

第 25 回化学電池材料研究会ミーティング プログラム

6月4日(火)

10:00~11:00 一般公演 (座長: 山本 貴之)

○Shaoning ZHANG, Shengan WU, Jinkwang HWANG, Kazuhiko MATSUMOTO (京都大)
Unprotected Organic Cations and Its Decomposition Behavior in Highly Li-concentrated Ionic Liquid Electrolyte

○西垣 勇飛、呉 聖安、黄 珍光、松本 一彦 (京都大)

高Li イオン濃度イオン液体の開発とリチウム金属電池への応用

○和田 楽士、多々良 涼一、獨古 薫 (横浜国大)

硝酸リチウム/スルホラン系電解液の物理化学特性

○江嶋 大樹、五十嵐 大輔、多々良 涼一、駒場 慎一 (東京理科大)

NaFSA とプロパンスルトンを用いた Na イオン電池用濃厚電解液の開発

11:00~11:45 一般公演 (座長: 山本 貴之)

○鈴木 啓悟、横山 祥希、茂木 麟太郎、関 志朗 (工学院大)

電気化学評価によるクレイ型固体電池の性能因子の抽出

○Zachary Tyson Gossage、澁谷 圭、伊藤 奈南子、保坂 知宙、駒場 慎一 (東京理科大)

電気化学顕微鏡と酸化還元反応を用いた電池電極表面でのイオン輸送の *in situ* 観察

○川口 桃佳、岡澤 厚、川合 航右、大久保 将史 (早稲田大)

水系レドックスフロー電池の高性能化を目指したアントラキノン系負極液活物質の開発

13:00 - 15:50 特別講演

特別講演 1 (13:00~13:50)

「イオンペア型電解液の潜在能力と課題」

高 晟齊 先生 (東京大学)

特別講演 2 (14:00~14:50)

「亜鉛負極二次電池のためのデンドライト抑制技術と電極触媒の新展開」

宮崎 晃平 様 (京都大学)

特別講演 3 (15:00~15:50)

「高性能 Na 電池実現のための材料探索・分析技術の開発」

関 志朗 先生 (工学院大学)

16:00~17:15 一般公演 (座長: 本橋 宏大)

○渡邊 晃成¹、星 悠樹¹、保坂 知宙¹、中本 康介¹、多々良 涼一¹、久保田 圭²、駒場 慎一¹ (¹東京理科大、²NIMS)

結晶水量の異なるプルシアンブルーの Na 電池正極特性

○平國 希美、宇賀田 洋介、藪内 直明 (横浜国大)

水系ナトリウムイオン電池用鉄・チタン系酸化物負極の電気化学特性

○宮本 理気、奈須 滉、小林 弘明、松井 雅樹 (北海道大)

四面体鎖をホストとしたアニオンレドックス活性の正極活物質 Na₂FeS₂ の充放電挙動の解析

○藤井 勇生、善最 遥香、多々良 涼一、中本 康介、Zachary T. GOSSAGE、駒場 慎一 (東京理科大)

ハードカーボンの高収率合成とナトリウム電池特性

○矢竹 克、北村 尚斗、石橋 千晶、井手本 康 (東京理科大)

マグネシウム二次電池正極材料 Mg_{1+2x}Mn_{2-3x}V_xO₄ (x = 0.05, 0.1, 0.2) の正極特性の評価と放射光 X 線を用いた平均・局所構造解析

6月5日(水)

10:00~11:00 一般公演 (座長: 谷端 直人)

○藤村 陽大、小沼 樹、宇賀田 洋介、藪内 直明 (横浜国大)

ニッケル系層状酸化物を用いた高エネルギー密度リチウムイオン電池の開発

○鳥海 翔¹、守谷 洸大¹、前島 捷人¹、保坂 知宙¹、久保田 圭²、多々良 涼一¹、中本 康介¹、駒場 慎一¹ (¹東京理科大、²NIMS)

層状 $\text{Na}_{0.6}\text{Mn}_{1-x}\text{Me}_x\text{O}_2$ (Me = Mg, Ti, Zn) の Li イオン電池正極への適用

○大野 哲平、宇賀田 洋介、藪内 直明 (横浜国大)

リチウム過剰バナジウム系酸化物の合成条件最適化と電気化学特性評価

○山元 梨果、鐘 承超、柴田 大輔、入澤 明典、下田 景士、岡崎 健一、折笠 有基 (立命館大)

X-ray CT, XAS, HAXPES を用いたリチウムイオン電池正極材料 $\text{LiNi}_{0.8}\text{Co}_{0.1}\text{Mn}_{0.1}\text{O}_2$ の劣化挙動解析

11:00~11:45 一般公演 (座長: 黄 珍光)

○秋山 紗葵¹、平山 拓海¹、保坂 知宙¹、中本 康介¹、多々良 涼一¹、久保田 圭²、駒場 慎一¹ (¹東京理科大、²NIMS)

カリウムイオン電池正極用コバルトケイ酸塩の合成と電気化学特性

○中本 康介、星 悠樹、保坂 知宙、多々良 涼一、駒場 慎一 (東京理科大)

$\text{K}_x\text{Mn}[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ への表面修飾によるカリウムイオン電池特性の向上

○岡 奏利¹、谷端 直人¹、武田 はやみ¹、中山 将伸¹、野口 柊都²、烏山 昌幸²、中井 大地³、藤原 良也³、幸 琢寛³ (^{1,2}名工大、³LIBTEC)

LSTM 深層学習によるバッテリーエミュレーターの作成

13:00~14:00 一般公演 (座長: 黄 珍光)

○橋井 貴士、谷垣 隼大、木村 拓哉、本橋 宏大、作田 敦、林 晃敏 (大阪公立大)

Li₄SnS₄ 前駆体水溶液を用いた NMC 正極複合体の作製

○今井 奎太郎、重富 竜輝、古川 奉寛、小和田 弘枝、本橋 宏大、作田 敦、林 晃敏
(大阪公立大)

モリブデン多硫化物のアンモニウム塩の熱分解による非晶質 MoS₄ の作製と全固体リチウム
二次電池における充放電特性

○笹平 拓寛、相津 新、谷端 直人、武田 はやみ、中山 将伸 (名工大)

高エネルギー密度全固体リチウムイオン電池のための塩化物正極材料の検討と設計指針

○谷端 直人、松ノ下 広騎、竹内 寛和、赤塚 涼乃、古賀 美里、武田 はやみ、中山 将
伸 (名工大)

全固体 Na 電池のための高速 Na 拡散 Sn 合金

14:00~14:45 一般公演 (座長: 小林 弘明)

○山中 里奈、井澤 遼、小和田弘枝、本橋 宏大、作田 敦、林 晃敏 (大阪公立大)

Al を中心元素としたナトリウムイオン伝導性硫化物ガラスの作製

○赤井 茉裕、古賀 健太、本橋 宏大、作田 敦、林 晃敏 (大阪公立大)

NaTaCl₆-NaCl 系電解質のメカノケミカル合成とイオン伝導度

○島 颯一、矢島 健、石垣 範和、入山 恭寿 (名古屋大)

固体電解質 LiTa₂PO₈ のイオン伝導特性に対する遷移金属元素置換効果

15:00~15:45 一般公演 (座長: 小林 弘明)

○小山 翼¹、谷端 直人¹、武田 はやみ¹、中山 将伸¹、Judith-Schuett²、Steffen-
Grieshammer² (¹名工大, ²RWTH Aachen University)

分子動力学計算によるメリライト型酸化物の酸化物イオン伝導性評価

○松本 真緒¹、作花 勇也¹、鐘 承超¹、下田 景士¹、岡崎 健一¹、山重 寿夫²、小関 貴
³、松井 敏明³、折笠 有基¹ (¹立命館大、²トヨタ自動車、³京大院工)

オペランド X 線 CT 法を用いた充放電反応に伴うシリコン・固体電解質の接触界面解析

○栗原 匡志¹、中溝 珠里²、山本 智士¹、安田 啓介³、間嶋 拓也²、矢島 健¹、入山 恭
寿¹ (¹名大院工、²京府大院生環、³京大院工)

TOF-ERDA による Cu/LiPON 界面における Li 濃度変化の測定

■ 懇親会

日時：6/4(火) 17:30～

場所：水漫庭

会費：6000 円（当日受付にてお支払いください。領収書有。）