

## [リチウムイオン電池(正極一般)]

座長 園山 範之(名工大)

1A01 マイクロメーターサイズの貫通孔を有する LIB 正極材料/活性炭ハイブリッド構造を用いた高入出力正極の開発

9:00

(1. 神奈川大, 2. 長岡高専, 3. ワイヤード) ○山田 三瑠<sup>1</sup>, 蔦 将哉<sup>2</sup>, 柚 直彦<sup>3</sup>, 郡司 貴雄<sup>1</sup>, 安東 信雄<sup>1</sup>, 松本 太<sup>1</sup>

1A02 Multipore Cavity Microelectrode 法を用いた LiFePO<sub>4</sub> 粉末の電気化学評価

9:20

(1. 東京農工大院, 2. 東京農工大) ○伊藤 蒼一郎<sup>1</sup>, 片岡 春菜<sup>1</sup>, 宮當 陽<sup>2</sup>, 岩間 悦郎<sup>1</sup>

1A03 種々の方法で合成されたリン酸鉄リチウム正極材料の諸特性について

9:40

(1. TTL) ○中村 仁<sup>1</sup>

座長 藪内 直明(横浜国大)

1A04 LiMn<sub>1-x</sub>Fe<sub>x</sub>PO<sub>4</sub>/C 造粒体における電極配合が電気化学的特性に与える影響

10:00

(1. 太平洋セメント) ○平山 愉子<sup>1</sup>, 山下 弘樹<sup>1</sup>, 大神 剛章<sup>1</sup>

1A05 三元系正極材料とリン酸マンガン鉄リチウムの混合系を用いた正極の電気化学的特性

10:20

(1. 太平洋セメント, 2. 都立大) ○塩崎 麻由<sup>1</sup>, 山下 弘樹<sup>1</sup>, 平山 愉子<sup>1</sup>, 大神 剛章<sup>1</sup>, 金村 聖志<sup>2</sup>

1A06 Al 添加層状岩塩型 LiMnO<sub>2</sub> の電気化学特性

10:40

(1. 名工大) ○佐藤 隆喜<sup>1</sup>, 園山 範之<sup>1</sup>, 立木 菜月<sup>1</sup>, 大山 健斗<sup>1</sup>, Dedetemo Patrick<sup>1</sup>

座長 松本 太(神奈川大)

1A07 Li<sub>4</sub>Ti<sub>5</sub>O<sub>12</sub>//LiTi<sub>2</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>-coated Li<sub>3</sub>V<sub>2</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> フルセルの長期サイクル安定化

11:00

(1. 東京農工大院, 2. ケー・アンド・ダブル, 3. 東京農工大次世代キャパシタ研究センター) ○原田 雄太<sup>1</sup>, 沖田 尚久<sup>1</sup>, 福山 正博<sup>1</sup>, 富田 茉依<sup>1</sup>, 岩間 悦郎<sup>1</sup>, 直井 和子<sup>2</sup>, 直井 勝彦<sup>1,3</sup>

1A08 正極への異種金属固溶による Li<sub>4</sub>Ti<sub>5</sub>O<sub>12</sub>//Li<sub>3</sub>V<sub>2</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> フルセルのサイクル特性向上

11:20

(1. 東京農工大, 2. ケー・アンド・ダブル, 3. 次世代キャパシタ研究センター) ○福山 正博<sup>1</sup>, 原田 雄太<sup>1</sup>, 沖田 尚久<sup>1</sup>, 岩間 悦郎<sup>1</sup>, 直井 和子<sup>2</sup>, 直井 勝彦<sup>1,3</sup>

1A09 ポリアニオン系材料の固相酸化還元電位に関する考察

11:40

(1. 阪市大) ○有吉 欽吾<sup>1</sup>

12:00-13:00 昼休み

## [リチウムイオン電池(正極一般)]

座長 岩間 悦郎(東京農工大)

1A10 Factors Affecting Cyclability for Li-excess Cation-Disordered Rocksalt Oxide:  $\text{Li}_{1.2}\text{Nb}_{0.2}\text{Mn}_{0.6}\text{O}_2$   
13:00 (1. Yokohama National Univ., 2. Kyoto Univ.) ○Yanjia Zhang<sup>1</sup>, Naoaki Yabuuchi<sup>1,2</sup>

1A11 岩塩型構造を有するリチウム過剰硫化物正極材料の充放電反応機構  
13:20 (1. 横浜国大) ○篠田 美雪<sup>1</sup>, 藪内 直明<sup>1</sup>

1A12 Improved Rate Capability of Cation-Disordered Rocksalt  $\text{Li}_{1.25}\text{Nb}_{0.25}\text{V}_{0.5}\text{O}_2$  by Reducing Particle Size and Carbon Coating  
13:40 (1. Yokohama National Univ.) ○Ruijie Qi<sup>1</sup>, Naoaki Yabuuchi<sup>1</sup>

座長 田淵 光春(産総研)

1A13 バルクFドープ  $\text{Li}_{1.2}\text{Ni}_{0.2}\text{Co}_{0.2}\text{Mn}_{0.4}\text{O}_{1.8}$  正極の合成とその電気化学特性評価  
14:00 (1. 京大人環, 2. 京大院工) ○アイレシデン アプリケム<sup>1</sup>, 松永 利之<sup>1</sup>, 山本 健太郎<sup>1</sup>, 高見 剛<sup>1</sup>, ガオ シェンハン<sup>2</sup>, 内山 智貴<sup>1</sup>, 渡邊 稔樹<sup>1</sup>, セドリック タッセル<sup>2</sup>, 陰山 洋<sup>2</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>

1A14 量子ビーム実験と第一原理計算を併用した  $0.5\text{Li}_2\text{MnO}_3-0.5\text{Li}(\text{Mn}_{10/24}\text{Ni}_{7/24}\text{Co}_{7/24})\text{O}_2$  の定常状態における平均・局所・電子構造のレート依存  
14:20 (1. 東理大) ○嶋 航汰<sup>1</sup>, 石橋 千晶<sup>1</sup>, 石田 直哉<sup>1</sup>, 北村 尚斗<sup>1</sup>, 井手本 康<sup>1</sup>

1A15  $\text{Li}_{(1+x)}(\text{Ni}_{0.15}\text{Mn}_{0.8}\text{Co}_{0.05})_{(1-x)}\text{O}_2$  の合成と諸特性について  
14:40 (1. TTL) ○中村 仁<sup>1</sup>

座長 北村 尚斗(東理大)

1A16 タフミルとゼロミルを用いたカーボンペーストの作製と NCM523 正極の電極特性  
15:00 (1. 浅田鉄工, 2. 産総研) ○小田 真也<sup>1</sup>, 宗岡 一平<sup>1</sup>, 大槻 充彦<sup>1</sup>, 池内 勇太<sup>2</sup>, 向井 孝志<sup>2</sup>, 田中 秀明<sup>2</sup>, 妹尾 博<sup>2</sup>

1A17 転動流動層による無機ケイ酸コート Ni 系正極材の電極特性  
15:20 (1. ATTACCATO, 2. パウレック, 3. 大阪産業技術研究所) ○山下 直人<sup>1</sup>, 向井 孝志<sup>1</sup>, 池内 勇太<sup>1</sup>, 坂本 太地<sup>1</sup>, 佐藤 淳<sup>1</sup>, 綿田 正治<sup>1</sup>, 宇藤 勇真<sup>2</sup>, 堀越 勝<sup>2</sup>, 斉藤 誠<sup>3</sup>

1A18  $\text{LiNi}_{0.8}\text{Co}_{0.1}\text{Mn}_{0.1}\text{O}_2$  正極の単粒子化による劣化抑制効果  
15:40 (1. 同志社大) ○高森 峻也<sup>1</sup>, 土井 貴之<sup>1</sup>, 稲葉 稔<sup>1</sup>

座長 稲本 純一(兵庫県立大)

1A19 0.1C でリチウム脱離した  $\text{Li}_x\text{Ni}_{0.55}\text{Co}_{0.20}\text{Mn}_{0.25}\text{O}_2$  ( $x = 0.12$ ) の緩和解析  
16:00 (1. 京大エネ科, 2. 京大) ○宍 健<sup>1</sup>, 高井 茂臣<sup>1</sup>, 藪塚 武史<sup>1</sup>, 八尾 健<sup>2</sup>

1A20 炭酸ガス処理による PVdF 系ハイニッケル正極スラリーのゲル化抑制  
16:20 (1. 日本スピンドル製造, 2. 産総研) ○一ノ谷 裕常<sup>1</sup>, 大西 慶一郎<sup>1</sup>, 佐藤 淳<sup>1</sup>, 浅見 圭一<sup>1</sup>, 向井 孝志<sup>2</sup>, 坂本 太地<sup>2</sup>, 綿田 正治<sup>2</sup>, 田中 秀明<sup>2</sup>, 妹尾 博<sup>2</sup>

1A21 高容量鉄及びニッケル置換  $\text{Li}_2\text{MnO}_3$  の合成と評価  
16:40 (1. 産総研, 2. 京大) ○田淵 光春<sup>1</sup>, 小林 康浩<sup>2</sup>

座長 妹尾 博(産総研)

1A22 リチウム過剰系正極の不働態被膜形成に対する酸素レドックスの影響  
17:00 (1. 兵庫県立大) ○バスコロ 慧ジョシュア<sup>1</sup>, 稲本 純一<sup>1</sup>, 松尾 吉晃<sup>1</sup>

1A23  $\text{O}_3/\text{H1-3}$  相転移を伴う  $\text{Li}_x\text{CoO}_2$  (デ) インターカレーション反応の可逆性  
17:20 (1. 産総研) ○矢野 亮<sup>1</sup>, 鹿野 昌弘<sup>1</sup>, 栄部 比夏里<sup>1</sup>

1A24 層状  $\text{LiCoO}_2$  の低温合成  
17:40 (1. 神戸大, 2. 北大) 前田 嵐之介<sup>1</sup>, 中西 諒<sup>1</sup>, ○松井 雅樹<sup>1,2</sup>

## [リチウムイオン電池(炭素負極・酸化物負極)]

座長 高見 則雄(東芝)

1B01 Nitrogen rich BIAN-Melamine based covalent organic framework as high-capacity anode in Lithium-ion batteries.

9:00

(1. JAIST) ○Bharat Srimitra Mantripragada<sup>1</sup>, Rajashekar Badam<sup>1</sup>, Noriyoshi Matsumi<sup>1</sup>

1B02 Extreme Fast Charging Lithium-Ion Battery Using Bio-Based Polymer Derived Heavily Nitrogen Doped Carbon

9:20

(1. JAIST, 2. CNMT, JAIST) ○Kottisa Sumala Patnaik<sup>1</sup>, Rajashekar Badam<sup>1</sup>, Yueying Peng<sup>1</sup>, Koichi Higashimine<sup>2</sup>, Tatsuo Kaneko<sup>1</sup>, Noriyoshi Matsumi<sup>1</sup>

1B03 非晶性炭素被覆 Si 系負極を用いた劣化抑制効果

9:40

(1. 工学院大, 2. 住友ベークライト) ○角田 宇蘭<sup>1</sup>, 町田 和輝<sup>1</sup>, 小林 義和<sup>2</sup>, 国実 貴夫<sup>2</sup>, 関 志朗<sup>1</sup>

座長 清水 雅裕(信州大)

1B04 LIB 用電解質中における酸化グラフェンナノリボンの充放電特性

10:00

(1. 岩手大, 2. 長庚大) 宇井 幸一<sup>1</sup>, ○川端 佳人<sup>1</sup>, 中山 敦子<sup>1</sup>, 竹口 竜弥<sup>1</sup>, 孫 嘉良<sup>2</sup>

1B05 チタンニオブ酸化物負極を用いた 32Ah 缶型セルのプロトタイプ検証

10:20

(1. 東芝研究開発センター, 2. 東芝電池事業部) ○原田 康宏<sup>1</sup>, 保科 圭吾<sup>1</sup>, 深谷 太郎<sup>1</sup>, 吉間 一臣<sup>1</sup>, 山下 泰伸<sup>1</sup>, 金井 佑太<sup>1</sup>, 高見 則雄<sup>1</sup>, 渡邊 英俊<sup>2</sup>, 安田 一浩<sup>2</sup>, 並木 佑介<sup>2</sup>, 柳 逸人<sup>2</sup>, 小岩 馨<sup>2</sup>

1B06 長寿命・広温度域対応・高安全な硫黄変性ポリアクリロニトリル「SPAN」負極二次電池の検討

10:40

(1. ADEKA) ○攪上 健二<sup>1</sup>, 矢野 亨<sup>1</sup>

座長 宇井 幸一(岩手大)

1B07 太陽光発電の高効率化を可能とする高速蓄電デバイス[nano-Li<sub>3</sub>VO<sub>4</sub>//nano-Li<sub>3</sub>V<sub>2</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>]の開発 (JST A-STEP 重点戦略テーマ成果報告)

11:00

(1. 東京農工大, 2. ケー・アンド・ダブル, 3. 日本ケミコン) ○直井 勝彦<sup>1</sup>, 原田 雄太<sup>1</sup>, 松村 圭祐<sup>1</sup>, 近岡 優<sup>1</sup>, 沖田 尚久<sup>1</sup>, 岩間 悦郎<sup>1</sup>, 近藤 竜也<sup>3</sup>, 湊 啓裕<sup>3</sup>, 町田 健治<sup>3</sup>, 石本 修一<sup>3</sup>, 直井 和子<sup>2</sup>, 玉光 賢次<sup>3</sup>

1B08 スプレードライ合成した Li<sub>3</sub>VO<sub>4</sub>/C 複合体のナノカーボンカプセル構造形成メカニズムの解明

11:20

(1. 東京農工大, 2. 東京農工大次世代キャパシタ研究センター, 3. ケー・アンド・ダブル)

○松村 圭祐<sup>1</sup>, 橋詰 直樹<sup>1</sup>, 石村 健介<sup>1</sup>, 岩間 悦郎<sup>1</sup>, 直井 和子<sup>3</sup>, 直井 勝彦<sup>1,2</sup>

1B09 カチオン配列制御によるバナジン酸リチウム負極の高出力化と充放電反応メカニズム解析

11:40

(1. 東京農工大, 2. ケー・アンド・ダブル, 3. 東京農工大次世代キャパシタ研究センター)

○瀧澤 樹<sup>1</sup>, 松村 圭祐<sup>1</sup>, 松浦 太郎<sup>1</sup>, 岩間 悦郎<sup>1</sup>, 直井 和子<sup>2</sup>, 直井 勝彦<sup>1,3</sup>

12:00-13:00 昼休み

## [リチウムイオン電池(酸化物負極・Li 負極・合金負極)]

**座長 近藤 靖幸(阪大)**

- 1B10** 13:00 LIB 負極向けの Sn-TiO<sub>2</sub>-Graphene ハイブリッドめっき膜の諸特性に対するめっき膜構造と組成の影響  
(1. 名工大, 2. 岩手大) ○巢山 優<sup>1</sup>, 吳 松竹<sup>1</sup>, 陳 雪雯<sup>1</sup>, 日原 岳彦<sup>1</sup>, 八代 仁<sup>2</sup>
- 1B11** 13:20 LIB 負極とした TiO<sub>2</sub>-TiN/MoS<sub>2</sub> 複合皮膜の電池特性に及ぼす影響因子  
(1. 名工大, 2. 岩手大) ○乗松 陽太<sup>1</sup>, 吳 松竹<sup>1</sup>, 陳 雪雯<sup>1</sup>, 河合 光<sup>1</sup>, 日原 岳彦<sup>1</sup>, 八代 仁<sup>2</sup>
- 1B12** 13:40 高安全性 LIB 負極に向けたナノポーラス TiO<sub>2</sub>-TiO-TiN 複合皮膜の導電性改善と容量向上  
(1. 名工大, 2. 岩手大, 3. 名大) ○陳 雪雯<sup>1</sup>, 吳 松竹<sup>1</sup>, 松原 孝至<sup>1</sup>, 日原 彦岳<sup>1</sup>, 八代 仁<sup>2</sup>, 長田 実<sup>3</sup>

**座長 松田 翔一(物材機構)**

- 1B13** 14:00 高安全性と大容量を両立した LIB 負極向けの TiO<sub>2</sub>-TiN/MoO<sub>2</sub>-MoO<sub>3</sub>-Mo<sub>2</sub>N 複合膜の創製および電池特性  
(1. 名工大) ○河合 光<sup>1</sup>, 吳 松竹<sup>1</sup>, 陳 雪雯<sup>1</sup>, 森口 幸久<sup>1</sup>, 松原 孝至<sup>1</sup>
- 1B14** 14:20 種々の不純物元素をドーブしたルチル型 TiO<sub>2</sub> からなる電極のリチウム二次電池負極特性  
(1. 鳥取大院持続性科学, 2. 鳥取大院工, 3. 鳥取大 GSC 研究センター) ○グエン テイハイ<sup>1,3</sup>, 薄井 洋行<sup>2,3</sup>, 道見 康弘<sup>2,3</sup>, 坂口 裕樹<sup>2,3</sup>
- 1B15** 14:40 Enhanced electrochemical properties of C/Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> composite anode for Li-ion batteries prepared by spray pyrolysis with steam oxidation  
(1. Tokyo Institute of Technology) ○Aky/bek Adi<sup>1</sup>, Izumi Taniguchi<sup>1</sup>

**座長 谷口 泉(東工大)**

- 1B16** 15:00 Temperature Effect on Pseudocapacitive Response of Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Utilizing Ionic Liquid Electrolyte  
(1. 京大) ○張 劭寧<sup>1</sup>, 黄 珍光<sup>1</sup>, 松本 一彦<sup>1</sup>, 萩原 理加<sup>1</sup>
- 1B17** 15:20 SiO<sub>x</sub> への第三元素の添加がリチウム二次電池負極特性に与える効果  
(1. 山陽特殊製鋼, 2. 鳥取大院工, 3. 鳥取大 GSC 研究センター, 4. 鳥取大学院持続性科学) ○廣野 友紀<sup>1,2</sup>, 薄井 洋行<sup>2,3</sup>, 道見 康弘<sup>2,3</sup>, 入江 航<sup>3,4</sup>, 澤田 俊之<sup>1</sup>, 坂口 裕樹<sup>2,3</sup>
- 1B18** 15:40 カーボンコート SiO の調製と物性・LIB 負極特性の評価  
(1. 関西大) ○川原 拓也<sup>1</sup>, 奥田 大輔<sup>1</sup>, 尾崎 伸司<sup>1</sup>, 計 賢<sup>1</sup>, 石川 正司<sup>1</sup>

**座長 佐野 光(産総研)**

- 1B19** 16:00 充放電条件によるリチウム金属二次電池のサイクル特性検討  
(1. Enpower Japan, 2. ソフトバンク) ○車 勇<sup>1</sup>, 壹岐 悠司<sup>1</sup>, 孟 凡東<sup>1</sup>, 高橋 勉<sup>1</sup>, 宮川 絢太郎<sup>2</sup>, 高柳 良基<sup>2</sup>, 齊藤 貴也<sup>2</sup>, 西山 浩司<sup>2</sup>
- 1B20** 16:20 エーテル酸素原子を含むビス(フルオロスルホニル)アミドイオン液体電解液中でリチウム上に生成する固体電解質境界相の解析  
(1. 慶大, 2. エリーパワー) ○古谷 亮太<sup>1,2</sup>, 原 富太郎<sup>2</sup>, 福永 孝夫<sup>2</sup>, 河上 清源<sup>2</sup>, 芹澤 信幸<sup>1</sup>, 片山 靖<sup>1</sup>
- 1B21** 16:40 銅集電体上の金属 Li の析出溶解に及ぼす高分子被膜の効果  
(1. 都立大) ○高宮 洋飛<sup>1</sup>, 棟方 裕一<sup>1</sup>, 金村 聖志<sup>1</sup>

**座長 道見 康弘(鳥取大)**

- 1B22** 17:00 金属リチウム電極の析出溶解反応における拘束圧力の影響  
(1. 物材機構, 2. 物材機構-SoftBank 先端技術開発センター) ○松田 翔一<sup>1,2</sup>
- 1B23** 17:20 電気化学表面プラズモン共鳴分光法による金属リチウム析出過程のオペランド観察  
(1. 産総研) ○橘田 晃宜<sup>1</sup>, 村井 健介<sup>1</sup>, 吉井 一記<sup>1</sup>, 佐野 光<sup>1</sup>
- 1B24** 17:40 高濃度電解液中でのリチウム金属溶解に伴う電極近傍での濃度場測定  
(1. 北大, 2. 物材機構) ○亀水 豪<sup>1</sup>, 西川 慶<sup>2</sup>, 松島 永佳<sup>1</sup>, 上田 幹人<sup>1</sup>

## [燃料電池(PEFC)]

**座長 朝日 将史(産総研)**

- 1C01** DFT 計算を用いたカーボンフリーPt ナノ粒子連結触媒の ORR 活性向上要因の解明  
9:00 (1. 東工大, 2. 高度情報科学技術研究機構) ○黒木 秀記<sup>1</sup>, 蒲田 瑞希<sup>1</sup>, 菅原 勇貴<sup>1</sup>, 井村 悠<sup>1</sup>, 牛山 浩<sup>2</sup>, 山口 猛央<sup>1</sup>
- 1C02** Development of carbon-free connected Pt-Co catalysts towards enhanced ORR performances for PEFCs  
9:20 (1. Tokyo institute of technology) ○Qiancheng Liao<sup>1</sup>, Hidenori Kuroki<sup>1</sup>, Takanori Tamaki<sup>1</sup>, Takeo Yamaguchi<sup>1</sup>
- 1C03** 気相法を用いた PEFC 用触媒 Pt/MC の調製と発電性能  
9:40 (1. 茨城大, 2. アヤボ, 3. 物材機構, 4. 慶大) ○高村 康平<sup>1</sup>, 平田 直之<sup>2</sup>, 桂 佑依<sup>1</sup>, 郡司 浩之<sup>1</sup>, 戸名 正英<sup>2</sup>, 塚本 恵三<sup>2</sup>, 江口 美佳<sup>1</sup>, 安藤 寿浩<sup>3</sup>, 中嶋 敦<sup>4</sup>

**座長 松澤 幸一(横浜国大)**

- 1C04** 金属酸化物担持体と Pt ナノ粒子の電子的な相互作用による Pt  $d$ -バンドセンターのコントロールと ORR 活性の向上  
10:00 (1. 神奈川大) ○松本 太<sup>1</sup>, 安藤 風馬<sup>1</sup>, 郡司 貴雄<sup>1</sup>, 大坂 武男<sup>1</sup>
- 1C05** メラミン類縁体の塩を修飾した白金触媒の酸素還元活性  
10:20 (1. 産総研) ○朝日 将史<sup>1</sup>, 山崎 眞一<sup>1</sup>, 五百蔵 勉<sup>1</sup>
- 1C06** 含窒素有機物修飾による白金触媒の耐久性の向上  
10:40 (1. 産総研) ○山崎 眞一<sup>1</sup>, 朝日 将史<sup>1</sup>, 田口 昇<sup>1</sup>, 五百蔵 勉<sup>1</sup>

**座長 山口 猛央(東工大)**

- 1C07** Advanced Characterisation of Me-N-C Electrocatalysts for Polymer Electrolyte Fuel Cells  
11:00 (1. Kyushu Univ., 2. Univ. of Sheffield) ○Stephen Lyth<sup>1,2</sup>
- 1C08** Pt-Ni ナノワイヤーの酸素還元活性と構造変化  
11:20 (1. 北大) ○加藤 優<sup>1</sup>, 井口 誼美<sup>1</sup>, 李 天馳<sup>1</sup>, 加藤 優太<sup>1</sup>, 庄 宇<sup>1</sup>, 八木 一三<sup>1</sup>
- 1C09** メソポーラスカーボン中の白金触媒の挙動と高耐久化への可能性  
11:40 (1. 東洋炭素) ○初代 善夫<sup>1</sup>, 高田 順司<sup>1</sup>, 田尾 理恵<sup>1</sup>

**12:00-13:00 昼休み****座長 内山 智貴(京大)**

- 1C10** イオン液体修飾による Pt 系触媒の高活性化  
13:00 (1. 同志社大) ○肥後 雄太<sup>1</sup>, 西川 翔真<sup>1</sup>, 眞鍋 臣子<sup>1</sup>, 岸本 祐子<sup>1</sup>, 大門 英夫<sup>1</sup>, 森本 友<sup>1</sup>, 土井 貴之<sup>1</sup>, 稲葉 稔<sup>1</sup>
- 1C11** メソポーラスカーボンに担持した Pt 系触媒の耐久性  
13:20 (1. 同志社大) ○岩井 聡希<sup>1</sup>, 佐藤 優美<sup>1</sup>, 市側 靖治<sup>1</sup>, 西川 翔真<sup>1</sup>, 眞鍋 臣子<sup>1</sup>, 岸本 祐子<sup>1</sup>, 大門 英夫<sup>1</sup>, 森本 友<sup>1</sup>, 土井 貴之<sup>1</sup>, 稲葉 稔<sup>1</sup>
- 1C12** メソポーラスカーボンに担持した Pd コア Pt シェル触媒の電池特性  
13:40 (1. 同志社大) ○大門 英夫<sup>1</sup>, 佐藤 優美<sup>1</sup>, 岩井 聡希<sup>1</sup>, 肥後 雄太<sup>1</sup>, 市側 靖治<sup>1</sup>, 西川 翔真<sup>1</sup>, 眞鍋 臣子<sup>1</sup>, 岸本 祐子<sup>1</sup>, 森本 友<sup>1</sup>, 土井 貴之<sup>1</sup>, 稲葉 稔<sup>1</sup>

## [燃料電池(PEFC)]

**座長 大門 英夫(同志社大)**

**1C13** Finding stable and active Pt-ternary surface for oxygen reduction reaction by machine learning and first-principles calculations  
14:00

(1. Toyota Central R&D Lab.) ○Joohwi Lee<sup>1</sup>, Ryosuke Jinnouchi<sup>1</sup>

**1C14** カーボン担体への含アミジン基分子修飾による白金の ORR 活性と耐久性への影響

14:20 (1. 大分大院工, 2. 大分大理工, 3. 日産化学) ○高橋 達大<sup>1</sup>, 待鳥 晃司<sup>1</sup>, Olu Pierre-Yves<sup>2</sup>, 松岡 美紀<sup>2</sup>, 衣本 太郎<sup>2</sup>, 中澤 太一<sup>3</sup>

**1C15** 固体高分子形燃料電池セルの高温運転条件における Pt 触媒のオペランド X 線吸収分光計測

14:40 (1. 京大, 2. 山梨大, 3. Nissan ARC, 4. JASRI, 5. FC-Cubic) ○小林 照<sup>1</sup>, 内山 智貴<sup>1</sup>, 柿沼 克良<sup>2</sup>, 山本 健太郎<sup>1</sup>, 松永 利之<sup>1</sup>, 松本 匡史<sup>3</sup>, 今井 英人<sup>3</sup>, 櫻井 吉晴<sup>4</sup>, 朝岡 賢彦<sup>5</sup>, 辻 庸一郎<sup>5</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>

**座長 衣本 太郎(大分大)**

**1C16** 窒素ドーパカーボンを被覆した Pt/C 触媒のアイオノマー特異吸着抑制効果

15:00 (1. 京大, 2. 日産アーク, 3. 高輝度光科学研究センター, 4. FC-Cubic) ○高 雲飛<sup>1</sup>, 内山 智貴<sup>1</sup>, 山本 健太郎<sup>1</sup>, 渡邊 稔樹<sup>1</sup>, 高見 剛<sup>1</sup>, 松永 利之<sup>1</sup>, 寺西 利治<sup>1</sup>, 佐藤 良太<sup>1</sup>, 今井 英人<sup>2</sup>, 櫻井 吉晴<sup>3</sup>, 辻 庸一郎<sup>4</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>

**1C17** Pd ナノワイヤコア Pt シェル触媒のオペランド XAS の解析と ORR 活性

15:20 (1. 京大, 2. 日産アーク, 3. 高輝度光科学研究センター, 4. FC-Cubic) ○曹 偉傑<sup>1</sup>, 内山 智貴<sup>1</sup>, 山本 健太郎<sup>1</sup>, 松永 利之<sup>1</sup>, 寺西 利治<sup>1</sup>, 佐藤 良太<sup>1</sup>, 今井 英人<sup>2</sup>, 櫻井 吉晴<sup>3</sup>, 辻 庸一郎<sup>4</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>

**1C18** Pt ナノワイヤのオペランド XAS の解析と ORR 活性

15:40 (1. 京大, 2. 日産アーク, 3. 高輝度光科学研究センター, 4. FC-Cubic) ○内山 智貴<sup>1</sup>, 曹 偉傑<sup>1</sup>, 山本 健太郎<sup>1</sup>, 松永 利之<sup>1</sup>, 寺西 利治<sup>1</sup>, 佐藤 良太<sup>1</sup>, 今井 英人<sup>2</sup>, 櫻井 吉晴<sup>3</sup>, 辻 庸一郎<sup>4</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>

**座長 加藤 優(北大)**

**1C19** Pt/C 触媒へのアイオノマー特異吸着と Pt の電子状態変化

16:00 (1. 京大, 2. 日産アーク, 3. 高輝度光科学研究センター, 4. FC-Cubic) ○内山 智貴<sup>1</sup>, 劉 辰<sup>2</sup>, 山本 健太郎<sup>1</sup>, 松永 利之<sup>1</sup>, 寺西 利治<sup>1</sup>, 佐藤 良太<sup>1</sup>, 今井 英人<sup>2</sup>, 櫻井 吉晴<sup>3</sup>, 辻 庸一郎<sup>4</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>

**1C20** 走査透過電子顕微鏡を用いた白金表面の原子間距離計測

16:20 (1. ファインセラミックスセンター) ○大森 雄貴<sup>1</sup>, 黄 馨慧<sup>1</sup>, 小林 俊介<sup>1</sup>, 桑原 彰秀<sup>1</sup>

**1C21** 電気化学-光電子分光法を用いた PEFC 用電極触媒の電子状態および吸着酸素種の解析

16:40 (1. 富山県立大) ○脇坂 暢<sup>1</sup>, Prakoso Andy<sup>1</sup>, 福島 晴貴<sup>1</sup>

**座長 脇坂 暢(富山県立大)**

**1C22** Pt(111)および(110)基板上に気相合成した Pt/SnO<sub>2</sub> モデル触媒の表面マイクロ構造と酸素還元反応特性

17:00 (1. 東北大) ○千田 祥大<sup>1</sup>, 安達 淳<sup>1</sup>, 轟 直人<sup>1</sup>, 和田山 智正<sup>1</sup>

**1C23** Pt 単結晶電極の酸素還元反応を高活性化するイオン液体の吸着配向

17:20 (1. 千葉大) 久保 隆太<sup>1</sup>, 鈴木 琉斐<sup>1</sup>, 中村 将志<sup>1</sup>, ○星 永宏<sup>1</sup>

**1C24** 固体高分子形燃料電池の白金酸化・還元反応モデルと熱力学的性質

17:40 (1. 豊田中研) ○深谷 徳宏<sup>1</sup>, 村田 元<sup>1</sup>, 柴田 昌男<sup>1</sup>, 陣内 亮典<sup>1</sup>

**[全固体電池(正極)]****座長** 平山 雅章(東工大)

- 1D01** 5 V 級正極  $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$  を利用した全固体 Li 電池における界面抵抗の低減  
9:00 (1. 東工大) ○西尾 和記<sup>1</sup>, 小林 成<sup>1</sup>, 今関 大輔<sup>1</sup>, 枝村 紅依<sup>1</sup>, 武田 祐希<sup>1</sup>, 大井 あすか<sup>1</sup>, 中山 亮<sup>1</sup>, 清水 亮太<sup>1</sup>, 一杉 太郎<sup>1</sup>
- 1D02** チタン酸リチウム部分還元体を有する参照極を用いた全固体系における三元系正極材料の電極特性  
9:20 評価  
(1. 東工大) ○福西 吾郎<sup>1</sup>, 田淵 真優<sup>1</sup>, 池澤 憲篤<sup>1</sup>, 岡島 武義<sup>1</sup>, 北村 房男<sup>1</sup>, 鈴木 耕太<sup>1</sup>, 平山 雅章<sup>1</sup>, 菅野 了次<sup>1</sup>, 荒井 創<sup>1</sup>
- 1D03** コンフォーカル光学系による全固体電池の *Operando* 観察  
9:40 (1. レーザーテック, 2. 東工大) ○矢口 淳子<sup>1</sup>, 福西 吾郎<sup>2</sup>, 山田 悠斗<sup>2</sup>, 池澤 篤憲<sup>2</sup>, 西村 良浩<sup>1</sup>, 秋元 侑也<sup>1</sup>, 荒井 創<sup>2</sup>

**座長** 安原 颯(東工大)

- 1D04**  $\text{LiCoO}_2\text{-Li}_2\text{SO}_4$  系ナノ結晶/アモルファス複合正極活物質の作製と全固体電池への応用  
10:00 (1. 阪府大) ○計 賢<sup>1</sup>, 作田 敦<sup>1</sup>, 出口 三奈子<sup>1</sup>, 辰巳砂 昌弘<sup>1</sup>, 林 晃敏<sup>1</sup>
- 1D05**  $\text{LiCoO}_2\text{-Li}_2\text{MnO}_3\text{-Li}_2\text{SO}_4$  系ナノ結晶/アモルファス複合正極活物質の作製と評価  
10:20 (1. 阪府大) ○作田 敦<sup>1</sup>, 計 賢<sup>1</sup>, 田中 啓之<sup>1</sup>, 荒井 美穂<sup>1</sup>, 辰巳砂 昌弘<sup>1</sup>, 林 晃敏<sup>1</sup>
- 1D06** 硫化物系全固体電池におけるリチウム過剰系高容量正極材の電池特性調査  
10:40 (1. LIBTEC) ○黄 嵩凱<sup>1</sup>, 森野 裕介<sup>1</sup>, 川本 浩二<sup>1</sup>

**座長** 松田 厚範(豊橋技科大)

- 1D07** ガーネット型リチウムイオン伝導体を用いた全固体電池の高エネルギー密度化  
11:00 (1. 長崎大, 2. 物材機構) ○山田 博俊<sup>1</sup>, 伊藤 知子<sup>1</sup>, 三石 和貴<sup>2</sup>
- 1D08** 熔融塩による  $\text{LiCoO}_2$  複合電極の作製およびその酸化物系全固体 Li 二次電池特性  
11:20 (1. 関西大) ○及川 聖<sup>1</sup>, 荒地 良典<sup>1</sup>
- 1D09** 機械学習を用いた材料物性予測および全固体電池への適用  
11:40 (1. 村田製作所) ○伊藤 大輔<sup>1</sup>, 増田 泰之<sup>1</sup>

**12:00-13:00** 昼休み

**[全固体電池(正極)]****座長 荒地 良典(関西大)****1D10** 全固体電池用二元機能正極  $\text{Li}_2\text{S}-\text{V}_2\text{S}_3-\text{LiI}$  の反応機構解明

13:00 (1. 京大人環, 2. 高輝度光科学研究センター, 3. 阪府大) ○渡邊 稔樹<sup>1</sup>, 肖 遥<sup>1</sup>, 山本 健太郎<sup>1</sup>, 潘 雯丽<sup>1</sup>, 内山 智貴<sup>1</sup>, 上杉 健太郎<sup>2</sup>, 竹内 晃久<sup>2</sup>, 作田 敦<sup>3</sup>, 林 晃敏<sup>3</sup>, 辰巳砂 昌弘<sup>3</sup>, 高見 剛<sup>1</sup>, 松永 利之<sup>1</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>

**1D11** 高容量  $\text{Li}_2\text{S}-\text{MoS}_2-\text{LiI}$  二元機能正極材料の反応機構解明

13:20 (1. 京大人環, 2. 高輝度光科学研究センター, 3. 阪府大) ○潘 雯丽<sup>1</sup>, 山本 健太郎<sup>1</sup>, 渡邊 稔樹<sup>1</sup>, 内山 智貴<sup>1</sup>, 上杉 健太郎<sup>2</sup>, 竹内 晃久<sup>2</sup>, 作田 敦<sup>3</sup>, 林 晃敏<sup>3</sup>, 辰巳砂 昌弘<sup>3</sup>, 高見 剛<sup>1</sup>, 松永 利之<sup>1</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>

**1D12** X線 CT 法による複合電極を用いたバルク型全固体電池の圧力依存性解析

13:40 (1. 立命館大, 2. トヨタ自動車) ○作花 勇也<sup>1</sup>, 山重 寿夫<sup>2</sup>, 折笠 有基<sup>1</sup>

**座長 折笠 有基(立命館大)****1D13** 硫黄変性ポリアクリロニトリル「SPAN」正極の固体電池への適用

14:00 (1. ADEKA) ○攪上 健二<sup>1</sup>, 矢野 亨<sup>1</sup>

**1D14** Anti-perovskite 型( $\text{Li}_2\text{TM}$ )SO (TM=Fe,Co,Mn)正極活物質の合成と全固体電池特性評価

14:20 (1. 豊橋技科大) ○三浦 雅也<sup>1</sup>, 引間 和浩<sup>1</sup>, 松田 厚範<sup>1</sup>



## [全固体電池(負極)]

座長 本山 宗主(名大)

- 1E01** Vertically aligned carbon nano walls using microwave plasma CVD for Li-ion solid-state battery electrode  
9:00 (1. C's Techno Inc, 2. Nagoya Municipal Industrial Research Institute) ○ *Vishwakarma Riteshkumar*<sup>1</sup>, Zhu Rucheng<sup>1</sup>, Naito Masami<sup>1</sup>, Miyata Yasushi<sup>2</sup>, Umeno Masayoshi<sup>1</sup>
- 1E02** X線 CT を用いた全固体電池黒鉛合剤負極の電子・イオン伝導パスの圧力依存性評価  
9:20 (1. 京大人環) ○梅 笑寒<sup>1</sup>, 山本 健太郎<sup>1</sup>, 渡邊 稔樹<sup>1</sup>, 梁 勝勲<sup>1</sup>, 内山 智貴<sup>1</sup>, 高見 剛<sup>1</sup>, 松永 利之<sup>1</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>
- 1E03** *operando* X線 CT を用いた全固体電池黒鉛負極上リチウムデンドライト成長の直接観察  
9:40 (1. 京大, 2. LIBTEC) ○山本 健太郎<sup>1</sup>, 梁 勝勲<sup>1</sup>, 渡邊 稔樹<sup>1</sup>, 三輪 託也<sup>2</sup>, 川合 光幹<sup>2</sup>, 内山 智貴<sup>1</sup>, 松永 利之<sup>1</sup>, 高見 剛<sup>1</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>

座長 兒玉 学(東工大)

- 1E04** SiC 上単層グラフェン/LiPON 界面で起こる Li<sup>+</sup>挿入脱離反応  
10:00 (1. 名大) ○山本 智士<sup>1</sup>, 榊原 涼太郎<sup>1</sup>, 石垣 範和<sup>1</sup>, 本山 宗主<sup>1</sup>, 乗松 航<sup>1</sup>, 入山 恭寿<sup>1</sup>
- 1E05** Li<sub>6.6</sub>La<sub>3</sub>Zr<sub>1.6</sub>Ta<sub>0.4</sub>O<sub>12</sub> の臨界短絡電流密度  
10:20 (1. 名大) ○本山 宗主<sup>1</sup>, 北川 瑞貴<sup>1</sup>, 勝山 新<sup>1</sup>, 石垣 範和<sup>1</sup>, 入山 恭寿<sup>1</sup>
- 1E06** 多孔質集電体の開孔率が全固体電池のリチウム金属負極特性に与える影響  
10:40 (1. 阪府大) ○新蔵 翔太<sup>1</sup>, 知久 昌信<sup>1</sup>, 樋口 栄次<sup>1</sup>, 林 晃敏<sup>1</sup>, 井上 博史<sup>1</sup>

座長 石垣 範和(名大)

- 1E07** 酸化物系固体電解質-リチウム金属負極界面のブラスト加工による電極性能向上  
11:00 (1. 東工大) ○高嶋 快<sup>1</sup>, 兒玉 学<sup>1</sup>, 平井 秀一郎<sup>1</sup>
- 1E08** アルジロダイト型固体電解質を用いた無歪リチウムチタン酸化物の電気化学挙動  
11:20 (1. マクセル, 2. 三井金属鉱業, 3. 阪市大) ○増田 俊平<sup>1</sup>, 古川 一揮<sup>1</sup>, 富田 健太郎<sup>1</sup>, 大塚 拓海<sup>1</sup>, 山田 將之<sup>1</sup>, 市木 勝也<sup>2</sup>, 鷲田 大輔<sup>2</sup>, 小形 曜一郎<sup>2</sup>, 高橋 司<sup>2</sup>, 小槻 勉<sup>3</sup>
- 1E09** チタン酸リチウム部分還元体を有する参照極を用いた全固体系における黒鉛の電極特性・サイクル特性評価  
11:40 (1. 東工大) ○福西 吾郎<sup>1</sup>, 池澤 憲篤<sup>1</sup>, 岡島 武義<sup>1</sup>, 北村 房男<sup>1</sup>, 鈴木 耕太<sup>1</sup>, 平山 雅章<sup>1</sup>, 菅野 了次<sup>1</sup>, 荒井 創<sup>1</sup>

12:00-13:00 昼休み

## [全固体電池(負極・酸化物系電解質)]

**座長 倉谷 健太郎(産総研)****1E10** 硫化物系全固体電池におけるシリコン負極の構造と電気化学特性

13:00 (1. LIBTEC) ○佐々木 勇治<sup>1</sup>, 佐野 光<sup>1</sup>, 古山 雅孝<sup>1</sup>, 大上 一真<sup>1</sup>, 吹谷 直美<sup>1</sup>, 柴野 佑紀<sup>1</sup>, 伊藤 宏<sup>1</sup>, 福岡 歩<sup>1</sup>

**1E11** Si ナノ粒子構造の全固体 LiB 特性への影響

13:20 (1. 東大, 2. 竹内電機, 3. 島根県産業技術センター) ○太田 遼至<sup>1</sup>, 平岡 健央<sup>1</sup>, 田中 暁巳<sup>2</sup>, 竹内 啓<sup>2</sup>, 道垣内 将司<sup>3</sup>, 福田 健一<sup>3</sup>, 神原 淳<sup>1</sup>

**1E12** 液相法で調製した Li<sub>7</sub>P<sub>2</sub>S<sub>8</sub>I 固体電解質スラリーからの Si 負極複合体の作製と充放電特性

13:40 (1. 豊橋技科大) ○松田 麗子<sup>1</sup>, 引間 和浩<sup>1</sup>, 武藤 浩行<sup>1</sup>, 松田 厚範<sup>1</sup>

**座長 神原 淳(東大)****1E13** SnO<sub>2</sub>/カーボン複合材料における Li イオン伝搬挙動の追跡

14:00 (1. 長崎大) ○能登原 展穂<sup>1</sup>, 瓜田 幸幾<sup>1</sup>, 森口 勇<sup>1</sup>

**1E14** TiO<sub>2</sub> 負極と酸化物系電解質からなる全固体リチウム電池の構築

14:20 (1. 鳥取大院持続性科学, 2. 鳥取大院工, 3. 鳥取大 GSC 研究センター, 4. 阪府大)  
○伊崎 真一郎<sup>1,3</sup>, 薄井 洋行<sup>2,3</sup>, 道見 康弘<sup>2,3</sup>, 奈須 滉<sup>4</sup>, 作田 敦<sup>4</sup>, 林 晃敏<sup>4</sup>, 坂口 裕樹<sup>2,3</sup>

**1E15** 新規酸化物系負極活物質の合成と評価

14:40 (1. 太陽誘電) ○末松 大暉<sup>1</sup>, 大橋 孔太郎<sup>1</sup>, 富沢 祥江<sup>1</sup>, 横島 克典<sup>1</sup>, 伊藤 大悟<sup>1</sup>

**座長 田港 聡(三重大)****1E16** 疑似参照極を導入した全固体電池における新規酸化物系負極活物質の挙動評価

15:00 (1. 太陽誘電, 2. アルプス技研) ○横島 克典<sup>1</sup>, 末松 大暉<sup>1</sup>, 佐藤 宇人<sup>1</sup>, 森 広斗<sup>2</sup>, 伊藤 大悟<sup>1</sup>

**1E17** 水素化物負極のリネーション過程における固体電解質自己生成機構

15:20 (1. 九大, 2. スズキ) ○猪石 篤<sup>1</sup>, 陳 伊新<sup>1</sup>, 佐藤 寛基<sup>1</sup>, 坂本 遼<sup>1</sup>, 泉 博章<sup>2</sup>, 南 浩成<sup>2</sup>, 柴部 比夏里<sup>1</sup>, 岡田 重人<sup>1</sup>

**1E18** Ca(BH<sub>4</sub>)<sub>2</sub> のリネーション過程における固体電解質自己生成反応

15:40 (1. 九大) ○陳 伊新<sup>1</sup>, 坂本 遼<sup>1</sup>, 猪石 篤<sup>1</sup>, 柴部 比夏里<sup>1</sup>, 岡田 重人<sup>1</sup>

**座長 秋本 順二(産総研)****1E19** Li-Bi-O酸化物をナノコンポジット化させた LLZ-CaBi 電解質の焼結性と電気特性

16:00 (1. 九大, 2. デンソー) ○林 真大<sup>1,2</sup>, 渡邊 賢<sup>1</sup>, 末松 昂一<sup>1</sup>, 島ノ江 憲剛<sup>1</sup>

**1E20** Sb, Ta-共置換 Li<sub>7-(x+y)</sub>La<sub>3</sub>Zr<sub>2-(x+y)</sub>Sb<sub>x</sub>Ta<sub>y</sub>O<sub>12</sub>/LiCoO<sub>2</sub> 界面の安定性

16:20 (1. セイコーエプソン, 2. 信州大) ○寺岡 努<sup>1</sup>, 山本 均<sup>1</sup>, 横山 知史<sup>1</sup>, 豊田 直之<sup>1</sup>, 内村 一輝<sup>2</sup>, 椎葉 寛将<sup>2</sup>, 是津 信行<sup>2</sup>, 手嶋 勝弥<sup>2</sup>

**1E21** ガーネット型固体電解質のリチウムイオン伝導特性に及ぼす多元混晶効果

16:40 (1. 信州大) ○今井 駿<sup>1</sup>, 是津 信行<sup>1</sup>

**座長 渡邊 賢(九大)****1E22** ガーネット型リチウムイオン導電体の粒界への塩化リチウム導入による短絡抑制効果の検討

17:00 (1. 三重大) ○勝 涼太<sup>1</sup>, 森 大輔<sup>1</sup>, 赤谷 輝幸<sup>1</sup>, 田港 聡<sup>1</sup>, 今西 誠之<sup>1</sup>

**1E23** ガーネット型電解質材料を用いた酸化物型全固体電池の低温焼結

17:20 (1. 産総研) ○秋本 順二<sup>1</sup>, 片岡 邦光<sup>1</sup>, 永井 秀明<sup>1</sup>, 赤尾 忠義<sup>1</sup>

**1E24** フッ素ドーパしたガーネット型固体電解質 Li<sub>7</sub>La<sub>3</sub>Zr<sub>2</sub>O<sub>12</sub> の構造と電気化学特性評価

17:40 (1. 住友化学, 2. 京大院工) ○土居 篤典<sup>1</sup>, 林 知宏<sup>2</sup>, Yang Yang<sup>2</sup>, Tassel Cedric<sup>2</sup>, 中島 秀人<sup>1</sup>, 久世 智<sup>2</sup>, 島野 哲<sup>2</sup>, 乾 直樹<sup>2</sup>, 安部 武志<sup>2</sup>, 陰山 洋<sup>2</sup>

## [全固体電池(ナトリウム他)]

座長 仁科 勇太(岡山大)

- 1F01** Na 欠損による  $\text{Na}_{3-x}\text{Sb}_{1-x}\text{W}_x\text{S}_4$  超イオン導電相の安定化とイオン輸送機構  
9:00 (1. 東大, 2. 京大, 3. 阪府大) ○西村 真一<sup>1,2</sup>, 作田 敦<sup>3</sup>, 林 晃敏<sup>3</sup>, 山田 淳夫<sup>1,2</sup>
- 1F02** メカノケミカル法を用いた  $\text{Na}_{3-x}\text{In}_{1-x}\text{Zr}_x\text{Cl}_6$  固体電解質の作製と評価  
9:20 (1. 阪府大) ○岡田 侑也<sup>1</sup>, 木村 拓哉<sup>1</sup>, 作田 敦<sup>1</sup>, 林 晃敏<sup>1</sup>
- 1F03** レーザー照射によるマリサイト型  $\text{NaFePO}_4$  のガラス化と固体電解質への接合  
9:40 (1. 長岡技科大) ○平塚 雅史<sup>1</sup>, 本間 剛<sup>1</sup>, 小松 高行<sup>1</sup>

座長 本間 剛(長岡技科大)

- 1F04** 新規液相プロセスによる全固体ナトリウム電池用硫化物固体電解質の作製  
10:00 (1. 岡山大科学, 2. 岡山大異分野融合先端研究コア) ○宮川 慶太<sup>1</sup>, 仁科 勇太<sup>2</sup>
- 1F05** 高い還元安定性を示す  $\text{Na}_3\text{BS}_3$  ガラス電解質の評価と全固体ナトリウム金属電池への適用  
10:20 (1. 阪府大) ○奈須 滉<sup>1</sup>, 稲岡 嵩晃<sup>1</sup>, 作田 敦<sup>1</sup>, 辰巳砂 昌弘<sup>1</sup>, 林 晃敏<sup>1</sup>
- 1F06** 還元安定性を有する硫化物電解質とハードカーボン負極を用いた全固体ナトリウム電池の作製  
10:40 (1. 阪府大) ○吉田 航<sup>1</sup>, 奈須 滉<sup>1</sup>, 作田 敦<sup>1</sup>, 辰巳砂 昌弘<sup>1</sup>, 林 晃敏<sup>1</sup>

座長 奈良 洋希(早大)

- 1F07** 塩化物イオン・臭化物イオンが移動する全固体ハロゲン化物電池  
11:00 (1. 九大) ○猪石 篤<sup>1</sup>, 坂本 遼<sup>1</sup>, 瀬戸口 奈緒子<sup>1</sup>, 趙 敏言<sup>1</sup>, アルブレヒト 建<sup>1</sup>, 栄部 比夏里<sup>1</sup>, 岡田 重人<sup>1</sup>
- 1F08** 全固体塩化物イオン電池の高電圧作動を指向した蛍石型  $\text{SrCl}_2$  系固体電解質の開発  
11:20 (1. 九大) ○趙 敏言<sup>1</sup>, 坂本 遼<sup>1</sup>, 猪石 篤<sup>1</sup>, 栄部 比夏里<sup>1</sup>, 岡田 重人<sup>1</sup>
- 1F09** 急速充電向け全固体ナトリウムイオン電池用ハードカーボン負極  
11:40 (1. トヨタ自動車) ○二井谷 啓太<sup>1</sup>, 後田 伸<sup>1</sup>, 桑田 紘子<sup>1</sup>, 大畠 寛子<sup>1</sup>, 志茂 祐輔<sup>1</sup>, 穂積 正人<sup>1</sup>, 松永 朋也<sup>1</sup>, 中西 真二<sup>1</sup>

12:00-13:00 昼休み

## [全固体電池(ナトリウム他・ポリマー系電解質)]

## 座長 猪石 篤(九大)

## 1F10 新規負極によるオール酸化物系全固体 Na イオン電池の創製

13:00 (1. 日本電気硝子, 2. 産総研, 3. 長岡技科大, 4. 東理大) ○角田 啓<sup>1</sup>, 山谷 将大<sup>1</sup>, 田中 歩<sup>1</sup>, 池尻 純一<sup>1</sup>, 山内 英郎<sup>1</sup>, 坂本 太地<sup>2</sup>, 池内 勇太<sup>2</sup>, 田中 秀明<sup>2</sup>, 妹尾 博<sup>2</sup>, 本間 剛<sup>3</sup>, 駒場 慎一<sup>4</sup>

1F11 酸化物系全固体 Na 電池の反応断面の *Operando* ラマン分光計測

13:20 (1. 工学院大, 2. 電中研) ○小野 貴亮<sup>1</sup>, 平岡 紘次<sup>1</sup>, 小林 剛<sup>2</sup>, 関 志朗<sup>1</sup>

1F12 Li<sup>+</sup>伝導性塩化物 Li<sub>3</sub>YCl<sub>6</sub> の新規多形の低温固相合成

13:40 (1. 北大, 2. 阪大, 3. ファインセラミックスセンター, 4. 東工大, 5. 都立大, 6. 広島大) ○井藤 浩明<sup>1</sup>, 設楽 一希<sup>2,3</sup>, 王 永明<sup>1</sup>, 藤井 孝太郎<sup>4</sup>, 八島 正知<sup>4</sup>, 後藤 陽介<sup>5</sup>, 森吉 千佳子<sup>6</sup>, Rosero-Navarro Nataly Carolina<sup>1</sup>, 三浦 章<sup>1</sup>, 忠永 清治<sup>1</sup>

## 座長 三浦 章(北大)

1F13 元素置換した Li<sub>3</sub>InCl<sub>6</sub> 固体電解質の電気化学特性

14:00 (1. 住友化学, 2. 京大院工) ○土居 篤典<sup>1</sup>, Tassel Cedric<sup>2</sup>, 中島 秀人<sup>1</sup>, 久世 智<sup>2</sup>, 島野 哲<sup>2</sup>, 乾 直樹<sup>2</sup>, 安部 武志<sup>2</sup>, 陰山 洋<sup>2</sup>

## 1F14 A cross-linked tin oxide/polymer composite gel electrolyte with adjustable porosity for enhanced sodium-ion batteries

14:20 (1. 九工大) ○趙 越<sup>1</sup>, 劉 宏彬<sup>1</sup>, 馬 廷麗<sup>1</sup>

## 1F15 柔粘性イオン結晶を用いた高イオン伝導性固体電解質の開発

14:40 (1. 日本ケミコン, 2. 上智大) ○久保田 智志<sup>1</sup>, 白石 晏義<sup>1</sup>, 石本 修一<sup>1</sup>, 玉光 賢次<sup>1</sup>, 藤田 正博<sup>2</sup>

## 座長 川上 浩良(都立大)

## 1F16 疑似固体リチウムイオン二次電池の 3D プリント造形技術の開発

15:00 (1. 東北大) ○雁部 祥行<sup>1</sup>, 小林 弘明<sup>1</sup>, 岩瀬 和至<sup>1</sup>, シュタウス スヴェン<sup>1</sup>, 本間 格<sup>1</sup>

## 1F17 共有結合性有機構造体の高分子固体電解質としての応用

15:20 (1. 産総研) ○加藤 南<sup>1</sup>, 佐野 光<sup>1</sup>, 竹市 信彦<sup>1</sup>

## 1F18 Comparative study on mechanism of ion transport in LiTFSI-doped perfluoropolyether and poly(ethylene oxide) from molecular dynamics simulations

15:40 (1. エンビジョン AESC ジャパン, 2. 東北大多元研) ○上川 優貴<sup>1,2</sup>, 雨澤 浩史<sup>2</sup>

## 座長 西尾 和記(東工大)

## 1F19 高塩濃度 PEO 電解質への高分子ナノファイバーの複合化とそのリチウムイオン伝導性評価

16:00 (1. 都立大) ○横田 のはら<sup>1</sup>, 田中 学<sup>1</sup>, 川上 浩良<sup>1</sup>

## 1F20 高分子固体電解質の分子構造の低温特性及び電極界面に及ぼす影響

16:20 (1. 工学院大, 2. 横浜国大 IAS) ○大竹 祐衣<sup>1</sup>, 宮内 響<sup>1</sup>, 平岡 紘次<sup>1</sup>, 渡邊 正義<sup>2</sup>, 関 志朗<sup>1</sup>

## 1F21 Polymer Electrolyte Processed by Cold Isostatic Press for All-Solid-State Lithium-ion Batteries

16:40 (1. Yokohama National Univ. ) ○Rajendra Hongahally Basappa<sup>1</sup>, Benoît D.L. Campéon<sup>1</sup>, Naoaki Yabuuchi<sup>1</sup>

## 座長 小林 弘明(東北大)

## 1F22 可撓性全固体リチウムポリマー電池の作製と足底部圧力計測デバイスへの実装

17:00 (1. 産総研) ○鈴木 宗泰<sup>1</sup>, 中嶋 香奈子<sup>1</sup>, 牛島 洋史<sup>1</sup>, 小林 吉之<sup>1</sup>, 銘苺 春隆<sup>1</sup>

## 1F23 高 Li イオン伝導性高分子/ガラスセラミックス複相固体電解質の探索

17:20 (1. 工学院大) ○金井 大和<sup>1</sup>, 平岡 紘次<sup>1</sup>, 大竹 祐衣<sup>1</sup>, 関 志朗<sup>1</sup>

1F24 分子動力学法による Li{N(SO<sub>2</sub>F)<sub>2</sub>}(NCCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CN)<sub>2</sub> 有機結晶電解質の高速リチウムイオン伝導機構の解明

17:40 (1. 東工大, 2. 物材機構, 3. 静岡大) ○佐々木 遼馬<sup>1,2</sup>, 守谷 誠<sup>3</sup>, 渡邊 佑紀<sup>1</sup>, 西尾 和記<sup>1</sup>, 一杉 太郎<sup>1</sup>, 館山 佳尚<sup>1,2</sup>

## [多価イオン・新奇電池]

**座長 金村 聖志(都立大)**

- 1G01** Mg 二次電池正極材料  $Mg_{1.33-y}(V_{1.67-x+y}Mn_x)O_4$  の電池特性と量子ビームを用いた平均・局所・電子構造解析の組成依存  
9:00 (1. 東理大) ○高松 実奈<sup>1</sup>, 石橋 千晶<sup>1</sup>, 石田 直哉<sup>1</sup>, 北村 尚斗<sup>1</sup>, 井手本 康<sup>1</sup>
- 1G02** 表面修飾した  $MgMn_2O_4$  および  $(Mg, Zn)Mn_2O_4$  の放充電条件の検討と平均・局所・電子構造解析  
9:20 (1. 東理大) ○井村 智哉<sup>1</sup>, 北村 尚斗<sup>1</sup>, 石田 直哉<sup>1</sup>, 石橋 千晶<sup>1</sup>, 井手本 康<sup>1</sup>
- 1G03** Mg 二次電池正極材料  $Mg_{x-y}Co_yV_{3-x}O_4$  の結晶・電子構造と電極特性  
9:40 (1. 東理大) ○加納 顕人<sup>1</sup>, 石田 直哉<sup>1</sup>, 石橋 千晶<sup>1</sup>, 北村 尚斗<sup>1</sup>, 井手本 康<sup>1</sup>

**座長 井手本 康(東理大)**

- 1G04** Mg 蓄電池用正極活物質の電解液酸化分解に対する触媒機構解明  
10:00 (1. 東大生産研, 2. 名工大, 3. 東北大金研) ○韓 鍾賢<sup>1</sup>, 八木 俊介<sup>1</sup>, 竹内 寛和<sup>2</sup>, 中山 将伸<sup>2</sup>, 市坪 哲<sup>3</sup>
- 1G05** 機能性を付与した無機ナノファイバーと高分子ゲルを複合化した電解質の創製  
10:20 (1. 東工大, 2. 東京農工大, 3. 静岡大) ○奥尾 昂丈<sup>1</sup>, 西村 直美<sup>2</sup>, 芦沢 実<sup>1</sup>, 嵯峨根 史洋<sup>3</sup>, 富永 洋一<sup>2</sup>, 松本 英俊<sup>1</sup>
- 1G06** マグネシウム電解液における TFSI<sup>-</sup>アニオンの分解に対するハロゲン化エトキシド塩の効果  
10:40 (1. 都立大) ○中林 志達<sup>1</sup>, 斎藤 誠<sup>1</sup>, 金村 聖志<sup>1</sup>

**座長 万代 俊彦(物材機構)**

- 1G07** KB 内包型  $FePO_4$  正極の Mg イオン電池への応用  
11:00 (1. 東京農工大, 2. ケー・アンド・ダブル, 3. 次世代キャパシタ研究センター, 4. 立命館大)  
○小泉 京也<sup>1</sup>, 沖田 尚久<sup>1</sup>, 笠井 麻理菜<sup>1</sup>, 岩間 悦郎<sup>1</sup>, 折笠 有基<sup>4</sup>, 直井 和子<sup>2</sup>, 直井 勝彦<sup>1,3</sup>
- 1G08** オキシマグネシウムハライド修飾シリカを備えた Mg 金属負極の電気化学挙動  
11:20 (1. 静岡大) ○嵯峨根 史洋<sup>1</sup>, 武田 将磨<sup>1</sup>, 昆野 昭則<sup>1</sup>
- 1G09** 急冷凝固法による Mg 蓄電池負極用 Mg-Al-Ca 系合金薄帯の作製と評価  
11:40 (1. 富山大, 2. 埼玉県産業技術総合センター, 3. 中越合金鑄工, 4. 富山県立大) ○附田 之欣<sup>1</sup>, 中川 拓朗<sup>1</sup>, 森脇 誠也<sup>1</sup>, 木倉 健成<sup>1</sup>, 櫻 里玖<sup>1</sup>, 会田 哲夫<sup>1</sup>, 栗原 英紀<sup>2</sup>, 田畑 裕信<sup>3</sup>, 鈴木 真由美<sup>4</sup>

**12:00-13:00 昼休み****座長 駒場 慎一(東理大)**

- 1G10** 高活性マグネシウム負極材の開発  
13:00 (1. 物材機構) ○万代 俊彦<sup>1</sup>, 染川 英俊<sup>1</sup>
- 1G11** 黒鉛層間への溶媒和  $Mg^{2+}$  の電気化学的挿入-脱離挙動  
13:20 (1. 信州大) ○中東 惇仁<sup>1</sup>, 清水 雅裕<sup>1</sup>, 新井 進<sup>1</sup>
- 1G12** Mg-Fe 複酸化物コーティングによる高サイクル性 Mg 電池正極材料の開発  
13:40 (1. 東北大) ○飯村 玲於奈<sup>1</sup>, 小林 弘明<sup>1</sup>, 本間 格<sup>1</sup>

**座長 昆野 昭則(静岡大)**

- 1G13** カルシウム蓄電池用電解質  $Ca(CB_{11}H_{12})_2$  の合成と電気化学評価  
14:00 (1. 東北大金研, 2. 東北大材料科学高等研究所) ○木須 一彰<sup>1</sup>, 金 相侖<sup>1</sup>, 折茂 慎一<sup>1,2</sup>
- 1G14** 種々のアンチモン合金からなる電極のカリウムイオン電池負極特性  
14:20 (1. 鳥取大院持続性科学, 2. 鳥取大院工, 3. 鳥取大 GSC 研究センター, 4. 物材機構)  
○栗谷 和希<sup>1,3</sup>, 道見 康弘<sup>2,3</sup>, 薄井 洋行<sup>2,3</sup>, 西川 慶<sup>4</sup>, 坂口 裕樹<sup>2,3</sup>
- 1G15** ヘキサシアノ鉄酸マンガンの沈殿合成とカリウムイオン電池正極特性  
14:40 (1. 東理大, 2. 昭和電工) ○保坂 知苗<sup>1</sup>, 深堀 大河<sup>1</sup>, 伊藤 祐司<sup>2</sup>, 猪瀬 耐<sup>2</sup>, 井上 浩文<sup>2</sup>, 深井 孝行<sup>2</sup>, 久保田 圭<sup>1</sup>, 多々良 涼一<sup>1</sup>, 駒場 慎一<sup>1</sup>

## [多価イオン・新奇電池]

座長 野平 俊之(京大)

- 1G16** カリウムイオン電池用黒鉛負極の結晶性と構造変化  
15:00 (1. 東理大, 2. 昭和電工) ○五十嵐 大輔<sup>1</sup>, 久保田 圭<sup>1</sup>, 保坂 知宙<sup>1</sup>, 多々良 涼一<sup>1</sup>, 伊藤 祐司<sup>2</sup>, 猪瀬 耐<sup>2</sup>, 井上 浩文<sup>2</sup>, 深井 孝行<sup>2</sup>, 駒場 慎一<sup>1</sup>
- 1G17** 次世代二次電池正極材料の STEM による構造解析  
15:20 (1. 住化分析センター, 2. 産総研) ○宮崎 吉宣<sup>1</sup>, 伊藤 美優<sup>1</sup>, 齋藤 智浩<sup>1</sup>, 妹尾 博<sup>2</sup>, マセセ タイタス<sup>2</sup>
- 1G18** インターカレーション型フッ化物イオン電池用正極材料の開発 5  $\text{La}_{1.2}\text{Sr}_{1.8}\text{Mn}_2\text{O}_7\text{F}_2$  における過剰なフッ化物イオン挿入反応機構の解析  
15:40 (1. トヨタ自動車, 2. 京大人環, 3. 東大物性研, 4. ファインセラミックスセンター, 5. 兵庫県立大高度産業科学技術研究所, 6. 京大院工) ○三木 秀教<sup>1</sup>, 山本 健太郎<sup>2</sup>, 宮脇 淳<sup>3</sup>, 桑原 彰秀<sup>4</sup>, 中西 康次<sup>5</sup>, 内山 智貴<sup>2</sup>, 松永 利之<sup>2</sup>, 渡邊 稔樹<sup>2</sup>, 高見 剛<sup>2</sup>, 射場 英紀<sup>1</sup>, 原田 慈久<sup>3</sup>, 陰山 洋<sup>6</sup>, 内本 喜晴<sup>2</sup>

座長 山本 貴之(京大)

- 1G19** インターカレーション型フッ化物イオン電池用正極材料の開発 6 中性子 MEM 解析を用いた  $\text{La}_{1.2}\text{Sr}_{1.8}\text{Mn}_2\text{O}_7\text{F}_2$  のフッ化物イオン伝導経路の可視化  
16:00 (1. 京大人環, 2. トヨタ自動車, 3. 高エネ研, 4. 京大院工) ○松永 利之<sup>1</sup>, 李 卓然<sup>1</sup>, 三木 秀教<sup>2</sup>, 山本 健太郎<sup>1</sup>, 内山 智貴<sup>1</sup>, 渡邊 稔樹<sup>1</sup>, 高見 剛<sup>1</sup>, 池田 一貴<sup>3</sup>, 齊藤 高志<sup>3</sup>, 鳥居 周輝<sup>3</sup>, 萩原 雅人<sup>3</sup>, 神山 崇<sup>3</sup>, 射場 英紀<sup>2</sup>, 陰山 洋<sup>4</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>
- 1G20** インターカレーション型フッ化物イオン電池用正極材料の開発 7  $\text{Sr}_2\text{F}_2\text{Fe}_2\text{OS}_2$  酸硫化物正極の電気化学特性評価と反応機構解明  
16:20 (1. 立命館大, 2. 京大, 3. トヨタ自動車) ○折笠 有基<sup>1</sup>, 曹 祖深<sup>2</sup>, 山本 健太郎<sup>2</sup>, 松永 利之<sup>2</sup>, 内山 智貴<sup>2</sup>, 高見 剛<sup>2</sup>, 大橋 亮悟<sup>1</sup>, 橋 慎太郎<sup>1</sup>, 三木 秀教<sup>3</sup>, 井手 一人<sup>3</sup>, 射場 英紀<sup>3</sup>, 内本 喜晴<sup>2</sup>
- 1G21** インターカレーション型フッ化物イオン電池用正極材料の開発 8 Infinite layer 構造を有する  $\text{SrFeO}_2$  正極のフッ化物イオン挿入脱離反応機構の解明  
16:40 (1. 京大人環, 2. 量研, 3. 東大, 4. 兵庫県立大高度産業科学技術研究所, 5. 名工大, 6. トヨタ自動車, 7. 東工大, 8. 京大院工) ○王 彦昌<sup>1</sup>, 山本 健太郎<sup>1</sup>, 宮脇 淳<sup>2</sup>, 松永 利之<sup>1</sup>, 木内 久雄<sup>3</sup>, 中西 康次<sup>4</sup>, 壬生 攻<sup>5</sup>, 内山 智貴<sup>1</sup>, 渡辺 稔樹<sup>1</sup>, 高見 剛<sup>1</sup>, 三木 秀教<sup>6</sup>, 射場 英紀<sup>6</sup>, 前田 和彦<sup>7</sup>, 原田 慈久<sup>3</sup>, 陰山 洋<sup>8</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>

座長 坂口 裕樹(鳥取大)

- 1G22** インターカレーション型フッ化物イオン電池用正極材料の開発 9 Infinite layer 構造を有する  $(\text{Ca}, \text{Sr})\text{FeO}_2$  正極の電気化学特性評価  
17:00 (1. 京大, 2. 東大, 3. 兵庫県立大, 4. トヨタ自動車, 5. 東工大) ○山本 健太郎<sup>1</sup>, 王 彦昌<sup>1</sup>, 坂口 祐紀<sup>1</sup>, 木内 久雄<sup>2</sup>, 松永 利之<sup>1</sup>, 中西 康次<sup>3</sup>, 内山 智貴<sup>1</sup>, 渡邊 稔樹<sup>1</sup>, 高見 剛<sup>1</sup>, 三木 秀教<sup>4</sup>, 射場 英紀<sup>4</sup>, 前田 和彦<sup>5</sup>, 原田 慈久<sup>2</sup>, 陰山 洋<sup>1</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>
- 1G23** インターカレーション型フッ化物イオン電池用正極材料の開発 10: Infinite layer 類似構造を有する  $\text{Ca}_{0.85}\text{CuO}_2$  正極の反応機構解明  
17:20 (1. 京大人環, 2. 東大, 3. 兵庫県立大高度産業科学技術研究所, 4. トヨタ自動車, 5. 東工大, 6. 京大院工) ○張 大同<sup>1</sup>, 山本 健太郎<sup>1</sup>, 木内 久雄<sup>2</sup>, 中西 康次<sup>3</sup>, 内山 智貴<sup>1</sup>, 渡邊 稔樹<sup>1</sup>, 高見 剛<sup>1</sup>, 松永 利之<sup>1</sup>, 三木 秀教<sup>4</sup>, 射場 英紀<sup>4</sup>, 前田 和彦<sup>5</sup>, 原田 慈久<sup>2</sup>, 陰山 洋<sup>6</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>
- 1G24** フッ化物シャトル電池用  $\text{Ag}$  正極の充放電メカニズムの解析  
17:40 (1. 京大) ○山本 貴之<sup>1</sup>, 松本 一彦<sup>1</sup>, 萩原 理加<sup>1</sup>, 野平 俊之<sup>1</sup>

**[その他の電池]****座長** 芳澤 浩司(パナソニック)**1H07** 11:00 単セル積層式(単セル単位での電圧無制御式)電池について, 単セルに求められる特性に関して  
(1. 八山)○馬場 良貴<sup>1</sup>**1H08** 11:20 原子間力顕微鏡による電気化学反応中における鉛蓄電池負極固液界面構造変化のその場観察  
(1. 長岡技科大, 2. 島津テクノリサーチ, 3. 鈴鹿高専)○鈴木 優輝<sup>1</sup>, 今村 優希<sup>1</sup>, 勝部 大樹<sup>1</sup>,  
小暮 亮雅<sup>2</sup>, 平井 信充<sup>3</sup>, 木村 宗弘<sup>1</sup>**11:40-13:00** 昼休み

## [キャパシタ]

座長 杉本 渉(信州大)

1H10  $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ //AC ハイブリッドキャパシタの出力特性向上に向けた 4 級アンモニウム塩・イオン液体混合型デュアルカチオン電解液の開発

13:00

(1. 東京農工大院, 2. ケー・アンド・ダブル, 3. 東京農工大次世代キャパシタ研究センター)

○櫻井 雅人<sup>1</sup>, 近岡 優<sup>1</sup>, 岩間 悦郎<sup>1</sup>, 直井 和子<sup>2</sup>, 直井 勝彦<sup>1,3</sup>

1H11  $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ // $\text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3$  スーパーレドックスキャパシタのバナジウム溶出抑制による長期充放電サイクル安定化

13:20

(1. 東京農工大院, 2. ケー・アンド・ダブル, 3. 次世代キャパシタ研究センター) ○沖田 尚久<sup>1</sup>,原田 雄太<sup>1</sup>, 福山 正博<sup>1</sup>, 岩間 悦郎<sup>1</sup>, 直井 和子<sup>2</sup>, 直井 勝彦<sup>1,3</sup>

1H12  $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ //AC ハイブリッドキャパシタにおける高電圧時のガス発生抑制を目指したデュアルカチオン電解液の適用

13:40

(1. 東京農工大, 2. ケー・アンド・ダブル, 3. 東京農工大次世代キャパシタ研究センター) ○近岡 優<sup>1</sup>,櫻井 雅人<sup>1</sup>, 岩間 悦郎<sup>1</sup>, 直井 和子<sup>2</sup>, 直井 勝彦<sup>1,3</sup>

座長 直井 勝彦(東京農工大)

1H13 Zn-doped  $\text{TiO}_2$  と  $\text{MnO}_2$  を用いて作製した複合電極の光電気化学キャパシタ特性

14:00

(1. 鳥取大院工, 2. 鳥取大院持続性科学, 3. 鳥取大 GSC 研究センター) ○薄井 洋行<sup>1,3</sup>,鳥生 将太<sup>2,3</sup>, 道見 康弘<sup>1,3</sup>, 坂口 裕樹<sup>1,3</sup>

1H14  $\text{SnO}_2$  被覆  $\text{TiO}_2/\text{MnO}_2$  複合電極の光電気化学キャパシタ特性

14:20

(1. 鳥取大院持続性科学, 2. 鳥取大院工, 3. 鳥取大 GSC 研究センター) ○鳥生 将太<sup>1,3</sup>,薄井 洋行<sup>2,3</sup>, 道見 康弘<sup>2,3</sup>, 坂口 裕樹<sup>2,3</sup>

1H15 黒鉛から機械剥離したグラフェン系カーボン材料を用いた平面型マイクロスーパーキャパシタ

14:40

(1. 東北大多元研, 2. 亀山鉄工所) ○渡辺 明<sup>1</sup>, 梅屋 慎次郎<sup>2</sup>, 平川 章<sup>2</sup>, 渡邊 康徳<sup>2</sup>

座長 薄井 洋行(鳥取大)

1H16 第一原理計算および古典溶液論を用いた遷移金属炭化物 MXene における静電容量の表面官能基依存性の解析

15:00

(1. 東大, 2. 京大, 3. 産総研, 4. 筑波大, 5. 早大) ○島田 頌<sup>1</sup>, 竹中 規雄<sup>1,2</sup>, 安藤 康伸<sup>2,3</sup>,大谷 実<sup>2,4</sup>, 大久保 将史<sup>2,5</sup>, 山田 淳夫<sup>1,2</sup>

1H17 高出力かつ高エネルギー密度特性を有する ハイブリッドキャパシタ用負極材料  $\text{Y}_2\text{Ti}_2\text{O}_5\text{S}_2$  のサイクル特性向上

15:20

(1. 東京農工大, 2. ケー・アンド・ダブル) ○岩間 悦郎<sup>1</sup>, 青山 達郎<sup>1</sup>, 伊藤 蒼一郎<sup>1</sup>, 直井 和子<sup>2</sup>,直井 勝彦<sup>1</sup>



**[NEDO セッション]****座長 今西 誠之(三重大)**

- 2A01** NEDO プロジェクトにおける次世代電池の取り組み  
9:00 (1. NEDO, 2. LIBTEC, 3. 京大院工) ○古川 善規<sup>1</sup>, 嶋田 幹也<sup>2</sup>, 安部 武志<sup>3</sup>
- 2A02** SOLiD-EV における材料技術  
9:20 (1. LIBTEC) ○川本 浩二<sup>1</sup>
- 2A03** SOLiD-EV における数値解析技術  
9:40 (1. LIBTEC) ○安田 博文<sup>1</sup>
- 2A04** SOLiD-EV における電池製造プロセス技術  
10:00 (1. LIBTEC) ○福岡 歩<sup>1</sup>
- 2A05** SOLiD-EV における分析・解析技術  
10:20 (1. LIBTEC) ○川合 光幹<sup>1</sup>

**座長 石原 達己(九大)**

- 2A06** RISING2 におけるフッ化物シャトル電池の研究開発  
10:40 (1. 京大院工) ○安部 武志<sup>1</sup>
- 2A07** RISING2 における亜鉛空気電池の研究開発  
11:00 (1. 京大) ○森田 昌行<sup>1</sup>, 安部 武志<sup>1</sup>
- 2A08** 高エネルギー密度硫化物電池の研究開発  
11:20 (1. 産総研) ○栄部 比夏里<sup>1</sup>
- 2A09** コンバージョン反応を利用した電池の研究開発  
11:40 (1. 産総研) ○栄部 比夏里<sup>1</sup>

**12:00-13:00 昼休み****13:00-14:00 表彰式(B 会場に於いて)**

## [リチウムイオン電池(正極一般)]

座長 棟方 裕一(都立大)

2A13 LiNi<sub>0.8</sub>Co<sub>0.1</sub>Mn<sub>0.1</sub>O<sub>2</sub>の充放電サイクル特性に及ぼす表面酸フツ化効果

14:00 (1. 信州大) ○近藤 碧海<sup>1</sup>, 是津 信行<sup>1</sup>

2A14 LiNi<sub>0.8</sub>Co<sub>0.1</sub>Mn<sub>0.1</sub>O<sub>2</sub>の高電位耐久性に及ぼす表面酸フツ化効果

14:20 (1. 信州大) ○近藤 碧海<sup>1</sup>, 是津 信行<sup>1</sup>

2A15 第一原理計算による LiNi<sub>0.8</sub>Co<sub>0.1</sub>Mn<sub>0.1</sub>O<sub>2</sub>の充放電機構に及ぼす F 置換効果解析

14:40 (1. 信州大先鋭材料研究所, 2. 信州大) ○椎葉 寛将<sup>1</sup>, 原 健治朗<sup>2</sup>, 近藤 碧海<sup>2</sup>, 手嶋 勝弥<sup>1,2</sup>, 是津 信行<sup>1,2</sup>

座長 是津 信行(信州大)

2A16 Lattice Oxygen Instability in High-Ni Cathode Materials

15:00 (1. 東北大, 2. JASRI, 3. 立命館大) ○侯 雪妍<sup>1</sup>, 木村 勇太<sup>1</sup>, 為則 雄祐<sup>2</sup>, 新田 清文<sup>2</sup>, 山岸 弘奈<sup>3</sup>, 雨澤 浩史<sup>1</sup>, 中村 崇司<sup>1</sup>

2A17 LiMn<sub>0.7</sub>Fe<sub>0.3</sub>PO<sub>4</sub>/C と LiNi<sub>0.8</sub>Co<sub>0.1</sub>Mn<sub>0.1</sub>O<sub>2</sub> からなる混合正極の電気化学的特性評価

15:20 (1. 都立大, 2. 太平洋セメント) ○本崎 美夕<sup>1</sup>, 塩崎 麻由<sup>2</sup>, 平山 愉子<sup>2</sup>, 山下 弘樹<sup>2</sup>, 大神 剛章<sup>2</sup>, 棟方 裕一<sup>1</sup>, 金村 聖志<sup>1</sup>

2A18 層状岩塩 LiNiO<sub>2</sub> 正極活物質の熱分解過程における構造解析

15:40 (1. 村田製作所) ○塩田 彰宏<sup>1</sup>, 高世 健太郎<sup>1</sup>, 上口 憲陽<sup>1</sup>, 越谷 直樹<sup>1</sup>, 伊藤 大輔<sup>1</sup>

座長 雨澤 浩史(東北大)

2A19 高耐久性を有する単結晶状 LiNiO<sub>2</sub> の合成

16:00 (1. 住友金属鉱山, 2. 東工大) ○金田 治輝<sup>1,2</sup>, 小山 祐樹<sup>1</sup>, 小鹿 裕希<sup>1</sup>, 古市 佑樹<sup>1</sup>, 池澤 篤憲<sup>2</sup>, 荒井 創<sup>2</sup>

2A20 リチウムイオン二次電池用高容量 LiMnO<sub>2</sub> の充放電時の構造変化メカニズム

16:20 (1. 豊田中央研究所) ○馬原 優治<sup>1</sup>, 岡 秀亮<sup>1</sup>, 中野 広幸<sup>1</sup>, 野中 敬正<sup>1</sup>, 牧村 嘉也<sup>1</sup>

2A21 酸素レドックス反応における巨大電位ヒステリシス

16:40 (1. 東大, 2. 産総研, 3. 物材機構, 4. 名工大, 5. 京大 ESICB) ○川合 航右<sup>1</sup>, Shi Xiang-Mei<sup>1</sup>, 竹中 規雄<sup>1</sup>, Jang Jeonguk<sup>1</sup>, Mortemard de Boisse Benoit<sup>1</sup>, 土本 晃久<sup>1</sup>, 朝倉 大輔<sup>2</sup>, 吉川 純<sup>3</sup>, 中山 将伸<sup>4,5</sup>, 大久保 将史<sup>1,5</sup>, 山田 淳夫<sup>1,5</sup>

座長 竹中 規雄(東大)

2A22 カチオン不規則逆蛍石型正極材料のレドックス反応解析

17:00 (1. 東北大) ○小林 弘明<sup>1</sup>, 中村 祐輝<sup>1</sup>, 本間 格<sup>1</sup>

2A23 カチオン不規則逆蛍石型正極材料の異種元素置換によるアニオンレドックス安定化

17:20 (1. 東北大) ○中村 祐輝<sup>1</sup>, 小林 弘明<sup>1</sup>, 本間 格<sup>1</sup>

2A24 新規アニオンレドックス型正極活物質 Co 置換 Li<sub>4</sub>SiO<sub>4</sub> の電気化学特性

17:40 (1. 関西大, 2. 東北大) ○奥田 大輔<sup>1</sup>, 小林 弘明<sup>2</sup>, 石川 正司<sup>1</sup>

**[リチウムイオン電池 (Li 負極・合金負極)]****座長** 西川 慶(物材機構)**2B01** 局所的高濃度  $\text{LiN}(\text{SO}_2\text{F})_2$ /環状カーボネート電解液を用いた金属 Li 負極9:00 (1. 産総研) ○前吉 雄太<sup>1</sup>, 吉井 一記<sup>1</sup>, 鹿野 昌弘<sup>1</sup>, 栄部 比夏里<sup>1</sup>**2B02** リチウム金属極の非水電解質溶液中での特性—キムワイプ紙/ポリエチレン複合セパレーターの利用9:20 (1. 三重大, 2. スズキ) 山本 治<sup>1</sup>, ○長谷川 拓海<sup>1</sup>, 南 浩成<sup>2</sup>, 泉 博章<sup>2</sup>, 森 大輔<sup>1</sup>, 田港 聡<sup>1</sup>,  
武田 保雄<sup>1</sup>, 今西 誠之<sup>1</sup>**2B03** リチウム金属電池用 3DOM ポリベンゾイミダゾール/ポリイミド複合セパレーターの作製および電気化学  
9:40 評価(1. 都立大) ○大賀 慎之輔<sup>1</sup>, 棟方 裕一<sup>1</sup>, 金村 聖志<sup>1</sup>**座長** 森 大輔(三重大)**2B04** フッ化マグネシウム添加によるリチウム金属負極のサイクル特性向上10:00 (1. 埼玉県産業技術総合センター, 2. 本田技研) ○栗原 英紀<sup>1</sup>, 小笠 博司<sup>2</sup>**2B05** LIB負極を想定したリチウム析出の数理モデル構築10:20 (1. コベルコ科研) ○高岸 洋一<sup>1</sup>, 山中 拓己<sup>1</sup>, 松田 祐樹<sup>1</sup>, 山上 達也<sup>1</sup>**2B06** 低膨張負極  $\text{La}_3\text{Ni}_2\text{Sn}_7$  の高容量化検討10:40 (1. パナソニック) ○浅野 和子<sup>1</sup>, 竹田 菜々美<sup>1</sup>, 沖 雪尋<sup>1</sup>, 日比野 光宏<sup>1</sup>, 名倉 健祐<sup>1</sup>**座長** 春田 正和(近大)**2B07** 加圧電解プレドープした Si 負極を用いた高エネルギー二次電池11:00 (1. ORLIB, 2. 東理大) ○佐藤 正春<sup>1</sup>, 齊藤 俊介<sup>1</sup>, 西原 寛<sup>2</sup>**2B08** リチウム二次電池負極用 Si 粒子における膨張の異方性とその抑制11:20 (1. 鳥取大院持続性科学, 2. 鳥取大院工, 3. 鳥取大 GSC 研究センター, 4. 物材機構)  
○中野 拓磨<sup>1,3</sup>, 道見 康弘<sup>2,3</sup>, 薄井 洋行<sup>2,3</sup>, 安藤 明寛<sup>1,3</sup>, 西川 慶<sup>4</sup>, 坂口 裕樹<sup>2,3</sup>**2B09** リチウム二次電池用遷移金属ケイ化物電極の充放電メカニズムの解明11:40 (1. 鳥取大院持続性科学, 2. 鳥取大院工, 3. 鳥取大 GSC 研究センター, 4. 岡山大, 5. 物材機構)  
○安藤 匠海<sup>1,3</sup>, 道見 康弘<sup>2,3</sup>, 薄井 洋行<sup>2,3</sup>, 後藤 和馬<sup>4</sup>, 西川 慶<sup>5</sup>, 坂口 裕樹<sup>2,3</sup>

12:00-13:00 昼休み

13:00-14:00 表彰式

**[リチウムイオン電池 (Li 負極・合金負極)]****座長 松本 健俊(阪大)****2B13** 三次元構造集電体を適用した Si 電極のサイクル評価

14:00 (1. 本田技研, 2. ATTACCATO, 3. 住友電気工業) ○田名網 潔<sup>1</sup>, 田中 俊充<sup>1</sup>, 磯谷 祐二<sup>1</sup>, 向井 孝志<sup>2</sup>, 池内 勇太<sup>2</sup>, 坂本 太一<sup>2</sup>, 山下 直人<sup>2</sup>, 小川 光靖<sup>3</sup>, 竹林 浩<sup>3</sup>

**2B14** 三次元構造電極を用いた Si 系負極セルの電極仕様検討

14:20 (1. 本田技研, 2. ATTACCATO) ○田中 俊充<sup>1</sup>, 田名網 潔<sup>1</sup>, 磯谷 祐二<sup>1</sup>, 向井 孝志<sup>2</sup>, 池内 勇太<sup>2</sup>, 坂本 太一<sup>2</sup>, 山下 直人<sup>2</sup>

**2B15** Designing of Micron Silicon Based Resilient Anode Material for Reversible and Stable Lithium Storage

14:40 (1. 北陸先端大, 2. 北陸先端大ナノマテリアルテクノロジーセンター) ○Nandan Ravi<sup>1</sup>, Takamori Noriyuki<sup>1</sup>, Higashimine Koichi<sup>2</sup>, Rajashekar Badam<sup>1</sup>, Matsumi Noriyoshi<sup>1</sup>

**座長 土井 貴之(同志社大)****2B16** Si 負極材料の結晶性と抵抗の相関

15:00 (1. 村田製作所) ○池田 泰大<sup>1</sup>, 斯 琴<sup>1</sup>, 佐野 雄一<sup>1</sup>, 伊藤 大輔<sup>1</sup>

**2B17** シリコン/黒鉛シート複合体を用いた厚いリチウムイオン電池負極の特性

15:20 (1. 阪大) ○松本 健俊<sup>1</sup>, 崔 載英<sup>1</sup>

**2B18** Li-ナフタレニド溶液を用いた Si 負極への Li プレドープ技術の開発と反応メカニズムの解析

15:40 (1. 成蹊大, 2. 東京農工大) ○日又 悠輔<sup>1</sup>, 榎本 光<sup>1</sup>, 石井 駿也<sup>2</sup>, 福西 美香<sup>1</sup>, 堀場 達雄<sup>1</sup>, 齋藤 守弘<sup>1</sup>

**座長 堀場 達雄(成蹊大)****2B19** graphite/SiO 混合負極中 SiO の充放電反応定量化に向けた一検討

16:00 (1. コベルコ科研, 2. 兵庫県立大高度産業科学技術研究所) ○森 拓弥<sup>1</sup>, 中西 康次<sup>2</sup>, 大園 洋史<sup>1</sup>, 坪田 隆之<sup>1</sup>

**2B20** Li-Si-O 材料の酸素関連欠陥の第一原理 XANES シミュレーション

16:20 (1. 名工大, 2. 信越化学工業) ○田村 友幸<sup>1</sup>, 片山 航<sup>1</sup>, 小林 亮<sup>1</sup>, 廣瀬 貴一<sup>2</sup>

**2B21** X 線発光分光法による SiO 負極の反応挙動解析

16:40 (1. リガク, 2. 産総研) ○高原 晃里<sup>1</sup>, 庄司 孝<sup>1</sup>, 伊藤 嘉昭<sup>1</sup>, 河原 直樹<sup>1</sup>, 堂井 真<sup>1</sup>, 小林 弘典<sup>2</sup>

**座長 太田 鳴海(物材機構)****2B22** SiO-C 負極活物質の充放電劣化メカニズム

17:00 (1. 信越化学工業) ○高橋 広太<sup>1</sup>, 大沢 祐介<sup>1</sup>, 廣瀬 貴一<sup>1</sup>

**2B23** 充放電サイクルにおける SiO-C と Li-SiO-C の相構造変化について

17:20 (1. 信越化学工業) ○大沢 祐介<sup>1</sup>, 高橋 広太<sup>1</sup>, 廣瀬 貴一<sup>1</sup>

**2B24** シロキセン/CNT 複合負極の充放電特性と電極膨張挙動

17:40 (1. 同志社大, 2. 近大) ○稲葉 稔<sup>1</sup>, 森井 雄大<sup>1</sup>, 廣岡 聖也<sup>1</sup>, 中村 由芽<sup>1</sup>, 土井 貴之<sup>1</sup>, 春田 正和<sup>2</sup>

## [燃料電池(PEFC)]

**座長** 笹部 崇(東工大)**2C01** Pt/C 電極触媒での CO<sub>2</sub> 還元による CH<sub>4</sub> 生成: 電位ステップ法の適用9:00 (1. 長岡技科大) ○迫田 泰斗<sup>1</sup>, 松田 翔風<sup>1</sup>, 梅田 実<sup>1</sup>**2C02** 超音波スプレーを用いた回転ディスク電極測定用の触媒層作製: 簡便かつ高精度な酸素還元反応活性測定

9:20

(1. 豊田中研) ○稲葉 正哲<sup>1</sup>, 上高 雄二<sup>1</sup>, 兒玉 健作<sup>1</sup>**2C03** Half cell study of IrO<sub>2</sub> nanosheet-Pt/C as a cell reversal tolerant anode

9:40

(1. 信州大) ○黄 亭維<sup>1</sup>, 杉本 涉<sup>1</sup>**座長** 松田 翔風(長岡技科大)**2C04** Ir および Ir-Pt 合金単結晶モデル触媒の水素酸化反応および過酸化水素発生特性

10:00

(1. 東北大) ○林 謙汰<sup>1</sup>, 富森 雄<sup>1</sup>, 轟 直人<sup>1</sup>, 和田山 智正<sup>1</sup>**2C05** 水素中のホルムアルデヒドによる燃料電池発電性能への影響

10:20

(1. 日本自動車研究所) ○松田 佳之<sup>1</sup>, 清水 貴弘<sup>1</sup>, 橋正 好行<sup>1</sup>**2C06** 空気中の硫黄化合物が PEFC 性能に及ぼす影響と空気遮断による被毒回復効果

10:40

(1. 日本自動車研究所) ○高橋 研人<sup>1</sup>, 沼田 智昭<sup>1</sup>, 清水 貴弘<sup>1</sup>, 松田 佳之<sup>1</sup>, 橋正 好行<sup>1</sup>, 今村 大地<sup>1</sup>**座長** 和田山 智正(東北大)**2C07** GDL 熱伝導率が PEFC 内液水分布に及ぼす影響

11:00

(1. 東工大) ○笹部 崇<sup>1</sup>, 小見山 貴弘<sup>1</sup>, 内藤 弘士<sup>1</sup>, 平井 秀一郎<sup>1</sup>**2C08** ラボベース CT による PEFC ナノ多孔質クラック内液水の in-situ 可視化

11:20

(1. 東工大) ○菅原 孝弥<sup>1</sup>, 笹部 崇<sup>1</sup>, 内藤 弘士<sup>1</sup>, 兒玉 学<sup>1</sup>, 平井 秀一郎<sup>1</sup>**2C09** Superhydrophobic Microporous Layer for Improved Water Management in Polymer Electrolyte Fuel Cells

11:40

(1. Kyushu Univ., 2. JASRI, 3. Q-PIT, Kyushu Univ., 4. Kyushu Univ.) ○Enes Muhammet CAN<sup>1</sup>, Albert Mufundirwa<sup>2</sup>, Kazunari Sasaki<sup>3,4</sup>, Stephen Matthew Lyth<sup>1,3</sup>**12:00-13:00** 昼休み**13:00-14:00** 表彰式(B 会場に於いて)

**[燃料電池(PEFC)]****座長 陣内 亮典(豊田中研)**

- 2C13** 14:00 静電噴霧法により形成される燃料電池触媒層の構造予測シミュレーターの構築  
(1. 東理大) ○荒井 輝<sup>1</sup>, 片山 昇<sup>1</sup>
- 2C14** 14:20 固体高分子型燃料電池における静電噴霧法を用いた異なる組成をもつ触媒インクの塗布  
(1. 東理大) ○伊藤 創<sup>1</sup>, 片山 昇<sup>1</sup>
- 2C15** 14:40 マルチノズル型静電スプレー法を用いて作製した PEFC 触媒層の性能評価と構造解析  
(1. 山梨大, 2. 山梨大, 3. メイコー) ○長坂 拓実<sup>1</sup>, 田本 加代子<sup>2</sup>, 田口 千博<sup>3</sup>, 米山 詩麻夫<sup>3</sup>, 内田 誠<sup>2</sup>

**座長 藤ヶ谷 剛彦(九大)**

- 2C16** 15:00 PEFC 触媒層の評価法の提案 -DSC による方法-  
(1. 九大) ○遠藤 太千<sup>1</sup>, 伊藤 衡平<sup>1</sup>, 中島 裕典<sup>1</sup>, 狩俣 貴大<sup>1</sup>
- 2C17** 15:20 PEFC 触媒層中における担体細孔内のプロトン移動抵抗解析手法  
(1. FC-Cubic) ○河本 将宏<sup>1</sup>, 片山 翔太<sup>1</sup>
- 2C18** 15:40 メゾポーラスカーボン担体の耐久性向上のための劣化要因解析  
(1. FC-Cubic) ○片山 翔太<sup>1</sup>, 朝岡 賢彦<sup>1</sup>

**座長 片山 昇(東理大)**

- 2C19** 16:00 水素限界電流を利用した燃料電池カソード触媒層のガス輸送抵抗解析  
(1. 豊田中研) ○篠崎 数馬<sup>1</sup>, 梶谷 修司<sup>1</sup>, 山川 俊輔<sup>1</sup>, 鈴木 孝尚<sup>1</sup>, 柴田 昌男<sup>1</sup>, 陣内 亮典<sup>1</sup>
- 2C20** 16:20 アイオノマの細孔侵入自由エネルギーの解析  
(1. 豊田中研) ○吉川 信明<sup>1</sup>, 陣内 亮典<sup>1</sup>
- 2C21** 16:40 高分子被覆カーボン担体を用いた電極触媒が触媒活性と耐久性に及ぼす影響  
(1. 九大) ○藤ヶ谷 剛彦<sup>1</sup>, 呉 丹<sup>1</sup>, 嘉陽 奈々<sup>1</sup>

## [リチウムイオン電池(大型・安全)]

座長 白仁田 沙代子(長岡技科大)

- 2D01** 超高速 X 線スキャナを用いた微小金属片混入 LIB による内部強制短絡試験の operando 詳細観察  
9:00 (1. 早大, 2. 東芝) ○横島 時彦<sup>1</sup>, 前田 富士夫<sup>1</sup>, 逢坂 哲彌<sup>1</sup>, 高澤 孝次<sup>2</sup>, 小岩 馨<sup>2</sup>, 五十崎 義之<sup>2</sup>, 江草 俊<sup>2</sup>
- 2D02** 超高速 X 線スキャナを用いた LIB 圧壊試験における内部短絡挙動の operando 詳細解析  
9:20 (1. 早大, 2. 村田製作所) ○横島 時彦<sup>1</sup>, 片瀬 菜津子<sup>2</sup>, 逢坂 哲彌<sup>1</sup>, 守澤 和彦<sup>2</sup>, 田中 雅洋<sup>2</sup>, 永峰 政幸<sup>2</sup>
- 2D03** 超高速 X 線スキャナを用いた LIB 圧壊試験における短絡挙動と破壊形状の解析  
9:40 (1. 村田製作所, 2. 早大) ○片瀬 菜津子<sup>1</sup>, 横島 時彦<sup>2</sup>, 守澤 和彦<sup>1</sup>, 田中 雅洋<sup>1</sup>, 永峰 政幸<sup>1</sup>, 逢坂 哲彌<sup>2</sup>

座長 横島 時彦(早大)

- 2D04** operando X 線 CT 法を用いた過充電状態におけるリチウムイオン二次電池内不安全現象の解明  
10:00 (1. 京大人環, 2. 高輝度光科学研究センター) ○石 現<sup>1</sup>, 渡邊 稔樹<sup>1</sup>, 山本 健太郎<sup>1</sup>, 内山 智貴<sup>1</sup>, 高見 剛<sup>1</sup>, 松永 利之<sup>1</sup>, 櫻井 吉晴<sup>2</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>
- 2D05** 劣化処理後の過充電状態におけるリチウムイオン二次電池内不安全現象の解明  
10:20 (1. 京大人環, 2. 高輝度光科学研究センター) ○渡邊 稔樹<sup>1</sup>, 石 現<sup>1</sup>, 山本 健太郎<sup>1</sup>, 内山 智貴<sup>1</sup>, 高見 剛<sup>1</sup>, 松永 利之<sup>1</sup>, 櫻井 吉晴<sup>2</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>
- 2D06** レーザ照射法によるリチウム二次電池の熱暴走挙動に関する検討  
10:40 (1. 電気安全環境研究所, 2. 長岡技科大, 3. 交通研) ○本多 啓三<sup>1</sup>, 釣賀 英樹<sup>1</sup>, 白仁田 沙代子<sup>2</sup>, 梅田 実<sup>2</sup>, 小鹿 健一郎<sup>3</sup>

座長 稲葉 稔(同志社大)

- 2D07** レーザ照射法およびヒーター加熱による LiFePO<sub>4</sub> 系リチウムイオン二次電池の熱暴走挙動  
11:00 (1. 長岡技科大, 2. 電気安全環境研究所, 3. 交通研) ○白仁田 沙代子<sup>1</sup>, 釣賀 英樹<sup>2</sup>, 本多 啓三<sup>2</sup>, 小鹿 健一郎<sup>3</sup>, 梅田 実<sup>1</sup>
- 2D08** 車載用リチウムイオン電池の開発～瞬時電流供給を可能にする高出力化技術～  
11:20 (1. マツダ) ○梶本 貴紀<sup>1</sup>, 吉原 久未<sup>1</sup>, 花岡 輝彦<sup>1</sup>, 山本 崇<sup>1</sup>, 藤田 弘輝<sup>1</sup>, 三好 誠治<sup>1</sup>
- 2D09** 車載用リチウムイオン電池の開発～電池の異常時発熱挙動シミュレーション～  
11:40 (1. マツダ) ○花岡 輝彦<sup>1</sup>, 樋口 宗隆<sup>1</sup>, 梶本 貴紀<sup>1</sup>, 池田 卓<sup>1</sup>, 三好 誠治<sup>1</sup>

12:00-13:00 昼休み

13:00-14:00 表彰式(B 会場に於いて)

## [リチウムイオン電池(大型・安全)]

**座長 曾根 理嗣(JAXA)****2D13** セル内部短絡試験方法14:00 (1. 陣内工業所) ○榑原 治喜<sup>1</sup>, 戸島 和夫<sup>1</sup>, 中村 仁<sup>1</sup>, 寺嶋 康貴<sup>1</sup>, 岡村 進太郎<sup>1</sup>**2D14** 強制内部短絡評価方法の検討と電池内部添加剤の効果検証14:20 (1. 三井化学) ○水野 悠<sup>1</sup>, 房 楠<sup>1</sup>, 遠藤 裕理<sup>1</sup>, 野木 栄信<sup>1</sup>**2D15** 内部短絡したリチウムイオン二次電池を緊急放電する部分直列化回路の開発14:40 (1. 村田製作所) ○志村 重輔<sup>1</sup>**座長 山本 健太郎(京大)****2D16** 人工衛星「れいめい」における宇宙でのリチウムイオンバッテリーの長期運用性評価15:00 (1. JAXA, 2. 産総研, 3. 東理大, 4. 長岡技科大) ○曾根 理嗣<sup>1</sup>, 細野 英司<sup>2</sup>, 朝倉 大輔<sup>2</sup>, 板垣 昌幸<sup>3</sup>, 白仁田 沙代子<sup>4</sup>, 梅田 実<sup>4</sup>**2D17** 交流電流を活用した急速昇温システムにおける低温 Li 析出挙動15:20 (1. 同志社大, 2. 近大, 3. デンソー) ○高橋 明沙<sup>1</sup>, 春田 正和<sup>2</sup>, 土井 貴之<sup>1</sup>, 稲葉 稔<sup>1</sup>, 山上 雄史<sup>3</sup>, 梅本 久<sup>3</sup>, 吉田 周平<sup>3</sup>**2D18** ラミネート型リチウムイオン二次電池の低温環境下における Li<sup>+</sup>脱挿入プロセスの検討15:40 (1. 長岡技科大, 2. JAXA, 3. 産総研) ○堤 瑳智代<sup>1</sup>, 白仁田 沙代子<sup>1</sup>, 曾根 理嗣<sup>2</sup>, 細野 英司<sup>1,3</sup>, 朝倉 大輔<sup>1,3</sup>, 梅田 実<sup>1</sup>**座長 細野 英司(産総研)****2D19** リチウムイオン二次電池のサイクル劣化に伴う熱安定性変化のメカニズム解明(2)16:00 (1. 東芝) ○藤田 有美<sup>1</sup>, 杉山 暢克<sup>1</sup>, 森田 朋和<sup>1</sup>**2D20** In-situ 昇温 X 線回折測定によるリチウムイオン電池の熱暴走の反応機構解析16:20 (1. 産総研, 2. 日立製作所) ○齋藤 喜康<sup>1</sup>, 岡田 賢<sup>1</sup>, 小林 弘典<sup>1</sup>, 鹿野 昌弘<sup>1</sup>, 倉谷 健太郎<sup>1</sup>, 廣岡 誠之<sup>2</sup>, 川治 純<sup>2</sup>, 奥村 壮文<sup>2</sup>**2D21** 車載用リチウムイオン電池圧壊における変形状態の内部観察と変形モード再現モデルの開発16:40 (1. JSOL, 2. 東レリサーチセンター) ○天野 慎一<sup>1</sup>, 大平 博道<sup>1</sup>, 山家 侑<sup>2</sup>, 的場 伸啓<sup>2</sup>, 青木 靖仁<sup>2</sup>**座長 小林 弘典(産総研)****2D22** チタンニオブ酸化物を用いた電池システムにおける健全度モニタリングの初期検討17:00 (1. 東芝) ○山本 幸洋<sup>1</sup>, 丸地 康平<sup>1</sup>, 波田野 寿昭<sup>1</sup>, 保科 圭吾<sup>1</sup>, 原田 康宏<sup>1</sup>**2D23** 80°Cカレンダー劣化後の Ni 系リチウムイオン二次電池の容量低下の解析17:20 (1. 長岡技科大, 2. 産総研, 3. JAXA) ○杜 雅婷<sup>1,2</sup>, 白仁田 沙代子<sup>1</sup>, 細野 英司<sup>2</sup>, 朝倉 大輔<sup>2</sup>, 曾根 理嗣<sup>3</sup>, 梅田 実<sup>1</sup>**2D24** 充電曲線解析法を用いたシリコン系添加黒鉛負極リチウムイオン電池の劣化モデル構築17:40 (1. 東芝) ○杉山 暢克<sup>1</sup>, 藤田 有美<sup>1</sup>, 森田 朋和<sup>1</sup>



## [全固体電池(酸化物系電解質)]

座長 高田 和典(物材機構)

2E01 ガーネット型固体電解質  $\text{Li}_6\text{SrLa}_2\text{Bi}_2\text{O}_{12}$  の正極複合体応用に関する基礎検討

9:00 (1. 豊橋技科大) 杉村 勇太<sup>1</sup>, ○稲田 亮史<sup>1</sup>

2E02 (Li,La)TiO<sub>3</sub> 対称傾角粒界における原子・電子構造およびイオン電導特性

9:20 (1. 東大, 2. JST さきがけ, 3. 北大, 4. ファインセラミックスセンター) ○佐々野 駿<sup>1</sup>, 石川 亮<sup>1,2</sup>, 太田 裕道<sup>3</sup>, 柴田 直哉<sup>1,4</sup>, 幾原 雄一<sup>1,4</sup>

2E03 高安全性・耐熱性電池の実現に向けた  $\text{Li}_{6.25}\text{Al}_{0.25}\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$ ・イオン液体複合電解質の開発

9:40 (1. 都立大) ○福田 航平<sup>1</sup>, 棟方 裕一<sup>1</sup>, 金村 聖志<sup>1</sup>

座長 乙山 美紗恵(産総研)

2E04 Ta 置換  $\text{Li}_7\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$  固体電解質の電気化学特性に及ぼす  $\text{Ga}_2\text{O}_3$  添加の影響

10:00 (1. 豊橋技科大) ○山崎 佑輔<sup>1</sup>, 秋元 啓吾<sup>1</sup>, 三宅 翔太郎<sup>1</sup>, 稲田 亮史<sup>1</sup>

2E05 First-Principles DFT-based Computational Design of Novel Solid Electrolytes with Inverse Ruddlesden-Popper Tetragonal Structure for All-Solid-State Batteries

10:20 (1. 物材機構, 2. 名工大) ○ハレム ランディ<sup>1</sup>, 館山 佳尚<sup>1</sup>, 高田 和典<sup>1</sup>, 中山 将伸<sup>2</sup>

2E06 金属リチウムの力学的作用による電気化学特性の変調と耐短絡性に関する検討

10:40 (1. 長崎大, 2. スズキ) ○山田 博俊<sup>1</sup>, 南 浩成<sup>2</sup>, 泉 博章<sup>2</sup>

座長 稲田 亮史(豊橋技科大)

2E07 LCO/LATP, LCP/LATP 界面析出物の熱力学的予測

11:00 (1. 物材機構) ○大出 真知子<sup>1</sup>, 市原 文彦<sup>1</sup>, 増田 卓也<sup>1</sup>, 大野 隆央<sup>1</sup>

2E08 分子動力学シミュレーションによる固体電解質粒界における局所イオン流解析

11:20 (1. 名工大, 2. 京大) ○小林 亮<sup>1</sup>, 中野 高毅<sup>1</sup>, 中山 将伸<sup>1,2</sup>

2E09 アンチペロブスカイト型固体電解質  $\text{Li}_2\text{OHBr}$  を用いた全固体リチウム電池の抵抗解析

11:40 (1. 名大) ○吉川 慶佑<sup>1</sup>, Manoj Krishna Sugumar<sup>1</sup>, 山本 貴之<sup>1</sup>, 石垣 範和<sup>1</sup>, 本山 宗主<sup>1</sup>, 入山 恭寿<sup>1</sup>

12:00-13:00 昼休み

13:00-14:00 表彰式(B 会場に於いて)

## [全固体電池(酸化物系電解質)]

座長 谷端 直人(名工大)

2E13 全固体電池の断面測定に向けたテラヘルツ波ケミカル顕微鏡の開発

14:00 (1. 岡山大, 2. 協和フアインテック) ○富江 涼太<sup>1</sup>, 清水 雅司<sup>1</sup>, 山口 武人<sup>1</sup>, 濱田 果周<sup>1</sup>, 寺西 貴志<sup>1</sup>, 能勢 秀俊<sup>2</sup>, 小林 正樹<sup>2</sup>, 王 璉<sup>1</sup>, 塚 健司<sup>1</sup>, 紀和 利彦<sup>1</sup>

2E14 X線 CT 法を用いたガラス電解質における銀デンドライト成長機構 3次元解析

14:20 (1. 立命館大, 2. トヨタ自動車) ○櫻井 祐輔<sup>1</sup>, 作花 勇也<sup>1</sup>, 山重 寿夫<sup>2</sup>, 折笠 有基<sup>1</sup>

2E15 酸化物系リチウム導電体の探索手法開拓

14:40 (1. 東工大, 2. 京大) ○鈴木 耕太<sup>1</sup>, 岩水 佑大<sup>1</sup>, 中山 威弥<sup>1</sup>, 趙 国偉<sup>1</sup>, 世古 敦人<sup>2</sup>, 平山 雅章<sup>1</sup>, 田中 功<sup>2</sup>, 菅野 了次<sup>1</sup>

座長 紀和 利彦(岡山大)

2E16 *Operando* HAXPES を用いた全固体薄膜電池のバンド構造解析

15:00 (1. 東工大, 2. 豊橋技科大, 3. 京大, 4. 東大, 5. 産総研, 6. 早大) ○清水 啓佑<sup>1</sup>, 引間 和浩<sup>1,2</sup>, 木内 久雄<sup>3,4</sup>, 日沼 洋陽<sup>1,5</sup>, 鈴木 耕太<sup>1</sup>, 平山 雅章<sup>1</sup>, 松原 英一郎<sup>3,6</sup>, 菅野 了次<sup>1</sup>

2E17 新規固体電解質の探索に向けた MI 組成探索および結晶構造探索技術の開発

15:20 (1. FDK, 2. KRI) ○山中 哲<sup>1</sup>, 加藤 彰彦<sup>1</sup>, 河野 羊一郎<sup>1</sup>, 古佐小 慎也<sup>2</sup>, 藤戸 大徳<sup>2</sup>

**[リチウム硫黄電池]****座長** 門間 聰之(早大)

- 2F01** 9:00 ポリスルフィド難溶性電解液を用いた高エネルギー密度リチウム硫黄電池における物質輸送の重要性  
(1. 横浜国大) ○李 尚霖<sup>1</sup>, 柳 逸人<sup>1</sup>, 仲西 梓<sup>1</sup>, 劉 佳麗<sup>1</sup>, 上野 和英<sup>1</sup>, 獨古 薫<sup>1</sup>, 渡邊 正義<sup>1</sup>
- 2F02** 9:20 アルキルエーテルの構造とLiイオンへの配位性  
(1. 横浜国大, 2. 名大, 3. 新潟大, 4. 工学院大) ○都築 誠二<sup>1</sup>, 篠田 渉<sup>2</sup>, 梅林 泰宏<sup>3</sup>, 関 志朗<sup>4</sup>, 上野 和英<sup>1</sup>, 獨古 薫<sup>1</sup>, 渡邊 正義<sup>1</sup>
- 2F03** 9:40 スルホラン系超濃厚リチウム塩溶液に関するイオン伝導機構  
(1. 新潟大, 2. 横浜国大, 3. 東理大) ○弓削 眞子<sup>1</sup>, 荒井 奈々<sup>1</sup>, 佐久間 有紀<sup>1</sup>, 都築 誠二<sup>2</sup>, 渡邊 正義<sup>2</sup>, 上野 和英<sup>2</sup>, 獨古 薫<sup>2</sup>, 渡辺 日香里<sup>3</sup>, 韓 智海<sup>1</sup>, 梅林 泰宏<sup>1</sup>

**座長** 石川 正司(関西大)

- 2F04** 10:00 Lithium Anode Reversibility in Sulfolane Electrolytes for Li-S Battery  
(1. 横浜国大) ○劉 佳麗<sup>1</sup>, 野村 奈央<sup>1</sup>, 浅野 日花莉<sup>1</sup>, 上野 和英<sup>1</sup>, 獨古 薫<sup>1</sup>, 渡邊 正義<sup>1</sup>
- 2F05** 10:20 G3 電解液への ODA-CND 添加によるサイクル寿命向上の作用機構調査  
(1. 早大先進理工, 2. 早大ナノ・ライフ創新研究機構) ○王 賀佳<sup>1</sup>, 門間 聰之<sup>1,2</sup>, 奈良 洋希<sup>1,2</sup>, 逢坂 哲彌<sup>1,2</sup>
- 2F06** 10:40 G3 電解液中における Li 金属負極の充放電サイクルに伴う短絡前のインピーダンス挙動変化  
(1. 早大先進理工, 2. 早大ナノ・ライフ創新研究機構) ○伊藤 陸哉<sup>1</sup>, 門間 聰之<sup>1,2</sup>, 奈良 洋希<sup>1,2</sup>, 逢坂 哲彌<sup>2</sup>

**座長** 上野 和英(横浜国大)

- 2F07** 11:00 Li[N(CF<sub>3</sub>SO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>]-スルホラン系電解液中における Li 金属負極のサイクル特性  
(1. 慶大) ○西川 みか<sup>1</sup>, 芹澤 信幸<sup>1</sup>, 片山 靖<sup>1</sup>
- 2F08** 11:20 硫黄二次電池用スルホラン電解液への FSI 塩添加によるリチウム金属負極挙動の改善  
(1. 関西大) ○下田 雄介<sup>1</sup>, 殿納屋 剛<sup>1</sup>, 石川 正司<sup>1</sup>
- 2F09** 11:40 Li-S 電池系スルホラン電解液調整と作動制御によるマイクロ多孔性活性炭-硫黄正極の性能向上  
(1. 関西大, 2. 旭化成) ○殿納屋 剛<sup>1</sup>, 日名子 英範<sup>1,2</sup>, 松井 由紀子<sup>1</sup>, 石川 正司<sup>1</sup>

**12:00-13:00** 昼休み**13:00-14:00** 表彰式(B 会場に於いて)

## [リチウム硫黄電池]

**座長** 奈良 洋希(早大)**2F13** 硫黄正極への化学的リチウムプレドーピング手法の特化による可逆性向上14:00 (1. 関西大) ○黒田 真人<sup>1</sup>, 奥野 守彦<sup>1</sup>, 石川 正司<sup>1</sup>**2F14** クロロ置換電解液とマイクロ多孔性活性炭-硫黄複合正極を用いた Li-S 電池の高エネルギー密度化14:20 (1. 関西大) ○松井 由紀子<sup>1</sup>, 殿納屋 剛<sup>1</sup>, 石川 正司<sup>1</sup>**2F15** 電解液溶媒として炭酸ビニレンを用いたメソカーボン硫黄複合正極の充放電反応メカニズム14:40 (1. 関西大, 2. GS ユアサ) ○計 賢<sup>1</sup>, 亀岡 優翔<sup>1</sup>, 村田 千尋<sup>1</sup>, 奥田 大輔<sup>1</sup>, 尾崎 伸司<sup>1</sup>, 石川 正司<sup>1</sup>, 西川 平祐<sup>2</sup>, 水野 祐介<sup>2</sup>, 原田 諒<sup>2</sup>, 藤澤 友稀<sup>2</sup>, 青木 卓<sup>2</sup>, 稲益 徳雄<sup>2</sup>**座長** 片山 祐(山口大)**2F16** PAA バインダーを適用した Li-S 電池用メソカーボン硫黄正極の高出力化15:00 (1. 関西大, 2. 東亜合成) ○奥田 大輔<sup>1</sup>, 仲野 朋子<sup>2</sup>, 斎藤 直彦<sup>2</sup>, 村田 千尋<sup>1</sup>, 尾崎 伸司<sup>1</sup>, 亀岡 優翔<sup>1</sup>, 計 賢<sup>1</sup>, 石川 正司<sup>1</sup>**2F17** オペランド顕微 Raman 分光および単粒子電気化学測定による正極不溶型リチウム-硫黄電池正極に関する研究15:20 (1. 新潟大, 2. 東理大, 3. 物産機構, 4. 工学院大, 5. 横浜国大) ○川名 結衣<sup>1</sup>, 荒井 奈々<sup>1</sup>, 渡辺 日香里<sup>2</sup>, 韓 智海<sup>1</sup>, 西川 慶<sup>3</sup>, 関 志朗<sup>4</sup>, 都築 誠二<sup>5</sup>, 上野 和英<sup>5</sup>, 獨古 薫<sup>5</sup>, 渡邊 正義<sup>5</sup>, 梅林 泰宏<sup>1</sup>**2F18** ポリスルフィド難溶性電解液を用いたリチウム硫黄電池正極の operando インピーダンス解析および化学結合状態分析15:40 (1. 早大, 2. 立命館大) ○橋都 宏汰<sup>1</sup>, 門間 聰之<sup>1</sup>, 横島 時彦<sup>1</sup>, 中尾 愛子<sup>1</sup>, 戸ヶ崎 徳大<sup>1</sup>, 奈良 洋希<sup>1</sup>, 逢坂 哲彌<sup>1</sup>, 家路 豊成<sup>2</sup>**座長** 渡辺 日香里(東理大)**2F19** リチウム硫黄電池正極における硫黄含有中間体の *in situ* 解析16:00 (1. 山口大) ○古城 聖也<sup>1</sup>, 山田 耕輝<sup>1</sup>, 片山 祐<sup>1</sup>, 堤 宏守<sup>1</sup>**2F20** チタン酸リチウム添加によるリチウム硫黄電池の特性評価16:20 (1. ABRI, 2. 都立大) ○若杉 淳吾<sup>1</sup>, 竹本 嵩清<sup>1</sup>, 久保田 昌明<sup>1</sup>, 金村 聖志<sup>1,2</sup>, 阿部 英俊<sup>1</sup>**2F21** 硫黄変性ポリアクリロニトリル「SPAN」の適用による次世代リチウム-硫黄二次電池の長寿命・高エネルギー密度化16:40 (1. ADEKA) ○攪上 健二<sup>1</sup>, 矢野 亨<sup>1</sup>

## [多価イオン・新奇電池]

座長 岡田 重人(九大)

2G01 全固体フッ化物二次電池  $\text{Cu}_2\text{O}$  正極のフッ化・脱フッ化反応機構の解析9:00 (1. 京大人環, 2. 京大院工, 3. トヨタ自動車, 4. 東工大) ○張 大同<sup>1</sup>, 山本 健太郎<sup>1</sup>, 内山 智貴<sup>1</sup>, 高 勝寒<sup>2</sup>, 渡邊 稔樹<sup>1</sup>, 高見 剛<sup>1</sup>, 松永 利之<sup>1</sup>, 三木 秀教<sup>3</sup>, 井手 一人<sup>3</sup>, 射場 英紀<sup>3</sup>, 前田 和彦<sup>4</sup>, 陰山 洋<sup>2</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>2G02 全固体フッ化物二次電池  $\text{Cu}_3\text{N}$  正極における電荷補償機構の解明9:20 (1. 京大, 2. 東大, 3. 兵庫県立大, 4. トヨタ自動車, 5. 東工大) ○山本 健太郎<sup>1</sup>, 張 大同<sup>1</sup>, 木内 久雄<sup>2</sup>, 中西 康次<sup>3</sup>, 内山 智貴<sup>1</sup>, 渡邊 稔樹<sup>1</sup>, 高見 剛<sup>1</sup>, 松永 利之<sup>1</sup>, 三木 秀教<sup>4</sup>, 井手 一人<sup>4</sup>, 射場 英紀<sup>4</sup>, 前田 和彦<sup>5</sup>, 原田 慈久<sup>2</sup>, 陰山 洋<sup>1</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>2G03  $\text{Li}^+/\text{F}$  および  $\text{Mg}^{2+}/\text{F}$  ハイブリッド電解液を用いたフッ化物シャトル電池の開発 (I) ~ 固相型アルミ負極の充放電反応挙動9:40 (1. 京大) ○川崎 三津夫<sup>1</sup>, 狩野 巖太郎<sup>1</sup>, 住友 俊介<sup>1</sup>, 安部 武志<sup>1</sup>, 小久見 善八<sup>1</sup>

座長 内本 喜晴(京大)

2G04  $\text{Li}^+/\text{F}$  および  $\text{Mg}^{2+}/\text{F}$  ハイブリッド電解液を用いたフッ化物シャトル電池の開発 (II) ~ 中間型および溶解析出型正負極の充放電反応挙動10:00 (1. 京大) ○川崎 三津夫<sup>1</sup>, 狩野 巖太郎<sup>1</sup>, 住友 俊介<sup>1</sup>, 藤本 宏之<sup>1</sup>, 下田 景士<sup>1</sup>, 安部 武志<sup>1</sup>, 小久見 善八<sup>1</sup>

2G05 全固体フッ化物イオン電池用硫化銅正極の作製と特性評価

10:20 (1. 京大, 2. トヨタ自動車, 3. 兵庫県立大, 4. 九大, 5. 九工大) ○野井 浩祐<sup>1</sup>, 三木 秀教<sup>2</sup>, 仲谷 友孝<sup>1</sup>, 藤波 想<sup>1</sup>, 中西 康次<sup>3</sup>, 朱 尚萍<sup>4</sup>, 藤原 慎太郎<sup>5</sup>, 飯久保 智<sup>4</sup>, 安部 武志<sup>1</sup>2G06 固体電解質  $\text{CeF}_3$  におけるフッ化物イオン伝導機構の第一原理計算10:40 (1. ファインセラミックスセンター, 2. 東大) ○桑原 彰秀<sup>1</sup>, 小川 貴史<sup>1</sup>, フィッシャー クレイグ<sup>1</sup>, 森分 博紀<sup>1</sup>, 幾原 雄一<sup>2,1</sup>

座長 川崎 三津夫(京大)

2G07  $\text{FeF}_3$  正極を用いた全固体フッ化物シャトル電池の作製11:00 (1. 九大, 2. 産総研) ○猪石 篤<sup>1</sup>, 瀬戸口 奈緒子<sup>1</sup>, 坂本 遼<sup>1</sup>, 堀 博伸<sup>1</sup>, 栄部 比夏里<sup>1,2</sup>, 岡田 重人<sup>1</sup>2G08 Rb 添加  $\text{KSbF}_4(\text{K}_{1-x}\text{Rb}_x\text{SbF}_4)$  のフッ化物イオン伝導11:20 (1. 東大, 2. ファインセラミックスセンター) ○川原 一晃<sup>1</sup>, 石川 亮<sup>1</sup>, 柴田 直哉<sup>1,2</sup>, 幾原 雄一<sup>1,2</sup>2G09 フッ化物イオン電池用新規正極活物質  $\text{LaNi}_5$  のフッ化・脱フッ化過程11:40 (1. 東大, 2. ファインセラミックスセンター, 3. トヨタ自動車) ○仲山 啓<sup>1,2</sup>, 石川 亮<sup>1</sup>, 當寺ヶ盛 健志<sup>3</sup>, 三木 秀教<sup>3</sup>, 射場 英紀<sup>3</sup>, 柴田 直哉<sup>1,2</sup>, 幾原 雄一<sup>1,2</sup>

12:00-13:00 昼休み

13:00-14:00 表彰式(B 会場に於いて)

## [多価イオン・新奇電池]

座長 仲山 啓(ファインセラミックスセンター)

- 2G13** フッ化物イオン電池用新規正極活物質  $\text{Pb}_2\text{CuF}_6$  の電気化学特性と反応メカニズム解析  
14:00 (1. トヨタ自動車, 2. 東工大, 3. 阪府大, 4. 京大) ○當寺ヶ盛 健志<sup>1,2</sup>, 三木 秀教<sup>1</sup>, 中島 宏<sup>3</sup>, 塚崎 裕文<sup>3</sup>, 森 茂生<sup>3</sup>, 野井 浩祐<sup>4,1</sup>, 仲谷 友孝<sup>4</sup>, 藤波 想<sup>4</sup>, 安部 武志<sup>4</sup>, 松井 直喜<sup>2</sup>, 鈴木 耕太<sup>2</sup>, 平山 雅章<sup>2</sup>, 菅野 了次<sup>2</sup>
- 2G14** 放射光 XAFS/XRD によるフッ化物シャトル電池 Cu 系正極のオペランド構造解析  
14:20 (1. トヨタ自動車, 2. 京大) ○高木 繁治<sup>1</sup>, 下田 景士<sup>2</sup>, 仲谷 友孝<sup>2</sup>, 藤波 想<sup>2</sup>, 渡邊 巖<sup>2</sup>, 森垣 健一<sup>2</sup>, 川崎 三津夫<sup>2</sup>, 射場 英紀<sup>1</sup>, 小久見 善八<sup>2</sup>, 安部 武志<sup>2</sup>
- 2G15** (Anti-)NASICON 型  $\text{A}_{3-x}\text{V}_{2-x}\text{Ti}_x(\text{PO}_4)_3$  ( $\text{A} = \text{Li}$  or  $\text{Na}$ ,  $0 < x < 2$ ) を用いた濃厚水系対称電池  
14:40 (1. 九大) ○馬場 博己<sup>1</sup>, 中本 康介<sup>1</sup>, 西尾 陽<sup>1</sup>, 坂本 遼<sup>1</sup>, 伊藤 正人<sup>1</sup>, 岡田 重人<sup>1</sup>

座長 盛満 正嗣(同志社大)

- 2G16** Designing electrolyte and surface interface to enable high-power dual-ion battery  
15:00 (1. City Univ. of Hong Kong) ○Denis Yau Wai Yu<sup>1</sup>, Yao Wang<sup>1</sup>, Yu Zhao<sup>1</sup>
- 2G17** Hybrid Glyme-water electrolyte for dual-ion rechargeable battery  
15:20 (1. 九大, 2. 九大) ○楊 登堯<sup>1,2</sup>, Song Juntae<sup>2</sup>, 渡邊 源規<sup>1,2</sup>, 高垣 敦<sup>2</sup>, 石原 達己<sup>1,2</sup>
- 2G18** 無機系プロトン挿入脱離型電極を用いた水系プロトン電池  
15:40 (1. 東工大) ○池澤 篤憲<sup>1</sup>, 西澤 忠晃<sup>1</sup>, 荒井 創<sup>1</sup>

座長 高垣 敦(九大)

- 2G19** 亜鉛ニッケル二次電池の矩形波電流に対する充放電電圧特性  
16:00 (1. 同志社大) ○安田 真夕<sup>1</sup>, 盛満 正嗣<sup>1</sup>
- 2G20** 亜鉛負極シェイプチェンジの非破壊・非解体分析  
16:20 (1. 京大) ○中田 明良<sup>1</sup>, 森田 昌行<sup>1</sup>, 小久見 善八<sup>1</sup>, 安部 武志<sup>1</sup>
- 2G21** 新規亜鉛二次電池に向けた水系正極の探索  
16:40 (1. 日本触媒) ○小川 賢<sup>1</sup>

## [ナトリウム電池(正極・負極)]

**座長** 久保田 圭(物材機構)**2H01** Accurate and fitting-free calculation of a voltage profile using DFT+*U* calculations: the case of alpha-NaMnO<sub>2</sub>.  
9:00(1. Tokyo Institute of Technology) ○Maxim Shishkin<sup>1</sup>**2H02** Electrochemical properties and behavior of trirutile-derived FeF<sub>3</sub> as a cathode for sodium batteries  
9:20(1. GSES, Kyoto Univ., 2. ESICB, Kyoto Univ.) ○Yayun Zheng<sup>1</sup>, Jinkwang Hwang<sup>1,2</sup>,Kazuhiko Matsumoto<sup>1,2</sup>, Rika Hagiwara<sup>1,2</sup>**2H03** 講演取り下げ

9:40

**座長** 橋田 晃宜(産総研)**2H04** V系 Eldfellite 型材料の正極特性  
10:00(1. 九大, 2. 京大 ESICB, 3. 九州シンクロトン光研究センター) ○西尾 陽<sup>1</sup>, 伊舎堂 雄二<sup>1</sup>, 中本 康介<sup>1,2</sup>, 小林 英一<sup>3</sup>, 猪石 篤<sup>1,2</sup>, 栄部 比夏里<sup>1</sup>, 岡田 重人<sup>1,2</sup>**2H05** 炭酸ナトリウム過剰添加によって合成した NaTi<sub>2</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> 負極の水系 Na イオン電池特性  
10:20(1. 山口大, 2. 東ソー, 3. 名大) ○喜多條 鮎子<sup>1</sup>, 山下 真歩<sup>1</sup>, 岡田 昌樹<sup>2</sup>, 小林 渉<sup>2</sup>, 武藤 俊介<sup>3</sup>**2H06** イオン液体電解質を用いたナトリウム金属二次電池  
10:40(1. 京大) ○和田 知樹<sup>1</sup>, 黄 珍光<sup>1</sup>, 松本 一彦<sup>1</sup>, 萩原 理加<sup>1</sup>**座長** 松本 一彦(京大)**2H07** 各種グルコン酸塩由来ハードカーボンの構造と Na イオン電池負極特性  
11:00(1. 東理大, 2. 京大 ESICB) ○田中 陽子<sup>1</sup>, 五十嵐 大輔<sup>1</sup>, 久保田 圭<sup>1,2</sup>, 多々良 諒一<sup>1,2</sup>, 駒場 慎一<sup>1,2</sup>**2H08** Ti-based layered compounds for alkali metal ion storage applications  
11:20

(1. Yokohama National Univ., 2. ESICB, Kyoto Univ., 3. Advanced Capacitor Research Center)

○Alok Kumar Pandey<sup>1</sup>, Naoaki Yabuuchi<sup>1,2,3</sup>**2H09** スズナノ粒子分散非晶質ケイ酸塩の合成とナトリウムイオンの脱挿入  
11:40

(1. 長岡技科大, 2. 産総研, 3. JST さきがけ, 4. 高輝度光科学研究センター, 5. 日本電気硝子)

○佐藤 史隆<sup>1</sup>, 本間 剛<sup>1</sup>, 小松 高行<sup>1</sup>, 篠崎 健二<sup>2,3</sup>, 伊奈 稔哲<sup>4</sup>, 山内 英郎<sup>5</sup>**12:00-13:00** 昼休み**13:00-14:00** 表彰式(B 会場に於いて)

## [ナトリウム電池(負極・電解液他)]

座長 作田 敦(阪府大)

- 2H13** スピネル型ナトリウム含有チタン酸化物の Na 挿入脱離過程の in situ XRD 測定  
14:00 (1. 産総研, 2. 量研) ○片岡 理樹<sup>1</sup>, 小島 敏勝<sup>1</sup>, 橋田 晃宜<sup>1</sup>, 町田 晃彦<sup>2</sup>
- 2H14** カーボンブラック複合材を用いたナトリウムイオン二次電池用負極の電気化学特性  
14:20 (1. 旭カーボン, 2. 産総研) ○有満 望<sup>1</sup>, 山口 東吾<sup>1</sup>, 坂本 太地<sup>2</sup>, 田中 秀明<sup>2</sup>, 妹尾 博<sup>2</sup>
- 2H15** An Intermediate-temperatures Operating Sodium-sulfur Batteries utilizing a  $\beta$ "-Alumina and Inorganic Ionic Liquid Dual Electrolyte  
14:40 (1. GSES, Kyoto Univ., 2. AIST) ○Di Wang<sup>1</sup>, Jinkwang Hwang<sup>1</sup>, Chih-yao Chen<sup>2</sup>, Keigo Kubota<sup>2</sup>, Kazuhiko Matsumoto<sup>1,2</sup>, Rika Hagiwara<sup>1,2</sup>

座長 喜多條 鮎子(山口大)

- 2H16** カリウムインサージョン材料のハイドレートメルト電解液中での電極反応  
15:00 (1. 東理大, 2. テクノバ, 3. 三菱マテリアル) ○高橋 璃衣<sup>1</sup>, 保坂 知宙<sup>1</sup>, 地口 健人<sup>1</sup>, 多々良 涼一<sup>1</sup>, 松田 有希<sup>2</sup>, 井田 和彦<sup>2</sup>, 久芳 完治<sup>3</sup>, 林 年治<sup>3</sup>, 久保田 圭<sup>1</sup>, 駒場 慎一<sup>1</sup>
- 2H17** 非水系カリウム電池用電解液添加剤の開発  
15:20 (1. 東理大) ○保坂 知宙<sup>1</sup>, 深堀 大河<sup>1</sup>, 松山 達央<sup>1</sup>, 多々良 涼一<sup>1</sup>, 久保田 圭<sup>1</sup>, 駒場 慎一<sup>1</sup>
- 2H18** Na<sub>3</sub>PS<sub>4</sub> ガラス電解質の微細構造とその後加熱 TEM 観察  
15:40 (1. 阪府大院マテリアル工学分野, 2. 阪府大院応用化学分野) ○中島 宏<sup>1</sup>, 塚崎 裕文<sup>1</sup>, 丁 炯<sup>1</sup>, 木村 拓哉<sup>2</sup>, 中野 匠<sup>2</sup>, 作田 敦<sup>2</sup>, 林 晃敏<sup>2</sup>, 森 茂生<sup>1</sup>
- 2H19** Na 系電解液における自己拡散係数の計測および Li 系電解液との総合的物性の比較評価  
16:00 (1. 工学院大) ○高橋 圭太郎<sup>1</sup>, 平岡 紘次<sup>1</sup>, 早水 紀久子<sup>1</sup>, 関 志朗<sup>1</sup>



## [リチウムイオン電池(正極一般)]

**座長** 椎葉 寛将(信州大)**3A01** 硫黄変性ポリアクリロニトリル「SPAN」を用いた硫黄系正極-Si系負極二次電池の特性9:00 (1. ADEKA) ○攪上 健二<sup>1</sup>, 矢野 亨<sup>1</sup>**3A02** LiFを添加したLiCrO<sub>2</sub>のナノ粒子化による正極特性改善9:20 (1. 山口大, 2. 高輝度光科学研究センター, 3. 高エネ研) ○喜多條 鮎子<sup>1</sup>, 廣井 慧<sup>2</sup>, 尾原 幸治<sup>2</sup>, 池田 一貴<sup>3</sup>**3A03** 講演取り下げ

9:40

**座長** 八木 俊介(東大)**3A04** フェナジン骨格を有する有機正極を用いた高エネルギー密度電池の開発10:00 (1. 産総研, 2. ソフトバンク) ○八尾 勝<sup>1</sup>, 田口 昇<sup>1</sup>, 内田 悟史<sup>1</sup>, 加藤 南<sup>1</sup>, 安藤 尚功<sup>1</sup>, 谷本 一美<sup>1</sup>, 竹市 信彦<sup>1</sup>, 齊藤 貴也<sup>2</sup>, 宮川 絢太郎<sup>2</sup>, 西山 浩司<sup>2</sup>, 高柳 良基<sup>2</sup>**3A05** リチウムイオン電池正極スラリーにおける分散剤添加量と電子伝導性の関係10:20 (1. 信越化学工業, 2. 日置電機) ○駒月 恵一<sup>1</sup>, 新延 信吾<sup>1</sup>, 中山 直人<sup>2</sup>, 塩入 章弘<sup>2</sup>, 河室 佑貴<sup>2</sup>, 郡 誠<sup>2</sup>**3A06** カーボンナノチューブを導電助剤とする電極スラリーの分散性評価10:40 (1. 信州大, 2. 日置電機) ○安達 剛熙<sup>1</sup>, 手嶋 勝弥<sup>1</sup>, 是津 信行<sup>1</sup>, 中山 直人<sup>2</sup>, 塩入 章弘<sup>2</sup>, 河室 佑貴<sup>2</sup>, 郡 誠<sup>2</sup>**座長** 八尾 勝(産総研)**3A07** 次世代Li電池用高出力導電カーボンの開発11:00 (1. キャタラー) ○高木 泰史<sup>1</sup>, 浅倉 啓介<sup>1</sup>, 松村 祐宏<sup>1</sup>, 久米 哲也<sup>1</sup>**3A08** Using High Throughput Powder Atomic Layer Deposition to Improve Lithium Ion Battery Cathodes and Anodes11:20 (1. Forge Nano) ○Daniel Higgs<sup>1</sup>**3A09** 三元系正極多孔質電極中の直流イオン伝導性評価11:40 (1. 都立大) ○小澤 祥太<sup>1</sup>, 棟方 裕一<sup>1</sup>, 金村 聖志<sup>1</sup>

12:00-13:00 昼休み

**[リチウムイオン電池(高電位正極・コンバージョン正極・バインダ)]****座長 多々良 涼一(東理大)**

- 3A10** 13:00 単粒子電気化学測定の種類正極材料への適用と塗布電極との相関検討  
(1. 工学院大, 2. 物材機構, 3. 電中研) ○澤橋 保<sup>1</sup>, 高井 香沙音<sup>1</sup>, 西川 慶<sup>2</sup>, 小林 剛<sup>3</sup>, 関 志朗<sup>1</sup>
- 3A11** 13:20 希薄電極法を用いた定電位充放電試験による Li[Li<sub>1/2</sub>Mn<sub>3/2</sub>]O<sub>4</sub> の反応速度の検討  
(1. 阪市大) ○廣嶋 伸哉<sup>1</sup>, 有吉 欽吾<sup>1</sup>
- 3A12** 13:40 LATP 被覆 LiNi<sub>1/2</sub>Mn<sub>3/2</sub>O<sub>4</sub> の電気化学インピーダンス法による評価  
(1. カネカ, 2. 阪大) ○今崎 充康<sup>1</sup>, 今泉 純一<sup>1</sup>, 菊池 剛<sup>1</sup>, 福山 香代<sup>2</sup>, 小澤 隆弘<sup>2</sup>, 内藤 牧男<sup>2</sup>

**座長 松見 紀佳(北陸先端大)**

- 3A13** 14:00 アニオン挿入型 GLG 正極に対する電解液条件の検討  
(1. 関西大, 2. 兵庫県立大, 3. 昭和電工マテリアルズ) ○吉江 将<sup>1</sup>, 奥田 大輔<sup>1</sup>, 計 賢<sup>1</sup>, 松井 由紀子<sup>1</sup>, 田村 宜之<sup>3</sup>, 稲本 純一<sup>2</sup>, 松尾 吉晃<sup>2</sup>, 石川 正司<sup>1</sup>
- 3A14** 14:20 5V 級正極の Li<sub>3</sub>AlF<sub>6</sub> コーティングによるサイクル性向上  
(1. 東北大) ○小林 弘明<sup>1</sup>, 原 国豪<sup>1</sup>, 雁部 祥行<sup>1</sup>, 本間 格<sup>1</sup>
- 3A15** 14:40 講演取り下げ

**座長 有吉 欽吾(阪市大)**

- 3A16** 15:00 逆コンバージョン反応を利用した鉄系混合正極特性  
(1. 九大, 2. 産総研) ○堀 博伸<sup>1</sup>, 田中 万衣香<sup>1</sup>, 栄部 比夏里<sup>2,1</sup>, 岡田 重人<sup>1</sup>
- 3A17** 15:20 硫酸基を導入したアルギン酸系バインダーの LiNi<sub>0.5</sub>Mn<sub>1.5</sub>O<sub>4</sub> 正極への適用  
(1. 東理大, 2. 東ソー) ○大石 安佐子<sup>1</sup>, 多々良 涼一<sup>1</sup>, 東郷 英一<sup>2</sup>, 井上 洋<sup>2</sup>, 駒場 慎一<sup>1</sup>
- 3A18** 15:40 高機能ポリアクリル酸系バインダーを用いた Si 系負極のマチュレーション効果  
(1. 東理大, 2. 富士フイルム和光純薬) ○山崎 正悟<sup>1</sup>, 多々良 涼一<sup>1</sup>, 福西 美香<sup>1</sup>, 水田 浩徳<sup>2</sup>, 瀧本 一樹<sup>2</sup>, 河野 景<sup>2</sup>, 駒場 慎一<sup>1</sup>

**座長 関 志朗(工学院大)**

- 3A19** 16:00 Pyridyl substituted poly(borosiloxane) as self-healing polymer binder for silicon based anode in Li ion batteries.  
(1. JAIST) ○Krishna Prasad Gannavarapu<sup>1</sup>
- 3A20** 16:20 Crosslinked BIAN-based Binder to Stabilize High-Performance Silicon Anode in Lithium-Ion Secondary Battery  
(1. JAIST) ○Agman Gupta<sup>1</sup>, Rajashekar Badam<sup>1</sup>, Noriyoshi Matsumi<sup>1</sup>
- 3A21** 16:40 SiO<sub>2</sub>/グラファイト負極におけるポリ(ビニルホスホン酸)バインダーの効果  
(1. 北陸先端大, 2. 丸善石油化学) ○高森 紀行<sup>1</sup>, 山崎 忠<sup>2</sup>, ラージャシェーカー バダム<sup>1</sup>, 松見 紀佳<sup>1</sup>
- 3A22** 17:00 Extreme Fast Charging Capability in Graphite Anode with Lithium Borate Type Bio-based Polymer as Aqueous Polyelectrolyte Binder  
(1. 北陸先端大) ○プラダン アヌシャ<sup>1</sup>, Badam Rajashekhar<sup>1</sup>, Matsumi Noriyoshi<sup>1</sup>

## [リチウムイオン電池(電解液)]

**座長** 獨古 薫(横浜国大)

- 3B01** FSI イオン液体を用いたノンエーテルポリマー電解質のリチウムイオン電池への適用  
9:00 (1. 関西大, 2. 昭和電工マテリアルズ) ○本田 大貴<sup>1</sup>, 奥田 大輔<sup>1</sup>, 計 賢<sup>1</sup>, 織田 明博<sup>2</sup>, 石川 正司<sup>1</sup>
- 3B02** リチウムイオン溶媒和能を付与したホウ酸アニオンからなるアニオン液体の開発  
9:20 (1. 新潟大, 2. 東理大) ○韓 智海<sup>1</sup>, 渡辺 日香里<sup>2</sup>, 田端 憂也<sup>2</sup>, 四反田 功<sup>2</sup>, 板垣 昌幸<sup>2</sup>, 梅林 泰宏<sup>1</sup>
- 3B03** エーテル酸素原子を含むビス(フルオロスルホニル)アミド系イオン液体中における固体電解質界面相とリチウム負極反応  
9:40 (1. 慶大) ○山下 凌<sup>1</sup>, 芹澤 信幸<sup>1</sup>, 片山 靖<sup>1</sup>

**座長** 松井 雅樹(北大)

- 3B04** LiNi<sub>0.8</sub>Co<sub>0.1</sub>Mn<sub>0.1</sub>O<sub>2</sub> 正極の高電圧作動に向けたスルホラン系濃厚電解液の開発  
10:00 (1. 同志社大) ○永嶋 剛<sup>1</sup>, 土井 貴之<sup>1</sup>, 稲葉 稔<sup>1</sup>
- 3B05** 高濃度 Li 塩/スルホラン電解液へのフッ素系溶媒の添加が電池特性に及ぼす影響  
10:20 (1. 横浜国大, 2. 横浜国大 IAS) ○渡邊 欣史<sup>1</sup>, 宇賀田 洋介<sup>1</sup>, 上野 和英<sup>1,2</sup>, 獨古 薫<sup>1,2</sup>, 渡邊 正義<sup>2</sup>
- 3B06** リチウム塩/スルホラン濃厚電解液を含有する PVDF-HFP ゲル電解質の輸送特性とリチウム二次電池への応用  
10:40 (1. 横浜国大) ○玉 智英<sup>1</sup>, 藤城 美希<sup>1</sup>, 上野 和英<sup>1</sup>, 渡邊 正義<sup>1</sup>, 獨古 薫<sup>1</sup>

**座長** 梅林 泰宏(新潟大)

- 3B07** 濃厚電解液の溶媒和構造とその電気化学的安定性に関する実験, 理論的な考察  
11:00 (1. 東レリサーチセンター, 2. 同志社大) ○青木 靖仁<sup>1,2</sup>, 織田 真実<sup>1</sup>, 児島 幸子<sup>1</sup>, 石濱 泰平<sup>2</sup>, 永嶋 剛<sup>2</sup>, 土井 貴之<sup>2</sup>, 稲葉 稔<sup>2</sup>
- 3B08** 超高濃度 LiFSA 電解液を用いた LCO ハーフセルのレート特性と Li イオン輸送特性の相関性  
11:20 (1. 横浜国大, 2. 横浜国大 IAS) ○近藤 慎司<sup>1</sup>, 獨古 薫<sup>1,2</sup>, 渡邊 正義<sup>2</sup>, 上野 和英<sup>1,2</sup>
- 3B09** 高い Li イオン輸率を示す濃厚 EC-LiN(SO<sub>2</sub>F)<sub>2</sub> 電解液の溶媒和構造とイオン拡散挙動  
11:40 (1. 工学院大) ○古居 玲大<sup>1</sup>, 宮内 響<sup>1</sup>, 高橋 圭太郎<sup>1</sup>, 早水 紀久子<sup>1</sup>, 関 志朗<sup>1</sup>

12:00-13:00 昼休み

## [リチウムイオン電池(電解液・添加剤・導電材)]

座長 山田 裕貴(阪大)

3B10 電解液の HF 除去によるリチウムイオン電池(LIB)の長寿命化

13:00 (1. オルガノ) ○中村 彰<sup>1</sup>, 合庭 健太<sup>1</sup>

3B11 イオン電導度に影響する因子の理論的検討(LiBF<sub>4</sub> 塩/EC 電解液を例として)

13:20 (1. 東北大) Gao Xichan<sup>1</sup>, ○赤木 和人<sup>1</sup>

3B12 二元系非水溶媒中での酸化リチウムコバルト(III)の  $\zeta$  電位と固液界面でのイオン伝導

13:40 (1. 神戸大, 2. ヤゲウオ大) ○鈴木 良輝<sup>1</sup>, 牧 秀志<sup>1</sup>, 松井 雅樹<sup>1</sup>, 水畑 穰<sup>1,2</sup>

座長 赤木 和人(東北大)

3B13 高安全性・多機能性電解液溶媒の合理的分子設計

14:00 (1. 東大院工, 2. 阪大産業科学研究所, 3. 東大院理) ○高 晟齊<sup>1</sup>, 郑 奇峰<sup>1</sup>, 山田 裕貴<sup>2</sup>, 尚 睿<sup>3</sup>, 中村 栄一<sup>3</sup>, 山田 淳夫<sup>1</sup>

3B14 EC+PC 混合溶媒系電解液中のイオン輸送挙動

14:20 (1. 産総研) ○内田 悟史<sup>1</sup>, 栄部 比夏里<sup>1</sup>, 竹市 信彦<sup>1</sup>

3B15 水溶液におけるアルカリ金属イオンの拡散と動的イオン半径

14:40 (1. 筑波大数理物質域物理工学域, 2. 筑波大数理物質域化学域, 3. エムアールテクノロジー) ○早水 紀久子<sup>1</sup>, 千葉 湧介<sup>2</sup>, 拝師 智之<sup>3</sup>

座長 下位 法弘(東北工大)

3B16 ラミネート型リチウム金属二次電池のサイクル特性に及ぼすフルオロエチレンカーボネートの添加効果と劣化原因解析

15:00 (1. 都立大) ○須藤 良太<sup>1</sup>, 棟方 裕一<sup>1</sup>, 金村 聖志<sup>1</sup>

3B17 Li<sub>3</sub>VO<sub>4</sub>/Li<sub>3</sub>V<sub>2</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> フルセルの充放電シミュレーションによる劣化メカニズム解明と添加剤 VC による不可逆反応抑制

15:20 (1. 東京農工大, 2. ケー・アンド・ダブル, 3. 東京農工大次世代キャパシタ研究センター)

○奥田 玲子<sup>1</sup>, 近岡 優<sup>1</sup>, 岩間 悦郎<sup>1</sup>, 直井 和子<sup>2</sup>, 直井 勝彦<sup>1,2,3</sup>

3B18 単粒子電気化学測定による添加剤のその場導入に伴う正極活物質/電解液界面への影響評価

15:40 (1. 工学院大, 2. 物材機構, 3. 兵庫県立大) ○高井 香沙音<sup>1</sup>, 澤橋 保<sup>1</sup>, 平岡 紘次<sup>1</sup>, 西川 慶<sup>2</sup>, 中村 龍哉<sup>3</sup>, 関 志朗<sup>1</sup>

座長 内田 悟史(産総研)

3B19 リチウムイオン二次電池用途導電剤としての機械的粉碎による剥離グラフェンの応用

16:00 (1. 東北工業大, 2. 亀山鉄工所) ○遠藤 優太<sup>1</sup>, 梅屋 慎次郎<sup>2</sup>, 平川 章<sup>2</sup>, 渡邊 康德<sup>2</sup>, 下位 法弘<sup>1</sup>

3B20 高入出力密度化に向けたリチウムイオン二次電池用導電助剤の開発

16:20 (1. 積水化学工業) ○宍岸 優奈<sup>1</sup>, 澤田 裕樹<sup>1</sup>, 増田 浩樹<sup>1</sup>

3B21 正極向け CNT 分散液の高濃度化と電池特性

16:40 (1. プライミクス) ○富樫 文登<sup>1</sup>, 神野 丸男<sup>1</sup>, 和仁 崇行<sup>1</sup>, 森安 信彦<sup>1</sup>, 川久保 舞子<sup>1</sup>

3B22 LFP 正極への繊維状導電助剤 VGCF®添加効果

17:00 (1. 昭和電工) ○原田 大輔<sup>1</sup>, 香野 大輔<sup>1</sup>, 利根川 明央<sup>1</sup>, 井上 浩文<sup>1</sup>

## [燃料電池(PEFC)]

**座長** 中川 紳好(群馬大)**3C01** PEFC 用 SUS304 製セパレータの腐食解析9:00 (1. JFE テクノリサーチ, 2. 岩手大) ○箕浦 歩夢<sup>1</sup>, 熊谷 昌信<sup>1</sup>, 村瀬 正次<sup>1</sup>, 八代 仁<sup>2</sup>**3C02** 高分子電解質膜中のガス拡散機構に関する分子シミュレーション研究9:20 (1. 東大, 2. 名大) ○永井 哲郎<sup>1</sup>, 藤本 和士<sup>2</sup>, 岡崎 進<sup>1</sup>**3C03** 高温低湿下でプロトン輸送をアシストする機能性ナノファイバー補強層9:40 (1. 都立大, 2. 日本バイリーン) ○鈴木 千翔<sup>1</sup>, 田中 学<sup>1</sup>, 倉持 政宏<sup>2</sup>, 山内 俊<sup>2</sup>, 宮口 典子<sup>2</sup>, 川上 浩良<sup>1</sup>**座長** 岡崎 進(東大)**3C04** 燃料電池電解質膜を目的としたフェニルジアミンスルホン酸修飾酸化グラフェン膜10:00 (1. 群馬大) ○上原 海都<sup>1</sup>, 石飛 宏和<sup>1</sup>, 中川 紳好<sup>1</sup>**3C05** 金属フタロシアニン系電荷移動錯体の酸素還元特性10:20 (1. 九工大) ○作野 芳洸<sup>1</sup>, 高瀬 聡子<sup>1</sup>, 清水 陽一<sup>1</sup>**3C06** 十四員環 Fe 錯体の触媒活性評価と in situ XAFS 解析10:40 (1. 東工大, 2. 静岡大, 3. 熊本大) ○難波江 裕太<sup>1</sup>, 早川 晃鏡<sup>1</sup>, 守谷 誠<sup>2</sup>, 高浜 諒<sup>2</sup>, 鴨井 一樹<sup>2</sup>, 大山 順也<sup>3</sup>**座長** 田中 学(都立大)**3C07** 電界紡糸法による PEFC 用 TiO<sub>2</sub> 系触媒の高活性化11:00 (1. 熊本県産業技術センター, 2. 物材機構, 3. 横浜国大) ○大城 善郎<sup>1</sup>, 冨中 悟史<sup>2</sup>, 門田 隆二<sup>3</sup>, 石原 顕光<sup>3</sup>**3C08** <sup>31</sup>P NMR 測定によるヘテロポリアニオン酸化還元種の組成評価11:20 (1. 京大) ○成瀬 晨司<sup>1</sup>, 室山 広樹<sup>1</sup>, 松井 敏明<sup>1</sup>, 江口 浩一<sup>1</sup>**3C09** 複素環式化合物強酸塩をベースとするプロトン伝導性無機-有機複合体の合成と中温無加湿燃料電池への応用11:40 (1. 豊橋技科大) ○前川 啓一郎<sup>1</sup>, Nguyen Huu Huy Phuc<sup>1</sup>, 西田 仁<sup>1</sup>, 河村 剛<sup>1</sup>, 松田 厚範<sup>1</sup>

12:00-13:00 昼休み

## [燃料電池(PEFC・SOFC)]

**座長** 中島 裕典(九大)**3C10** 水酸化物イオン伝導性イオン液体中における窒素ドーピンググラフェンの酸素還元活性および耐久性の評価  
13:00(1. 都立大) ○若林 稜真<sup>1</sup>, 棟方 裕一<sup>1</sup>, 金村 聖志<sup>1</sup>**3C11** ナノスケール空間での微細 Pt 粒子の電気化学合成とその電極触媒活性13:20 (1. 山口大) ○小野 隆太郎<sup>1</sup>, 森永 明日香<sup>1</sup>, 堤 宏守<sup>1</sup>, 片山 祐<sup>1</sup>**3C12** Enhancement of power generation of anode-supported SOFCs using temperature-controlled microextrusion printing

13:40

(1. 京大) ○丁 成<sup>1</sup>, 徐 海元<sup>1</sup>, 岸本 将史<sup>1</sup>, 岩井 裕<sup>1</sup>**座長** 松井 敏明(京大)**3C13** 固体高分子形水電解の限界電流密度の解析 -物質輸送の視点から-

14:00

(1. 九大) ○小濱 颯太<sup>1</sup>, 狩俣 貴大<sup>1</sup>, 西藤 知子<sup>1</sup>, 中島 裕典<sup>1</sup>, 伊藤 衡平<sup>1</sup>**3C14** 層状ナノ空間に共存する Ni(II)-Cu(II)錯体上でのアンモニア酸化挙動

14:20

(1. 山口大) ○森永 明日香<sup>1</sup>, 小野 隆太郎<sup>1</sup>, 村上 愛<sup>1</sup>, 白井 敬介<sup>1</sup>, 堤 宏守<sup>1</sup>, 藤井 健太<sup>1</sup>, 中山 雅晴<sup>1</sup>, 片山 祐<sup>1</sup>

## [リチウムイオン電池(大型・評価)]

**座長** 荒井 創(東工大)

- 3D01** 大容量タイプ SCiB™ 26 Ah セルの製品化開発とガス発生低減に向けた取り組み  
9:00 (1. 東芝)○中澤 駿忠<sup>1</sup>, 西尾 尚己<sup>1</sup>, 長谷川 卓哉<sup>1</sup>, 猿渡 秀郷<sup>1</sup>, 舘林 義直<sup>1</sup>
- 3D02** 大容量タイプ SCiB™ 26 Ah セルの安全性評価  
9:20 (1. 東芝)○中村 夏希<sup>1</sup>, 西尾 尚己<sup>1</sup>, 長谷川 卓哉<sup>1</sup>, 猿渡 秀郷<sup>1</sup>, 舘林 義直<sup>1</sup>
- 3D03** 高精度電圧測定による電池の自己放電解析方法  
9:40 (1. 日置電機)○ギユウ コウカ<sup>1</sup>, 高橋 哲哉<sup>1</sup>, 半田 信久<sup>1</sup>, 郡 誠<sup>1</sup>

**座長** 加藤 尚(東北電力)

- 3D04** 電圧解析技術と電池解体分析技術による液系 LIB および全固体 LIB の劣化評価  
10:00 (1. 電中研, 2. 東工大, 3. LIBTEC)○小林 剛<sup>1</sup>, 山崎 温子<sup>1</sup>, 別役 潔<sup>1</sup>, 三田 裕一<sup>1</sup>, 福西 吾郎<sup>2</sup>, 池澤 篤憲<sup>2</sup>, 荒井 創<sup>2</sup>, 川合 光幹<sup>3</sup>, 嶋田 幹也<sup>3</sup>
- 3D05** 液系 LIB の電圧解析技術の高度化  
10:20 (1. 電中研)○別役 潔<sup>1</sup>, 小林 剛<sup>1</sup>, 山崎 温子<sup>1</sup>, 三田 裕一<sup>1</sup>
- 3D06** 電気自動車走行中における電池パック劣化モデリング  
10:40 (1. コベルコ科研)○山中 拓己<sup>1</sup>, 高岸 洋一<sup>1</sup>, 山上 達也<sup>1</sup>

**座長** 小林 剛(電中研)

- 3D07** 車載電池パックの充放電・発熱モデリングと正極材料が走行性能へ与える影響  
11:00 (1. コベルコ科研)○松田 祐樹<sup>1</sup>, 山中 拓己<sup>1</sup>, 林 良樹<sup>1</sup>, 高岸 洋一<sup>1</sup>, 山上 達也<sup>1</sup>
- 3D08** 顕著に劣化したリチウムイオン電池の電極解析  
11:20 (1. 東工大, 2. NTT ファシリティーズ, 3. 高エネ研)○尾宮 哲也<sup>1</sup>, 池澤 篤憲<sup>1</sup>, 斉藤 景一<sup>2</sup>, 高橋 慶多<sup>2</sup>, 米村 雅雄<sup>3</sup>, 齊藤 高志<sup>3</sup>, 神山 崇<sup>3</sup>, 荒井 創<sup>1</sup>
- 3D09** 市販円筒型リチウムイオン電池の非破壊劣化解析  
11:40 (1. 東北電力)○加藤 尚<sup>1</sup>

12:00-13:00 昼休み

## [リチウムイオン電池(大型・評価)]

座長 山崎 温子(電中研)

3D10 電極反応の3次元空間分布を考慮したリチウムイオン電池セルの劣化モデリング

13:00 (1. コベルコ科研) ○馬場 亮平<sup>1</sup>, 山中 拓己<sup>1</sup>, 高岸 洋一<sup>1</sup>, 山上 達也<sup>1</sup>

3D11 イメージング XAFS を用いた実用リチウムイオン電池電極断面方向反応分布観察

13:20 (1. コベルコ科研, 2. ひょうご科学技術協会) ○森 拓弥<sup>1</sup>, 福田 一徳<sup>1</sup>, 芦 聡<sup>2</sup>, 漆原 良昌<sup>2</sup>, 蛭田 優貴<sup>1</sup>, 林 良樹<sup>1</sup>, 松永 聖剛<sup>1</sup>, 常石 英雅<sup>1</sup>, 大園 洋史<sup>1</sup>, 坪田 隆之<sup>1</sup>

3D12 Plasma FIB-SEM を利用した電池材料の三次元構造観察と界面評価

13:40 (1. サーモフィッシャーサイエンティフィック) ○村田 薫<sup>1</sup>, リュウ ジャオ<sup>1</sup>

座長 池谷 知彦(電中研)

3D13 インピーダンス法水晶振動子マイクロバランス測定によるチタン酸リチウム合剤塗布電極のその場充放電反応解析

14:00 (1. 慶大) ○近藤 英恵<sup>1</sup>, 芹澤 信幸<sup>1</sup>, 片山 靖<sup>1</sup>

3D14 Operando XRD による NCM 電極の高速放電時の反応分布解析

14:20 (1. 小松製作所, 2. 東工大) ○増野 正高<sup>1</sup>, 池澤 篤憲<sup>2</sup>, 村上 満理奈<sup>1</sup>, 下村 威<sup>1</sup>, 荒井 創<sup>2</sup>

3D15 インライン蓄電池電流密度分布映像化システムの開発

14:40 (1. 神戸大, 2. Integral Geometry Science) ○松田 聖樹<sup>1,2</sup>, 鈴木 章吾<sup>1,2</sup>, 岡田 英朗<sup>1</sup>, 西村 祐太郎<sup>1</sup>, 美馬 勇輝<sup>2</sup>, 水谷 天勇<sup>2</sup>, 木村 憲明<sup>2</sup>, 木村 建次郎<sup>1</sup>

座長 木村 建次郎(神戸大)

3D16 電気等価回路を用いたリチウムイオン電池の熱分析

15:00 (1. 計測エンジニアリング) ○永山 達彦<sup>1</sup>, 佟 立柱<sup>1</sup>

3D17 リチウムイオン電池のマルチスケールでの画像解析と特性評価

15:20 (1. サーモフィッシャーサイエンティフィック) ○伊藤 栄祐<sup>1</sup>, Niklaus Matthieu<sup>1</sup>

3D18 4電極式セルを用いたボルタンメトリーによるセル内 Crosstalk 反応の可視化

15:40 (1. 阪市大) ○前川 敦志<sup>1</sup>, 中村 太一<sup>1</sup>, 有吉 欽吾<sup>1</sup>

座長 池澤 篤憲(東工大)

3D19 有限要素法によるリチウムイオン電池のベンチマーク解析と活用

16:00 (1. 計測エンジニアリングシステム) ○とん りちゆ<sup>1</sup>, 永山 達彦<sup>1</sup>

3D20 充放電エネルギー効率推定に向けた開回路電圧の準教師無し学習

16:20 (1. 大和製罐, 2. 立命館大) ○有馬 理仁<sup>1</sup>, 林 磊<sup>1</sup>, 福井 正博<sup>2</sup>

3D21 ニューラルネットワークと交流インピーダンス法を用いたリチウムイオン電池の SoC 推定におけるハイパーパラメータの検討

16:40 (1. 東理大) ○高橋 和輝<sup>1</sup>, 片山 昇<sup>1</sup>

3D22 リカレントニューラルネットワークを用いた蓄電池開放電圧推定手法と評価

17:00 (1. 立命館大) ○入口 昇平<sup>1</sup>, 伊藤 秀晃<sup>1</sup>, 福井 正博<sup>1</sup>



## [全固体電池(硫化物系電解質)]

座長 林 晃敏(阪府大)

3E01 硫黄過剰添加と溶媒選択による溶液からの  $\text{Li}_7\text{P}_3\text{S}_{11}$  固体電解質の超短時間合成

9:00 (1. 豊橋技科大) ○ 蒲生 浩忠<sup>1</sup>, 引間 和浩<sup>1</sup>, 松田 厚範<sup>1</sup>

3E02 伝導再現性向上を目指した固体電解質の熱力学的欠陥制御

9:20 (1. 九大) ○ 大野 真之<sup>1</sup>, 下田 昌季<sup>1</sup>

3E03  $\text{Li}_{10}\text{GeP}_2\text{S}_{12}$  型構造を持つ Li-P-S-O 系固体電解質における合成法が与える影響

9:40 (1. 東工大) ○ 堀 智<sup>1</sup>, 菅野 了次<sup>1</sup>

座長 堀 智(東工大)

3E04 共焦点 XRD 法を用いた全固体 LIB の電極厚さ方向反応分布の拘束下オペランド測定の高時間分解能化

10:00

(1. LIBTEC, 2. 京大, 3. 京大院工) ○ 佐野 光<sup>1</sup>, 村田 充弘<sup>1</sup>, 伊藤 宏<sup>1</sup>, 木内 久雄<sup>2</sup>, 藤波 想<sup>2</sup>, 仲谷 友孝<sup>2</sup>, 安部 武志<sup>3</sup>

3E05 Li-P-S-I ガラスセラミック電解質のドライルーム環境暴露時およびその後の真空加熱における表面状態変化(1)

10:20

(1. LIBTEC, 2. 出光興産, 3. 豊橋技科大, 4. 阪府大) ○ 佐野 光<sup>1</sup>, 森野 裕介<sup>1</sup>, 松村 安行<sup>1</sup>, 川本 浩二<sup>1</sup>, 樋口 弘幸<sup>2</sup>, 山本 德行<sup>2</sup>, 松田 厚範<sup>3</sup>, 塚崎 裕文<sup>4</sup>, 森 茂生<sup>4</sup>, 作田 敦<sup>4</sup>, 林 晃敏<sup>4</sup>

3E06 Li-P-S-I ガラスセラミック電解質のドライルーム環境暴露時 およびその後の真空加熱における表面状態変化(2)

10:40

(1. LIBTEC, 2. 出光興産, 3. 阪大, 4. 豊橋技科大, 5. 阪府大) ○ 森野 裕介<sup>1</sup>, 佐野 光<sup>1</sup>, 川本 浩二<sup>1</sup>, 樋口 弘幸<sup>2</sup>, 山本 德行<sup>2</sup>, 福井 賢一<sup>3</sup>, 松田 厚範<sup>4</sup>, 作田 敦<sup>5</sup>, 林 晃敏<sup>5</sup>

座長 大野 真之(九大)

3E07 メカノケミカル法により合成した  $x\text{Li}_4\text{SnS}_4(1-x)\text{Li}_3\text{PS}_4$  電解質の耐湿性とリチウムイオン伝導性の評価

11:00

(1. 産総研) ○ 乙山 美紗恵<sup>1</sup>, 倉谷 健太郎<sup>1</sup>, 小林 弘典<sup>1</sup>

3E08 TEM を用いた硫化物固体電解質の湿分暴露時の劣化状態解析

11:20

(1. 阪府大, 2. LIBTEC) ○ 塚崎 裕文<sup>1</sup>, 佐野 光<sup>2</sup>, 木村 拓哉<sup>1</sup>, 作田 敦<sup>1</sup>, 林 晃敏<sup>1</sup>, 森 茂生<sup>1</sup>

3E09 高いイオン伝導度と優れた耐水性とを兼ね備えた窒素含有硫化物固体電解質の合成および評価

11:40

(1. GS ユアサ) ○ 福嶋 晃弘<sup>1</sup>, 西井 克弥<sup>1</sup>, 掛谷 忠司<sup>1</sup>, 山手 茂樹<sup>1</sup>, 青木 卓<sup>1</sup>

12:00-13:00 昼休み

## [全固体電池(硫化物系電解質)]

**座長** 鈴木 耕太(東工大)

**3E10** 硫化物系全固体 LIB の異物 Cu 金属の短絡メカニズム解明

13:00 (1. LIBTEC) ○三輪 託也<sup>1</sup>, 鄧 羽奉<sup>1</sup>, 川合 光幹<sup>1</sup>, 嶋田 幹也<sup>1</sup>

**3E11** 硫化物系全固体 LIB の抵抗解析

13:20 (1. LIBTEC) ○大西 仁志<sup>1</sup>, 刀川 祐亮<sup>1</sup>, 三浦 克人<sup>1</sup>, 岡久 貢<sup>1</sup>, 田林 一晃<sup>1</sup>, 福岡 歩<sup>1</sup>

**3E12** 薄膜型モデル全固体 Li 電池を用いた硫化物系固体電解質 Li<sub>3</sub>PS<sub>4</sub>/正極 LiCoO<sub>2</sub> 界面の研究

13:40 (1. 東工大) ○武田 祐希<sup>1</sup>, 西尾 和記<sup>1</sup>, 今関 大輔<sup>1</sup>, 枝村 紅依<sup>1</sup>, 中山 亮<sup>1</sup>, 清水 亮太<sup>1</sup>, 一杉 太郎<sup>1</sup>

**座長** 平山 雅章(東工大)

**3E13** Revealing the Microscopic Electrochemistry at the Cathode/Coating/Solid Electrolyte Interfaces via the First-Principles Structure Prediction Scheme

14:00 (1. NIMS, 2. ESICB, Kyoto Univ., 3. PRESTO, JST) ○Bo Gao<sup>1</sup>, Randy Jalem<sup>1,2,3</sup>, Yoshitaka Tateyama<sup>1,2</sup>

**3E14** 高温環境下における硫化物固体電解質/正極固固界面の劣化反応速度の解析

14:20 (1. LIBTEC) ○森野 裕介<sup>1</sup>, 川本 浩二<sup>1</sup>

**3E15** 硫化物全固体 LIB の自己発熱メカニズム解明

14:40 (1. LIBTEC, 2. 産総研) ○杉浦 晃一<sup>1</sup>, 三輪 託也<sup>1</sup>, 川合 光幹<sup>1</sup>, 嶋田 幹也<sup>1</sup>, 齋藤 喜康<sup>2</sup>

**座長** 一杉 太郎(東工大)

**3E16** 硫化物型全固体電池における固体電解質の熱分解反応の速度論的解析

15:00 (1. 産総研, 2. LIBTEC) ○齋藤 喜康<sup>1</sup>, 岡田 賢<sup>1</sup>, 永井 武彦<sup>1</sup>, 反保 衆志<sup>1</sup>, 杉浦 晃一<sup>2</sup>, 川合 光幹<sup>2</sup>

**3E17** 超小角X線散乱(USAXS)による全固体リチウムイオン電池内微細空隙計測

15:20 (1. 東工大, 2. LIBTEC) ○兒玉 学<sup>1</sup>, 幸 琢寛<sup>2</sup>, 安田 博文<sup>2</sup>, 平井 秀一郎<sup>1</sup>

**3E18** 製法の異なる硫化物固体電解質の充放電に伴う構造変化の解析

15:40 (1. 東レリサーチセンター, 2. 栗本鐵工所, 3. 産総研) ○三好 理子<sup>1</sup>, 加藤 健太郎<sup>1</sup>, 青木 靖仁<sup>1</sup>, 藤田 由希子<sup>2</sup>, 浅井 健司<sup>2</sup>, 小島 敏勝<sup>3</sup>, 田淵 光春<sup>3</sup>

**座長** 大久保 將史(早大)

**3E19** 対称セルを用いた硫化物系全固体 LIB のサイクル劣化メカニズム解析

16:00 (1. 日本自動車研究所, 2. LIBTEC) ○安藤 慧佑<sup>1</sup>, 松田 智行<sup>1</sup>, 三輪 託也<sup>2</sup>, 川合 光幹<sup>2</sup>, 今村 大地<sup>1</sup>

**3E20** 固体電解質のインピーダンス測定に及ぼす要因3

16:20 (1. 滋賀県工業技術総合センター, 2. クオルテック) ○山本 典央<sup>1</sup>, 中島 稔<sup>2</sup>

**3E21** 変位電流評価法による全固体電池モデル素子の電気物性評価

16:40 (1. 千葉大, 2. 東芝) ○山本 星斗<sup>1</sup>, 田中 有弥<sup>1</sup>, 江草 俊<sup>2</sup>, 石井 久夫<sup>1</sup>

**座長** 江頭 港(日大)

**3E22** LiX(X=Br, I)ドーピング Li<sub>3</sub>PS<sub>4</sub> 固体電解質における Li デンドライト抑制機構の解明

17:00 (1. 京大人環, 2. 高輝度光科学研究センター, 3. 阪府大) ○梁 勝勲<sup>1</sup>, 山本 健太郎<sup>1</sup>, 渡邊 稔樹<sup>1</sup>, 内山 智貴<sup>1</sup>, 上杉 健太郎<sup>2</sup>, 竹内 晃久<sup>2</sup>, 作田 敦<sup>3</sup>, 林 晃敏<sup>3</sup>, 辰巳砂 昌弘<sup>3</sup>, 高見 剛<sup>1</sup>, 松永 利之<sup>1</sup>, 内本 喜晴<sup>1</sup>

**3E23** 各種二次電池の開発・製造における低露点環境整備について

17:20 (1. 日本スピンドル製造, 2. 産総研) ○増田 克洋<sup>1</sup>, 橘田 直正<sup>1</sup>, 佐藤 淳<sup>1</sup>, 藤田 淳平<sup>1</sup>, 谷口 徹平<sup>1</sup>, 向井 孝志<sup>2</sup>, 坂本 太地<sup>2</sup>, 綿田 正治<sup>2</sup>, 田中 秀明<sup>2</sup>, 妹尾 博<sup>2</sup>

**[リチウム硫黄電池]****座長 吉井 一記(産総研)****3F01** リチウム硫黄電池用正極材料  $\text{Li}_2\text{S}$ -炭素複合体の合成と特性9:00 (1. 産総研) ○小島 敏勝<sup>1</sup>, 竹市 信彦<sup>1</sup>, 安藤 尚功<sup>1</sup>, 妹尾 博<sup>1</sup>**3F02** カーボネート電解液における硫化リチウム ( $\text{Li}_2\text{S}$ ) 系正極の劣化機構と電解液濃度の増加による劣化改善

9:20

(1. 産総研, 2. 早大) ○目代 英久<sup>1</sup>, 竹内 友成<sup>1</sup>, 栄部 比夏里<sup>1</sup>, 小林 弘典<sup>1</sup>, 松原 英一郎<sup>2</sup>**3F03** 硫黄変性アクリル樹脂と二硫化鉄を複合した高密度硫黄系活物質の開発

9:40

(1. 住友ゴム工業, 2. 産総研) ○中条 文哉<sup>1</sup>, 久保 達也<sup>1</sup>, Souleymane Coulibaly<sup>1</sup>, 古澤 智<sup>1</sup>, 田中 雅和<sup>1</sup>, 菊地 尚彦<sup>1</sup>, 山下 直人<sup>2</sup>, 向井 孝志<sup>2</sup>, 田中 秀明<sup>2</sup>, 妹尾 博<sup>2</sup>**座長 山田 淳夫(東大)****3F04** Impact of sulfur content on the porous properties of an N-doped mesoporous carbon and its application in Li-S batteries

10:00

(1. Universidad de Antioquia, 2. Hokkaido Univ., 3. Instituto Tecnológico Metropolitano, ITM)  
○Laverde Jennifer<sup>1</sup>, Rosero-Navarro Nataly C.<sup>2</sup>, Miura Akira<sup>2</sup>, Buitrago-Sierra Robison<sup>3</sup>, Tadanaga Kiyoharu<sup>2</sup>, López Diana<sup>1</sup>**3F05**  $\text{VS}_4$  正極のサイクル特性改善に向けた電解液および充放電条件の検討

10:20

(1. 産総研) ○吉井 一記<sup>1</sup>, 河野 一重<sup>1</sup>, 前吉 雄太<sup>1</sup>, 矢野 亮<sup>1</sup>, 竹内 友成<sup>1</sup>, 栄部 比夏里<sup>1</sup>**3F06** 酸化物系全固体  $\text{Li}_2\text{S}$ -Si 電池の開発

10:40

(1. 産総研) ○永田 裕<sup>1</sup>, 秋本 順二<sup>1</sup>**座長 竹内 友成(産総研)****3F07** 中温作動型 固/液ハイブリッド電解質構造を有するリチウム硫黄電池の特性に及ぼす電解液濃度の影響

11:00

(1. ABRI, 2. 都立大) ○竹本 嵩清<sup>1</sup>, 若杉 淳吾<sup>1</sup>, 久保田 昌明<sup>1</sup>, 金村 聖志<sup>1,2</sup>, 阿部 英俊<sup>1</sup>**3F08** Argyrodite 化合物を正極活物質に用いた全固体 Li-S 電池の電気化学特性

11:20

(1. 三井金属鉱業) ○宮下 徳彦<sup>1</sup>, 堀内 尚紘<sup>1</sup>, 松嶋 英明<sup>1</sup>

## [空気電池]

**座長** 高瀬 聡子(九工大)

**3G01** Li 空気二次電池の安定動作に向けた LiNO<sub>3</sub> 塩グライム電解液における Li 金属負極の溶解析出挙動の解析

9:00

(1. 成蹊大, 2. 東京農工大院, 3. 物材機構) ○小山 和輝<sup>1</sup>, 藤浪 太智<sup>2</sup>, 林 義哉<sup>2</sup>, 福西 美香<sup>1</sup>, 大塚 裕美<sup>3</sup>, 久保 佳実<sup>3</sup>, 堀場 達雄<sup>1</sup>, 齋藤 守弘<sup>1</sup>

**3G02** メディエータ含有空気極と LiNO<sub>3</sub> 塩電解液のシナジー効果による Li 空気二次電池の性能向上

9:20

(1. 成蹊大, 2. 東京農工大, 3. 物材機構) ○茂呂 樹<sup>1</sup>, 林 義哉<sup>2</sup>, 堀内 優樹<sup>1</sup>, 福西 美香<sup>1</sup>, 大塚 裕美<sup>3</sup>, 野村 晃敬<sup>3</sup>, 久保 佳実<sup>3</sup>, 堀場 達雄<sup>1</sup>, 齋藤 守弘<sup>1</sup>

**3G03** レドックスメディエータ含有空気極による Li 空気二次電池の性能向上への取り組み

9:40

(1. 成蹊大, 2. 東京農工大院, 3. 物材機構) ○福西 美香<sup>1</sup>, 林 義哉<sup>2</sup>, 茂呂 樹<sup>1</sup>, 堀内 優樹<sup>1</sup>, 大塚 裕美<sup>3</sup>, 野村 晃敬<sup>3</sup>, 久保 佳実<sup>3</sup>, 堀場 達雄<sup>1</sup>, 齋藤 守弘<sup>1</sup>

**座長** 竹口 竜弥(岩手大)

**3G04** Mn 添加 Bi, Ru パイロクロア型酸化物の作製と KOH 水溶液中での酸素電極反応

10:00

(1. 大分大院工, 2. 大分大理工) ○奈良 隆希<sup>1</sup>, 横溝 英子<sup>2</sup>, OLU Pierre-Yves<sup>2</sup>, 衣本 太郎<sup>2</sup>

**3G05** アルカリ水溶液中における複合アニオン化合物の酸素電極触媒特性

10:20

(1. 京大院, 2. 阪大産業科学研究所) ○宮原 雄人<sup>1</sup>, 沖田 祥理<sup>1</sup>, 宮崎 晃平<sup>1</sup>, 近藤 靖幸<sup>2</sup>, 横山 悠子<sup>1</sup>, 安部 武志<sup>1</sup>

**3G06** ペロブスカイト型酸素発生触媒における活性変化挙動解析

10:40

(1. 京大院, 2. 阪大産業科学研究所) ○井上 雄太<sup>1</sup>, 宮原 雄人<sup>1</sup>, 宮崎 晃平<sup>1</sup>, 近藤 靖幸<sup>2</sup>, 横山 悠子<sup>1</sup>, 安部 武志<sup>1</sup>

**座長** 中西 周次(阪大)

**3G07** リチウム-空気二次電池用カーボンナノチューブ空気極のサイクル特性の改善

11:00

(1. 岩手大) 宇井 幸一<sup>1</sup>, ○上村 俊成<sup>1</sup>, 竹口 竜弥<sup>1</sup>

**3G08** 触媒量を低減した空気二次電池用空気極の開発

11:20

(1. FDK) ○井上 実紀<sup>1</sup>, 外野木 昇平<sup>1</sup>, 梶原 剛史<sup>1</sup>, 荻原 克幸<sup>1</sup>, 遠藤 賢大<sup>1</sup>, 安岡 茂和<sup>1</sup>

**3G09** 二元機能酸素電極触媒としての複合金属炭化物

11:40

(1. 九工大) ○和田 匡司<sup>1</sup>, 高瀬 聡子<sup>1</sup>, 清水 陽一<sup>1</sup>

**12:00-13:00 昼休み**

**座長** 宮崎 晃平(京大)

**3G10** 新規メリライト型酸化物の合成と金属空気電池の空気極における触媒活性

13:00

(1. 神奈川大, 2. 昭和電工マテリアルズ, 3. ファインセラミックスセンター, 4. 東大) ○小川 哲志<sup>1</sup>, 高岡 謙次<sup>2</sup>, 鈴木 健太<sup>1</sup>, 荻野 泰代<sup>1</sup>, 齋藤 美和<sup>1</sup>, 仲山 啓<sup>3</sup>, 石川 亮<sup>4</sup>, 幾原 雄一<sup>4</sup>, 本橋 輝樹<sup>1</sup>

**3G11** チタンディスク法による酸素触媒 NBRO, MBRO の OER 及び ORR 活性の比較

13:20

(1. 同志社大) ○鈴木 隼人<sup>1</sup>, 池谷 ちなみ<sup>1</sup>, 盛満 正嗣<sup>1</sup>

**3G12** 同位体酸素を利用した非水系リチウム酸素電池の正極反応界面の特定

13:40

(1. 阪大) ○西岡 季穂<sup>1</sup>, 中西 周次<sup>1</sup>

**座長** 西川 慶(物材機構)

**3G13** アミド系溶媒を用いたリチウム空気電池用電解液の開発

14:00

(1. 物材機構, 2. 物材機構-SoftBank 先端技術開発センター) ○小野 愛生<sup>1</sup>, 松田 翔一<sup>1,2</sup>

**3G14** Surface treated iron fuel powder for Long Cycle Life SHUTTLE Battery

14:20

(1. CONNEXX SYSTEMS) ○Hisashi Tsukamoto<sup>1</sup>, Nobuaki Azuma<sup>1</sup>

**3G15** Inorganic coating on metal container to suppress hydrogen penetration in SHUTTLE Battery

14:40

(1. CONNEXX SYSTEMS, 2. 静岡大) ○東 信晃<sup>1</sup>, 近田 拓未<sup>2</sup>, 塚本 壽<sup>1</sup>