

第 20 回 化学電池材料研究会ミーティング 研究発表プログラム

★★ 6月13日(水) ★★

(9:45 ~ 10:45)

- 1-01 ○宗 健也, 万代 俊彦, 金村 聖志 (首都大)
マグネシウム二次電池のための電解液設計及びその場赤外分光法による Mg 析出溶解挙動観察
- 1-02 井手本 康, ○一山 舞, 石田 直哉, 北村 尚斗 (東理大)
Mg 二次電池用スピネル型正極材料 $MgCo_{2-x}Mn_xO_4$ の電池特性と平均・局所・電子構造
- 1-03 石田 直哉, ○中村 雄太, 北村 尚斗, 井手本 康 (東理大)
マグネシウム二次電池正極材料 $Mg_2Mo_{3-x}M_xO_8$ (M=Nb, Ti, Ta) の合成と正極特性及び結晶・電子構造解析
- 1-04 ○神矢大樹, 棟方裕一, 金村聖志 (首都大)
プロトン性イオン液体と白金電極界面の温度依存性の評価

(10:45 ~ 11:45)

- 1-05 ○林 義哉¹, 三上 拳斗¹, 石川 太郎¹, 刀川 祐亮¹, 城石 英伸², 齋藤 守弘¹
(¹東京農工大, ²東京高専)
酸化マンガンナノシートを活用したリチウム空気電池用正極触媒の開発
- 1-06 ○畠山 義清¹, 神倉 貴洋¹, 掛川 将¹, 白石 壮志¹, 塚田 豪彦²
(¹群馬大, ²アイオン株式会社)
シームレス活性炭を正極とするリチウム空気電池の放電特性評価
- 1-07 ○島袋 出, 川島 毅, 片桐 規晟, 畠山 義清, 白石 壮志 (群馬大)
酸化黒鉛リチウムキャパシタの開発
- 1-08 ○イ ヘイン¹, 谷端 直人^{1,2}, 中山 将伸^{1,2,3}, 小笠原 義之⁴, 日比野 光宏⁴
(¹名工大, ²京大, ³NIMS, ⁴東大)
第一原理計算による新規正極材料 Co-doped Li_2O の充放電反応およびキャリア伝導機構解析

13:00 ~ 15:40 特別講演セッション

特別講演 1 (13:00 ~ 13:50)

「リチウム硫黄二次電池性能を向上させる炭素マトリックス正極と電解液技術」

石川 正司 先生 (関西大学)

特別講演 2 (13:50 ~ 14:40)

「酸化物結晶化ガラスによるナトリウムイオン電池正極活物質の合成とその特徴」

本間 剛 先生 (長岡技術科学大学)

特別講演 3 (14:50 ~ 15:40)

「全固体電池の実用化に向けた Argyrodite 型硫化物固体電解質の特性改善」

伊藤 崇広 先生 (三井金属鉱業株式会社)

(15:45 ~ 16:45)

1-09 井手本 康, ○小板橋 惟子, 石田 直哉, 北村 尚斗 (東理大)

Liイオン電池正極材料 $0.4\text{Li}_2\text{MnO}_3\text{-}0.6\text{Li}(\text{Mn}_{1/3}\text{Ni}_{1/3}\text{Co}_{1/3})\text{O}_2$ の充放電過程の定常状態における平均・局所・電子構造の作動温度依存

1-10 井手本 康, ○長田 寛太, 石田 直哉, 北村 尚斗 (東理大)

Liイオン電池正極材料 Li_2VO_3 の合成および電池特性と結晶・電子構造解析

1-11 ○松井 瞭治, 片山 真祥, 稲田 康宏, 折笠 有基 (立命館大)

リチウム欠損型ケイ酸鉄リチウムの充放電特性

1-12 ○松澤 将希, 金村 聖志, 棟方 裕一 (首都大)

$\text{LiMn}_x\text{Fe}_{1-x}\text{PO}_4$ の水熱法による合成とその電気化学特性評価

(16:45 ~ 17:45)

1-13 原田 真帆¹, 谷端 直人^{1,2}, 中山 将伸^{1,2,3}, 藪内 直明⁴

(¹名工大, ²京大, ³NIMS, ⁴横国大)

第一原理計算による岩塩型 $\text{Li}_{1.2}\text{Ti}_{0.4}\text{Cr}_{0.4}\text{O}_2$ 正極の充放電機構解析

1-14 ○竹口 直希¹, 藪内 直明², 繁田 徳彦³

(¹東京電機大, ²横国大, ³BMW)

Li_2MnO_3 系正極材料における異種金属イオン置換の効果

1-15 ○土本 晃久¹, Benoit Mortemard de Boisse¹, 西村 真一^{1,2}, 渡部 絵里子¹, Laura Lander¹, 吉川 純³, 朝倉 大輔⁴, 大久保 将史^{1,2}, 山田 淳夫^{1,2}

(¹東大, ²京大, ³NIMS, ⁴産総研)

遷移金属欠陥が誘起する高可逆性酸素レドックス反応

1-16 ○渡辺 有人¹, 山本 健太郎¹, 内山 智貴¹, 林 晃敏², 前田 和彦³, 陰山 洋⁴, 内本 喜晴¹ (¹京大院人環, ²阪府大, ³東工大, ⁴京大院工)

窒素ドーピングによるリチウム過剰系正極材料の電気化学特性向上

★★ 6月14日(木) ★★

(10:00~10:45)

- 2-01 ○前田 将基¹, 近藤 裕生¹, 山田 祥平¹, 武田 はやみ^{1,2}, 谷端 直人^{1,2}, 中山 将伸^{1,2,3} (1名工大, 2京大, 3NIMS)
新規ナトリウムイオン正極材料 Na₂V₃O₇の電気化学特性評価と拡散機構解析
- 2-02 ○実藤 俊太, 田和 慎也, 松本 一彦, 萩原 理加 (京大)
FSA系イオン液体におけるNaFeF₃正極の充放電挙動
- 2-03 ○林 凌平, 金村 聖志 (首都大)
直流分極法を用いたリチウム二次電池用多孔質基材内のイオン伝導性評価

(10:45 ~ 11:45)

- 2-04 ○安藤 慧佑^{1,2}, 山田 悠登², 西川 慶³, 松田 智行¹, 今村 大地¹, 金村 聖志^{2,3} (1自動車研, 2首都大, 3NIMS)
繰り返し充放電により生じるLi(Ni,Co,Al)O₂の構造変化と特性変化の評価
- 2-05 ○神原 拓弥¹, 山田 悠登¹, 棟方 裕一¹, 吉田 周平², 宇佐美 恭平², 鈴木 寛², 平山 愉子³, 初森 智紀³, 山下 弘樹³, 大神 剛章³, 金村 聖志¹
(1首都大, 2デンソー, 3太平洋セメント)
LiNi_{0.6}Co_{0.2}Mn_{0.2}O₂にLiMn_{0.7}Fe_{0.3}PO₄をコーティングした正極活物質の単粒子測定法による電気化学特性評価
- 2-06 ○阿部 伊織¹, 五十棲 隼太¹, 堀場 達雄¹, 肥田 和男², 松山 貴志², 駒場 慎一¹ (1東理大, 2日本エイアンドエル)
アルミニウムの電気化学的リチウム合金化反応
- 2-07 ○下地 泰河, 松本 一彦, 萩原 理加 (京大)
電解液に熔融塩を用いた中温作動型Li二次電池におけるSn系負極の充放電挙動

(13:00 ~ 14:00)

- 2-08 ○吉成 崇宏¹, 北口 雄也¹, 山本 健太郎¹, 内山 智貴¹, 折笠 有基², 雨澤 浩史³, 内本 喜晴¹ (1京大, 2立命館大, 3東北大)
全固体フッ化物イオン電池Cu正極のフッ化・脱フッ化反応機構
- 2-09 ○森沖 卓也, 田村 真治, 今中 信人 (阪大)
カリウムイオンを伝導種とする新規な固体電解質
- 2-10 ○安藤 鷹, 由淵 想, 作田 敦, 林 晃敏, 辰巳 砂昌弘 (阪府大)
メカノケミカル法によるNa-Sb合金負極の作製と全固体ナトリウム電池への応用

- 2-11 ○奈須 滉, 乙山 美紗恵, 作田 敦, 林 晃敏, 辰巳砂 昌弘 (阪府大)
全固体ナトリウム二次電池の高容量化に向けた正極活物質 Na_2TiS_3 の作製

(14:00 ~ 15:00)

- 2-12 ○宮崎 怜雄奈¹, 坂口 勲², 日原 岳彦¹ (1名工大, 2NIMS)
NaI-LiBH₄系固体電解質における Li⁺イオン伝導機構と電気化学特性
- 2-13 ○長尾 賢治, 作田 敦, 林 晃敏, 塚崎 裕文, 森 茂生, 辰巳砂 昌弘 (阪府大)
NMC-Li₂SO₄系正極活物質のメカノケミカル合成と酸化物型全固体電池の構築
- 2-14 ○本山 宗主, 田中 佑樹, 山本 貴之, 入山 恭寿 (名大)
Li_{6.6}La₃Zr_{1.6}Ta_{0.4}O₁₂上における Li の析出溶解反応
- 2-15 ○西川 慶¹, 李 春艶¹, 是津 信行², 手嶋 勝弥² (1NIMS, 2信州大)
Li 金属マイクロプローブを用いた Li_{7-x}La₃Zr_{2-x}Nb_xO₁₂ 結晶 1 粒子の電気化学特性評価