



「次世代蓄電池」

松井 雅樹 理学研究院化学部門・無機化学研究室

email: matsui(at)sci.hokudai.ac.jp

研究室HP <https://wwwchem.sci.hokudai.ac.jp/~inorganic/>

関連キーワード「蓄電池／固体イオニクス材料／結晶成長」

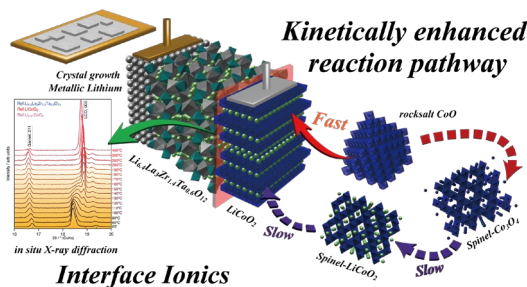
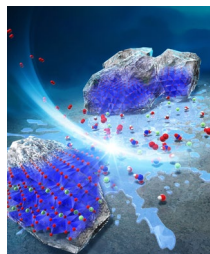
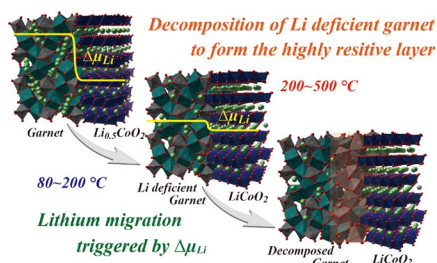
○キャッチコピー

蓄電池を革新する固体イオニクス材料の創製

○研究の内容紹介

電気自動車の普及や再生可能エネルギーの利用に伴い、次世代蓄電池への期待が高まっています。全固体電池を代表とした、次世代蓄電池の実現に向けて、新物質の探索およびその合成プロセスの開拓に取り組んでいます。

- ・ハイドロフラックス法による複合酸化物の低温合成
- ・固固ヘテロ界面の材料設計
- ・多価イオン伝導を示す固体イオニクス材料の探索



○社会実装への可能性

- ・リチウムイオン電池正極活物質の省エネルギー合成
- ・蓄電池材料のダイレクトリサイクル
- ・新規活物質コート材料

○産業界や自治体等へのアピールポイント

- ・ハイドロフラックス法は蓄電池材料に限らず、さまざまなセラミックス材料合成の省エネルギー化を実現する事が可能です。
- ・全固体ナトリウムイオン電池、マグネシウム二次電池など、さまざまな次世代蓄電池系について取り組んでいます。

研究室Web



Researchmap

