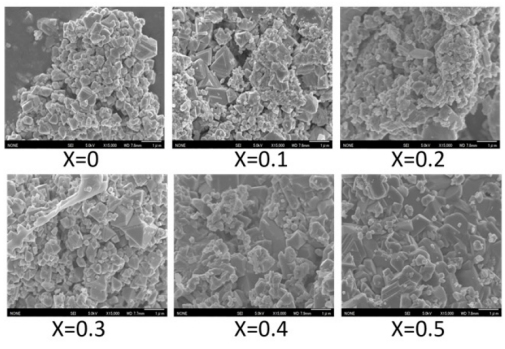
リチウムイオン電池（マンガン系、フェライト系）を中心に正極材料の研究開発を行っている。添加元素ならびに割合を調合し、エネルギー密度の向上、プラトー領域の拡大を目指している。リチウムイオン系の全固体電池についても研究を行っている。また、これらの電池に関する高寿命化、リサイクルについても研究を行っている。

■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：
https://u-toyama.elsevierpure.com/ja/persons/takashi-hashizume/