

**[リチウム-硫黄電池(大型・安全・評価)]****9:00-10:15 録画講演**

- 1H01** 硫黄種難溶性電解液の設計とリチウム硫黄電池への適用  
(横浜国大) ○芳賀 翔平, 柳 逸人, 清田 大勝, 獨古 薫, 渡邊 正義, 上野 和英
- 1H02** 深宇宙想定環境におけるイオン液体 Li-S 電池の材料・作動特性  
(関西大, JAXA) ○松嶋 敦, 曾根 理嗣, 石川 正司
- 1H03** メソ多孔性炭素-硫黄複合電池正極に適した新規電解液の開発  
(関西大) ○岸田 海平, 村田 千尋, 石川 正司
- 1H04** 多硫化リチウム難溶性高分子電解質の創製及び Li-S 電池への適用  
(工学院大) ○宮内 響, 稲葉 航平, 高橋 圭太郎, 関 志朗

**10:15-10:45 1H01-04 の質疑**

(会場からの質疑がない場合、質疑を予定時刻より早く終了する場合があります。質疑終了後の議論はテキスト討論会を活用下さい。)

**10:45-12:00 録画講演**

- 1H05** 密度汎関数法+古典溶液理論による VS<sub>4</sub> 電極と有機溶媒分子の反応電位解析  
(産総研, 東大) ○萩原 聡, 春山 潤, 大谷 実, 梅村 勇輝, 竹内 友成, 栄部 比夏里
- 1H06** 正極不溶型リチウム-硫黄電池のオペランド顕微 Raman 分光: 電解質依存性  
(新潟大, 東理大, 横浜国大, 工学院大, 産総研) ○梅林 泰宏, 荒井 奈々, 渡辺 日香里, 弓削 眞子, 川名 結衣, 上野 和英, 関 志朗, 獨古 薫, 都築 誠二, 渡邊 正義
- 1H07** 高精度量子化学計算を用いた電極中の硫黄の還元反応の解析  
(産総研, NIMS, 新潟大, 名大, 工学院大, 横浜国大) ○都築 誠二, 金子 智昭, 袖山 慶太郎, 梅林 泰宏, 篠田 渉, 関 志朗, 上野 和英, 獨古 薫, 渡邊 正義
- 1H08** Visualization of polysulfide species using <sup>1</sup>H MRI  
(Tohoku Univ.) ○Arunkumar Dorai, Reiji Takekawa, Junichi Kawamura, Takahisa Omata

**12:00-12:30 1H05-08 の質疑**

(会場からの質疑がない場合、質疑を予定時刻より早く終了する場合があります。質疑終了後の議論はテキスト討論会を活用下さい。)

**12:30-13:00 昼休み**

**[リチウム-硫黄電池(大型・安全・評価)]****13:45-15:00 録画講演**

- 1H09** Li-S 電池における硫黄利用率向上のためのマイクロ多孔性活性炭-硫黄複合正極構成の検討  
(関西大) ○松井 由紀子, 殿納屋 剛, 石川 正司
- 1H10** Li-S 電池のための硫黄高担持可能なマイクロ多孔性カーボン・金属酸化物混合正極の構成検討による容量減衰改善  
(関西大, 旭化成) ○殿納屋 剛, 日名子 英範, 石川 正司
- 1H11** 高レート対応を実現したポリピロール被覆硫黄高担持 3D 正極を用いたリチウム硫黄電池の開発  
(早大) ○中村 夏希, 横島 時彦, 奈良 洋希, 三栗谷 仁, 潮崎 文史, Seongki Ahn, 門間 聰之, 逢坂 哲彌

**15:00-15:30 1H09-11 の質疑**

(会場からの質疑がない場合、質疑を予定時刻より早く終了する場合があります。質疑終了後の議論はテキスト討論会を活用下さい。)

**15:30-16:45 録画講演**

- 1H13** VS<sub>4</sub>/Li 電池における金属 Li 負極の電気化学特性と Li 析出溶解挙動  
(産総研) ○矢野 亮, 吉井 一記, 竹内 友成, 栄部 比夏里
- 1H14** Li[N(CF<sub>3</sub>SO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>]-スルホラン電解液中における Li 析出・溶解反応に対する固体・電解液境界相の影響  
(慶大) ○芹澤 信幸, 西川 みか, 内谷 僚宏, 松本 崇敬, 片山 靖
- 1H15** Li デンドライト析出抑制型リチウム硫黄電池の創出  
(工学院大, 横浜国大) ○潮田 祐丞, 稲葉 航平, 高橋 圭太郎, 町田 和輝, 渡邊 正義, 関 志朗

**16:45-17:15 1H13-15 の質疑**

(会場からの質疑がない場合、質疑を予定時刻より早く終了する場合があります。質疑終了後の議論はテキスト討論会を活用下さい。)

**[リチウム-硫黄電池]****9:00-10:15 録画講演**

- 2H01** Liドープ型  $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$  負極を用いた無劣化 Li-S 電池の探索  
(工学院大) ○町田 和輝, 潮田 祐丞, 宮内 響, 稲葉 航平, 高橋 圭太郎, 関 志朗
- 2H02** 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パウチセルの作製とサイクル特性  
(横浜国大) ○李 尚霖, 野村 奈央, 宇賀田 洋介, 多々良 涼一, 劉 佳麗, 上野 和英, 獨古 薫, 渡邊 正義
- 2H03** 表面酸化処理によるマイクロ多孔性カーボン-硫黄複合正極の電池特性向上と機構  
(関西大) ○吉田 瑠那, 石川 正司

**10:15-10:45 2H01-03 の質疑**

(会場からの質疑がない場合、質疑を予定時刻より早く終了する場合があります。質疑終了後の議論はテキスト討論会を活用下さい。)

**[空気電池]****10:45-12:00 録画講演**

- 2H05** RM 能を付与したリチウム-空気二次電池用イオン液体電解液の性能評価  
(岩手大, 成蹊大, ALCA-SPRING) ○小野 優二, Delgertsetseg Byambusren, 宇井 幸一, 齋藤 守弘, Md Mijanur Rahman, 竹口 竜弥
- 2H06** レドックスメディエータ固定空気極を用いたリチウム空気電池によるシャトル効果の抑制  
(東京農工大, 成蹊大, NIMS) ○林 義哉, 本田 玲央, 茂呂 樹, 梅田 聖, 伊藤 仁彦, 久保 佳実, 堀場 達雄, 齋藤 守弘
- 2H07** Li-空気電池用  $\text{LiNO}_3$  グライム電解液における Li 析出・溶解挙動の解析  
(成蹊大, 東京農工大, NIMS) ○小山 和輝, 藤浪 太智, 林 義哉, 大塚 裕美, 伊藤 仁彦, 久保 佳実, 堀場 達雄, 齋藤 守弘
- 2H08** Li-ナフタレニド溶液を用いた次世代電池用 Si 負極への Li プレドープ技術  
(成蹊大, 東京農工大, 産総研) ○福西 美香, 石井 駿也, 近藤 篤, 日又 悠輔, 栄部 比夏里, 齋藤 守弘

**12:00-12:30 2H05-08 の質疑**

(会場からの質疑がない場合、質疑を予定時刻より早く終了する場合があります。質疑終了後の議論はテキスト討論会を活用下さい。)

---

PROGRAM

H会場  
第2日 11月19日

Room H  
2<sup>nd</sup> day, Nov.19

---

[空気電池]

12:30-13:00 昼休み

**[空気電池]****13:45-15:00 録画講演**

- 2H09** 表面改質したカーボングルのエッジの精密分析とリチウム空気電池正極特性  
(北大) ○永石 新太郎, 岩村 振一郎, 向井 紳
- 2H10** 径の異なる繊維状炭素の混合によるリチウム空気電池用 CNT 正極の高容量化  
(北大) ○岩村 振一郎, 牛島 啓太, 向井 紳
- 2H11** カーボンナノチューブを空気極に用いたリチウム-空気二次電池のサイクル特性改善  
(岩手大) 宇井 幸一, ○上村 俊成, Md. Mijanur Rahman, 竹口 竜弥
- 2H12** 比溶媒誘起法を用いた多孔性カーボン膜の作成と非水系リチウム空気電池への応用  
(NIMS) ○松田 翔一, 亀田 隆, 安川 栄起

**15:00-15:30 2H09-12 の質疑**

(会場からの質疑がない場合、質疑を予定時刻より早く終了する場合があります。質疑終了後の議論はテキスト討論会を活用下さい。)

**15:30-16:45 録画講演**

- 2H13** リチウム空気電池の充放電サイクル過程における電荷移動抵抗の動的変化  
(阪大) ○森本 航太, 楠元 崇孔, 西岡 季穂, 神谷 和秀, 向山 義治, 中西 周次
- 2H14** NASICON 型  $\text{Li}_{1.4}\text{Al}_{0.4}\text{Ge}_{0.2}\text{Ti}_{1.4}(\text{PO}_4)_3$ -LiC-epoxy-TiO<sub>2</sub> リチウムイオン導電性固体電解質の特性  
(三重大, SICCAS, スズキ) ○山本 治, 柿本 晃一, Fan Bai, 森 大輔, 田港 聡, 泉 博章, 南 浩成, 武田 保雄, 今西 誠之
- 2H15** Zn-空気2次電池のためのメソポーラス NiCo<sub>2</sub>O<sub>4</sub> スピネル酸化物の空気極特性  
(九大) ○石原 達己, 猪石 佑以子
- 2H16** 亜鉛空気二次電池のための 3d 遷移金属空気極触媒の開発  
(北大) ○北野 翔, Damian Kowalski, 青木 芳尚, 幅崎 浩樹

**16:45-17:15 2H13-16 の質疑**

(会場からの質疑がない場合、質疑を予定時刻より早く終了する場合があります。質疑終了後の議論はテキスト討論会を活用下さい。)

**[空気電池]****9:00-10:15 録画講演**

- 3H01** 亜鉛の溶解析出反応における有機物添加剤の影響  
(東北大) ○伊藤 隆, 福士 巧峰, 佐藤 美希, 高橋 貴美子
- 3H02** オペランドコンフォーカル光学系および X 線回折を用いた酸化亜鉛合剤電極におけるシェイプチェンジ発現プロセスの解析  
(東工大) ○池澤 篤憲, 堀内 聖人, 荒井 創
- 3H03** その場 TEM 観察による亜鉛負極析出反応の電流密度依存性の検証  
(JFCC, 東大) ○佐々木 祐生, 吉田 要, 三田 吉郎, 水島 彩子, 桑原 彰秀, 幾原 雄一

**10:15-10:45 3H01-03 の質疑**

(会場からの質疑がない場合、質疑を予定時刻より早く終了する場合があります。質疑終了後の議論はテキスト討論会を活用下さい。)

**10:45-12:00 録画講演**

- 3H05** アルカリ水溶液中における酸素電極用炭素材料の触媒活性と耐久性  
(京大) ○Jiayuan Ni
- 3H06** Urea-glass 法により合成した TiN を用いたカーボンフリー亜鉛-空気二次電池  
(北大, CSIC, サカリヤ大, UPJV) ○忠永 清治, 齊下 遥平, 石山 翔,  
Nataly Carolina Rosero Navarro, 三浦 章, Mario Aparicio, Tugrul Cetinkaya,  
Alejandro A. Franco
- 3H07** アルカリ水溶液系二機能性多孔質ガス拡散型空気極に形成される反応場に関する考察  
(東工大) ○関 滉太郎, 池澤 篤憲, 荒井 創
- 3H08** 酸処理カーボンブラックを炭素前駆体とする Mg 空気電池用窒素ドーパカーボン触媒の開発  
(東京都立産業技術研究センター, 東京電業) ○立花 直樹, 金井 稔

**12:00-12:30 3H05-08 の質疑**

(会場からの質疑がない場合、質疑を予定時刻より早く終了する場合があります。質疑終了後の議論はテキスト討論会を活用下さい。)

**12:30-13:00 昼休み**

**[空気電池]****13:45-15:00 録画講演**

- 3H09** ペロブスカイト関連 Ni 酸化物における還元電位印加時の電気化学応答  
(神奈川大) ○荻野 泰代, 鈴木 健太, 齋藤 美和, 小川 哲志, 本橋 輝樹
- 3H10** その場ラマン分光法を用いた  $\text{Ba}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{Co}_{0.8}\text{Fe}_{0.2}\text{O}_{3-\delta}$  空気極触媒の表面状態解析  
(京大) ○井上 雄太, 宮原 雄人, 近藤 靖幸, 横山 悠子, 宮崎 晃平, 安部 武志
- 3H11** Pd 担持 Mn, Ni 酸化物の ORR/OER 触媒活性および表面構造観察  
(神奈川大, JFCC, 北大) ○鈴木 健太, 小林 俊介, 桑原 彰秀, 小川 哲志, 荻野 泰代,  
齋藤 美和, 青木 芳尚, 幅崎 浩樹, 本橋 輝樹

**15:00-15:30 3H09-11 の質疑**

(会場からの質疑がない場合、質疑を予定時刻より早く終了する場合があります。質疑終了後の議論はテキスト討論会を活用下さい。)