

## 第 16 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

主催 日本化学会 電気化学ディビジョン 化学電池材料研究会

会期 平成 26 年 6 月 17 日(火)、18 日(水)

会場 日本化学会会館 7 階ホール(千代田区神田駿河台 1-5)

### ★★ 6 月 17 日 (火) ★★

(10:15~11:00)

- 1-01 ランタンマンガナイト系空気極触媒の電気化学特性に及ぼす炭素担体の影響(東京農工大・同志社大・東京高専・東理大・電中研) ○鈴木 啓志、齋藤 守弘、稲葉 稔、城石 英伸、田中 優実、関志朗
- 1-02 孔径制御カーボンのリチウム空気電池正極への応用(東大) ○鯉沼宏輝、山田裕貴、山田淳夫
- 1-03 フェライト系ステンレスを用いた燃料電池用セパレータの開発(長岡技科大、日立製作所、中津山熱処理) ○相馬憲一、華勝男、白仁田沙代子、梅田実、小林金也、中津山國雄

(11:00~11:45)

- 1-04 リチウム二次電池のオリビン鉄系正極に関する電気化学特性の解析ーその 1(エンネット、東工大) ○小山 昇、山口 秀一郎、古館 林、望月 康正、平井哲子、大坂 武男、岡島 武義
- 1-05 電流遮断時の出力電圧過渡応答解析によるリチウムイオン二次電池の過電圧解析(山形大) ○仁科辰夫、立花和宏
- 1-06 その場赤外分光法を用いたリチウムイオン二次電池用バインダーの安定性評価(首都大) ○村上由利、秋田康宏、金村聖志

(13:00~15:30)

特別セッション「次世代エネルギーデバイス研究の最先端」

特別講演-1

リチウム空気二次電池の現状と展望(物質・材料研究機構) 久保佳実

特別講演-2

酸化物イオン導電性セラミックスを用いた新型空気二次電池(九州大学) 酒井孝明

特別講演-3

トヨタにおける燃料電池開発の現状（トヨタ自動車）吉田利彦

(15:45~16:45)

- 1-07 活性炭素繊維を用いた大容量キャパシタの創生(ハルビン工大・立教大)○高村 勉、  
関根 強一、五十嵐 貴史
- 1-08 Li プレドープ Si 負極を用いた大容量ハイブリッドキャパシタの構築（東京農工  
大・電中研）○高橋 耕路郎、齋藤 守弘、関 志朗
- 1-09 電気二重層キャパシタ用シームレス活性炭電極に対する高温熱処理効果（群馬大・  
アイオン）○神谷 研, 遠藤 有希子, 白石 壮志, 恩田 公康, 塚田 豪彦
- 1-10 立方晶ガーネット型 Al 置換  $\text{Li}_7\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$  単結晶の合成とその評価（産総研・筑波  
大）○片岡邦光、早水紀久子、秋本順二

(16:45~18:00)

- 1-11 リチウムイオン導電性ガーネット型酸化物のカーボンに対する安定性（名工大・首  
都大）○森下泰行, ハレム・ランディ, 中山将伸, 春日敏宏, 金村聖志
- 1-12 シリカ微粒子を添加した  $\text{Li}_3\text{PS}_4$  複合系固体電解質の作製と評価（阪府大・出光興  
産）○長尾賢治、高野良平、林 晃敏、清野美勝、樋口弘幸、辰巳砂昌弘
- 1-13 LiPON 電解質上で起こる Li の電気化学析出・溶解過程のその場電子顕微鏡観察(名  
大・JST-ALCA) ○本山 宗主、江尻 誠、入山 恭寿
- 1-14 二価のマグネシウムイオンを伝導種とする新規な固体電解質（阪大）○山根愛未、  
荒木謙一郎、田村真治、今中信人
- 1-15 マグネシウムイオン伝導性ピロリジニウム系柔粘性結晶の作製（阪府大）○山中  
智博、林 晃敏、辰巳砂 昌弘

★★ 6月18日(水) ★★

(9:30~10:30)

- 2-01 Na[FSA]-K[FSA]イオン液体中における Na 析出溶解反応に及ぼす基板材料の影響 (京大・住友電気) ○山本貴之, 野平俊之, 萩原理加, 沼田昂真, 福永篤史, 酒井将一郎, 新田耕司
- 2-02 Na[FSA]-[C2C1im][FSA]イオン液体の Na 二次電池用電解液としての物性 (京大・住友電気) ○細川 誉史, 松本 一彦, 野平 俊之, 萩原 理加, 沼田 昂真, 福永 篤史, 酒井 将一郎, 新田 耕司
- 2-03 NASICON 型  $\text{Na}_3\text{Ti}_2\text{P}_2\text{O}_{10}\text{F}$  におけるナトリウムイオン拡散機構 (名工大) ○夏目亮祐, ハレム・ランディ, 中山将伸, 春日敏宏
- 2-04 黒リンを電極活物質に用いた全固体ナトリウム二次電池の作製 (阪府大) ○日比芳昭・谷端直人・林 晃敏・辰巳砂昌弘

(10:30~11:15)

- 2-05  $\text{LiCoPO}_4$  -  $\text{LiTi}_2(\text{PO}_4)_3$  微粒子複合体を用いた全固体型電池の作製 (阪府大) ○原田諒, 麻生圭吾, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
- 2-06 正極活物質としての  $\text{Li}_3\text{PS}_4$  と炭素導電剤からなる電極の複合化条件の検討 (阪府大) ○計 賢, 長尾 元寛, 林 晃敏, 辰巳砂 昌弘
- 2-07 PLD 法を用いた  $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$  正極の表面修飾と全固体リチウム二次電池への応用 (阪府大) ○由淵 想, 伊東裕介, 松山拓矢, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

(11:15~12:00)

- 2-08 三価のガリウムイオンを伝導種とする新規な固体電解質 (阪大) ○荒木謙一郎, 田村真治, 今中信人
- 2-09 局部電池反応制御によるニッケル水素二次電池サイクル特性向上 (京大・香川高専) ○岩井太一, 高井茂臣, 八尾健
- 2-10 鉛蓄電池正極における局部反応制御 (京大・香川高専) ○岩井太一, 北島大士, 高井茂臣, 八尾健

(13:00~14:00)

- 2-11 酸化銀コーティングによる二酸化マンガン正極の電気化学特性の向上 (首都大) ○野田祐作, 棟方裕一, 金村聖志
- 2-12 メカノケミカル反応を用いた新規  $\alpha$ -酸化鉄  $\alpha$ -アルミナ固溶体リチウムイオン二次電池電極材料合成 (京大・香川高専) ○澤田英佑, 武本将司, 原田惇平, 高井茂臣, 八尾健

- 2-13 輝石型  $\text{Li}(\text{Fe}, \text{Ni}, \text{Co})\text{Si}_2\text{O}_6$  の合成と電極特性 (東理大) 石田 直哉、○坂爪 一匡、北村 尚斗、井手本 康
- 2-14 新規リチウムイオン電池正極材料  $\text{LiMnVO}_x$  の合成および結晶構造と電池特性 (東理大) 井手本 康、○池田 駿介、北村 尚斗、石田 直哉

(14:00~15:00)

- 2-15 リチウムイオン電池正極材料  $0.5\text{Li}_2\text{MnO}_3-0.5\text{Li}(\text{Mn}_{1/3}\text{Ni}_{1/3}\text{Co}_{1/3})\text{O}_2$  の急速充放電における平均・局所構造及び電子構造変化 (東理大) 井手本 康、○関根 拓也、石田 直哉、北村 尚斗
- 2-16  $\text{Li}_2\text{MnO}_3\text{-LiMO}_2$  ( $\text{M}=\text{Mn}, \text{Ni}, \text{Co}$ ) の結晶構造、電池特性と充放電過程における熱力学的安定性の組成依存 (東理大) 井手本 康、○酒見 拓孝、北村 尚斗、石田 直哉
- 2-17 5V 級スピネル型正極材料酸化物の単結晶合成と構造解析 (産総研・東理大) ○濱田 佑樹、片岡 邦光、石田 直哉、井手本 康、秋本 順二
- 2-18 リチウムイオン電池正極材料  $\text{LiMn}_2\text{O}_4$  の反応エントロピー評価 (名工大) ○西村 哲光、徳田聡、中山将伸、春日敏宏

(15:00~15:45)

- 2-19 リチウム挿入グラファイト物質の一次元リートベルト緩和ステージ解析 (京大・香川高専) ○北村高嗣、高井茂臣、八尾健
- 2-20 黒鉛負極材料を混合したリチウム二次電池ケイ素系負極の特性評価 (群馬大) ○樋口太規、森本英行、鳶島真一
- 2-21 含浸法による C 複合  $\text{H}_2\text{Ti}_{12}\text{O}_{25}$  の合成と充放電特性 (産総研・東理大) ○永井秀明、佐藤慧、駒場慎一、片岡邦光、秋本順二