

第 26 回化学電池材料研究会ミーティング プログラム

6 月 10 日(火)

10:00~11:00 一般公演 (座長: 北村 尚斗)

○笠井 翔太、宇賀田 洋介、藪内 直明 (横浜国大)

ナトリウムイオン電池用 O3 型層状酸化物正極材料の電気化学特性に影響する因子の検討

○樽林 美優、平岡 大幹、本橋 宏大、作田 敦、林 晃敏 (大阪公立大)

$\text{Na}_{1+x}[\text{Fe}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}]\text{O}_{2+0.5x}$ 正極活物質の作製とキャラクターゼーション

○中澤 眸¹、五十嵐 大輔¹、安野 聡²、駒場 慎一¹ (東理大¹、JASRI²)

プルシアンブルー類似体 $\text{Na}_2\text{Cu}[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ 脱水相の合成と Na 電池特性

○市川 理乃、五十嵐 優太、川合 航右、岡澤 厚、梶山 智司、大久保 将史 (早稲田大)

ナトリウムイオン電池正極への応用を目指したプルシアンブルー類似体の結晶化制御

11:00~11:45 一般公演 (座長: 棟方 裕一)

○鳥海 翔、守谷 洸大、竹村 美香、李 昌熹、熊倉 真一、駒場 慎一 (東理大)

高温放射光 X 線回折測定を用いた AxCoO_2 (A = Li, Na, K) 生成過程の観察

○小泉 一馬、北村 尚斗、石橋 千晶、井手本 康 (東理大)

スピネル型 $\text{Mg}_{1+2x}\text{Fe}_{2-3x}\text{V}_x\text{O}_4$ ナノ粒子の正極特性と平均・局所・電子構造の組成依存

○中原 陸¹、谷端 直人¹、武田 はやみ¹、中山 将伸¹、下川 航平²、市坪 哲² (名工大¹、東北大²)

ニューラルネットワーク力場によるスピネル正極材料における Mg イオン拡散評価

13:00 - 15:50 特別講演

特別講演 1 (13:00~13:50)

「化学溶液プロセスによる硫化物系固体電解質の合成と全固体電池の構築」

松田 厚範 先生 (豊橋技術科学大学)

特別講演 2 (14:00~14:50)

「フッ化物系固体電解質における Li⁺および Na⁺伝導特性と全固体電池の構築」

宮崎 怜雄奈 先生 (名古屋工業大学)

特別講演 3 (15:00~15:50)

「セラミックパッケージ型長寿命全固体電池の開発」

古川 一揮 先生 (マクセル株式会社)

休憩 10 分 (15:50~16:00)

16:00~17:15 一般公演 (座長: 多々良 涼一)

○Shaofan LYU¹, Chia-Ching LIN², Denis Y.W. YU², Satoshi KAJIYAMA¹, Masashi OKUBO¹
(早稲田大¹、NIMS²)

Surface modification of O3-type sodium layered oxides for sodium-ion battery cathodes

○小泉 碧透、藤井 勇生、李 昌熹、Zachary T. GOSSAGE、駒場 慎一 (東理大)

ナトリウムイオン電池負極用リグニン由来ハードカーボンの合成

○Syuaibatul ISLAMIYAH^{1,2}, Kei KUBOTA^{1,2} (北海道大¹、NIMS²)

Insights into Sodium Storage Mechanism in Hard Carbon via X-ray Absorption Spectroscopy

○菅山 駿¹、李 昌熹¹、有浦芙美²、Gérôme Godillot³、駒場 慎一¹ (東理大¹、Arkema^{2,3})

PVDF-HFP/イオン液体系ゲルポリマー電解質の開発と Na 電池特性

○鎌田 健太郎、張 劭寧、韓 断非、新谷 航世、黄 珍光、松本 一彦 (京都大)

ナトリウムイオン電池用添加剤の性能評価

6月11日(水)

10:00~11:00 一般公演 (座長: 山本 貴之)

○浜崎 由茉、宇賀田 洋介、藪内 直明 (横浜国大)

ニオブを導入したコバルトフリー高耐久ニッケル系層状材料の電気化学特性

○山崎 慧太、野崎 史恭、黄 珍光、松本 一彦 (京都大)

LiFePO₄ の脱リチウム化手法において種々の酸化剤がもたらす影響

○芝 泰貴、多々良 涼一、獨古 薫 (横浜国大)

LiMn₂O₄ 薄膜電極の電気化学反応速度に及ぼす溶媒構造の影響

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

低融点リチウムフルオロスルホニルアミド塩を用いた深共晶電解液の調製と二次電池応用

11:00~11:45 一般公演 (座長: 本橋 宏大)

○ 後藤 佑太郎¹、 鐘 承 超¹、 下田 景士¹、岡崎 健一¹、 安野 聡²、 折笠 有基¹ (立命館大¹、 JASRI²)

硬 X 線光電子分光を用いたリチウム金属負極表面の解析

○山本 貴之、大江 理久、植原 啓伍、野平 俊之 (京都大)

アミド系イオン液体中における黒鉛正極へのアニオン挿入挙動

○ 平林 慶、 鐘 承超、 下田 景士、岡崎 健一、折笠 有基 (立命館大)

X 線 CT 法によるグラファイト・ハードカーボン単一粒子での相変化挙動と体積変化の観察

13:00~14:00 一般公演 (座長: 久保田 圭)

○望月 彩加、秋山 紗葵、保坂 知宙、李 昌熹、熊倉 真一、駒場 慎一
カリウムイオン電池用 K_2TiF_6 の電気化学特性

○笹平 拓寛、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 Li イオン電池における高電位塩化物正極材料の設計指針および
高容量化の検討

○渡辺 愛、藤田 真輝、川合 航右、大久保 将史 (早稲田大学)

全固体電池への応用を目指した MXene Nb_2CT_x 負極の開発

○木附 優介、藤田 侑志、本橋 宏大、作田 敦、林 晃敏 (大阪公立大)

全固体ナトリウム-硫黄電池にむけた硫黄含浸連通メソ孔炭素を用いた正極複合体の作製

14:00~15:00 一般公演 (座長: 李 昌熹)

○末廣 大幹、重野 天郁、朝倉 大智、本橋 宏大、作田 敦、林 晃敏 (大阪公立大)

SnF_2 含有炭素複合体層を挿入した集電体/ Li_3PS_4 電解質界面における Li 析出挙動

○阪下 日菜、秦 駿介、朝倉 大智、小和田 弘枝、本橋 宏大、作田 敦、林 晃敏 (大阪
公立大)

Li_3PS_4 ベース電解質の ^7Li NMR 緩和時間測定

○福地 翔大、奈須 滉、小林 弘明、松井 雅樹 (北海道大)

複合アニオン化による Na_3PS_4 の構造緩和挙動の変化

○Yifan XIA^{1,2}, Aprilia VIANI², Naoaki KUWATA^{1,2}, Kei KUBOTA^{1,2} (北海道大¹、NIMS²)

Synthesis of Li-B-Al-O solid electrolytes with low melting point and high
lithium ion conductivity

休憩 15 分 (15:00~15:15)

15:15~16:30 一般公演 (座長: 保坂 知宙)

○戸田 健司 (新潟大院)

Water-Assisted Solid-State Reaction 法による正極材料の合成と評価

○永井 秀明、片岡 邦光 (産総研)

固相法合成したアルカリ金属チタン酸化物を前駆体とした高容量 $\text{H}_2\text{Ti}_{12}\text{O}_{25}$ の合成

○植苗 圭一郎、永井 秀明、片岡 邦光 (NISSHA¹、産総研²)

$\text{H}_2\text{Ti}_{12}\text{O}_{25}$ を負極活物質に用いた LIB 特性

○植苗 圭一郎 (NISSHA)

$\text{H}_2\text{Ti}_{12}\text{O}_{25}$ 負極の電解液添加剤依存性

○石永 陽香、宇賀田 洋介、藪内 直明 (横浜国大)

水系電解液中のチタン系負極材料に関する基礎研究

■ 意見交換会

日時: 6/10(火) 17:30~

会費: 6000 円 (当日受付にて領収書をお渡しいたします。)