

蓄電固体界面科学 第5回公開シンポジウム

日時 : 2023年9月26日 (火) 9:30~18:00

2019年7月に発足しました科研費・新学術領域研究「蓄電固体界面科学」も約4年が経過しました。本シンポジウムでは、この4年間の研究成果についてご報告するとともに、領域として最終的にどのような成果を目指していくかについてご紹介します。合わせて、大阪公立大学の辰巳砂昌弘先生をはじめとして、東京大学 常行真司先生、三井金属鉱業株式会社 高橋司様の3名による招待講演も企画しました。

開催要項

形式: Zoom(当日までに参加登録者にシンポジウムのリンクを連絡、ポスターセッションはZoom ブレイクアウトルームを利用)

参加登録費: 無料(最大440名まで、申し込み先着順) 参加登録: 蓄電固体界面科学ホームページのイベントサイト(<https://interface-ionics.jp/event>)内にある第5回公開シンポジウムページから、「参加登録」フォームに移動していただき必要事項をご記入の上お申し込みください。

プログラム

- 9:30- 9:50 開会挨拶・領域概要: 入山 恭寿(名古屋大)
- 9:50-10:20 A01研究報告: 入山 恭寿(名古屋大)
- 10:20-10:50 A02研究報告: 雨澤 浩史(東北大)
- 10:50-11:00 休憩
- 11:00-11:30 A03研究報告: 館山 佳尚(NIMS)
- 11:30-12:00 A04研究報告: 藪内 直明(横浜国立大)
- 12:00-13:00 昼休み
- 13:00-13:30 招待講演1: 辰巳砂 昌弘 先生 (大阪公立大学 学長)
「硫化物型全固体電池の実用化を目指したガラス系材料開発」
- 13:30-14:00 招待講演2: 常行 真司 先生 (東京大学 教授)
「材料研究のためのデジタルツイン: 液体、アモルファスから多結晶体まで」
- 14:00-14:30 招待講演3: 高橋 司 様(三井金属鉱業株式会社 事業戦略室 室長)
「硫化物全固体電池の特性と開発動向」
- 14:30-14:50 休憩
- 14:50-17:50 ポスターセッション: Zoom ブレイクアウトルームを利用
- 17:50-18:00 閉会挨拶: 入山 恭寿(名古屋大)

ポスターセッション プログラム

第1部 14:50-15:10 ショートプレゼンテーション 15:10-15:50 ポスター発表

大西 剛	スパッタによる酸化物固体電解質基板上へのSi薄膜堆積と電池動作	間嶋 拓也	オペランドTOF-ERDA法を用いた軽元素深さ分布の直接観測
太子 敏則	固体電解質材料 $\text{Li}_{1-x}\text{Al}_x\text{Ti}_{2-x}(\text{PO}_4)_3$ (LATP)単結晶育成	ダム ヒヨウチ	Deep learning reveals key aspects to help interpret the structure-property relationships of materials
前吉 雄太	Li塩高濃度ゲル電解質を用いた高電圧金属Li蓄電池	笠松 秀輔	第一原理機械学習モデルによる蓄電固体界面の空間電荷層解析
丸山 祐樹	TSFZ法による酸化物リチウムイオン伝導体の単結晶育成とイオン伝導異方性	大久保 将史	全固体電池用無歪負極の開発
池田 一貴	中性子全散乱計測・PDF精密化による LiCrO_2 正極の局所構造解析	林 晃敏	耐還元性を有するNaイオン伝導性硫化物ガラスの開発
尾原 幸治	イオン伝導ガラス中のリチウムイオンの輸送環境解析	大野 真之	難伝導性活物質利用へ高濃度固体ナノ界面の多角的観測
石黒 志	オペランドX線タイコグラフィ計測による薄膜型全固体電池断面の化学状態可視化	畠山 歆	非対称ナリチウム塩を用いた高分子固体電解質の作製と解析

第2部 15:50-16:10 ショートプレゼンテーション 16:10-16:50 ポスター発表

田中 優実	熱刺激脱分極電流法に基づく固体電解質中の電荷蓄積計測・解析	山本 健太郎	放射光X線分析を用いた全固体電池正極界面反応機の解明
木村 勇太	応力下における蓄電固体デバイス材料の反応形態のオペランド定量解析	中山 将伸	汎用ニューラルネットワークカ場計算による全固体電池の界面反応解析
乗松 航	固体電解質/ナノカーボン界面でのLi挿入脱離機構解明と新機能創出	小林 亮	非一様な固体電解質内の局所イオン伝導度解析
本山 宗主	静水圧制御環境下の固固界面を介したLiの析出溶解反応	菅 大介	蓄電固体界面を利用した物質・物性開発—水素スポンジセラミックスの開発—
熊谷 明哉	電気化学プローブ顕微鏡による固体電解質のイオン伝導分析	池澤 篤憲	4極式セルを用いた固体電解質接合界面におけるリチウムイオン移動の電気化学測定
桑田 直明	固体NMRとSIMSを用いた可動イオンの拡散解析	森 大輔	ルテニウム系正極材料/固体電解質複合体の作製と評価
伊藤 孝寛	角度分解光電子分光による固体電解質単結晶の電子状態の研究	引間 和浩	高リチウムイオン伝導性蓄電固体材料の液相合成と構造解析

第3部 16:50-17:10 ショートプレゼンテーション 17:10-17:50 ポスター発表

松井 雅樹	ハイドロフラックス法による正極活物質の低温合成と固固界面形成	井上 元	蓄電固体に向けたマルチスケール反応・輸送計算研究
獨古 薫	有機系電解質/電極材料の界面抵抗を支配する因子の解明	武藤 俊介	深さ分解XAFSデータ解析法の開発と応用
土井 貴之	厚膜シリコン負極を用いた酸化物系全固体電池の充放電性能向(2)	清水 康司	ニューラルネットワークを用いた電場中でのイオン挙動計算手法の開発
森 茂生	TEMを用いた結晶化ガラス固体電解質の構造解析	喜多條 鮎子	$\text{Li}_{1.2}\text{Cr}_0.4\text{Mn}_0.4\text{O}_2$ の熱処理が電気化学特性に与える影響
山本 和生	オペランド電子顕微鏡法による固体電池材料の解析	猪石 篤	ポリアニオン添加した塩化物で発現する高いNaイオン導電性
野田 泰斗	固体NMRによる酸化物系固体リチウムイオン電解質の評価	土屋 敬志	イオニクス現象を利用する脳型情報処理デバイス
麻生 亮太郎	走査型透過電子顕微鏡による蓄電固体界面の局所構造解析	神吉 輝夫	水素イオンで黒色から透明になる二酸化バナジウムのクロイズム現象

文部科学省 科学研究費助成事業 新学術領域研究「蓄電固体界面科学」
協賛

電池技術委員会・電気化学会北海道支部・電気化学会東北支部・電気化学会関東支部・電気化学会東海支部・
電気化学会関西支部・電気化学会九州支部・日本固体イオニクス学会・日本化学会・日本セラミックス協会

問い合わせ先

科研費・新学術領域研究「蓄電固体界面科学」事務局 office@int-ionics.material.nagoya-u.ac.jp