

第 27 回化学電池材料研究会ミーティング プログラム

6月9日(火)

9:15~ 受付開始 (東京理科大学 神楽坂キャンパス 1号館 17階講堂)

10:00~11:00 一般講演 (座長: 李 昌熹)

○塩見 優太、濱田 丈翔、太田 美波、入澤 明典、鐘 承超、下田 景士、岡崎 健一、折笠 有基 (立命館大)

LiPF₆/EC-EMC 電解液の熱分解 の P K 端 XAS 解析

○松尾 伊織¹、芝 泰貴¹、和田 楽土¹、都築 誠二²、多々良 涼一^{1,2}、獨古 薫^{1,2}
(横浜国大院理工¹、横浜国大 IAS²)

希釈溶媒の構造が局所濃厚電解液の物理化学特性に及ぼす影響

○Jie Qiu¹, Di Wang¹, Jinkwang Hwang¹, Kazuhiko Matsumoto¹ (京都大)

Enhancement of Deposition and Dissolution Efficiency of Li Metal Negative Electrodes by Ionic Liquid Additives

○吉川 修平¹、松岡 良弥¹、谷端 直人¹、武田 はやみ¹、中山 将伸¹、宇賀田 洋介²、藪内 直明² (名工大¹、横浜国大²)

ニューラルネットワークカ場を用いたLi イオン電池電解液用材料およびLi 金属-溶媒界面反応の解析

11:00~11:45 一般講演 (座長: 棟方 裕一)

○鄭 乃夫、王 帝、邱 潔、黄 珍光、松本 一彦 (京都大)

電圧プロファイル解析による金属電極性能の評価方法

○杉本 晴香¹、小久保 尚¹、多々良 涼一^{1,2}、獨古 薫^{1,2} (横浜国大¹、横浜国大 IAS²)

リチウム電池用セパレータの高分子被覆による機能化

○岡澤 厚、児玉 創志、八木 優希、大久保 将史 (早大)

高配位鉄錯体による次世代水系レドックスフロー電池正極液の開発

昼休憩 (11:45~13:00)

13:00~15:50 特別講演

特別講演 1 (13:00~13:50)

「ミクروسケール計算から見えてくる蓄電池材料特性」

館山 佳尚 先生 (東京科学大学)

特別講演 2 (14:00~14:50)

「固体 NMR を用いた固体電解質中のリチウムイオンのマルチスケールダイナミクス解析」

桑田 直明 先生 (物質・材料研究機構)

特別講演 3 (15:00~15:50)

「ニオブチタン酸化物負極を用いた次世代高入出力型二次電池開発」

保科 圭吾 先生 (株式会社東芝)

休憩 10 分 (15:50~16:00)

16:00~17:00 一般講演 (座長: 小林 弘明)

○阪下 日菜¹、秦 駿介¹、朝倉 大智¹、小和田 弘枝¹、本橋 宏大¹、棟方 裕一¹、
作田 敦¹、林 晃敏^{1,2} (大阪公立大¹, 東北大²)

⁷Li NMR 緩和時間測定を用いた Li₃PS₄-LiX (X = I, Br, F) 系ガラス電解質のイオン伝導性
評価

○榎木 颯¹、佐藤 宗太郎¹、本橋 宏大¹、棟方 裕一¹、作田 敦¹、林 晃敏^{1,2}
(大阪公立大¹、東北大²)

54Li₃PS₄·46LiI ガラスと塩化物電解質の二層電解質を有する全固体電池の評価

○加藤 輝行、谷端 直人、武田 はやみ、中山 将伸 (名工大)
高電位塩化物正極材料のアニオン置換による高容量化の検討

○望月 彩加、保坂 知宙、李 昌熹、熊倉 真一、駒場 慎一 (東理大)
カリウム含有マンガンフッ化物の合成とカリウム電池正極特性

6月10日(水)

10:00~11:00 一般講演 (座長: 下田 景士)

○田所 俊一郎、中山 麗、北村 尚斗、井手本 康 (東理大)

LIB 正極材料 $0.5\text{Li}_2\text{MnO}_3-0.5\text{Li}(\text{Mn}_{10/24-x}\text{V}_x\text{Ni}_{7/24}\text{Co}_{7/24})\text{O}_2$ の電池特性および平均・局所・電子構造における V 置換効果

○高田 京佑¹、金 チョロン²、奈須 滉²、小林 弘明³、松井 雅樹² (北大院総化¹、北大院理²、東大院工³)

水蒸気アシストによる三元系正極活物質のワンポット合成

○瀬川 さくら、宇賀田 洋介、藪内 直明 (横浜国大)

水熱合成法を用いた比表面積および二次粒子形態の制御を通じた LiMnO_2 の高性能化

○四宮 心、熊倉 真一、Zachary T. Gossage、駒場 慎一 (東理大)

多段階焼成による $\text{Li}_{1.2}\text{Ni}_{0.2}\text{Mn}_{0.6}\text{O}_2$ の粒子形態制御と高温充放電特性

11:00~11:45 一般講演 (座長: 保坂 知宙)

○Aaliya Bibi¹、瀬川 さくら¹、宇賀田 洋介¹、繁田 徳彦²、藪内 直明¹ (横浜国大¹、BMW²)

ナノ構造を制御した LiMnO_2 の電気化学特性に与える因子の検討

○小林 大悟^{1,2}、Syuaibatul ISLAMIYAH^{2,3}、駒場 慎一¹、増田 卓也^{2,3}、久保田 圭^{2,3} (東理大¹、NIMS²、北大³)

NaNiO_2 正極材料の合成反応解析

○的野 光矢、北村 尚斗、石橋 千晶、中山 麗、井手本 康 (東理大)

マグネシウム二次電池用 VOPO_4 正極の正極特性と原子配列、電子状態に与える焼成・粉碎プロセスの影響

昼休憩 (11:45~13:00)

13:00~14:00 一般講演 (座長: 黄 珍光)

○中西 匠、梶山 智司、岡澤 厚、大久保 将史 (早大)

プロトン電池におけるガラス化されたプルシアンブルーの電極特性評価

○中橋 彩華、宇賀田 洋介、藪内 直明 (横浜国大)

水系プロトン電池用マンガン系正極材料の研究

○古市 哲平、保坂 知宙、Zachary T. Gossage、駒場 慎一 (東理大)

リチウム塩—尿素常温溶融混合物中の水分量低減が電池特性に与える効果

○新出 和希、李 昌熹、駒場 慎一 (東理大)

軽アルカリ金属フッ化物-黒鉛複合体の電極活性と機構解析

14:00~15:00 一般講演 (座長: 久保田 圭)

○樽林 美優¹、平岡 大幹¹、本橋 宏大¹、棟方 裕一¹、作田 敦¹、林 晃敏^{1,2}

(大阪公立大¹、東北大²)

Na₂SO₄ を添加した Na-Fe-Mn-O 系アモルファスベース正極活物質の作製と全固体電池への応用

○竹村 美香、鳥海 翔、守谷 洸大、島津 泰人、熊倉 真一、保坂 知宙、駒場 慎一 (東理大)

層状 A_xIrO₂ (A = Li, Na, K) の合成と電極特性の系統的比較

○大山 慶知¹、末廣 大幹¹、朝倉 大智¹、保手浜 千絵¹、本橋 宏大¹、棟方 裕一¹、作田 敦¹、林 晃敏^{1,2} (大阪公立大¹、東北大²)

集電体/硫化物電解質界面への Sn-C 系複合体層挿入による Li 析出・溶解特性の向上

○宮浦 優希、下田 景士、鐘 承超、岡崎 健一、折笠 有基 (立命館大)

固体電解質-液体電解質界面モデルを用いた複合電解質内のリチウムイオン輸送解析

休憩 15 分 (15:00~15:15)

15:15~16:15 一般講演 (座長: 山本 貴之)

○パク ヨンファン¹、藤井 勇生¹、保坂 知宙¹、李 昌熹¹、後藤 和馬²、駒場 慎一¹
(東理大¹、JAIST²)

リン酸・ホウ酸を添加したグルコン酸亜鉛から合成した鋳型ハードカーボンのNa貯蔵特性

○杉本 涼哉¹、李 昌熹¹、尹 璐¹、東郷 英一²、梶田 徹也²、駒場 慎一¹
(東理大¹、東ソー株式会社²)

アクリル酸共重合体ポリマーをバインダーに用いたハードカーボン電極のナトリウム電池特性

○末廣 大幹¹、大山 慶知¹、朝倉 大智¹、本橋 宏大¹、棟方 裕一¹、作田 敦¹、林 晃敏^{1,2}
(大阪公立大¹、東北大²)

Sn 薄膜を挿入した集電体/硫化物電解質界面におけるNa析出

○森 彩名、李 昌熹、駒場 慎一 (東理大)

P' 2-Na_{2/3}MnO₂正極を用いたアノードレスNa電池の作動特性

16:15~17:00 一般講演 (座長: 多々良 涼一)

○織田 多聞、宇賀田 洋介、藪内 直明 (横浜国大)

4d/5d 遷移金属イオンから構成されたリチウムイオン電池用酸化物負極材料の電気化学特性

○苗木 京香、澁谷 圭、Zachary T. Gossage、駒場 慎一 (東理大)

LT0 をモデル電極に用いたレドックス反応とSEI特性の分離評価

○濱田 丈翔、塩見 優太、太田 美波、後藤 佑太郎、柴田 大輔、入澤 明典、鐘 承超、下田 景士、岡崎 健一、折笠 有基 (立命館大)

電解液濃度が与える高温環境下でのグラファイト負極の電極界面反応メカニズム解析

■ 意見交換会

日時: 6/9 (火) 17:30~

場所: 神楽坂 龍公亭

会費: 8000 円 (当日受付にて領収書をお渡しいたします。)