

[リチウム電池(大型・安全・評価)]

座長 小林 弘典

1M02 **市販リチウムイオン電池の劣化解析手法について**

9:20 (電中研, 東北電力) ○加藤 尚, 庄野 久実, 小林 陽, 宮代 一, 工藤 貴司, 千葉 亮, 大内 崇広

1M03 **18650型リチウムイオン二次電池の劣化現象: サイクル劣化機構解析と寿命因子の考察**

9:40 (日産アーク) ○馬場 輝久, 志智 雄之, 真田 貴志, 石垣 知紀, 上口 憲陽, 浅田 敏広, 久保淵 啓, 荒尾 正純, 松本 匡史, 西岡 麻衣子, 今井 英人

1M04 **3極セルを用いた各種 In-situ 測定と充放電微分曲線の評価**

10:00 (LIBTEC) ○幸 琢寛, 黒角 翔大, 宮脇 悟, 長井 龍, 小山 章, 江田 信夫, 太田 璋

1M05 **放射光 X 線を用いた通電時その場正負極同時測定**

10:20 (豊田中研) ○岡 秀亮, 牧村 嘉也, 西村 友作, 野中 敬正, 奥田 匠昭, 近藤 広規, 佐々木 巖

座長 池谷 知彦

1M06 **EV向け200Wh/kg級角形リチウムイオン電池とパックの基盤技術開発**

10:40 (日立製作所, 日立オートモティブシステム) ○小島 亮, 柳原 直人, 上田 篤志, 高橋 心, 木船 素成, 木村 尚貴, 關 栄二, 寺田 尚平

1M07 **EV向け300Wh/kg級高エネルギー密度型リチウムイオン電池の要素技術開発(1)**

11:00 (日立製作所) ○木村 尚貴, 關 栄二, 申 ソクチョル, 高橋 心

1M08 **EV向け300Wh/kg級高エネルギー密度型リチウムイオン電池の要素技術開発(2)**

11:20 (日立製作所) ○關 栄二, 木村 尚貴, 申 ソクチョル, 高橋 心

1M09 **車載用電池の開発動向と将来展望**

11:40 (BMW Japan, BMW AG) ○繁田 徳彦, 荻原 秀樹, Odysseas Paschos, Christoph Bauer, Simon Lux, Dave Andre, Barbara Stiaszny, Sung-Jin Kim, Filippo Maglia, Peter Lamp

12:00-13:00 昼休み

[リチウム電池(大型・安全・評価)]

座長 喜多 房次**1M13 リチウムイオン電池における微小金属異物起因の内部短絡抑止技術の開発**

13:00 (日立製作所) ○尼崎 新平, 加賀 祐介, 野口 利光, 西亀 正志

1M14 セパレーター・電極一括形成技術の開発13:20 (日立製作所, 日立ハイテクファインシステムズ) ○高原 洋一, 窪田 千恵美,
西亀 正志, 森 恭一, 藤井 武, 松岡 正興, ニノ宮 栄作**1M15 示差走査熱量分析によるグラファイト負極の発熱挙動解明**13:40 (豊田中研) 井上 尊夫, ○近藤 広規, 奥田 昭匠, 牧村 嘉也, 岡 秀亮, 佐々木 巖,
竹内 要二**座長 山木 準一****1M16 リチウムイオン電池の安全性試験法の研究 6**

14:00 (NTT ファシリティーズ) ○磯部 武文, 荒川 正泰

1M17 有機リン化合物による発熱抑制効果の検討

14:20 (日立製作所) ○鈴木 渉平, 坪内 繁貴, 西村 勝憲, 奥村 壮文

1M18 リチウムイオン二次電池の汎用的な性能評価技術

14:40 (東芝) ○山本 幸洋, 羽生 雄毅, 板倉 昭宏, 江澤 徹

座長 堀場 達雄**1M19 充電曲線解析法による LFP/黒鉛系リチウムイオン二次電池の内部状態推定**

15:00 (東芝) ○杉山 暢克, 石井 恵奈, 森田 朋和, 吉田 充伸

1M20 走行データ解析とセル寿命試験による電気自動車用リチウムイオン電池の寿命試験法の検討

15:20 (日本自動車研) ○今村 大地, 明神 正雄, 松田 智行, 黒川 陽弘, 前田 安正

1M21 電気自動車実走行データから見た搭載電池の劣化解析手法の提案

15:40 (電中研) ○岩坪 哲四郎, 池谷 知彦, 名雪 拓哉

1M22 リチウム電池における多孔体電極解析 -抵抗成分の電極構造依存性-

16:00 (豊田中研) ○伊藤 勇一, 荻原 信宏, 奥田 匠昭, 佐々木 巖, 中野 広幸, 竹内 要二

[リチウム電池(大型・安全・評価)]

座長 高見 則雄

1M23 高速充放電サイクル試験による市販リチウムイオン電池の劣化挙動

16:20 (日本自動車研) ○松田 智行, 明神 正雄, 安藤 慧佑, 今村 大地

1M24 高温カレンダー寿命試験におけるリチウムイオン電池の抵抗増加メカニズムの解析(その
1) -対称モデルセルを用いた直流抵抗の分離-

16:40

(GS ユアサ) ○田尾 洋平, 増田 真規, 山福 太郎, 森 澄男, 佐々木 丈, 稲益 徳雄,
吉田 浩明

1M25 高温カレンダー寿命試験におけるリチウムイオン電池の抵抗増加メカニズムの解析(その
2) -X線吸収分光法による正極活物質のバルク/表面構造の解析-

17:00

(GS ユアサ) 池田 祐一, ○田尾 洋平, 城戸 良太, 増田 真規, 山福 太郎, 森 澄男,
佐々木 丈, 稲益 徳雄, 吉田 浩明

1M26 EV用電池の実運用における劣化評価

17:20

(電中研) ○紀平 庸男, 岩坪 哲四郎, 池谷 知彦

座長 宮崎 義憲

1M27 特別講演 I: NEDO における次世代蓄電池技術開発

17:40

(独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構) ○細井 敬

座長 太田 璋

1M29 特別講演 II: 革新電池の最新の研究状況とサイエンスによるブレイクスルーに期待する
こと

18:20

(トヨタ自動車) ○射場 英紀

[リチウム電池(正極)]

座長 堀 博伸

- 1A02 **P3 型 $\text{Na}_{2/3}\text{Ni}_x\text{Mn}_{(1-x)}\text{O}_2$ の $\text{LiNO}_3\text{-LiI}$ 中での還元イオン交換プロセスの検討**
9:20 (佐賀大, 日産) ○趙 文文, 田中 章宣, 百崎 恭子, 山本 伸司, 野口 英行
- 1A03 **P3 型 $\text{Na}_{2/3}\text{Ni}_{1/4}\text{Mn}_{3/4-x}\text{Ti}_x\text{O}_2$ から合成したリチウム過剰層状化合物の電気化学特性**
9:40 (佐賀大, 日産) ○野口 英行, 趙 文文, 富重 勇人, 山本 伸司
- 1A04 **リチウム過剰層状岩塩型酸化物の高圧合成と構造, 電池特性**
10:00 (東工大, KEK) ○平山 雅章, 水野 善文, 鈴木 耕太, 菅野 了次, 米村 雅雄
- 1A05 **Ti 置換 $0.5\text{Li}_2\text{MnO}_3\text{-}0.5\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$ におけるサイクル性能の改良**
10:20 (日産, 佐賀大) ○山本 伸司, 趙 文文, 野口 英行

座長 荒井 創

- 1A06 **鉄置換 Li_2MnO_3 系正極材料の合成と評価**
10:40 (産総研, 田中化学, NEC) ○田淵 光春, 橋田 晃宜, 蔭山 博之, 堂前 京介, 田村 宜之
- 1A07 **X 線吸収分光法を用いた $\text{Li}_2\text{Mn}_{1-x}\text{Ru}_x\text{O}_3$ の充放電反応機構の検討**
11:00 (学習院大, 産総研) ○森 大輔, 小林 弘典, 奥村 豊旗, 稲熊 宜之
- 1A08 **中性子線、放射光 X 線、第一原理計算を用いた $0.4\text{Li}_2\text{MnO}_3\text{-}0.6\text{LiMn}_{1/3}\text{Ni}_{1/3}\text{Co}_{1/3}\text{O}_2$ のサイクルに伴う結晶・電子構造と局所構造解析**
11:20 (東理大) ○瀬良 祐介, 石田 直哉, 北村 尚斗, 井手本 康
- 1A09 **An effective method to reduce residual lithium compounds on Ni-rich $\text{Li}[\text{Ni}_{0.6}\text{Co}_{0.2}\text{Mn}_{0.2}]\text{O}_2$ active material using phosphoric acid**
11:40 (Sejong university, Iwate University, Hanyang University) ○Chang Heum Jo, Dae-Hyun Cho, Hyung-Joo Noh, Hitoshi Yashiro, Yang-Kook Sun, Seung-Taek Myung

12:00-13:00 昼休み

座長 鈴木 耕太

- 1A13 **還元された $0.5\text{Li}_2\text{MnO}_3\text{-}0.5\text{LiMn}_{5/12}\text{Ni}_{5/12}\text{Co}_{1/6}\text{O}_2$ の充放電過程における物性及び平均・電子・局所構造解析**
13:00 (東理大) ○中山 征司, 石田 直哉, 北村 尚斗, 井手本 康
- 1A14 **Li 過剰層状正極 $0.2\text{LiFeO}_2\text{-}0.2\text{LiNiO}_2\text{-}0.6\text{Li}_2\text{MnO}_3$ の劣化解析**
13:20 (NEC, 産総研, 田中化学) ○弓削 亮太, 戸田 昭夫, 黒島 貞則, 田村 宜之, 宮崎 孝, 田淵 光春, 堂前 京介, 尾崎 嵩哲
- 1A15 **$\text{Li}_{1.2}\text{Ni}_{0.2}\text{Mn}_{0.6}\text{O}_2$ 正極の充放電サイクルに伴う結晶構造変化**
13:40 (東芝, 東理大) ○笹川 哲也, 原田 康宏, 稲垣 浩貴, 高見 則雄, 北村 尚斗, 井手本 康

[リチウム電池(正極)]

- 座長** 野口 英行
- 1A16 **同位体置換した Li_2MnO_3 の中性子結晶構造解析**
14:00 (茨城大, 日産アーク) ○石垣 徹, 浅田 敏広, 久保淵 啓, 吉田 幸彦, 松川 健, 星川 晃範, 今井 英人
- 1A17 **Li_2MnO_3 薄膜の表面 X 線回折による電極反応その場観察**
14:20 (東工大, 原研) ○田港 聡, 鈴木 耕太, 水野 善文, 田村 和久, 平山 雅章, 菅野 了次
- 1A18 **Li_2MnO_3 固溶体正極の初回充電時のガス発生挙動**
14:40 (LIBTEC) ○西村 大, 山崎 昌保, 上田 浩視, 澤田 大輔, 森田 好洋, 江田 信夫, 太田 璋
- 座長** 田淵 光春
- 1A19 **高電圧および高容量リチウム・ニッケル・マンガン酸化物の比較研究**
15:00 (阪市大) 有吉 欽吾, ○阪口 雄哉, 小槻 勉
- 1A20 **車載用高電圧 NMC 正極材の開発動向2**
15:20 (ユミコア) ○加賀 久
- 1A21 **各種遷移金属元素で部分置換した新規 Li_3NbO_4 系材料の合成と電気化学特性**
15:40 (東理大, 電機大, GS ユアサ) ○竹内 三恵, 藪内 直明, 久保田 圭, 市川 慎之助, 尾崎 哲也, 稲益 徳雄, 駒場 慎一
- 座長** 中原 謙太郎
- 1A22 **$\text{LiNi}_{0.5}\text{Co}_{0.2}\text{Mn}_{0.3}\text{O}_2$ の充放電劣化挙動の解明**
16:00 (電中研, 電力テクノシステムズ) ○小林 剛, 大野 泰孝, 吉田 洋之, 庄野 久実, 小林 陽, 山本 融, 宮代 一, 三田 裕一
- 1A23 **$\text{LiNi}_x\text{Co}_y\text{Mn}_z\text{O}_2$ の高温サイクル特性改善**
16:20 (住友金属鉱山) ○相田 平, 東間 崇洋, 鎌田 康孝, 近藤 光国, 小向 哲史, 戸屋 広将, 牛尾 亮三, 葛尾 竜一
- 1A24 **5V 級リチウムイオン蓄電池に関する基礎研究**
16:40 (阪市大) 有吉 欽吾, ○柳川 雅俊, 北川 徹, 古川 一揮, 小槻 勉

[リチウム電池(正極)]

- 座長** 江田 信夫
- 1A25 **Zr 酸化物被覆した $\text{LiNi}_{1/3}\text{Co}_{1/3}\text{Mn}_{1/3}\text{O}_2$ 正極活物質の表面微細構造、Li 脱挿入機構および高電圧充放電特性**
17:00 (産総研, 京大, 日立マクセル) ○矢野 亮, 青山 茂夫, 菊園 康雄, 吹谷 直美, 鹿野 昌弘, 栄部 比夏里, 辰巳 国昭, 小久見 善八
- 1A26 **高温・高電圧状態における LiCoO_2 正極の劣化メカニズム2**
17:20 (日立製作所, 日立マクセル) ○廣岡 誠之, 岩崎 富生, 関谷 智仁, 大桃 義智, 山田 将之, 片山 秀昭, 上田 篤司, 奥村 壮文
- 1A27 **正極材料のリチウム塩含有ポリマー処理によるリチウムイオン電池の高電圧耐久性の向上**
17:40 (日立マクセル) ○河野 研二, 臼杵 直樹, 鬼頭 朗子, 神崎 壽夫, 喜多 房次
- 座長** 上田 篤司
- 1A28 **強誘電体 BaTiO_3 - LiCoO_2 複合正極材料における高レート特性**
18:00 (岡大) ○寺西 貴志, 吉川 祐未, 佐久間 諒, 橋本 英樹, 林 秀考, 岸本 昭, 藤井 達生
- 1A29 **DLC 保護膜を用いたリチウムイオン電池正極の高温サイクル特性**
18:20 (兵庫県大, 栗田製作所) ○岡 好浩, 小畑 大樹, 高原 晃里, 西村 芳実, 中村 龍哉
- 1A30 **金の集電プローブを用いた単粒子測定による $\text{Li}(\text{Ni},\text{Co},\text{Mn})\text{O}_2$ 正極活物質の電気化学的特性評価**
18:40 (GS ユアサ, 首都大) ○池田 祐一, 山田 悠登, 棟方 裕一, 田尾 洋平, 稲益 徳雄, 吉田 浩明, 金村 聖志

[リチウム電池(大型・安全・評価)]

座長 三田 裕一

2A01 「れいめい」衛星における宇宙環境下におけるリチウムイオンバッテリーの長期運用性
9:00 (JAXA, 総研大, AES) ○曾根 理嗣, 田中 康平, 福田 盛介, 小川 啓太, 浅村 和史,
山崎 敦, 永松 弘行, 福島 洋介, 齋藤 宏文

2A02 イオン液体を用いたリチウムイオン電池の極限環境への適用性評価
9:20 (関西大, アイ・エレクトロライト, 総研大, JAXA, 東大) ○石川 正司, 山縣 雅紀,
田中 康平, 曾根 理嗣, 福田 盛介, 中須賀 真一

2A03 電極塗布乾燥プロセスでの電極構造変化と放電特性への影響
9:40 (東北大, LIBTEC) ○畠山 望, 鈴木 悦子, 大串 巧太郎, 三浦 隆治, 鈴木 愛,
宮本 明, 幸 琢寛, 小山 章, 江田 信夫, 長井 龍, 太田 璋

座長 小林 陽

2A04 メカニカル分散によるリチウムイオン二次電池用水系 CNT 含有スラリーの作製と電極評
10:00 価
(住友重機械, 日本スピンドル) ○石坂 拓也, 井藤 友恵, 今井 直子, 中條 晃伸,
大西 慶一郎, 浅見 圭一

2A05 超微細セルローズ繊維製セパレータの各種リチウムイオン電池特性
10:20 (ニッポン高度紙工業, 産総研) ○福永 了一, 上田 昌彦, 佐久間 貴士, 西森 雄平,
川口 恵子, 森村 亘, 齋藤 唯理亜, 境 哲男

2A06 樹脂系セパレータへのシリカガラスコーティングと電池特性への影響
10:40 (福井大) ○荻原 隆, 小寺 喬之

座長 今村 大地

2A07 リチウムイオン二次電池スラリーの効率的な連続生産に関する検討
11:00 (栗本鐵工所, 福井大) ○杉村 誠司, 藤田 由季子, 福本 和典, 三浦 悠貴, 阿片 肇,
福井 武久, 井上 利弘, 米沢 晋

2A08 新規カーボンブラック導電材を用いたリチウムイオン二次電池特性
11:20 (旭カーボン) ○有満 望, 山口 東吾, 西川 翔悟

2A09 鉄系集電体を用いたリチウムイオン電池
11:40 (新日鐵住金, 新日鐵住金マテリアルズ, 産総研) ○後藤 靖人, 二葉 敬士, 石塚 清和,
松村 賢一郎, 久保 祐治, 海野 裕人, 福田 将大, 藤本 直樹, 小杉 展正, 長崎 修司,
向井 孝志, 池内 勇太, 坂本 太地, 境 哲男, 柳田 昌宏

12:00-13:00 昼休み

[リチウム電池(大型・安全・評価)]

座長 有吉 欽吾

2A13 イオン液体を用いたリチウム二次電池の試作とその特性評価

13:00 (物材機構, JAXA, 首都大) °文 珍嬉, 西川 慶, 内藤 均, 棟方 裕一, 金村 聖志

2A14 過充電耐性を備えた新規の蓄電装置、「bindbattery™」の開発

13:20 (CNXX) °的場 智彦, 玉城 亮, 小林 一成, 塚本 壽

2A15 The Safety Assessment of Lithium-ion Batteries

13:40 (Underwriters Laboratories Taiwan) °Carl K. Wang, Alvin. Wu

座長 小池 伸二

2A16 Application of high-pressure differential scanning calorimetry (DSC) to thermal stability study of SEI layers

14:00 (Hanbat National University) °Myung-Hyun Ryou, Yong Min Lee, Yun-Jung Kim, Jongchan Song, Hongkyung Lee, Inseong Cho, Hoogil Lee

2A17 LiPF₆を含むリチウムイオン電池用電解液の分解発熱速度式

14:20 (京大, 九大) °山木 準一, 新莊 洋平, 岡田 重人, 小久見 善八

2A18 リチウム二次電池の安全性試験における発生ガス成分

14:40 (東洋システム) °齋藤 卓, 栗田 龍一, 丹野 諭

座長 吉田 浩明

2A19 化学的リチウム脱離処理を用いたリチウムイオン電池正極材料の熱安定性評価

15:00 (東レリサーチセ) °青木 靖仁, 柳澤 知佳, 中川 武志, 古島 圭智, 長谷川 祐一, 織田 真美

2A20 高温保管後の 18650 型リチウムイオン二次電池の熱量計測試験

15:20 (長岡技科大, JAXA, 茨城県工業技術セ) °谷口 修一, Mendoza Omar, 石川 洋明, 曾根 理嗣, 梅田 実

2A21 リチウムイオン電池の充放電における熱的安定性評価

15:40 (NETZSCH) °塚本 修, 佐藤 健太

座長 松本 和伸

2A22 強制破壊試験装置を用いた全固体リチウムイオンポリマー電池の安全性検証

16:00 (電中研) °小林 陽, 庄野 久実, 小林 剛, 三田 裕一, 宮代 一

2A23 温度変動を考慮したリチウムイオン蓄電池の高精度残量推定システム

16:20 (立命館大) °石崎 龍, 河原林 直記, 林 磊, 福井 正博

2A24 直列接続された電池システムの統計的寿命解析について

16:40 (中央大学, NEC) °佐々木 大介, 築山 修治, 松永 真理子, 高橋 真吾

PROGRAM

A 会場

Room A

第 2 日 11 月 20 日

2nd day, Nov.20

[リチウム電池(大型・安全・評価)]

- 座長** 仁科 辰夫
- 2A25 **多孔質電極の連成現象解析手法の開発**
17:00 (九大, 日立製作所) ○菊川 英樹, 古山 通久, 本蔵 耕平
- 2A26 **オリビン鉄系正極リチウム二次電池の電気化学特性の解析**
17:20 (エンネット, 東工大) ○小山 昇, 山口 秀一郎, 古館 林, 望月 康正, 大坂 武男,
岡島 武義
- 2A27 **微分曲線を用いたオリビン鉄系/グラファイト電池の高温サイクル劣化試験における容量
17:40 推定**
(横河電機, エンネット) ○虎井 総一郎, 中込 勝, 吉武 哲, 小山 昇

[リチウム電池(負極)]

座長 今井 英人

3A01 **ケイ素負極の性能におよぼす種々の遷移金属シリサイドの影響**

9:00 (鳥取大) ○竹本 裕哉, 薄井 洋行, 坂口 裕樹

3A02 **ケイ素系コンポジット厚膜負極を用いたリチウム二次電池の性能**

9:20 (鳥取大) ○西村 仁, 薄井 洋行, 坂口 裕樹

3A03 **泳動電着法により作製したバインダーフリーSi ナノ粒子負極の電気化学的特性**

9:40 (岩手大, 本田技研) 宇井 幸一, ○齋藤 良平, 門磨 義浩, 竹口 竜弥, 川村 壮史,
垣木 智行, 鋤柄 宜

座長 門間 聰之

3A04 **シリコン系負極を用いたリチウムイオン電池の開発と安全性の向上**

10:00 (産総研, 村田製作所, 産総研) ○山野 晃裕, 森下 正典, 樋口 昌史, 中村 一郎,
境 哲男, 柳田 昌宏

3A05 **金属溶湯中脱成分法による三次元ナノポーラスシリコンの作製とそのリチウムイオン電池
負極特性**

10:20 (東北大, 京大, 古河電工) ○和田 武, 市坪 哲, 湯蓋 邦夫, 瀬川 春彦, 吉田 浩一,
加藤 秀実

3A06 **Glyme-Li 錯体電解液を用いた鱗片状シリコン負極のサイクル特性**

10:40 (同志社大, 尾池工業, JST-ALCA) ○春田 正和, 益尾 雄大, 富田 明, 榊原 千裕,
亀井 明果, 廣田 真人, 竹中 利夫, 土井 貴之, 稲葉 稔

座長 児島 克典

3A07 **Li-Naphthalene 錯体溶液を用いた鱗片状シリコン負極へのプレドープ法の検討**

11:00 (同志社大理工, デンソー) ○益尾 雄大, 吉田 周平, 柴田 大輔, 春田 正和,
土井 貴之, 稲葉 稔

3A08 **ミクロンオーダーSi 粒子からなる負極の FSI イオン液体電解液による特性向上**

11:20 (関西大, 第一工業製薬, エレクセル, アイ・エレクトロライト) ○久郷 賢人, 内田 悟史,
村上 賢志, 齊藤 恭輝, 東崎 哲也, 石古 恵理子, 河野 通之, 山縣 雅紀, 石川 正司

3A09 **カーボンナノファイバー上へ気相成長したシリコンの形態と電池特性への影響**

11:40 (エア・リキード・ラボラトリーズ) ○大窪 清吾, ジネ パトリック

12:00-13:00 昼休み

[リチウム電池(負極)]

座長 直井 勝彦

3A13 **Using electrochemical dilatometry to design mechanically stable Si battery electrodes with high volumetric energy density**

13:00

(City University of Hong Kong, TUM CREATE, Nanyang Technological University)

○Denis Y. W. Yu., Ming Zhou, Harry E. Hoster

3A14 **ポリイミド含有 Si 系負極の、電池特性に影響を与える要因解析**

13:20

(三井化学) ○西浦 克典, 坂田 佳広, 猿山 雅亮, 大西 仁志

3A15 **SBR バインダーが Si 負極のサイクル特性に及ぼす影響**

13:40

(JSR) ○鶴川 晋作, 末政 大地, 中山 卓也, 助口 大介, 大塚 巧治, 李 ホジン, 梶田 徹

座長 境 哲男

3A16 **高強度クラッド集電体を用いた Si 系負極リチウムイオン電池の特性**

14:00

(産総研, NEOMAX マテリアル) ○片岡 理樹, 清林 哲, 織田 喜光, 井上 良二

3A17 **不純物元素をドーブしたケイ素を用いた電極のリチウム二次電池負極特性**

14:20

(鳥取大) ○柿本 裕太, 薄井 洋行, 坂口 裕樹

3A18 **急冷ロール凝固法にて作製した高容量電池用 Si 合金負極の電気化学特性**

14:40

(日産, 筑波大) ○蕪木 智裕, 渡邊 学, 千葉 啓貴, 秦野 正治, 谷本 久典, 猪田 健登

座長 八尾 勝

3A19 **Atmospheric pressure plasma enhanced recycled wastes for high performance Si-based lithium ion battery**

15:00

(National Tsing Hua University, Chuang Yuan Christian University)

○Bing-Hong Chen, Shang-I Chuang, Wie-Ren Liu, Jenq-Gong Duh

3A20 **ケイ素ナノ粒子含有多孔質炭素の調製とその負極特性**

15:20

(山口大) ○寶澤 諒, 吉本 信子, 藤井 健太, 森田 昌行

3A21 **天然繊維由来の炭素繊維を利用した Si/C コンポジット負極の高充填密度化**

15:40

(三重大) ○斯 琴, 堀場 達雄, 武田 保雄, 今西 誠之

[リチウム電池(負極)]

- 座長** 稲葉 稔
- 3A22 **Preparation and Characterization of Si-based Composite Anode Materials for Lithium ion Batteries**
16:00 (Chung Yuan University) ○Yu-Chian Shie, Wei-Ren Liu, Yao-Shen Hwang
- 3A23 **Si 系負極材料の結晶構造が電池特性に与える影響**
16:20 (大阪チタニウム, 京大) ○柏谷 悠介, 安田 幸司, 木崎 信吾, 竹下 浩樹, 藤田 剛央, 下崎 新二
- 3A24 **Si-SiO_x-C 複合負極材の充放電反応機構と初回充放電容量効率の向上**
16:40 (東芝) ○吉尾 紗良, 盛本 さやか, 松野 真輔, 森田 朋和
- 3A25 **Si 系負極の微細構造解析**
17:00 (JFEテクノリサーチ) ○木村 祐美子, 島内 優, 安江 良彦, 菅谷 真洋, 眞下 優, 池本 祥
- 座長** 木下 肇
- 3A26 **リチウム二次電池用電析 Si-O-C 複合負極の前処理プロセス効果**
17:20 (早大) ○加藤 崇徳, 寺尾 竜哉, Jeong Moongook, 横島 時彦, 奈良 洋希, 朝日 透, 門間 聰之, 逢坂 哲彌
- 3A27 **Cu incorporated Si-O-C composite anode for increasing battery capacity**
17:40 (Waseda University) ○MoongookJeong , Takanori Kato, Tokihiko Yokoshima, Hiroki Nara, Toshiyuki Momma, Tetsuya Osaka
- 3A28 **統計的ラマン分光法による負極材料粒子の新規評価事例**
18:00 (スペクトリス) ○笹倉 大督, 早内 愛子
- 3A29 **オリビン型化合物を添加した SiO-C 系リチウム二次電池高容量負極の特性**
18:20 (群馬大) ○樋口 太規, 森本 英行, 鳶島 真一

[Li 金属負極・空気電池]

座長 林 克也

1B02 **In-Situ 観察下でのリチウム金属負極のデンドライト制御**

9:20 (レーザーテック) °米澤 良, 西村 良浩, 森下 誠治, 平川 琢己, 前川 裕之,
矢口 淳子

1B03 **イオン液体中の金属リチウム電析形態の制御手法の検討(2)**

9:40 (産総研) °佐野 光, 栄部 比夏里, 妹尾 博, 松本 一

1B04 **Li 金属負極表面における溶媒分子の還元分解反応機構**

10:00 (日産アーク, 東大, 産総研) °大脇 創, 今井 英人, 尾崎 泰助, 池庄司 民夫,
大谷 実

1B05 **溶媒和イオン液体を用いたリチウム空気電池と酸素還元中間体の溶解特性**

10:20 (横浜国大) °多々良 涼一, 権 會旻, 上野 和英, 獨古 薫, 渡邊 正義

座長 周 豪慎

1B06 **高濃度 Li 塩/グライム電解液を用いたリチウム空気電池:アニオン効果**

10:40 (横浜国大) °権 會旻, 多々良 涼一, 上野 和英, 獨古 薫, 渡邊 正義

1B07 **疎水化した溶媒和イオン液体のリチウム空気電池における水分ブロックの可能性**

11:00 (横浜国大) °小田 佳輝, 多々良 涼一, 権 會旻, 上野 和英, 獨古 薫, 渡邊 正義

1B08 **A dendrite-free reversible metallic lithium anode in a solvate ionic liquid**

11:20 (三重大学, JST-さきがけ) °王 暉, 松井 雅樹, 武田 保雄, 山本 治, 今西 誠之

1B09 **Ruthenium-Based Nonparticles Supported on Ketjenblack/Reduced Graphene**

11:40 **Oxide as Air Electrode for Lithium-O₂ Batteries**

(NIMS) °Xing Xin, Kimihiko Ito, Yoshimi Kubo

12:00-13:00 昼休み

座長 久保 佳実

1B13 **Observation of Li₂O₂ morphology on RuO₂ nanoparticles/carbon nanotube electrode during Li-O₂ electrochemical reaction**

13:00 (RIKEN, Ritsumeikan University) °Minho O, Keisuke Yamanaka, Toshiaki Ohta,
Hye Ryung Byon

1B14 **各種有機電解液を用いた RuO₂/カーボン触媒含有空気極での酸素還元・発生反応**

13:20 (NTT, 金沢大) °林 政彦, 野原 正也, 由井 悠基, 根本 康恵, 蓑輪 浩伸,
高橋 和枝, 朝倉 薫, 林 克也, 中村 二郎

1B15 **Li₂O₂ Decomposition Catalysts for Rechargeable Non-Aqueous Li-O₂ Battery**

13:40 (Toyota Motor Europe, MIT) °Fanny Barde, Koffi Pierre Claver Yao,
Alexis Grimaud, Yang Shao-Horn

[Li 金属負極・空気電池]

- 座長** 今西 誠之
- 1B16 **リチウム空気二次電池のインピーダンス特性と正極構造の関係**
14:00 (物材機構) °伊藤 仁彦, 久保 佳実
- 1B17 **In situ gas phase characterizations in Li-O₂ batteries**
14:20 (RIKEN, Tokyo Institute of Technology) °Raymond A. Wong, Hye Ryung Byon
- 1B18 **空気極用カーボンモリス多孔体担体材料の合成条件の最適化とリチウム空気二次電池への適用**
14:40 (NTT) °野原 正也, 由井 悠基, 根本 康恵, 林 政彦, 朝倉 薫, 中村 二郎
- 座長** 高羽 洋充
- 1B19 **リチウム空気電池正極の官能基量の変化と充放電特性への影響**
15:00 (大分大) °新井 保彦, 松村 一輝, 衣本 太郎, 津村 朋樹, 豊田 昌宏
- 1B20 **Structural effect of nano ceria incorporated to CNT for the formation of non-crystalline Li₂O₂ in Li-O₂ batteries**
15:20 (RIKEN) °Chunzhen Yang, Hye Ryung Byon
- 1B21 **Efficient Decomposition of Side Products by NiO for Enhanced Rechargeability of Li-O₂ Battery**
15:40 (RIKEN, POSTECH) °Misun Hong, Hee Cheul Choi, Hye Ryung Byon
- 座長** 林 政彦
- 1B22 **リチウム空気電池の炭素モデル正極における電気化学挙動解析**
16:00 (トヨタ自動車) °今野 学, 錦織 英孝, 中西 真二, 射場 英紀
- 1B23 **リチウム空気電池の反応過程解析**
16:20 (トヨタ自動車, 名大) °錦織 英孝, 今野 学, 鳥本 司, 射場 英紀
- 1B24 **Discharge product inside porous carbon cathode: Pore confinement effect on Li-O₂ battery performance**
16:40 (RIKEN) °Arghya Dutta, Hye Ryung Byon
- 座長** 盛満 正嗣
- 1B25 **非水系リチウム空気電池の特性に対する溶解性コバルトフタロシアニン添加の効果**
17:00 (東大, 愛媛大, 物材機構) °松田 翔一, 森 重樹, 久保 佳実, 魚崎 浩平, 中西 周次, 橋本 和仁
- 1B26 **リチウム空気電池におけるカソード反応物析出挙動の第一原理分子動力学シミュレーション**
17:20 (工学院大) °山本 航, 高羽 洋充
- 1B27 **リチウム空気電池における放電生成物分解過程の計算化学的研究**
17:40 (工学院大, 東京農工大) °礪 昇二郎, 山本 航, 齋藤 守弘, 高羽 洋充

PROGRAM

B 会場

Room B

第 1 日 11 月 19 日

1st day, Nov.19

[Li 金属負極・空気電池]

- 座長** 片倉 勝己
- 1B28 **非水系リチウム空気電池におけるイオン種の振る舞いの分子シミュレーション**
18:00 (東北大) ○鄭 善鎬, Filippo Federici canova, 赤木 和人
- 1B29 **水素／空気二次電池の負極容量密度とエネルギー密度**
18:20 (同志社大) ○馬場 千佳, 川口 健次, 盛満 正嗣
- 1B30 **ビスマスルテニウム酸化物触媒を用いる水素／空気二次電池の正極および電池特性**
18:40 (同志社大) ○山口 翔平, 川口 健次, 盛満 正嗣

[リチウム電池(正極)]

- 座長** 荒地 良典
- 2B01 **多孔質カーボンブラックのリチウム二次電池特性**
9:00 (ライオン, エンネット) °深野 雅史, 大森 さやか, 河野 洋一郎, 小山 昇, 小松 正典
- 2B02 **新規カーボンブラック導電材を用いたリチウムイオン二次電池の検討**
9:20 (新潟大, 旭カーボン) °岡田 大, 杉木 拓磨, 上松 和義, 板谷 篤司, 戸田 健司,
佐藤 峰夫, 山口 東吾, 有満 望, 西川 翔悟
- 2B03 **小粒径アセチレンブラックスラリー用いた LiCoO₂ 正極の二次電池特性**
9:40 (電気化学工業) °齋藤 達也, 與田 晃, 伊藤 哲哉, 名古 裕輝, 園田 峻, 西川 みか,
武内 豊, 横田 博
- 座長** 秋本 順二
- 2B04 **高電位系リチウムイオン電池正極用の各種アセチレンブラックの電気化学特性評価**
10:00 (電気化学工業) °西川 みか, 與田 晃, 齋藤 達也, 伊藤 哲哉, 名古 裕輝, 園田 峻,
武内 豊, 横田 博
- 2B05 **NCM 正極を用いたリチウムイオン電池における正極導電材としての CNTs 添加効果**
10:20 (NEC) °蒔 丈史, 石川 仁志, 須藤 信也, 入山 次郎, 宇津木 功二
- 2B06 **高電圧正極のガス発生に関する導電材と活物質間の相互作用**
10:40 (戸田工業, 電気化学工業, 東工大) °梶山 亮尚, 與田 晃, 正木 竜太, 脇山 剛,
森田 大輔, 稲田 太郎, 松本 和順, 横田 博, 菅野 了次
- 座長** 藪内 直明
- 2B07 **Carbon Additives for High Voltage Systems and Applications Demanding Extreme Cycling Performance**
11:00 (CABOT) °栗木 研, Oljaca Miki, Moeser Geoffrey, Blizanac Berislav,
DuPasquer Aurelien
- 2B08 **溶液法による α -MnO₂ ナノ粒子の合成と充放電サイクルに伴う劣化挙動**
11:20 (岩手大) 門磨 義浩, °関口 大聖, 渡辺 久, 宇井 幸一, 竹口 竜弥
- 2B09 **ハロゲン化リチウムを用いた金属酸化物混合正極の電気化学特性**
11:40 (九大, 京大) °小林 栄次, 喜多條 鮎子, 岡田 重人
- 12:00-13:00 昼休み

[リチウム電池(正極)]

- 座長** 折笠 有基
- 2B13 **リチウム鉄ケイ酸ガラスの価数状態と電気化学特性**
13:00 (長岡技科大) °富樫 拓也, 本間 剛, 小松 高行
- 2B14 **LiMn₂O₄ 正極材料のサイクル特性に及ぼす焼成前メカノケミカル処理の影響**
13:20 (京大, 香川高専) °武本 将司, 高井 茂臣, 八尾 健
- 2B15 **中性子・放射光 X 線による LiMn_{2-x}Al_xO₄ (x=0, 0.2) の充放電過程における平均・電子・局所構造解析**
13:40 (東理大) °手島 史裕, 石田 直哉, 北村 尚斗, 井手本 康
- 座長** 菅野 了次
- 2B16 **Spinel LiNi_{0.5}Mn_{1.5}O₄ with a loose structure synthesized by a modified KCL molten salt method as a cathode material for lithium ion batteries**
14:00 (Fudan University) °Xu Lu, Xiujing Lin, Yesheng Shang, Tao Huang, Aishui Yu
- 2B17 **高電位型正極活物質 LiNi_{1/2}Mn_{3/2}O₄ の結晶成長機構と電気化学特性**
14:20 (三重大, JST-さきがけ) °高士 祐輔, 三田 貴大, 松田 泰明, 松井 雅樹, 今西 誠之
- 2B18 **合成条件の異なるリチウムニッケルマンガン酸化物の検討**
14:40 (京大, 産総研) °千葉 一毅, 鹿野 昌弘, 柴部 比夏里, 辰巳 国昭, 小久見 善八
- 座長** 井手本 康
- 2B19 **NbO_x ナノシートセパレータによる漏洩電流抑制**
15:00 (信大, JST-CREST, デンソー) °是津 信行, 内田 修平, 小峰 繁樹, 鈴木 清香, 加美 謙一郎, 大石 修治, 手嶋 勝弥
- 2B20 **ALD を用いた正極活物質表面コートに関する研究**
15:20 (トヨタ自動車) °進藤 洋平, 山口 裕之, 古賀 英行, 射場 英紀
- 2B21 **第一原理計算を用いた Li_{1-x}Ni_{0.5}Mn_{1.5}O_{4-δ} の Li 脱挿入過程における相安定性**
15:40 (信大, JST-CREST, 名工大) °椎葉 寛将, 是津 信行, 中山 将伸, 大石 修治, 手嶋 勝弥
- 座長** 佐々木 巖
- 2B22 **充放電過程における Li[Ni_{0.5}Mn_{1.5}]O₄ の化学状態と構造: 第一原理計算による理論的解析**
16:00 (村田製作所) °尾山 貴司, 本多 淳史, 坪内 明, 川合 徹
- 2B23 **大気非暴露 TOF-SIMS 測定による LIB 正極の劣化解析**
16:20 (旭化成) °宮阪 豊光, 永富 隆清, 山内 武志, 山下 誠一
- 2B24 **時分割 XRD を用いた LiNi_{0.5}Mn_{1.5}O₄ の非平衡挙動解析**
16:40 (京大) °小松 秀行, 佐藤 健児, 荒井 創, 折笠 有基, 村山 美乃, 高橋 伊久磨, 小山 幸典, 内本 喜晴, 小久見 善八

PROGRAM

B 会場

Room B

第 2 日 11 月 20 日

2nd day, Nov.20

[リチウム電池(正極)]

座長

作田 敦

2B25

リチウム過剰逆スピネル型正極のリチウムイオン電池特性

17:00

(京大, 九大, 九州シンクロトン, トヨタ自動車) ○喜多條 鮎子, 岡島 浩敏, 三木 秀教,
古賀 英行, 岡田 重人

2B26

フッ化リチウム-鉄系混合薄膜正極の充放電機構の解明

17:20

(九大) ○堀 博伸, 岡田 重人

2B27

フッ化物ゾル-ゲル法で合成されたフッ化鉄のリチウム二次電池正極としての充放電特
性

17:40

(京大) ○田和 慎也, 松本 一彦, 萩原 理加

[リチウム電池(正極)]

座長 嶺重 温

3B01 **2,2'-bis-p-benzoquinone 誘導体のリチウムイオン二次電池用正極活物質への利用**
9:00 (阪府大, 村田製作所) ○横地 崇人, 松原 浩, 佐藤 正春

3B02 **プルシャンブルー類似体のイオン拡散係数**
9:20 (筑波大) ○高地 雅光, 守友 浩

3B03 **リチウム-臭素電池の正極における電気化学反応**
9:40 (長崎大院工) 竹本 嵩清, ○山田 博俊

座長 園山 範之

3B04 **リチウムイオン電池の新規安全材料**
10:00 (三井化学) ○林 貴臣, 重松 明仁, 張間 ゆう, 永川 桂大

3B05 **酸素のレドックスで作動する Co 添加 Li₂O 正極を用いた完全密閉型高エネルギー密度リチウム二次電池**
10:20 (日本触媒, 東大) 奥岡 晋一, 小笠原 義之, 須賀 陽介, 日比野 光宏, 工藤 徹一, 小野 博信, 米原 宏司, 住田 康隆, 山田 裕貴, 山田 淳夫, 尾嶋 正治, 栃木 栄太, 柴田 直哉, 幾原 雄一, ○水野 哲孝

3B06 **Co 添加 Li₂O 正極における充放電過程での過酸化物の生成・消滅と酸素発生反応**
10:40 (東大, 日本触媒) ○小笠原 義之, 奥岡 晋一, 須賀 陽介, 日比野 光宏, 工藤 徹一, 小野 博信, 米原 宏司, 住田 康隆, 山田 裕貴, 山田 淳夫, 尾嶋 正治, 栃木 栄太, 柴田 直哉, 幾原 雄一, 水野 哲孝

座長 金村 聖志

3B07 **水系スラリー中で pH 調整剤として機能するアルギン酸バインダーを適用した LIB 正極**
11:00 (関西大, アイ・エレクトロライト) ○副田 和位, 山縣 雅紀, 石川 正司

3B08 **5V 級正極及び高容量負極を用いた電池におけるポリアミドイミドバインダーの性能**
11:20 (ニッポン高度紙工業, 産総研) ○酒井 博文, 森村 亘, 山野 晃裕, 北岡 卓也, 近森 俊二, 齋藤 唯理亜, 境 哲男

3B09 **ラテックス系バインダーを用いた 5V 級スピネル系正極の電気化学特性**
11:40 (東理大, 日本エイアンドエル) ○人見 彰一, 山際 清史, 久保田 圭, 肥田 和男, 松山 貴志, 駒場 慎一

12:00-13:00 昼休み

[リチウム電池(正極)]

- 座長** 土井 貴之
- 3B13 **高電圧・高容量 Li 過剰系固溶体正極材料への水系バインダーの適用と性能評価**
13:00 (神奈川大, JSR) ○松本 太, 小瀬村 峻也, 井戸 功二, 望月 康正, 田邊 豊和,
金子 信吾, 鶴川 晋作, イ ホジン
- 3B14 **正極用水系バインダーの開発とその電気化学特性**
13:20 (ダイソー) ○矢野 倫之, 田中 康太郎, 中村 美和, 松尾 孝, 三木 康史
- 3B15 **オリビン型リン酸鉄リチウムの中間組成に見られる秩序構造と電荷相互作用**
13:40 (東大, 京大, 東工大) ○西村 真一, 夏井 竜一, 山田 淳夫
- 座長** 森本 英行
- 3B16 **固相法により合成した Zr、Si 置換 LiFePO₄ 材料の長期サイクル特性**
14:00 (シャープ) ○松山 貴洋, 西村 直人, 吉江 智寿, 西中 俊平, 上村 雄一, 江崎 正悟,
西島 主明
- 3B17 **ソルボサーマル法による金属イオンをドーブした Li₂Fe_{1-x}Mn_xSiO₄ の合成**
14:20 (太平洋セメント, 首都大) ○山下 弘樹, 大神 剛章, 金村 聖志
- 3B18 **高出力化に向けた LiMn_{0.792}Fe_{0.198}Mg_{0.010}PO₄/SGCNT 複合体の正極特性**
14:40 (東京農工大, K&W, 次世代キャパシタ研究セ) ○中島 翔太, 大西 亘, 木須 一彰,
岩間 悦郎, 直井 和子, 直井 勝彦
- 座長** 佐藤 峰夫
- 3B19 **Synthesis and electrochemical characteristics of nano-sized LiMnPO₄/C composite materials with a high capacity**
15:00 (KITECH) ○Ho-Sung Kim, Byeong Su Kang, Seung Hoon Yang, Seung Woo Choi,
Min-Young Kim, Ik Hyun Oh
- 3B20 **リチウムイオン電池用正極活物質 LiCoPO₄ の劣化メカニズム**
15:20 (トヨタ自動車) ○三木 秀教, 古賀 英行, 中西 真二, 射場 英紀
- 3B21 **単粒子測定法を用いた高電位オリビン系正極材料の電気化学特性に及ぼす炭素被覆効果の検証**
15:40 (首都大, デンソー) ○山田 悠登, 野田 祐作, 宮本 祥平, 棟方 裕一, 大平 耕司,
吉田 周平, 柴田 大輔, 金村 聖志

[リチウム電池(正極)]

- 座長 駒場 慎一**
- 3B22 **LiCoPO₄ 正極のサイクル特性に及ぼすトリメチルポロキシンの電解液への添加効果**
16:00 (BMW, Technische Universität München) °荻原 秀樹, Christoph Stinner, Cyril Marino, Anna Freiberg, Michael Metzger, Dominik Haering, Stefanie Bretzke, Sreeraj Puravankara, Tom Nilges, Hubert Gasteiger, Peter Lamp
- 3B23 **Surfactant-assisted Controlled Synthesis of Olivine-type LiMPO₄ (M=Fe, Mn, Co, Ni) by Supercritical Fluid Process for Lithium-ion Battery**
16:20 (Tohoku University) °Quang Duc Truong, M.K. Devaraju, Takaaki Tomani, Hiroshi Hyodo, Itaru Honma
- 3B24 **墨汁含有溶液の噴霧凍結乾燥による Li₂FeSiO₄/C 粉末の合成と評価**
16:40 (熊本大, 栗本鐵工所) °岩瀬 寛明, 志田 賢二, 藤田 由季子, 杉村 誠司, 福井 武久, 松田 元秀
- 3B25 **中温溶融塩を用いた Li₂FeSiO₄ の充放電反応と相変化挙動**
17:00 (京大) °森 拓弥, 堀 陽祐, 山本 健太郎, マセセ タイタス, 折笠 有基, 野平 俊之, 萩原 理加, 内本 喜晴
- 座長 奈良 洋希**
- 3B26 **Mn シリケート系正極材料の異種元素ドーピングによる特性向上**
17:20 (長崎大) °尾郷 航, 鶴戸 泰介, 青野 慎太郎, 瓜田 幸幾, 森口 勇
- 3B27 **Ti ドープした Li₃V₂(PO₄)₃ 正極材料の高レート特性**
17:40 (新潟大, 秋田大) °中野 史也, 上松 和義, 大川 浩一, 板谷 篤司, 戸田 健司, 佐藤 峰夫
- 3B28 **ナノ結晶 Li₃V_{2-x}Al_x(PO₄)₃/カーボン複合体の高出力リチウムイオン電池正極特性**
18:00 (東京農工大, K&W, 次世代キャパシタ研究セ) °村松 将典, 木須 一彰, 篠田 万里子, 沖田 尚久, 直井 和子, 直井 勝彦
- 3B29 **ポリオキソメタレート系正極材料のナノサイズ化による特性変化とその改善法**
18:20 (名工大) °園山 範之, Ni Erfu, 塚田 哲也

[キャパシタ]

座長 杉本 渉

1C02 活性炭負極を用いた有機ラジカル電池の充放電特性

9:20 (NEC) ○下山 輝昌, 西 教徳, 岩佐 繁之

1C03 多孔質ポリアクリロニトリル由来の多孔性炭素ビーズ材料の合成とその高機能化

9:40 (阪大, 大阪市工研) ○朝野 泰介, 天明 裕, 曹 永佑, 津田 哲哉, 丸山 純, 宇山 浩, 桑畑 進

1C04 有機溶媒電解液を用いた電気二重層キャパシタのサイクル劣化挙動

10:00 (山口大) ○鴫田 真広, 藤井 健太, 吉本 信子, 森田 昌行

1C05 酸化グラフェン・イオン液体複合ゲルの電気二重層キャパシタへの応用

10:20 (東北大) ○兵藤 宏, 筈居 高明, 本間 格

座長 石川 正司

1C06 ナノ結晶 $\text{TiO}_2(\text{B})/\text{KB}$ 複合体の次世代キャパシタ負極特性

10:40 (東京農工大, 次世代キャパシタ研究セ, K&W) ○古橋 拓未, 阿部 将幸, 阿部 佑太, 宮本 淳一, 直井 勝彦, 直井 和子

1C07 $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ / 活性炭ハイブリッドキャパシタの高電圧化

11:00 (東京農工大, 次世代キャパシタ研究セ, K&W) ○大嶋 賢二, 宮下 夏己, 上田 司, 岩間 悦郎, 直井 和子, 直井 勝彦

1C08 Li プレドープ Si 負極を利用した大容量ハイブリッドキャパシタの創製

11:20 (東京農工大, 電中研) ○高橋 耕路郎, 上野 君慧, 齋藤 守弘, 関 志朗

1C09 電気化学キャパシタ用電解液における物質輸送特性に関する研究

11:40 (東京農工大, 筑波大, 電中研) ○伊東 賢介, 川原崎 悟, 齋藤 守弘, 早水 紀久子, 関 志朗

12:00-13:00 昼休み

[燃料電池]

座長 雨澤 浩史

1C13 バイオガス直接内部改質型 SOFC を目指したアノード加工による改質反応制御
13:00 (九大, 佐賀県窯業技術セ) °高田 将, 古田 祥知子, 立川 雄也, 白鳥 祐介,
佐々木 一成

1C14 バイオガス改質用ペーパー触媒の高機能化およびペーパー触媒搭載 SOFC の発電特性
13:20 (九大, T&T) °白鳥 祐介, 坂本 美緒, 柿原 康男, 佐々木 一成

1C15 平板型 SOFC アノードにおける炭化水素系燃料の改質反応の可視化解析
13:40 (九大) °立川 雄也, 杉本 遵吉, 高田 将, 白鳥 祐介, 佐々木 一成

座長 白鳥 祐介

1C16 炭化水素ガス導入時の炭素析出による Ni-YSZ サーメットの膨張挙動
14:00 (東北大, JX 日鉱日石エネルギー) °大村 信亮, 中村 崇司, 松岡 孝司, 工藤 孝夫,
雨澤 浩史

1C17 安定なナノ結晶ゾルを用いた SOFC 電極材料の合成と特性評価
14:20 (住友大阪セメント, 阪大) °本多 敦, 釘本 弘訓, 中別府 哲也, 阿部 浩也

1C18 小型円筒型高温水蒸気電解セル内の反応分布および吸発熱特性に関する数値解析的
14:40 検討
(横国大) °水澤 竜也, 荒木 拓人

座長 松井 敏明

1C19 Defect Equilibrium and Thermodynamic Quantities in the Ruddlesden Popper
15:00 Type $\text{Sr}_3\text{Fe}_2\text{O}_{7-\delta}$
(Tohoku University) °Yihan Ling, Fang Wang, Takashi Nakamura, Koji Amezawa

1C20 $\text{Ba}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{Co}_{0.8}\text{Fe}_{0.2}\text{O}_{3-\delta}$ 基材料の化学的安定性に及ぼす Sb 添加の影響
15:20 (東北大) °五十嵐 孔基, 王 芳, 中村 崇司, 八代 圭司, 雨澤 浩史

1C21 SOFC 空気極(La,Sr)CoO₃における固気界面構造解析
15:40 (京大) °春木 達郎, 酒向 慎之介, 折笠 有基, 内本 喜晴

座長 佐々木 一成

1C22 固体酸化物形燃料電池セルのセラミックス多層界面が及ぼす長期耐久性への影響
16:00 (大阪ガス) °中尾 孝之, 井上 修一, 鈴木 稔

1C23 格子歪と酸素欠陥を制御した $\text{BaCe}_{0.9}\text{Y}_{0.1}\text{O}_{3-d}$ 薄膜の構造・電気特性
16:20 (東理大, 高エネ研) °樋口 透, 山下 智之, 大和久 智宏, 小林 正起, 組頭 広志

1C24 燃料電池用窒素熱処理金属セパレータ材料の構造評価～X線回折による構造解析～
16:40 (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

[燃料電池]

- 座長** 樋口 透
- 1C25 **酸化物添加 Pt 電極触媒におけるアンモニア酸化挙動**
17:00 (京大) ○片山 祐, 岡西 岳太, 室山 広樹, 松井 敏明, 江口 浩一
- 1C26 **燃料電池をリアクターとして用いる炭酸ガス固定化手法の研究**
17:20 (JAXA, 長岡技大, 総研大) ○曾根 理嗣, 佐藤 和生, 山下 慶倫, 白仁田 沙代子,
島 明日香, 桜井 誠人, 梅田 実
- 1C27 **膜電極接合体を用いた H₂-CO₂ 燃料電池におけるカソード反応中間体**
17:40 (長岡技科大, JST ACT-C, JAXA, 総研大) ○佐藤 和生, 山下 慶倫, 賈 思遠,
白仁田 沙代子, 曾根 理嗣, 梅田 実
- 座長** 中島 裕典
- 1C28 **粉末状固体炭素を直接燃料とするダイレクトカーボン燃料電池におけるクーロン効率の向
上**
18:00 (東工大) ○渡部 弘達, 古山 知諒, 岡崎 健
- 1C29 **固体高分子形水電解セルの多孔質給電体へのぬれ性制御によるクロスオーバーの抑制**
18:20 (九大) ○坂口 拓也, 稲田 顕子, 中島 裕典, 伊藤 衡平
- 1C30 **固体高分子形水電解用 Ir/Nb-SnO₂ 触媒の合成と特性評価**
18:40 (山梨大, 神鋼環境ソリューション) ○大野 秀明, 野原 慎士, 柿沼 克良, 三宅 明子,
出来 成人, 渡辺 政廣, 内田 裕之

[リチウム電池(正極)]

- 座長 渡邊 正義**
- 2C01 **ゴム系材料を用いた硫黄系正極の開発～大型化と安全性評価～**
9:00 (住友ゴム, 産総研) °久保 達也, 佐々木 隆, 古澤 智, 菊地 尚彦, 山野 晃裕, 柳田 昌宏, 小島 敏勝, 境 哲男
- 2C02 **Synthesis and characterization of sulfur-carbon-vanadium pentoxide composite cathode for lithium sulfur batteries**
9:20 (東工大) °Long Kong, 谷口 泉
- 2C03 **Li 二次電池正極を目的とした S/KB 複合体へのポリピロール被覆膜の特性評価**
9:40 (早大) °中村 夏希, 横島 時彦, 奈良 洋希, 門間 聰之, 橋本 正洋, 逢坂 哲彌
- 座長 竹内 友成**
- 2C04 **マイクロ多孔性活性炭を複合化した硫黄正極/電解液界面の安定化効果**
10:00 (関西大) °高橋 卓矢, 内田 悟史, 山縣 雅紀, 石川 正司
- 2C05 **リチウム電池の正極用高容量硫黄-多孔性カーボン複合体**
10:20 (GS ユアサ) °西川 平祐, 人見 周二, 吉田 浩明
- 2C06 **リチウム硫黄電池における正極炭素担体の容量発現に及ぼす効果**
10:40 (横浜国大) °生駒 和, 張 世国, 上野 和英, 獨古 薫, 渡邊 正義
- 座長 片山 靖**
- 2C07 **溶媒和イオン液体を電解液としたリチウム硫黄電池における正極バインダーの効果**
11:00 (横浜国大) °中澤 駿忠, 生駒 和, 木戸 亮介, 上野 和英, 獨古 薫, 渡邊 正義
- 2C08 **水系バインダを用いた硫黄正極の作製とその溶融グライム-リチウム塩錯体電解液中での充放電特性**
11:20 (関西大) °山縣 雅紀, 高橋 卓矢, 石川 正司
- 2C09 **アルギン酸バインダーを適用した硫黄正極の充放電特性**
11:40 (関西大, アイ・エレクトロライト) °松井 由紀子, 山縣 雅紀, 石川 正司
- 12:00-13:00 昼休み

[その他の電池]

- 座長** 山縣 雅紀
- 2C13 **溶媒和リチウムイオン液体を用いた Li-S 電池の性能向上因子の探索**
13:00 (電中研, 産総研, 新潟大, 横浜国大) ○関 志朗, 芹澤 信幸, 竹井 勝仁, 都築 誠二, 梅林 泰宏, 獨古 薫, 渡邊 正義
- 2C14 **立方晶リチウムチタン硫化物及びリチウムニオブ硫化物の構造と電極特性**
13:20 (産総研, 京大, 高エネ研) ○作田 敦, スリスティアニンティアス ディア, 竹内 友成, 米村 雅雄, 荒井 創, 内本 喜晴, 岡村 一広, 小林 弘典, 鹿野 昌弘, 栄部 比夏里, 辰巳 国昭, 小久見 善八
- 2C15 **Li₂S-FePS₃ 複合体の作製とその充放電特性**
13:40 (産総研, 立命大, 京大) ○竹内 友成, 蔭山 博之, 小川 雅裕, 中西 康次, 太田 俊明, 作田 敦, 栄部 比夏里, 小林 弘典, 辰巳 国昭, 小久見 善八
- 2C16 **分散性による電池・電極特性について**
14:00 (日本スピンドル製造, 産総研) ○浅見 圭一, 橘田 直正, 境 哲男, 坂本 太地, 向井 孝志, 池内 勇太, 柳田 昌宏
- 座長** 中田 明良
- 2C17 **リチウムフェノレート類を正極活物質とする有機二次電池の充放電特性**
14:20 (大阪電通大, 村田製作所) ○西村 祐太, 坂井田 俊, 佐藤 正春, 青沼 秀児, 丸山 則彦
- 2C18 **ニッケル水素二次電池サイクル特性に及ぼす局部電池反応の影響**
14:40 (京大, 香川高専) ○岩井 太一, 高井 茂臣, 八尾 健
- 2C19 **高次 Co 化合物被覆 Ni(OH)₂ による Ni-MH 電池の高耐久化と表面 Co 層の XAFS 分析**
15:00 (FDK トワイセル, 富士通研) ○井本 雄三, 伊藤 武, 矢野 尊之, 安岡 茂和, 武野 和太, 柳川 浩章, 土井 修一
- 2C20 **液相析出法による Ni-Al 系層状複水酸化物の集電体表面修飾とその電荷移動抵抗低減効果**
15:20 (神戸大) ○瀧川 雅史, 牧 秀志, 水畑 穰
- 座長** 水畑 穰
- 2C21 **鉛蓄電池正極における局部電池反応制御(2)**
15:40 (京大, 香川高専) ○岩井 太一, 北島 大士, 高井 茂臣, 八尾 健
- 2C22 **亜鉛負極電析の結晶方位依存性**
16:00 (名大) 三橋 貴仁, ○伊藤 靖仁, 竹内 幸久, 原田 俊太, 宇治原 徹
- 2C23 **不均一形状を有する亜鉛負極近傍における In-Situ 亜鉛イオン濃度場評価**
16:20 (名大) ○伊藤 靖仁, 萩ノ崎 賢也, 宇治原 徹, 酒井 康彦, 長田 孝二
- 2C24 **ポリアニリン電極を用いた蓄電池の各種電解液中における挙動**
16:40 (大工大) ○里見 直俊, 小林 真人, 森島 佑, 望月 景太, 大澤 利幸

PROGRAM

C 会場

Room C

第 2 日 11 月 20 日

2nd day, Nov.20

[その他の電池]

座長 守友 浩

2C25 **デュアルカーボン電池における電極反応の検討と繰り返し特性の向上**

17:00 (九大) ○福田 太郎, 酒井 孝明, 萩原 英久, 伊田 進太郎, 石原 達己

2C26 **巨大イオンの充放電を利用する有機系電池: その 1. インターカレーション容量に対する
溶媒、電圧などの影響**

17:20

(佐賀大, 山形大, 長春応化研, リコー) ○康 博, 吉武 秀哉, 王 宏宇, 亀崎 久光,
小名木 伸晃, 芳尾 真幸

2C27 **巨大イオンの充放電を利用する有機系電池: その2. 充放電特性**

17:40 (長春応化研, 佐賀大, 山形大, リコー) ○王 宏宇, 康 博, 吉武 秀哉, 亀崎 久光,
小名木 伸晃, 芳尾 真幸, ナンダ G

[リチウム電池(正極)]

座長 棟方 裕一

3C01 第一原理計算を利用したリチウムイオン二次電池用正極材料開発

9:00 (住友金属鉱山) ○本間 剛秀, 山地 浩司, 牛尾 亮三, 葛尾 竜一, 吉尾 里司, 榎 孝一郎

3C02 LiCoO₂ エピタキシャル薄膜電極を用いた電極/固体電解質界面の構造解析

9:20 (東工大, JASRI, 東大, 原研) ○鈴木 耕太, Zheng Yueming, Lim Jaemin, Son Jin-Young, 陰地 宏, Chi Yitao, 田村 和久, 平山 雅章, 菅野 了次

3C03 第一原理計算による LiCoO₂ (104) 表面状態の検討

9:40 (京大) ○小山 幸典, 荒井 創, 田中 功, 内本 喜晴, 小久見 善八

座長 伊藤 隆

3C04 In situ NMR 測定によるリチウムイオン二次電池正極中のリチウムの観察

10:00 (京大) ○下田 景士, 村上 美和, 森島 慎, 荒井 創, 内本 喜晴, 小久見 善八

3C05 LiCoO₂ 合材電極内に生じる反応分布の評価

10:20 (東北大, 京大) ○渡邊 俊樹, 中村 崇司, 雨澤 浩史, 谷田 肇, 尾原 幸治, 小松 秀行, 内本 喜晴, 小久見 善八

3C06 界面イオン伝導顕微鏡を利用した充放電特性の局所イメージング

10:40 (東北大, 首都大) ○高橋 康史, 熊谷 明哉, 猪又 宏貴, 棟方 裕一, 伊野 浩介, 珠玖 仁, 金村 聖志, 末永 智一

座長 小山 幸典

3C07 LiFePO₄ 正極薄膜材料表面のイオン電流応答における結晶粒・粒界の影響

11:00 (東北大) ○熊谷 明哉, 高橋 康史, 猪又 宏貴, 白木 將, 山本 邦子, 春田 正和, 伊野 浩介, 珠玖 仁, 一杉 太郎, 末永 智一

3C08 フラックス法により合成した正極活物質の単粒子測定

11:20 (物材機構, JST-CREST, 信大, 首都大) ○西川 慶, 是津 信行, 手嶋 勝弥, 金村 聖志

3C09 高速充放電における LiMn₂O₄ 正極の相変態の”その場”TEM観察

11:40 (東工大, JST-CREST, 北陸先端大, 産総研) ○李 少淵, 大島 義文, 細野 英司, 周 豪慎, Chang Hansen, 金 敬洙, 菅野 了次, 高柳 邦夫

12:00-13:00 昼休み

[リチウム電池(正極)]

- 座長** 河村 純一
- 3C13 **A coupled thermodynamics and crystal structure study of materials degradation in aged lithium-ion batteries**
13:00 (Nanyang Technological University) °Kenza Maher, Rachid Yazami
- 3C14 **固体 NMR による常磁性金属を含む正極材料の構造解析**
13:20 (京大) °村上 美和, 下田 景士, 右京 良雄, 荒井 創, 内本 喜晴, 小久見 善八
- 3C15 **正極反応の時空間分解解析に向けた新しい波長分散型 XAFS 法の開発**
13:40 (立命大) °宮原 良太, 片山 真祥, 稲田 康宏
- 座長** 右京 良雄
- 3C16 **Li イオン二次電池正極材料の電気化学特性に機械的応力が及ぼす影響**
14:00 (東北大) °舟山 啓太, 中村 崇司, 桑田 直明, 川田 達也, 河村 純一, 雨澤 浩史
- 3C17 **In situ Raman イメージングによる電極断面における化学状態分布評価法の開発**
14:20 (住化分析セ) °大森 美穂, 福満 仁志, 寺田 健二, 末広 省吾
- 3C18 **その場ラマン分光法によるマンガン系正極合剤電極界面の解析**
14:40 (東北大) °伊藤 隆, 梶田 徹也
- 座長** 中村 崇司
- 3C19 **オペランド軟 X 線発光分光用 LiMn₂O₄ 電極チップの開発**
15:00 (産総研, 東大) °細野 英司, 朝倉 大輔, 丹羽 秀治, 木内 久雄, 宮脇 淳, 難波 優輔, 大久保 将史, 松田 弘文, 周 豪慎, 尾嶋 正治, 原田 慈久
- 3C20 **オペランド軟 X 線発光分光を用いた LiMn₂O₄ の電子状態解析**
15:20 (産総研, 東大) °朝倉 大輔, 細野 英司, 丹羽 秀治, 木内 久雄, 宮脇 淳, 難波 優輔, 大久保 将史, 松田 弘文, 周 豪慎, 尾嶋 正治, 原田 慈久
- 3C21 **合材スラリー中で活物質を炭素材料で被覆することによるアルミニウム集電体-合材間接触抵抗の低減**
15:40 (山形大) °小野寺 伸也, 伊藤 一海, 伊藤 知之, 伊藤 智博, 立花 和宏, 仁科 辰夫
- 座長** 鹿野 昌弘
- 3C22 **アルミ製多孔質金属を集電体に用いたリチウムイオン二次電池の正極開発**
16:00 (三菱マテリアル) °秋草 順, 清水 翔, 喜多 晃一
- 3C23 **多孔質アルミニウム集電体を用いた正極のリチウム二次電池への応用**
16:20 (首都大, 古河電池, UACJ) °阿部 英俊, 久保田 昌明, 根本 美優, 田中 祐一, 金村 聖志
- 3C24 **リチウムイオン電池の集電体の接触抵抗に及ぼす活物質粒径の影響**
16:40 (UACJ, UACJ Foil) °本川 幸翁, 八重樫 起郭, 井上 光哉

PROGRAM

C 会場

Room C

第 3 日 11 月 21 日

3rd day, Nov.21

[リチウム電池(正極)]

- 座長** **櫻井 庸司**
- 3C25 **二軸連続混練機による正極スラリー連続混練運転の安定性確認**
17:00 (栗本鐵工所) ○藤田 由季子, 三浦 悠貴, 福本 和典, 阿片 肇, 福井 武久
- 3C26 **薄膜旋回型ミキサー「FILMIX」による電極材料の分散と電池特性**
17:20 (プライミクス) ○川久保 舞子, 大島 積, 森安 信彦, 金澤 賢次郎
- 3C27 **交流インピーダンス法による合材スラリーの構造解析とそれがリチウム電池内部抵抗に及ぼす影響**
17:40 (山形大) ○伊藤 知之, 鈴木 健太, 伊藤 智博, 立花 和宏, 仁科 辰夫

[リチウム電池(負極)]

- 座長** 齋藤 守弘
- 1D02 **二相共存界面を持つスピネル型負極材料 $\text{Li}_x\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ の第一原理解析**
9:20 (物材機構) °田中 喜典, 池田 稔, 大野 隆央
- 1D03 **ケン化度が異なる PVA を用いた $\text{Li}_{4.3}\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ 炭素複合体の合成とその電気化学的特性**
9:40 (岩手大) 門磨 義浩, °多田 有矢, 渡辺 久, 宇井 幸一, 竹口 竜弥
- 1D04 **リチウムイオン電池用チタン-ニオブ複酸化物負極材料 $\text{Ti}_{1-x}\text{Nb}_{2+x}\text{O}_7$ の合成および特性**
10:00 (豊橋技科大) °稲田 亮史, 森 友也, 高島 俊生, 成美 憲吾, 東城 友都, 櫻井 庸司
- 1D05 **Nb をドーブした TiO_2 からなる電極のリチウム二次電池負極特性**
10:20 (鳥取大) °和佐田 国聖, 薄井 洋行, 坂口 裕樹

- 座長** 宇井 幸一
- 1D06 **ラムスデライト型チタン酸リチウムの粒径制御と充放電特性評価**
10:40 (同志社大) °金澤 亮太郎, 春田 正和, 土井 貴之, 稲葉 稔
- 1D07 **ホランダイト型構造を有する $\text{K}_x\text{Ti}_{1-y}\text{M}_y\text{O}_2$ の合成と電気化学特性**
11:00 (産総研) °木嶋 倫人, 片岡 邦光, 秋本 順二
- 1D08 **チタン酸化物負極材料 $\text{H}_2\text{Ti}_{12}\text{O}_{25}$ の粒径制御と電極特性**
11:20 (産総研, 石原産業) °秋本 順二, 永井 秀明, 片岡 邦光, 外川 公志, 神代 善正
- 1D09 **高結晶性 lepidocrocite 型前駆体から合成した非晶質 $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ の電気化学特性**
11:40 (佐賀大) °野口 英行, 古谷 泰幸, 切江 秀幸, 趙 文文

12:00-13:00 昼休み

- 座長** 木嶋 倫人
- 1D13 **Fe-Sn 合金めっき膜負極の組成が充放電特性に及ぼす影響**
13:00 (岩手大) 宇井 幸一, °工藤 尚範, 門磨 義浩, 竹口 竜弥
- 1D14 **炭素系導電剤が SnO_2 ナノ粒子負極の充放電特性に及ぼす影響**
13:20 (岩手大, 神戸大) 宇井 幸一, °阿部 孝裕, 柴田 裕, 門磨 義浩, 竹口 竜弥, 水畑 穰
- 1D15 **SnO_2 充放電反応へのカーボンナノ空間閉じ込めの影響**
13:40 (長崎大) °小路 慎二, 瓜田 幸幾, 森口 勇
- 1D16 **スズ/グラファイトナノ複合体のリチウムイオン二次電池負極特性**
14:00 (山口大, 群山大) °李 在鎬, 金 仁泰, 吉本 信子, 沈 重杓, 森田 昌行

[リチウム電池(負極)]

座長 薄井 洋行

1D17 Sn/炭素ナノコンポジット材料の創製とその LIB 負極特性

14:20 (DIC) °諸 培新, 西山 俊徳, 加藤 慎治

1D18 Hierarchical mesoporous N-rGO/Co₃O₄ nanosheets as superior high-rated anode materials for secondary lithium ion batteries

14:40

(Chonnam National University) °P. Sennu, H. S. Kim, Y S. Lee, S.G. Baek, H. J. Choi

1D19 鉄酸化細菌が作る非晶質鉄酸化物構造体のリチウムイオン電池負極特性

15:00 (岡大, 分子研, 東工大, JST-CREST) °橋本 英樹, 小林 玄器, 佐久間 諒, 藤井 達生, 林 直顕, 鈴木 智子, 菅野 了次, 高野 幹夫, 高田 潤

1D20 メカノケミカル反応を用いた新規 Fe₂O₃ 系リチウムイオン二次電池電極材料の合成

15:20 (京大, シャープ, 香川高専) °澤田 英佑, 武本 将司, 原田 惇平, 高井 茂臣, 八尾 健

座長 坂口 裕樹

1D21 高性能リチウムイオン二次電池の開発研究

15:40 (長崎総合科学大) °杉田 勝, 山邊 時雄, 芳尾 真幸

1D22 講演キャンセル

16:00

1D23 黒鉛負極の表面状態の違いによる特性変化とメカニズム解明

16:20 (昭和電工) °利根川 明央, 水野 雅大, 香野 大輔, 脇坂 安顕, 武内 正隆

1D24 超高濃度電解液中における EC フリー黒鉛負極反応機構

16:40 (東大, 京大, 物材機構, JST-PRESTO) °碓井 健司, 山田 裕貴, 袖山 慶太郎, 館山 佳尚, 山田 淳夫

座長 平山 雅章

1D25 硬 X 線光電子分光による充放電サイクルしたカーボン負極の SEI 挙動解析

17:00 (日産アーク, 日本自動車研) °松本 匡史, 上口 憲陽, 真田 貴志, 高尾 直樹, 松田 智行, 今村 大地, 今井 英人

1D26 講演キャンセル

17:20

1D27 中性子反射率法を用いた電極/電解液界面における被膜形成過程の解析

17:40 (豊田中研, 高エネ研) °川浦 宏之, 原田 雅史, 近藤 康仁, 近藤 広規, 菅沼 義勇, 高橋 直子, 杉山 純, 妹尾 与志木, 山田 悟史

PROGRAM

D 会場

Room D

第 1 日 11 月 19 日

1st day, Nov.19

[リチウム電池(負極)]

- 座長** 福塚 友和
- 1D28 層状複水酸化物を前駆体とした複合金属酸化物の層間への有機アニオン導入による新規カーボンコート法
18:00 (名工大) ○小笠原 佳孝, 水野 晃爾, 園山 範之
- 1D29 充放電池の体積変化の少ないインターカレーション金属有機構造体負極材料
18:20 (豊田中研) ○荻原 信宏, 安田 智美, 岸田 佳大, 大砂 哲, 宮本 開任, 大庭 伸子
- 1D30 水系スラリー分散技術と電池特性
18:40 (澁谷工業, 産総研) ○関本 峰幸, 山田 正, 山本 仁士, 北川 嘉宏, 坂口 淳, 境 哲男, 柳田 昌宏, 向井 孝志, 池内 勇太

[ナトリウム電池]

座長 北村 尚斗

2D01 **Na_xMO₂(M=Co,Mn)薄膜における電気化学特性**

9:00 (筑波大) ○柴田 恭幸, 小林 航, 守友 浩

2D02 **層状酸化物 AMO₂(A=Li, Na)の電子レベル構造解析**

9:20 (筑波大, 理研) ○守友 浩, 柴田 恭幸, 小林 航, 西掘 英治

2D03 **イオンモデルによる O3 型層状酸化物の電位の考察**

9:40 (筑波大) ○小林 航, 守友 浩

座長 山田 淳夫

2D04 **P3 型 Na_xMO₂ の Na サイト置換効果**

10:00 (三重大, JST さきがけ) ○水越 文一, 松井 雅樹, 今西 誠之

2D05 **第一原理分子動力学計算による Na_xCoO₂ における Na イオンの拡散の解析**

10:20 (電中研) ○大沼 敏治, 小林 剛, 小林 陽, 宮代 一

2D06 **異種元素で部分置換した Na_{2/3}Ni_{1/3}Mn_{2/3}O₂ の電気化学特性とサイクル性能**

10:40 (日産, 佐賀大) ○山本 伸司, 高橋 伊玖磨, 趙 文文, 野口 英行

座長 細野 英司

2D07 **Na 電池用正極 P2 型 Na_{0.7}Mn_{0.6}Ni_{0.3}Co_{0.1}O₂ の構造解析**

11:00 (トヨタヨーロッパ) ○吉田 淳, Guerin Elodie, Arnauld Melisa, Constantin Cédric, Mortemard Benoit, Guignard Marie, Carlier Dany, Delmas Claude

2D08 **Co を基本とする層状酸化物を用いたナトリウム電池の充放電劣化挙動の解明**

11:20 (電中研, 電力テクノシステムズ) ○小林 剛, 大野 泰孝, 吉田 洋之, 庄野 久実, 小林 陽, 山本 融, 宮代 一

2D09 **P2 型 Na_{2/3}Ni_{1/4}Ti_xMn_(3/4-x)O₂ のナトリウム電池正極特性**

11:40 (佐賀大, 日産) ○趙 文文, 田中 章宣, 山本 伸司, 野口 英行

12:00-13:00 昼休み

[ナトリウム電池]

- 座長** 中山 英樹
- 2D13 **Na イオン電池用正極材料 $\text{Na}_{2/3}[\text{Ni}_{1/3}\text{Mn}_{2/3}]\text{O}_2$ への異種金属置換の効果**
13:00 (東理大, 三菱化学) ○池内 一成, 久保田 圭, 佐藤 智洋, 原田 隆, 駒場 慎一
- 2D14 **噴霧熱分解法により合成した $\text{Na}_{2/3}\text{Fe}_{1/3}\text{Mn}_{2/3}\text{O}_2$ 正極材料の電気化学的特性**
13:20 (福井大) ○小寺 喬之, 中島 健太, 荻原 隆
- 2D15 **O3- $\text{NaM}_{0.5}\text{Ni}_{0.5}\text{O}_2$ (M = Ti, Fe) における酸素 2p 軌道の充放電反応への関与**
13:40 (産総研, 東大, 京大) ○難波 優輔, 岩尾 樹実, 大久保 将史, 朝倉 大輔, 丹羽 秀治, 木内 久雄, 宮脇 淳, 原田 慈久, 山田 淳夫
- 2D16 **$\alpha\text{-NaFe}_{1-x}\text{M}_x\text{O}_2$ 正極 (M = Ni, Mn, Co, x = 0 - 0.2) と LTO 負極を用いた 2V 級ナトリウムイオン二次電池の開発**
14:00 (産総研, 東芝) ○片岡 理樹, 倉谷 健太郎, 田淵 光春, 清林 哲, 原田 康宏, 高見 則雄
- 座長** 香山 正憲
- 2D17 **ナトリウム二次電池用正極 $\text{Na}_{2-x}\text{Fe}_{1+x/2}\text{P}_2\text{O}_7$ の FSA 系イオン液体中における充放電特性**
14:20 (京大) ○陳 致堯, 松本 一彦, 野平 俊之, 荻原 理加
- 2D18 **Na イオン二次電池正極材料 $\text{Na}_4\text{Co}_3(\text{PO}_4)_2\text{P}_2\text{O}_7$ の電子構造の第一原理計算**
14:40 (JFCC, 東大, 東北大, トヨタ自動車) ○森分 博紀, 桑原 彰秀, 野瀬 雅文, 中山 英樹, 中西 真二, 幾原 雄一
- 2D19 **固相法による $\text{Na}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3\text{-C}$ 複合材料の合成およびその電気化学特性調査**
15:00 (新潟大, 秋田大) ○府金 卓見, 上松 和義, 大川 浩一, 板谷 篤司, 戸田 健司, 佐藤 峰夫
- 座長** 小林 剛
- 2D20 **ナトリウムイオン電池用 $\text{Na}_4\text{Ni}_3(\text{PO}_4)_2\text{P}_2\text{O}_7$ 正極の電気化学特性**
15:20 (トヨタ自動車) ○野瀬 雅文, 中西 真二, 櫻林 靖哲, 中山 英樹, 射場 英紀
- 2D21 **3.8V 動作 Alluaudite 型新規鉄系ナトリウムイオン電池正極**
15:40 (東大, 京大) ○山田 淳夫, バルパンダ プラビアー, 西村 真一, チュン サイチェオン, 大山 剛輔
- 2D22 **コバルト-マンガンプルシャンブルー類似体の電気化学特性**
16:00 (筑波大) ○守友 浩, 栗原 佑太郎
- 2D23 **MXene 層状化合物 Ti_2C のナトリウムイオン電極特性**
16:20 (東大, 京大, 産総研, 長崎大) ○王 憲芬, 大久保 将史, 飯沼 広基, 梶山 智司, 細野 英司, 小路 慎二, 森口 勇, 山田 淳夫

PROGRAM

D 会場

Room D

第 2 日 11 月 20 日

2nd day, Nov.20

[ナトリウム電池]

座長

本間 格

2D24

層状ニオブ酸化物系材料のナトリウムイオン二次電池負極特性

16:40

(トヨタ自動車) ○中山 英樹, 野瀬 雅文, 中西 真二, 射場 英紀

2D25

ナトリウム二次電池用酸化チタン負極の電気化学的特性

17:00

(鳥取大) ○薄井 洋行, 和佐田 国聖, 清水 雅裕, 坂口 裕樹

2D26

導電助剤フリーLi₄Ti₅O₁₂ 負極の Na-ion 電池特性

17:20

(産総研) ○橘田 晃宜, 倉谷 健太郎, 田淵 光春, 片岡 理樹, 清林 哲, 秋田 知樹,
香山 正憲

2D27

チタン酸化物系負極の非水系ナトリウムイオン電池特性

17:40

(東理大, 三菱化学) ○宮本 浩司, 久保田 圭, 佐藤 智洋, 原田 隆, 駒場 慎一

[ナトリウム電池]

- 座長** 萩原 理加
- 3D02 **アルミナ薄膜をコーティングした Na_xCoO_2 粒子を正極として用いた全固体ナトリウム二次電池の作製**
9:20 (阪府大, パナソニック) ○下村 侑希, 谷端 直人, 林 晃敏, 佐々木 出, 岩本 和也, 伊藤 修二, 辰巳砂 昌弘
- 3D03 **低融点ナトリウムイオン伝導ガラス-NASICON 複合体の創製**
9:40 (長岡技科大) ○本間 剛, 岡本 昌賢, 富樫 拓也, 篠崎 健二, 小松 高行
- 座長** 岡田 重人
- 3D04 **熱分解酸化黒鉛へのナトリウム貯蔵機構の解明**
10:00 (兵庫県大) 上田 浩司, 橋口 克樹, ○松尾 吉晃, 村松 康司
- 3D05 **ナトリウムイオン電池用炭素負極の基礎検討**
10:20 (パナソニック) ○蚊野 聡, 北條 伸彦, 伊藤 修二, 藤本 正久
- 3D06 **Na[FSA]-[$\text{C}_3\text{C}_1\text{pyrr}$][FSA]イオン液体中におけるナトリウム二次電池用ハードカーボン負極の挙動**
10:40 (京大, 住友電工, 住友ベークライト) ○山口 哲司, 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, 炭山 宜也, 竹内 健
- 座長** 松尾 吉晃
- 3D07 **種々の結着剤を用いたナトリウムイオン電池用 Sn-Co 合金負極の充放電挙動**
11:00 (NTT) ○由井 悠基, 小野 陽子, 根本 康恵, 林 政彦, 朝倉 薫, 林 克也, 中村 二郎
- 3D08 **Na[FSA]-K[FSA]イオン液体中におけるスズ粉末負極の充放電特性**
11:20 (京大, 住友電気工業) ○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
- 3D09 **Na[FSA]-[$\text{C}_3\text{C}_1\text{pyrr}$][FSA]イオン液体中における TiO_2/C 負極の充放電特性**
11:40 (京大) ○丁 常勝, 野平 俊之, 萩原 理加
- 12:00-13:00 昼休み
- 座長** 蔭山 博之
- 3D13 **イミダゾリウム系イオン液体の Na 二次電池用電解液としての物性と金属 Na 析出溶解効率**
13:00 (京大, 住友電工(株)) ○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
- 3D14 **グライム-ナトリウム塩錯体を電解液とした室温作動ナトリウム硫黄二次電池**
13:20 (横浜国大, 阪府大, 京大) ○寺田 尚志, 中澤 駿忠, 池田 幸平, 上野 和英, 獨古 薫, 谷端 直人, 林 晃敏, 辰巳砂 昌弘, 渡邊 正義

[リチウム電池(大型・安全・評価)]

- 座長** 蔭山 博之
- 3D15 **セル内物質収支による 12V 鉛フリーバッテリーの長寿命化に関する研究**
13:40 (阪市大) 有吉 欽吾, °古川 一揮, 小槻 勉
- 3D16 **第 3 世代 12V 鉛フリーバッテリーに関する基礎研究**
14:00 (阪市大) 有吉 欽吾, °北川 徹, 古川 一揮, 小槻 勉
- 座長** 齋藤 喜康
- 3D17 **安全性と歩留まり向上に向けた金属異物管理のための X 線分析**
14:20 (日立ハイテクサイエンス) °佐藤 恒郎, 篠原 圭一郎, 的場 吉毅
- 3D18 **合剤電極中イオン・電子伝導測定と反応支配因子の検討**
14:40 (京大, 産総研, KRI) °陳 科政, 折笠 有基, 山重 寿夫, 城間 純, 加藤 史朗,
木下 肇, 内本 喜晴
- 3D19 **リチウムイオン電池用超音波検査装置の開発と応用～空中透過法、水中反射法～**
15:00 (ジャパンプローブ) °大平 克己, 桐生 啓二, 柘植 延啓, 野地 正明, 田中 雄介,
小倉 幸夫
- 座長** 栄部 比夏里
- 3D20 **RBS/NRA による充放電状態電極のリチウム深さ分布解析**
15:20 (東レリサーチセ) °齋藤 正裕, 織田 志保, 藤田 学, 青木 靖仁, 山家 侑, 吉川 正信
- 3D21 **充放電中リチウムイオン電池負極電極厚み変化の長期定量評価**
15:40 (古河電気工業) °高橋 尋子, 谷 俊夫, 新垣 雅進, 樋上 俊哉
- 3D22 **集電体一体型微小電極による $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ 単一粒子の電気化学特性評価**
16:00 (豊橋技科大, NTT ファシリティーズ) °川尻 修平, 歌川 正博, 津田 貴郎, 山口 慎平,
東城 友都, 稲田 亮史, 松下 傑, 櫻井 庸司
- 座長** 立花 和宏
- 3D23 **電極断面反応分布観察による電池特性支配要因の解析**
16:20 (京大) °北田 耕嗣, 村山 美乃, 福田 勝利, 尾原 幸治, 小松 秀行, 荒井 創,
内本 喜晴, 小久見 善八, 松原 英一郎
- 3D24 **コンプトン散乱イメージングによる実電池のその場観察**
16:40 (JASRI, 京大, 群馬大, トヨタ自動車) °櫻井 吉晴, 伊藤 真義, Brancewicz Marek,
折笠 有基, 内本 喜晴, 鈴木 宏輔, 櫻井 浩, 山重 寿夫, 坂野 充, 高橋 宏明
- 3D25 **X 線イメージングによるリチウムイオン電池の電解液挙動の operando 計測**
17:00 (日立製作所) °高松 大郊, 米山 明男, 平野 辰巳

[リチウム電池(大型・安全・評価)]

- 座長** 島田 真一
- 3D26 **電池材料評価を目的とした TG-DTA の開発**
17:20 (NETZSCH japan) °佐藤 健太, 塚本 修
- 3D27 **電磁場再構成トンネル磁気抵抗効果顕微鏡の開発と電池内部の電流経路映像化への応用**
17:40 (神大, JST 先端計測, 京大, Integral Geometry Instruments) °木村 建次郎, 野本 和誠, 美馬 勇輝, 大藪 範昭, 木村 憲明
- 3D28 **in operando FTIR によるコンポジット電極表面における電解液分解挙動解析**
18:00 (JST さきがけ, 三重大) °松井 雅樹, 出口 祥太郎, 桑田 紘子, 今西 誠之
- 3D29 **In-situ ラマンイメージングによる黒鉛負極の充電挙動観察**
18:20 (ナノフoton) °塩崎 祐介, 藤田 昌司

[リチウム電池(電解液)]

- 座長** 山田 裕貴
- 1E02 **TFEP 含有難燃性ゲル電解質のリチウムイオン電池への適用**
9:20 (山口大, 東ソー・エフテック) °間 泰佑, 吉本 信子, 藤井 健太, 青木 雅裕,
三村 英之, 江口 久雄, 森田 昌行
- 1E03 **新規高電位電解質としての環状および鎖状ニトリル多置換化合物の設計および電気化学
9:40 的特性**
(静岡大) °畑崎 美保, 田中 康隆
- 1E04 **Static and Dynamic Properties of Liquid Electrolytes for Li-Ion Batteries**
10:00 (Accelrys) °Abhijit Chatterjee
- 1E05 **その場赤外分光測定を用いたカルボキシメチルセルロースバインダーの動的評価**
10:20 (首都大) °村上 由利, 秋田 康宏, 棟方 裕一, 金村 聖志
- 座長** 中川 裕江
- 1E06 **リチウム二次電池用コンポジット正極内の電解液相におけるイオン伝導の評価**
10:40 (首都大) °須貝 友和, 棟方 裕一, 金村 聖志
- 1E07 **リチウム二次電池セパレータ膜内のイオン移動挙動**
11:00 (産総研, 帝人) °齋藤 唯理亜, 野口 法広, 森村 亘, 蔵谷 理佳, 西川 聡
- 1E08 **In-situ MRI による電流印加時のポリマー電解質のダイナミクスの研究**
11:20 (東北大) °岩井 良樹, Nithya Hellar, 桑田 直明, 河村 純一, 武川 怜治
- 1E09 **カチオン、アニオンの異なる金属塩を溶解した電解液の物性検討**
11:40 (電中研, 筑波大, 産総研, 東京農工大, 新潟大) °関 志郎, 竹井 勝仁, 早水 紀久子,
都築 誠二, 齋藤 守弘, 梅林 泰宏
- 12:00–13:00 昼休み
- 座長** 関 志郎
- 1E13 **リチウムイオン電池電解液成分の LC-MS による分析**
13:00 (産総研) °竹田 さほり, 森村 亘, 野口 法広, 山野 晃裕, 齋藤 唯理亜, 境 哲男
- 1E14 **脱気電解液を用いたリチウムイオン電池のガス挙動評価**
13:20 (NEC エナジーデバイス) °柳澤 良太, 太田 智行, 金子 志奈子, 鈴木 隆之
- 1E15 **LIB 電解液中の成分組成および低濃度水分分析の同時計測システムの開発**
13:40 (日産アーク) °粟谷 正, バリアン アンクル, 山本 将也, 柏 有理子, 上村 芳和,
今井 英人

[リチウム電池(電解液)]

座長 松本 一

1E16 LiFSA 系超高濃度電解液中における高速電極反応

14:00 (東大, 京大) ○山田 裕貴, Wang Jianhui, 杉本 裕樹, 川上 麗子, 菊池 圭輔,
山田 淳夫

1E17 超高濃度電解液を用いた高電圧リチウムイオン電池

14:20 (東大, 京大) ○Wang Jianhui, 山田 裕貴, Chiang Ching Hua, 山田 淳夫, 菊池 圭輔

1E18 第一原理分子動力学法を用いた高濃度電解液の還元耐性に関する理論的解析

14:40 (京大, 物材機構, 東大工, JST-PRESTO) ○袖山 慶太郎, 山田 裕貴, 山田 淳夫,
館山 佳尚

座長 森田 昌行

1E19 室温イオン液体のカチオン種がリチウムイオン電池用天然黒鉛電極の充放電特性に及ぼす影響

15:00 (岩手大, 阪大) 宇井 幸一, ○佐藤 宏樹, 唐牛 倫啓, 十和田 潤, 門磨 義浩,
津田 哲哉, 竹口 竜弥

1E20 顕微ラマン分光法を用いたリチウム二次電池用ケイ素負極の劣化解析

15:20 (鳥取大) ○清水 雅裕, 薄井 洋行, 坂口 裕樹

1E21 FSI 系イオン液体中における硫黄-炭素複合正極の充放電特性

15:40 (関西大) ○山縣 雅紀, 高橋 卓矢, 石川 正司

座長 田中 康隆

1E22 中温領域におけるリチウムイオン電池の電池特性

16:00 (産総研, 東大) ○岡垣 淳, 工藤 徹一, 周 豪慎

1E23 低融点リチウム溶融塩を用いたリチウムイオン電池の構築

16:20 (産総研) ○窪田 啓吾, 大藪 理恵, 松本 一

1E24 トリスフルオロスルホニルメサイドからなるオニウム塩の電解液特性

16:40 (産総研) ○松本 一, 水門 準治

1E25 溶媒和イオン液体中での電極/電解液界面における局所粘性変化と充放電レート特性の関係

17:00 (電中研, 慶大, 横浜国大) ○芹澤 信幸, 関 志朗, 山崎 あずさ, 立川 直樹,
吉井 一記, 竹井 勝仁, 獨古 薫, 片山 靖, 渡邊 正義

[リチウム電池(電解液)]

- 座長** 窪田 啓吾
- 1E26 **溶媒和イオン液体中における金属リチウム負極の充放電特性**
17:20 (慶大, 横浜国大) ○立川 直樹, 細田 伸, 吉井 一記, 片山 靖, 獨古 薫, 渡邊 正義
- 1E27 **イオン間相互作用と多硫化リチウムのイオン液体への溶解性**
17:40 (産総研, 名大, 電中研, 新潟大, 横浜国大) ○都築 誠二, 篠田 渉, 関 志朗,
梅林 泰宏, 上野 和英, 万代 俊彦, 獨古 薫, 渡邊 正義
- 1E28 **デンドライトフリーリチウム金属負極に向けた電解液設計**
18:00 (三重大, JST さきがけ, 阪府大) ○桑田 紘子, 松井 雅樹, 今西 誠之, 福田 格章,
八木 俊介
- 1E29 **グラファイト電極/電解液界面における Li イオン脱溶媒和過程に及ぼす溶媒活量の影響**
18:20 (横浜国大) ○文 喜俊, 多々良 涼一, 万代 俊彦, 上野 和英, 獨古 薫, 渡邊 正義

[リチウム電池(電解液)]

座長 獨古 薫**2E01 LiFSI を用いた低誘電率溶媒を主とする有機電解液の特異性**

9:00 (関西大) ○内田 悟史, 山縣 雅紀, 石川 正司

2E02 高電圧電池用電解液添加剤としてのビニルシロキサン化合物

9:20 (トヨタ自動車) ○山口 裕之, 白澤 淳, 古賀 英行, 中西 真二, 射場 英紀

2E03 Ni,Co,Mn 三成分正極をもちいた高電圧作動リチウムイオン二次電池用電解液組成の検討

9:40

(GS ユアサ) ○岸本 顕, 中川 裕江, 稲益 徳雄, 吉田 浩明

座長 安部 武志**2E04 シミュレーション技術を応用したリチウムイオン電池用正極被覆材の開発**

10:00 (日立製作所) ○岩安 紀雄

2E05 第一原理分子動力学計算によるリチウムイオン電池添加剤 FEC の還元分解反応解析

10:20 (富士フイルム, 物材機構, 京大) ○奥野 幸洋, 後瀉 敬介, 館山 佳尚, 袖山 慶太郎

2E06 5V 級リチウムイオン電池へのフッ素化 EC 適用検討

10:40 (NEC) ○加藤 有光, 上原 牧子, 野口 健宏, 宇津木 功二

座長 野平 俊之**2E07 5V 級スピネル正極を使った電池へのフッ素化エーテルとフッ素化リン酸エステルを含む電解液の適用検討**

11:00

(NEC) ○野口 健宏, 上原 牧子, 加藤 有光, 宇津木 功二

2E08 LiNi_{0.5}Mn_{1.5}O₄ 正極に対するフッ素置換溶媒を含んだ電解液組成の最適化

11:20

(関西大, ダイキン工業) ○増田 晃佳, 坂田 英郎, 三浦 俊郎, 有馬 博之, 山崎 穰輝, 山縣 雅紀, 石川 正司

2E09 5V 級正極用耐酸化性電解液の設計

11:40

(同志社大, GS ユアサ) ○増原 麟, 橋之口 道宏, 土井 貴之, 稲葉 稔, 井上 秀美, 中川 裕江, 稲益 徳雄, 吉田 浩明

12:00-13:00 昼休み

[全固体電池]

- 座長 奥村 豊旗**
- 2E14 **表面被覆による NASICON 型リチウムイオン伝導体の粒界抵抗低減**
13:20 (長崎大) ○山田 博俊, 津江 大介, 白石 翔大
- 2E15 **ガーネット型酸化物 $\text{Li}_{7-x}\text{La}_3\text{Zr}_{2-x}\text{Ta}_x\text{O}_{12}$ の合成と電気化学特性**
13:40 (三重大, JST さきがけ) ○松田 泰明, 伊丹 雄也, 松井 雅樹, 武田 保雄, 今西 誠之
- 2E16 **フラックス法による $\text{Li}_{7-3x}\text{Al}_x\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$ の単結晶合成**
14:00 (三重大, JST さきがけ) ○坂井田 麻珠, 松井 雅樹, 今西 誠之
- 座長 忠永 清治**
- 2E17 **ガーネット型リチウムイオン導電体 $\text{Li}_{7-3x}\text{Al}_x\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$ の化学的安定性と相変態挙動**
14:20 (三重大, JST さきがけ) ○坂元 希美枝, 松田 泰明, 松井 雅樹, 武田 保雄, 今西 誠之
- 2E18 **水溶液系リチウム空気二次電池用 $\text{Li}/\text{Li}_{7-x}\text{La}_3\text{Zr}_{2-x}\text{Ta}_x\text{O}_{12}$ 複合負極に関する研究**
14:40 (三重大, JST さきがけ) ○須藤 良介, 伊丹 雄也, 松田 泰明, 松井 雅樹, 武田 保雄, 山本 治, 今西 誠之
- 2E19 **酸化物系固体電解質 (Li-La-Zr-O) への SPS (放電プラズマ焼結) 法の適用条件検討**
15:00 (クオルテック, 滋賀県工業技術総合セ, 滋賀県東北部工業技術セ) ○中島 稔, 山本 和宏, 田中 喜樹, 所 敏夫, 山本 典央, 平野 真, 斧 督人, 佐々木 宗生
- 2E20 **Water stable and permeation free lithium ion conducting hybrid solid electrolyte films of $\text{Li}_{1.4}\text{Al}_{0.4}\text{Ge}_{0.2}\text{Ti}_{1.4}(\text{PO}_4)_3$ -epoxy resin prepared by a tape casting method**
15:20 (三重大, JST さきがけ) ○張 鵬, 王 暉, 松井 雅樹, 武田 保雄, 山本 治, 今西 誠之
- 座長 入山 恭寿**
- 2E21 **ガーネット関連型構造固体電解質の単結晶合成と評価**
15:40 (産総研) ○片岡 邦光, 浜尾 尚樹, 秋本 順二
- 2E22 **噴霧熱分解による活物質・固体電解質複合体の創製と電気化学特性**
16:00 (長崎大) ○ホンガハリー・バサツパ ラジェンドウラ, 磯道 岳歩, 山田 博俊
- 2E23 **正極と一体焼成したガーネット型酸化物全固体電池**
16:20 (豊田中研) ○太田 慎吾, 関 純太郎, 八木 祐介, 朝岡 賢彦
- 2E24 **オルトリン酸骨格を有する電極-電解質複合体の作製と全固体電池への応用**
16:40 (阪府大) ○原田 諒, 麻生 圭吾, 林 晃敏, 辰巳 砂 昌弘

PROGRAM

E 会場

Room E

第 2 日 11 月 20 日

2nd day, Nov.20

[全固体電池]

- 座長** **太田 慎吾**
- 2E25 **オリビン正極／酸化物系固体電解質を用いた全固体電池の高温動作挙動**
17:00 (太陽誘電) ○富田 正考, 伊藤 大悟, 松本 研司, 小形 曜一郎, 鈴木 利昌
- 2E26 **LiNi_{1/3}Co_{1/3}Mn_{1/3}O₂ と Li⁺伝導性ガラスセラミックス電解質の複合体を用いた全固体電池**
17:20 (名大, JST-ALCA) ○岩崎 真也, 山川 智弘, 本山 宗主, 入山 恭寿
- 2E27 **高電位正極を用いた全固体薄膜リチウム電池の作製**
17:40 (東北大) ○桑田 直明, 藤本 大地, 工藤 将太, 松田 康孝, 河村 純一

[全固体電池]

- 座長** 市川 貴之
- 3E01 **硫化物系リチウム伝導体における結晶と非結晶について ^7Li と ^{31}P -NMR による研究**
9:00 (筑波大, サムスン研, 産総研, 甲南大) ○早水 紀久子, 相原 雄一, 伊藤 清太郎, 山田 好伸, 渡邊 卓, 服部 峰之, 町田 信也
- 3E02 **$\text{LiCoO}_2/\text{LiNbO}_3/\text{Li}_3\text{PS}_4$ 界面抵抗に対する Li イオン空間電荷層の第一原理計算**
9:20 (物材機構, 京大., JST-PRESTO) ○春山 潤, 袖山 慶太郎, 高田 和典, 館山 佳尚
- 3E03 **硫化物固体電解質におけるリチウム拡散機構**
9:40 (東大, トヨタ自動車) ○西野 信也, 藤原 毅夫, 山崎 久嗣
- 座長** 林 晃敏
- 3E04 **PFG-NMR を用いた硫化物系結晶性固体電解質の Li 拡散挙動解析**
10:00 (旭化成, 東工大) ○栗間 昭宏, 森川 卓也, 橋本 康博, 松岡 直樹, 吉野 彰, 堀 智, 菅野 了次
- 3E05 **RMC モデリングと第一原理計算による $\text{Li}_2\text{S}-\text{P}_2\text{S}_5$ 系ガラス固体電解質の構造解析**
10:20 (京大) ○森 正弘, 尾原 幸治, 三井 昭男, 小山 幸典, 荒井 創, 内本 善晴, 小久見 善八
- 3E06 **全固体リチウムイオン二次電池評価のためのその場 TOF-SIMS 測定システムの開発**
10:40 (物材機構, 太陽誘電) ○増田 秀樹, 石田 暢之, 小形 曜一郎, 藤田 大介
- 座長** 辰巳砂 昌弘
- 3E07 **固体電解質 $\text{Li}_7\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$ 及び Li_3PO_4 中での Li 拡散の第一原理計算による解析**
11:00 (物材機構) ○池田 稔, 田中 喜典, 隅田 真人, 大野 隆央
- 3E08 **高リン比率固体電解質を用いた全固体型リチウム硫黄電池の正極の特性**
11:20 (ナガセケムテックス) ○永田 裕, 千種 康男
- 3E09 **硫化物系全固体電池の高容量化と高エネルギー密度化に向けた取り組み**
11:40 (サムスン日本研, サムスン電子) ○山田 好伸, 藤木 聡, 土屋 元, 上地 一郎, 伊藤 清太郎, 相原 雄一, Park Youngsin, Doo Seokgwang
- 12:00–13:00 昼休み

[全固体電池]

座長 蔦島 真一

3E13 全固体リチウム二次電池用 TiS_3 正極材料のサイクル特性と局所構造

13:00 (阪府大, JST-ALCA) ○森 茂生, 塚崎 裕文, 尾崎 友厚, 石井 悠衣, 松山 拓矢,
林 晃敏, 辰巳砂 昌弘

3E14 イオン性液体を少量添加した硫黄-VGCF 複合体を正極とした全固体型 Li-S 電池の特性

13:20 (甲南大) ○木下 俊二, 奥田 和治, 内藤 宗幸, 重松 利彦, 町田 信也

3E15 硫化物系全固体電池のサイクル特性改善に向けた取り組み

13:40 (サムスン日本研, サムスン電子) ○藤木 聡, 相原 雄一, 山田 好伸, 伊藤 清太郎,
Youngsin Park, Seokgwang Doo

3E16 $\text{LiNi}_{1/3}\text{Mn}_{1/3}\text{Co}_{1/3}\text{O}_2$ 正極材料を用いる全固体リチウム二次電池の検討

14:00 (群馬大) ○矢野 琢真, 樋口 太規, 松本 淳行, 森本 英行, 蔦島 真一

座長 高田 和典

3E17 メカノケミカル法によって得られる非晶質粉末から作製したナシコン型無機固体電解質の
リチウムイオン伝導性

14:20 (群馬大) ○蛭川 正敏, 森本 英行, 蔦島 真一

3E18 非晶質 Li_3PS_4 を用いた全固体電池における球状化天然黒鉛(CGB)の電気化学的特性
に与える VC 添加効果

14:40 (甲南大) ○小川 明純, 木下 俊二, 内藤 宗幸, 町田 信也

3E19 メカニカルミリング法を用いた硫化リチウム-ハロゲン化リチウム系材料の作製と全固体
電池への応用

15:00 (阪府大) ○計 賢, 鶴川 洋輔, 林 晃敏, 辰巳砂 昌弘

3E20 全固体電池におけるアモルファス硫化モリブデン電極活物質の充放電前後における構造
解析

15:20 (阪府大, 産技研) ○松山 拓矢, 出口 三奈子, 林 晃敏, 辰巳砂 昌弘, 尾崎 友厚,
戸川 欣彦, 森 茂生

座長 山田 博俊

3E21 全固体電池の高エネルギー密度化に向けた硫化物系固体電解質の開発

15:40 (東工大, トヨタ自動車, 高エネ研) ○堀 智, 鈴木 耕太, 平山 雅章, 加藤 祐樹,
米村 雅雄, 菅野 了次

3E22 N-メチルホルムアミドを用いた Na_3PS_4 固体電解質の液相合成

16:00 (阪府大) ○由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂 昌弘

3E23 エアロゾルデポジション法による硫化物系固体電解質の成膜技術と電池への適用

16:20 (産総研, トヨタ自動車) ○鈴木 宗泰, 竹本 卓司, 三宅 秀明, 石黒 恭生, 明渡 純

[燃料電池]

座長 柿沼 克良

1F02 **Graphene-Based Electrocatalysts in Fuel Cells**

9:20 (Kyushu University) ○Stephen Matthew Lyth, Jianfeng Liu, Kazunari Sasaki

1F03 **繊維状炭素材料の固体高分子形燃料電池用触媒担体への適用の検討**

9:40 (新日鐵住金, 北大) ○日吉 正孝, 古川 晋也, 松本 克公, 禰宜 教之, 山崎 壮矩,
幅崎 浩樹, 飯島 孝, 田所 健一郎

1F04 **低白金に向けたカーボンナノ複合材料の創製**

10:00 (物材機構) ○全 文錫, 吉 利鎮, 金 濟徳

1F05 **Pt/マリモカーボン触媒を用いる PEFC カソード用触媒の活性と耐久性**

10:20 (茨城大, 東洋大, 物材機構) ○馬場 恒生, 太田 拓, 蒲生西谷 美香, 安藤 寿浩,
江口 美佳

座長 丸山 純

1F06 **活性炭の固体高分子形燃料電池用触媒担体への適用**

10:40 (新日鐵住金) ○飯島 孝, 古川 晋也, 松本 克公, 日吉 正孝, 禰宜 教之,
田所 健一郎

1F07 **導電補助材内蔵の酸化物担体を用いた Pt 電極触媒の高分解能電子顕微鏡観察**

11:00 (九大) ○大尾 岳史, 堀口 大, 佐々木 一成

1F08 **Pt 担持 Ta ドープ TiO₂ 触媒の合成とカソード活性評価**

11:20 (山梨大, パナソニック) ○小嶋 裕也, 新谷 晴彦, 柿沼 克良, 内田 誠, 内田 裕之,
渡辺 政廣, 出来 成人

1F09 **ハーフセル及び MEA を用いた Pt 担持 SnO₂ 触媒の性能評価**

11:40 (山梨大, 三井金属鉱業) ○柿沼 克良, 妹尾 雄一, 千野 裕二, 谷口 浩司, 内田 誠,
内田 裕之, 出来 成人, 渡辺 政廣

12:00-13:00 昼休み

[燃料電池]

座長 五百蔵 勉

1F13 **モデル電極法による RuO₂ ナノシート-Pt 複合触媒の高耐久性の機構解析**

13:00 (信州大) ○杉本 渉, 劉 慶鋒, クリストフ ショーバン

1F14 **PEFC 用触媒インクの分散性評価**

13:20 (東レリサーチセ, 大同大) ○辻 淳一, 岡田 一幸, 長谷川 博一, 小林 健二,
堀 美知郎

1F15 **固体高分子型燃料電池のカソードにおけるナノファイバー触媒層の構築による触媒層活性の向上**

13:40 (群馬大) ○石飛 宏和, 井田 文佳, 中川 紳好

1F16 **多孔性 PtFe ナノカプセルを用いたカソード触媒層の開発とその発電特性**

14:00 (神奈川科学技術アカデミー, 東工大) ○黒木 秀記, 田巻 孝敬, 小倉 俊, 北本 仁孝,
山口 猛央

座長 平井秀一郎

1F17 **PEFC 発電性能向上のための CNT 混入 MPL 付きガス拡散層に関する研究**

14:20 (九大) ○岡村 航育, 北原 辰巳, 中島 裕典

1F18 **MPL 付きガス拡散層の酸素拡散抵抗に関する研究**

14:40 (九大) ○進藤 孝介, 北原 辰巳, 中島 裕典

1F19 **ポリビニルアルコール系ブロック共重合体から作製した電解質膜の DMAFC 発電特性**

15:00 (山口大) ○比嘉 充, 馮 世演, 遠藤 宣隆

座長 樋口 栄次

1F20 **Analysis of liquid water distribution of VGCF-MPL for PEMFC via in-situ soft X-ray microscopy technique**

15:20 (Tokyo Institute of Technology) ○Ting-Chu Jao, Takashi Sasabe,
Phengxay Deevanhxay, Suguru Uemura, Shohji Tsushima, Shuichiro Hirai

1F21 **中性子ラジオグラフィを用いた MPL による PEFC 内水輸送現象への影響評価**

15:40 (神戸大, 京大) ○北村 信樹, 澤田 将貴, 村川 英樹, 杉本 勝美, 浅野 等,
竹中 信幸, 齊藤 泰司, 伊藤 大介

1F22 **PEFC カソード側 MPL の緻密性が界面物質輸送と濃度過電圧に与える影響**

16:00 (京工繊大, 阪大, 東工大) ○西田 耕介, 奥畑 剛, 津島 将司, 平井 秀一郎

[燃料電池]

座長 光島 重徳

1F23 **流路及び GDL 内液水輸送を考慮した三次元非定常数値解析**

16:20 (横浜国大) ○福田 貴紀, 荒木 拓人

1F24 **PEFC スタックの流路構造と作動条件に対する発電性能への影響解析**

16:40 (みずほ情報総研) ○米田 雅一, 吉村 英人, 高山 務, 茂木 春樹, 高山 糧,
仮屋 夏樹

1F25 **PEFC 多孔質部材の酸素・電子輸送特性に関する理論的考察**

17:00 (京大, FC-Cubic) ○井上 元, 河瀬 元明, 横山 浩司, 大山 淳平, 久保 則夫

座長 衣本 太郎

1F26 **PEFC 発電中におけるプローブを用いた GDL 内部の酸素分圧計測**

17:20 (山梨大, 島津製作所, パナソニック, みずほ情報総研, 本田技研, 早大) ○小林 誉,
中間 勇二, 井原 正博, 大野 隆, 南雲 雄三, 藤井 努, 吉野 信治, 寺西 正俊,
米田 雅一, 高野 純, 須賀 健雄, 内田 誠, 犬飼 潤治, 西出 宏之, 渡辺 政廣

1F27 **面圧印加状態における GDL の拡散係数計測技術の開発**

17:40 (日本自動車部品総合研, トヨタ自動車) ○堀 良輔, 菊地 克英, 大平 紘敬, 井田 敦巳,
山本 敦巳

1F28 **発電中 PEFC 内部の酸素分圧・電流密度同時可視化による水の影響の解析**

18:00 (山梨大, 早大, 島津製作所) ○鷹のはし 和広, 内田 誠, 須賀 健雄, 南雲 雄三,
犬飼 潤治, 西出 宏之, 渡辺 政廣

1F29 **参照電極付固体高分子形燃料電池の正極および負極劣化の電気化学インピーダンス測
定**

18:20 (長岡技科大) ○張 瑋琦, 佐藤 和生, 山下 慶倫, 賈 思遠, 白仁田 沙代子,
梅田 実

[空気電池]

- 座長 錦織 英孝**
- 2F01 **Research of electrochemical characteristic of carbon based organic metal complex (Co(mqph)) catalyst in alkaline media Li-air battery**
9:00 (University of Tsukuba, AIST) °Changho Ahn, Masayoshi Ishida, Eun-joo Yoo, Haoshen Zhou
- 2F02 **過酸化水素のレドックスを利用した新しいリチウム空気二次電池**
9:20 (JST さきがけ, 三重大) °松井 雅樹, 和田 あゆみ, 打田 真人, 松田 泰明, 武田 保雄, 山本 治, 今西 誠之
- 2F03 **水系 Li - 空気二次電池テストセルの作製と評価 I: 水系 Li - 空気二次電池テストセルの大型化検討**
9:40 (イムラ材研, 三重大) °近藤 真行, 岡本 光, 山本 治, 今西 誠之
- 座長 町田 信也**
- 2F04 **ガーネット型固体電解質 $\text{Li}_{5+2x}\text{La}_3\text{Nb}_{2-x}\text{Sc}_x\text{O}_{12}$ の組成が導電率に与える影響**
10:00 (三重大, スズキ) °根守 浩良, 松田 泰明, 松井 雅樹, 武田 保雄, 山本 治, 今西 誠之
- 2F05 **Li 空気二次電池への適用に向けたランタンマンガンナイト系空気極触媒の創製**
10:20 (東京農工大, 同志社大, 東京高専, 東理大, 電中研) °鈴木 啓志, 宮野 隼, 齋藤 守弘, 稲葉 稔, 城石 英伸, 田中 優実, 関 志朗
- 2F06 **酸化物触媒における酸素還元反応機構解析と空気極特性**
10:40 (トヨタ自動車) °新田 巖, 中西 真二, 広瀬 寛, 錦織 英孝, 射場 英紀
- 座長 松井 雅樹**
- 2F07 **水系リチウム電池空気極内の固相析出・溶解 in-situ 三次元可視化**
11:00 (東工大, 三重大) °古山 知諒, 榊田 哲太郎, 植村 豪, 津島 将司, 今西 誠之, 平井 秀一郎
- 2F08 **リチウム空気電池電極反応・電解液内物質移動の数値シミュレーション**
11:20 (東工大) °榊田 哲太郎, 柴田 一喜, 植村 豪, 津島 将司, 平井 秀一郎
- 2F09 **分子動力学法を用いた水系電解質内物質輸送現象の解析**
11:40 (東工大, 岡山大) °落合 穰司, 植村 豪, 津島 将司, 河村 雄行, 平井 秀一郎
- 12:00-13:00 昼休み

[空気電池]

座長 藤原 直子

2F13 **A new high energy lithium battery concept with liquid anode and liquid cathode**

13:00 (Nanyang Technological University, TUM CREATE) °Rachid Yazami, Kim Seng Tan

2F14 **全固体リチウム-酸素電池の反応解析**

13:20 (産総研) °北浦 弘和, 周 豪慎

2F15 **亜鉛二次電池における水-有機共溶媒アルカリ電解液の効果**

13:40 (京大) °中田 明良, 掛谷 忠司, 小野 正樹, 荒井 創, 小久見 善八

座長 日比野 光宏

2F16 **濃厚炭酸電解液系での二次電池用亜鉛負極の酸化還元挙動**

14:00 (奈良高専) °石田 智也, 片倉 勝己, 中田 薫徳, 辻本 祥子, 山田 祐久

2F17 **メソポーラス MnO₂を用いた Zn-空気電池の充放電特性**

14:20 (九大) °宮埜 貴好, 日高 佑以子, 萩原 英久, 伊田 進太郎, 石原 達己

2F18 **原子層堆積法による酸化マンガン薄膜の作成と電極触媒特性の評価**

14:40 (エア・リキード・ラボラトリーズ) °大窪 清吾, ジネ パトリック

2F19 **空気電池への適用を指向した LaMnO₃ - CNF 複合材料の作製と水酸化カリウム水溶液中での酸素電極反応活性**

(大分大) °小野 晃平, 衣本 太郎, 津村 朋樹, 豊田 昌宏

座長 石原 達己

2F20 **酸素不定比性を有するコバルト酸化物の酸素還元/酸素発生触媒活性**

15:20 (北大) °辻 悦司, 野田 裕之, 本橋 輝樹, 青木 芳尚, 幅崎 浩樹

2F21 **導電性酸化物担体とペロブスカイト型酸化物触媒との混合による高耐久性可逆空気極の開発**

(産総研, 京大) °藤原 直子, 五百蔵 勉, 永井 つかさ, 荒井 創, 小久見 善八

2F22 **金属-空気二次電池のための空気極三相界面の解析**

16:00 (京大, JST-さきがけ) °宮崎 晃平, 池澤 篤憲, 福塚 友和, 安部 武志

2F23 **円筒型亜鉛空気電池の開発 -試作と性能評価-**

16:20 (日立造船) °相澤 正信, 清水 岳弘, 亀山 和也, 西浦 崇介, 府金 慶介

[リチウム電池(大型・安全・評価)]

- 座長** 津田 哲哉
- 3F01 **リチウム電池の健康診断用 in-situ マルチインピーダンス測定システムの開発**
9:00 (東理大, 北斗電工) ○四反田 功, 本田 啓一郎, 星 芳直, 福泉 敦尚, 青柳 重夫,
板垣 昌幸
- 3F02 **Li イオン電池正極活物質粒子の粒径分布を因子とした低周波数域インピーダンス応答特性**
9:20 (早大) ○森田 圭祐, 奈良 洋希, 横島 時彦, 向山 大吉, 門間 聰之, 逢坂 哲彌
- 3F03 **市販リチウムイオン電池の電気化学インピーダンス評価における入力波形の影響**
9:40 (早大) ○中澤 和博, 横島 時彦, 向山 大吉, 門間 聰之, 逢坂 哲彌
- 座長** 吉武 秀哉
- 3F04 **矩形波インピーダンス法の運用中リチウムイオン電池状態把握技術への導入**
10:00 (早大) ○横島 時彦, 向山 大吉, 伊澤 英彦, 奈良 洋希, 門間 聰之, 森 康郎,
逢坂 哲彌
- 3F05 **交流インピーダンス法によるラミネート型リチウムイオン電池セル特性の個体差評価**
10:20 (早大) ○向山 大吉, 奈良 洋希, 横島 時彦, 門間 聰之, 逢坂 哲彌
- 3F06 **Kinetic Analysis of Graphitized-Carbon-Based Electrode Reactions in Lithium-ion Secondary Cells Before and After Cycling Degradation**
10:40 (長岡技科大, 茨城県工業技術セ, JAXA) ○メンドサ オマール, 谷口 修一, 史 玉輝,
石川 洋明, 曾根 理嗣, 梅田 実
- 座長** 米沢 晋
- 3F07 **交流インピーダンス測定と内部分析による市販 Mn 系リチウムイオン二次電池の劣化解析**
11:00 (横河電機, 早大) ○川野 誠, 阿久津 智美, 友定 伸浩, 山崎 大輔, 横島 時彦,
奈良 洋希, 逢坂 哲彌
- 3F08 **インピーダンスと起電力に基づくリチウムイオン電池の劣化と電圧応答の検討**
11:20 (滋賀県大) ○乾 義尚, 松元 亮, 榎田 義久, 坂本 眞一, 田中 正志
- 3F09 **LiBOB 添加剤に起因する電極被膜解析**
11:40 (日産アーク) ○真田 貴志, 馬場 輝久, 松本 匡史, 上口 憲陽, 久保渕 啓,
与儀 千尋, 志智 雄之, 今井 英人

12:00-13:00 昼休み

[リチウム電池(大型・安全・評価)]

- 座長** 荒川 正泰
- 3F13 **リチウムイオン電池の劣化解析(環境影響)**
13:00 (KRI) 水上 亜矢子, 藤井 祐則, 早野 彰人, ○木下 肇
- 3F14 **リチウムイオン電池の内部抵抗の分離解析(4)**
13:20 (コベルコ科研) ○西内 万聡, 坪田 隆之, 阿知波 敬, 林 良樹
- 3F15 **リチウムイオン電池の内部抵抗の分離解析(5)**
13:40 (コベルコ科研) ○坪田 隆之, 阿知波 敬, 林 良樹, 西内 万聡, 三井所 亜子,
高橋 真, 朱 凌雲, 世木 隆, 山上 達也
- 3F16 **放射光⁶¹Ni メスバウアー分光法を用いた Li(Ni_{1/3}Mn_{1/3}Co_{1/3})O₂ 正極材の劣化評価**
14:00 (コベルコ科研, 京大) ○世木 隆, 高橋 真, 阿知波 敬, 西内 万聡, 山上 達也,
坪田 隆之, 瀬戸 誠
- 座長** 清野 美勝
- 3F17 **全固体電池の劣化挙動解析**
14:20 (コベルコ科研) ○阿知波 敬, 坪田 隆之, 林 良樹, 西内 万聡, 猪口 憲一, 朱 凌雲,
高橋 真, 金山 直樹, 門脇 美栄子, 椋木 新也
- 3F18 **中長期サイクルを考慮したリチウムイオン電池の劣化シミュレーション**
14:40 (コベルコ科研) ○高岸 洋一, 山上 達也, 坪田 隆之
- 3F19 **リチウムイオン電池の過充電領域における発熱メカニズムの解析**
15:00 (コベルコ科研) ○林 良樹, 阿知波 敬, 西内 万聡, 高橋 真, 朱 凌雲, 河野 研二,
平山 雅久, 熊本 義治, 戸塚 裕文, 池田 孝, 坪田 隆之
- 座長** 近藤 広規
- 3F20 **劣化度の異なるリチウムイオン二次電池を並列接続した組電池の劣化プロセスと電流分布の検討**
15:20 (茨城大, 滋賀県大) ○田中 正志, 伊藤 俊介, 山本 義樹, 垣本 直人, 乾 義尚
- 3F21 **リチウムイオン電池の貯蔵特性とサイクル特性2**
15:40 (八山) ○馬場 良貴
- 3F22 **リチウムイオン電池多孔性電極内でのイオン輸送挙動**
16:00 (京大, JST-CREST) ○福塚 友和, 小山田 耕平, 丸山 翔平, 宮崎 晃平, 安部 武志
- 3F23 **In situ X 線イメージング法によるリチウムイオン電池の断面方向電解液濃度分布解析**
16:20 (日本自動車部品総研, トヨタ自動車, 豊田中研) ○向山 真登, 古田 典利, 山重 寿夫,
野中 敬正

[リチウム電池(大型・安全・評価)]

座長 吉岡 省二

3F24 **in situ Li NMR を用いたリチウムイオン実電池の負極内リチウムの観察**

16:40 (岡山大, ヤマハ発動機, 京大) ○後藤 和馬, 伊塚 美里, 杉山 照泰, 中東 理恵,
新井 寿一, 武田 和行, 石田 祐之

3F25 **PFG-NMR による細孔内電解液の拡散係数測定**

17:00 (東北大) ○武川 玲治, 岩井 良樹, 桑田 直明, 河村 純一

3F26 **In situ 顕微鏡観察によるリチウムイオン電池電極断面の反応分布解析**

17:20 (住化分析セ) ○木村 宏, 福満 仁志, 萩原 愛, 火口 崇之, 島田 真一

座長 山重 寿夫

3F27 **リチウムイオン二次電池の解析モデルにおける高精度化の検討**

17:40 (みずほ情報総研) ○茂木 春樹, 高山 務, 米田 雅一

3F28 **実時間静電容量測定によるリチウムイオン電池の劣化評価**

18:00 (新潟大, アルプス計器、ミドリ安全, ミドリ電子) ○金子 双男, 川上 貴浩, 新保 一成,
馬場 暁, 加藤 景三, 宮崎 重利, 清水 浩一, 佐藤 健一, 花岡 治

3F29 **各種電解液に浸漬したリチウム金属表面の XPS 解析**

18:20 (旭化成) ○岩瀬 鋭二良, 松岡 直樹, 夏目 穰, 吉野 彰

[International Session]***The 18th International Symposium on Batteries, Fuel Cells and Capacitors*****Chairperson : Palani Balaya and William C. West**

1G02 **Cation Doping Effects for $\text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3$ Electrodes in All-Solid-State Symmetric Li-Ion Battery**

(Kyushu University, Kyoto University) [○]Yongho Kee, Nikolay Dimov, Eiji Kobayashi, Ayuko Kitajou, Shigeto Okada

1G03 **Enabling High-Voltage Performance of Li-rich Layered Oxide Cathode Using High-Voltage Additive**

(Chungnam National University) Hieu Quang Pham, Eui-Hyung Hwang, Young-Gil Kwon, Hyun Min Jung, [○]Seung-Wan Song

1G04 **Antisite defects in LiCoPO_4 and LiNiPO_4 cathode materials synthesized via supercritical fluid process**

(Tohoku University) [○]Devaraju Murukanahally Kempaiah, Duc Qung Truong, Hyodo Hiroshi, Tomai Takaaki, Honma Itaru

1G05 **Examination of Thin Film Cells with $\text{LiMn}_{1.485}\text{Ni}_{0.45}\text{Cr}_{0.05}\text{O}_4$ Cathodes under Deep Discharge and Elevated Temperature Cycling Conditions**

(Nagoya University) [○]William C West, Yosuke Ishii, Masakazu Kaneko, Munekazu Motoyama, Yasutoshi Iriyama

1G06 **Structural Analysis of LiCoPO_4 and LiCoSiO_4 using STEM and their Electrochemical Performance**

(Tohoku University) [○]Quang Duc Truong, M.K. Devaraju, Takaaki Tomai, Hiroshi Hyodo, Itaru Honma

1G07 **Implementation of high-nickel cathode material in high-performance Li-ion cells**

(CAMX Power LLC) [○]Suresh Sriramulu, Brian Barnett, Jane Rempel, David Ofer, Adrian Pullen, YooEup Hyung

1G08 **Internal Short Circuit Detection and Intervention Technologies for Li-ion Batteries**

(CAMX Power LLC) [○]Brian Barnett, Suresh Sriramulu

1G09 **Lithium Metal Negative Electrodes -Surface Layer and Morphology-**

11:40 (Japan Science and Technology Agency, Mie University) [○]Masaki Matsui, Hiroko Kuwata, Nobuyuki Imanishi

12:00—13:00 Lunch

[International Session]

*The 18th International Symposium on Batteries, Fuel Cells and Capacitors***Chairperson : Shirley Meng and Kiyoshi Kanamura**

1G13 **Electric Energy Storage Devices Using Anion-intercalated Graphite as Positive**
13:00 **Electrodes**

(Changchun Institute of Applied Chemistry, Saga University) [○]Hongyu Wang,
Cheng Zheng, Jichao Gao, Liping Zhao, Shengfeng Tian, Masaki Yoshio

1G14 **Development of Rechargeable Batteries Using Fiber-type Electrodes**

13:20 (AIST) [○]Yi-Hung Liu, Tomoaki Takasaki, Kazuya Nishimura, Masahiro Yanagida,
Tetsuo Sakai

1G15 **Nanostructured Organic Terephthalate Electrode Materials for Electrochemical**
13:40 **Energy Storage**

(University of Electronic Science and Technology of China) Jing Xue, Chengxu Mou,
Wei Zou, Jin Xu, Bin Gao, Liping Wang, [○]Jingze Ling

1G16 **Improvement of thin film battery capacity by improving the cathode**

14:00 (ULVAC) [○]Shunsuke Sasaki, Akiyoshi Suzuki, Takehito Jimbo, Isao Kimura

1G17 **Preparation of SiO₂/C Nanocomposite Anode for Lithium Batteries and Their**
14:20 **Electrochemical Properties**

(Tokyo Institute of Technology) [○]Anara Molkenova, Izumi Taniguchi

1G18 **Single Particle Measurement of One Piece of Si Electrode**

14:40 (National Institute for Materials Science, National Institute for Materials Science,
Tokyo Metropolitan University) [○]Chunyan Li, Jinhee Moon, Kei Nishikawa,
Hirokazu Munakata, Kiyoshi Kanamura

1G19 **Synthesis and Characterization of Lithium Insertion Materials having**
15:00 **Polyhedral Structures**

(Osaka City University) [○]Kingo Ariyoshi, Naoto Oji, Tsutomu Ohzuku

1G20 **Effects of Water Based Binders on Lithium Ion Batteries with a TiO₂ Anode**

15:20 (National University of Tainan) [○]Yuh-Fan Su, Chia-Chin Chang, Si-Xue Wu,
Tsui-Hua Taso

1G21 **In situ Analysis of Electrolyte Solution in Batteries by Microprobe Raman**
15:40 **Spectroscopy**

(Kyoto University) [○]Toshiro Yamanaka, Takeshi Abe, Zempachi Ogumi

[International Session]***The 18th International Symposium on Batteries, Fuel Cells and Capacitors*****Chairperson : Yong-yao Xia and Koji Amezawa**

- 1G22 **In Situ Formation of Pentafluorophosphate Benzimidazole Anion Stabilizes High-temperature Performance of Lithium-ion Batteries**
16:00
(National Taiwan University of Science and Technology) [○]Fu-Ming Wang
- 1G23 **The effects of Doping Elements and Lithium Sources in a LLZO solid electrolyte**
16:20
(Research Institute of Industrial Science and Technology) [○]Sang Cheol Nam, Jae Myung Lee, Do Hyeong Kim, In Sung Lee, Sung Kang
- 1G24 **Building a model based on transport phenomena of a lithium-ion battery and simulating battery's behaviour at different low temperatures.**
16:40
(Waseda university) [○]HUNG Yuchiao, Haruki Ishida, Tetsuya Niikuni, Kenichiro Koshika, Jin Kusaka
- 1G25 **Electrochemical modification of active carbon electrode for enhancing the capacitive performances of organic electrical double-layer capacitors**
17:00
(National Tsing Hua University) [○]Chi-Chang Hu, Hsiao-Hsuan Shen
- 1G26 **Quinone-functionalized zeolite templated-carbon for high energy density capacitors**
17:20
(Tohoku University, University of Alicante) [○]Khanin Nueangnoraj, Takaaki Tomai, Ramiro Ruiz-Rosas, Emilia Morallón, Diego Cazorla-Amorós, Hirotomo Nishihara, Takashi Kyotani, Itaru Honma
- 1G27 **Durable and CO-tolerant catalyst for methanol oxidation reaction**
17:40
(Kyushu University, JST-CREST) [○]Zehui Yang, Mohamed Reda Berber, Naotoshi Nakashima
- 1G28 **Graphene Oxide: A New Class of Ionic Conductors**
18:00
(Kyushu University) [○]Thomas Bayer, Sean Robert Bishop, Masamichi Nishihara, Kazunari Sasaki, Stephen Matthew Lyth
- 1G29 **Experimental Evaluation of Internal Hydrocarbon Reforming Reaction in Microtubular SOFCs by Segmentation Method**
18:20
(Kyushu University) [○]Özgür Aydın, Takahiro Koshiyama, Hironori Nakajima, Tatsumi Kitahara
- 1G30 **Impact of paper-structured catalyst on SOFC operated by liquid biofuels**
18:40
(Kyushu University) [○]Quang-Tuyen Tran, Kaida Taku, Mio Sakamoto, Tomomi Uchida, Hao Le, Yusuke Shiratori, Kazunari Sasaki

PROGRAM

G 会場

Room G

第 2 日 11 月 20 日

2nd day, Nov.20

[International Session]
The 18th International Symposium on Batteries, Fuel Cells and Capacitors

Chairpersons : Claude Delmas and Hironori Kobayashi

2G01 **Characterization of Diffusion Behavior of Li in Metal Electrodes**

9:00 (Harbin Institute of Technology, Matsue College of Technology, Rikkyo University)

○Tutomu Takamura, Junji Suzuki, Kyoichi Sekine

2G02 **Challenges and Opportunities for Lithium Metal as Anode for High Energy**

[Invited] batteries

9:20 (Hydroquebec) ○Karim Zaghib

2G04 **Lithium Storage in the Graphite Intercalation Compounds (GICs)**

[Invited] (Fudan University) ○Yongyao Xia, Fei Wang, Jin Yi, Yonggang Wang,

10:00 Congxiao Wang, Jianqiang Wang

2G06 **Battery Research in Germany**

[Invited] (KIT) ○Herbert Zeisel

10:40

2G08 **Key role of $A_{2/3}FePO_4$ (A = Na, Li) phase in the reaction mechanism of A_xFePO_4**

[Invited] (Université de Nantes) ○Dominique Guyomard, J. Gaubicher, F. Boucher,

11:20 P. Moreau, M. Cuisinier, P. Soudan, D. E. Elkaim

12:00–13:00 Lunch

[International Session]***The 18th International Symposium on Batteries, Fuel Cells and Capacitors*****Chairpersons : Emanuel Peled and Atsuo Yamada**

2G13 **Optimization of Electrodes and Electrolytes for High Performance Sodium**

[Invited] Batteries

13:00 (National University of Singapore) [○]Palani Balaya, Ashish Rudola,
Markas Law Lee Lam

2G15 **The O3 and P2-Na_x(Fe,Mn)O₂ layered oxides in Na-Batteries**

[Invited] (ICMCB-CNRS) [○]Claude Delmas, B. Mortermard, M. Guignard, D. Carlier,

13:40 S. Bordere, A. Wattiaux, J. H. Cheng, B. J. Hwang, D. Filimonov

2G17 **Operando X-ray Absorption Spectroscopic Study on Electrode / Electrolyte Interface**

14:20

(Kyoto University) [○]Kentaro Yamamoto, Daiko Takamatsu, Yuki Orikasa,
Hajime Tanida, Zempachi Ogumi, Yoshiharu Uchimoto

2G18 **Nonequilibrium Phase Transition Behavior between Li₂FeSiO₄ and LiFeSiO₄**

14:40 (Kyoto University) [○]Titus Masese, Yuki Orikasa, Cedric Tassel, Kageyama Hiroshi,
Zempachi Ogumi, Yoshiharu Uchimoto

2G19 **A Novel, High-Capacity, 3D Silicon Nanowire (SiNW) Anode for EV Lithium Batteries**

[Invited]

15:00 (Tel Aviv University) [○]Emanuel Peled, F. Patolski, D. Golodnitsky, K. Freedman,
G. Davidi, D. Schneier

Chairpersons : Dominique Guyomard and Minoru Inaba

2G21 **Modulation of the interfacial properties of electrode with functional electrolyte**

[Invited] additives for Li-ion batteries

15:40 (Xiamen University) [○]Yong Yang

2G23 **Probing oxygne activities and their effects on cation migration in lithium excess manganese rich layered oxides**

[Invited]

16:20 (University of California) [○]Y. Shirley Meng, Haodong Liu, Danna Qian,
Minghao Zhang, An Ke, Miaofang Chi

2G25 **Rechargeable Li-CO₂ batteries**

[Invited]

(Institute of Physics Chinese Academy of Sciences) [○]Hong Li, Jiayue Peng,
17:00 Hao Zheng, Ruimin Qiao, Jie Huang, Yali Liu, Lin Gu, Yongsheng Hu, Liqun Chen,
Wanli Yang

[International Session]
The 18th International Symposium on Batteries, Fuel Cells and Capacitors

Chairpersons : Clare Grey and Takeshi Abe

- 3G02 **Conversion-type Nano-Composite Electrodes for Li Ion Batteries**
[Invited] (Georgia Institute of Technology) [○]Gleb Yushin, J. T. Lee, N. Nitta, F. Wu, H. Kim,
9:20 K. Evanoff, W. Gu, X. Wang, J. Benson, I. Kovalenko, A. Magasinski
- 3G04 **Graphene-based Nanomaterials for Energy Storage**
[Invited] (Yonsei University) [○]Kwang-Bun Kim, Sang-Hoon Park, Chang Wook Lee,
10:00 Hee Chang Youn, Hyun-Kyung Kim, Myeong Seong Kim, Seok Woo Lee
- 3G06 **Novel $Ti_xM_{1-x}O_2$ Supported Pt Nanoelectrocatalysts for Fuel Cells**
[Invited] (National Taiwan University of Science and Technology - Taiwan)
10:40 [○]Bing Joe Hwang, Van Thi Thanh Ho, Chun-Jern Pan, John Rick, Wei-Nien Su
- 3G08 **Recent Advances in Lithium-Oxygen Batteries**
[Invited] (Massachusetts Institute of Technology) [○]Yang Shao-Horn
11:20

12:00—13:00 Lunch

Chairpersons : Yang Shao-Horn and Yu Morimoto

- 3G13 **From model system to industrial catalyst: The particle proximity effect**
[Invited] (University of Copenhagen) [○]Matthias Arenz, J. Speder, M. Nesselberger
13:00
- 3G15 **New NMR and X-ray Diffraction Approaches for studying Electode Reaction**
[Invited] **Mechanisms**
13:40 (Cambridge University) [○]Clare P. Grey, Hao Liu, Fiona C. Strobridge,
Hyeyoung Jung, Phoebe Allan, Lina Zhou, Michal Leskes
- 3G17 **Novel Strategies to High Voltage Organic Electrolytes**
[Invited] (University of Münster) D. R. Gallus, R. Wagner, J. Kasnatscheew, M. Amereller,
14:20 B. Streipert, A. Reyes Jimenez, S. Roeser, R. Kloepsch, B. Hoffmann, R. Schmitz,
A. Berken, D. Mayer, H. F. Arlinghaus, V. Kraft, W. Weber, S. Wiemers-Meyer,
S. Nowak, I. Cekic-Laskovic, [○]Martin Winter

[全固体電池]

座長 森 大輔

3G20 活物質/電解質界面剥離現象に対するイメージベースインピーダンス解析

15:20 (名工大, 豊田中研, トヨタ自動車) ○本多 由明, 塚田 祐貴, 小山 敏幸, 山川 俊輔, 山崎 久嗣

3G21 位置分解 TEM-EELS 分析によるその場形成負極の形成メカニズムの解明

15:40 (JFCC, 日立ハイテク, 名大) ○山本 和生, 吉田 竜視, 佐藤 岳志, 松本 弘昭, 黒部 久徳, 濱中 忠, 加藤 健久, 入山 恭寿, 平山 司

3G22 複合固体電解質上での Li 析出溶解反応の in-situ SEM 観察 – 集電体の強度依存性の調査 –

(名大, JST-ALCA) ○江尻 誠, 本山 宗主, 入山 恭寿

3G23 In situ 位置分解 TEM-EELS による充放電中の Li イオン電池における Li 濃度変化のその場観察

16:20 (JFCC, 名大) ○下山田 篤史, 山本 和生, 吉田 竜視, 入山 恭寿, 平山 司

座長 山崎 久嗣

3G24 全固体型リチウムイオン電池の電解質応用を目指したイオン伝導性高分子ナノファイバーの作製

16:40 (首都大, 神奈川大) ○渡辺 司, 田中 学, 望月 康正, 松本 太, 川上 浩良

3G25 イオン液体含有疑似固体電解質を用いたバイポーラ型全固体積層リチウム電池の開発

17:00 (東北大) ○雁部 祥行, 孫 彦, 本間 格

3G26 難燃性全固体ポリマー電解質の開発とその高温特性

17:20 (日本乳化剤, 東工大) ○青柳 博樹, 村山 駿, 蛭田 人志, 村田 卓, 島村 寛人, 脇原 将孝

座長 山本 和生

3G27 LiBH_4 固体電解質を用いた MgH_2 のリチウムイオン電池負極特性 I

17:40 (広大) ○市川 貴之, 川人 浩司, 曾 亮, 宮岡 裕樹, 小島 由継

3G28 LiBH_4 固体電解質を用いた MgH_2 のリチウムイオン電池負極特性 II

18:00 (広大) ○川人 浩司, 市川 貴之, Liang Zeng, 宮岡 裕樹, 小島 由継

3G29 A Density Functional study of the NASICON based materials for high ionic conductivity Na-ion Batteries

18:20 (Tsukuba University, NIMS, Osaka University, University of Tokyo) ○Kieu My Bui, Van An Dinh, Susumu Okada, Takahisa Ohno

[その他の電池 / Batteries (Miscellaneous)]

- 座長** 山吹 一大
- 1H02 **オリビン型正極 FePO₄ のマグネシウム挿入脱離挙動**
9:20 (京大) °山本 健太郎, マセセ タイタス, 森 拓弥, 折笠 有基, 内本 喜晴
- 1H03 **ポリアニオン化合物を用いたマグネシウム二次電池正極の設計**
9:40 (京大) °マセセ タイタス, 山本 健太郎, 森 拓弥, 黄 鎮東, 折笠 有基, 内本 喜晴
- 1H04 **マグネシウムイオン含有熔融塩の電解質特性**
10:00 (産総研) °窪田 啓吾, 松本 一
- 1H05 **中温イオン液体を用いたマグネシウム蓄電池正極材料の探索**
10:20 (京大, 阪府大) °岡本 紳哉, 市坪 哲, 八木 俊介, 大石 昌嗣, 松原 英一郎
- 座長** 妹尾 博
- 1H06 **マンガン系層状型酸化物を用いた高電圧・高容量マグネシウム電池正極の開発**
10:40 (KAIST, Tokyo Institute of Technology, Samsung, KETI) Nam Kwan Woo,
°Kim Sangryun, Lee Soyeon, Kim Joo-Seong, Yang Eunjeong, Kim Ju-Sik,
Park Chan Sun, Chang Won-Seok, Jo Yong Nam, Lee Seok-Soo, Jung Yousung,
高柳 邦夫, Choi Jang Wook
- 1H07 **層状セレン化物のマグネシウム二次電池正極特性**
11:00 (東北大, 京大, 東大, Max Planck Institute) °谷口 耕治, 谷 雲鵬, 吉野 崇史,
桂 ゆかり, 田代 勇太, 高木 英典
- 1H08 **マグネシウム電池用正極シェブレル化合物の新たな一面**
11:20 (京大, 阪府大, 同志社大) °市坪 哲, 八木 俊介, 中村 亮介, 岡本 紳哉, 土井 貴之,
松原 英一郎
- 1H09 **シェブレル型マグネシウム蓄電池正極材料の高電位化機構の解明**
11:40 (京大, 阪府大, 同志社大) °中村 亮介, 市坪 哲, 八木 俊介, 土井 貴之,
松原 英一郎

12:00-13:00 昼休み

- 座長** 昆野 昭則
- 1H13 **ビスマス Zintl 相の二次電池負極特性**
13:00 (三重大, JST さきがけ) °真鍋 友輔, 松井 雅樹, 今西 誠之
- 1H14 **非エーテル系電解液を利用した種々の条件によるマグネシウム負極反応の活性化**
13:20 (関西大) °榊井 かん那, 副田 和位, 山縣 雅紀, 石川 正司
- 1H15 **マグネシウム負極を可逆化する非エーテル系電解液の構築**
13:40 (関西大, アイ・エレクトロライト) °副田 和位, 榊井 かん那, 山縣 雅紀, 石川 正司

[その他の電池 / Batteries (Miscellaneous)]

座長 佐野 光**1H16 Mg(TFSA)₂を用いた電解液系における添加剤の効果**

14:00 (静岡大, 日大, 首都大, JST-ALCA) ○尾木 謙太, 嵯峨根 史洋, 昆野 昭則, 江頭 港, 金村 聖志

1H17 Mg(TFSA)₂含有有機電解液中での Mg の電気化学挙動に及ぼす添加剤の影響

14:20 (山口大) ○金 仁泰, 木村 俊貴, 山吹 一大, 堤 宏守, 吉本 信子

1H18 Cs_pLi_qMg_r[TFSA]_{p+q+2r}系溶融塩の高エネルギーX線構造解析

14:40 (京大, 新潟大) ○尾原 幸治, 梅林 泰宏, 松原 英一郎, 荒井 創, 森 正弘, 折笠 有基, 松本 一彦, 岡本 紳哉, 市坪 哲, 相磯 侑花, 野平 俊之, 萩原 理加, 大石 昌嗣, 内本 喜晴, 小久見 善八

座長 西尾 晃治**1H19 スルホン系電解液を用いたマグネシウム二次電池の特性改善**

15:00 (産総研) ○妹尾 博, 栄部 比夏里, 佐野 光, 八尾 勝, 清林 哲

1H20 マグネシウム二次電池用スルホン系電解液の開発

15:20 (ソニー, KRI) ○中山 有理, 松本 隆平, 川崎 秀樹, 越谷 直樹, 細井 慎, 工藤 喜弘, 山本 佳克, 永峰 政幸

1H21 カルシウムイオン電池用プルシアンブルー類似体正極材料の合成及び特性

15:40 (豊橋技科大) ○杉浦 洋介, 押田 憲幸, 田和 速人, 南 亮司, 東城 友都, 稲田 亮史, 櫻井 庸司

座長 中山 有理**1H22 アルミニウム二次電池用グラファイト正極の電極挙動**

16:00 (阪大, 関西大) ○小久保 樹, 津田 哲哉, 山縣 雅紀, 石川 正司, 桑畑 進

1H23 塩化銅を用いたアルミニウム二次電池用正極の特性評価

16:20 (阪府大) ○知久 昌信, 國澤 剛志, 樋口 栄次, 井上 博史

1H24 固体ポリマー電解質を用いる有機二次電池の性能改善

16:40 (阪府大, ダイソー) ○杉本 豊成, 中澄 博行, 田淵 雅人, 三木 康史, 植田 秀昭

座長 知久 昌信**1H25 ビニル拡張された融合型 TTF 系正極活物質の合成と充放電特性**

17:00 (愛媛大, 産総研, 京大) ○御崎 洋二, 細井 賢, 加藤 南, 尾木 大祐, 八尾 勝

1H26 DFT 計算による有機正極活物質の充放電シミュレーション

17:20 (大阪電通大, 村田製作所) ○青沼 秀児, 西村 祐太, 佐藤 正春, 坂井田 俊, 丸山 則彦

1H27 TTF-アクセプター融合型分子系の合成および正極活物質への展開

17:40 (愛媛大, 産総研, 京大) ○加藤 南, 八尾 勝, 御崎 洋二

PROGRAM

H会場

Room H

第1日 11月19日

1st day, Nov.19

[その他の電池 / Batteries (Miscellaneous)]

- 座長** **杉本 豊成**
- 1H28 **ジオキソバナジウムイオン還元反応に対する Fe-N4 サイトを有する炭素材料の触媒能**
18:00 (阪市工研, 京大) ○丸山 純, 長谷川 貴洋, 岩崎 訓, 福原 知子, 折笠 有基,
 内本 喜晴
- 1H29 **バナジウム錯体固体電池の開発**
18:20 (東工大, クオルテック, 大和エネルギー研) 朴 潤烈, ○朴 基哲, 富安 博,
 志方 廣一, 小野寺 恒太, 塚原 剛彦
- 1H30 **バナジウムレドックスフロー電池における多孔質炭素電極が分極特性に及ぼす影響**
18:40 (東工大, 阪大, JST-さきがけ) ○近藤 史也, 津島 将司, 平井 秀一郎

[燃料電池]

座長 梅田 実

2H02 RRDE 法を用いた Pt/C 触媒上での酸素還元反応機構に関する一考察

9:20 (奈良高専, 同志社大, 産総研) ○山田 裕久, 川上 望美, 小林 貴宣, 城間 純, 片倉 勝己, 稲葉 稔

2H03 白金の粒径および分散度制御による燃料電池低白金化の検討

9:40 (九大, JST-CREST) ○藤ヶ谷 剛彦, Hafez Inas. H, Berber Mohamed, 中嶋 直敏

座長 内田 誠

2H04 異なる条件での Pt 上での酸素還元反応における OH および O 吸着の役割: 第一原理分子動力学計算

10:00 (FC-Cubic, 産総研) ○池庄司 民夫, Qian Yumin, 大谷 実

2H05 PEFC カソード触媒としての白金担持酸化スズ修飾ケッチェンブラックの作製とその評価

10:20 (大分大) ○北山 小和圭, 衣本 太郎, 江口 直毅, 松岡 美紀, 津村 朋樹, 豊田 昌宏

2H06 Pt 触媒酸素還元活性におけるリガンド効果の解析

10:40 (京大) ○石原 潤一, 中居 司, 王 小明, 折笠 有基, 内本 喜晴

座長 大門 英夫

2H07 RuO₂ ナノシート-Pt/C 複合触媒による ORR 活性向上とインピーダンス特性

11:00 (信州大, 東理大) ○Chauvin Christophe, 滝本 大裕, 板垣 昌幸, 杉本 涉

2H08 シリカ被覆による電極触媒へのアニオン吸着被毒抑制効果

11:20 (JX 日鉱日石エネルギー, 九大) ○藤井 啓太郎, 佐藤 康司, 竹中 壮

2H09 Development of highly durable polymer electrolyte fuel cell based on polymer-coated carbon black

11:40 (九大) ○中嶋 直敏, Berber Mohamed R., 藤ヶ谷 剛彦

12:00-13:00 昼休み

座長 安田 和明

2H13 Pt/C カソード触媒の耐久性に対する粒子サイズと担体表面積の効果

13:00 (山梨大) ○宮地 大也, 矢野 啓, 渡辺 政廣, 内田 裕之

2H14 過酸化水素存在下において Pt 溶解に及ぼす Fe²⁺ の添加効果

13:20 (長岡技科大) ○白仁田 沙代子, 板屋 隼人, 梅田 実

2H15 自動車用燃料電池の作動環境と電位変動が電極触媒劣化に与える影響

13:40 (三菱自動車工業, 山梨大) ○竹井 力, 川島 一仁, 田代 圭介, 内田 誠, 渡辺 政廣

[燃料電池]

- 座長** 内田 裕之
- 2H16 **細孔埋設 FIB-SEM 法による PEFC カソード触媒層劣化の観察**
14:00 (東工大, NEDO) ○大橋 秀伯, Ghosh Sourov, 時盛 ひとみ, 三浦 弓恵, 田畑 洋, 山口 猛央
- 2H17 **Pt 被覆状態の異なる Pt/Pd/C 触媒の電気化学特性**
14:20 (同志社大, 石福金属興業) ○溝上 幸太, 中村 拳, 青木 直也, 井上 秀男, 土井 貴之, 大門 英夫, 稲葉 稔
- 2H18 **アークプラズマ堆積した Pt 基合金ナノ微粒子の酸素還元反応活性と耐久性**
14:40 (東北大) ○高橋 俊太郎, 植田 絵里菜, 加藤 貴士, 轟 直人, 和田山 智正
- 座長** 井上 博史
- 2H19 **Pt/Pd/C コアシェル触媒における高活性化処理法の検討**
15:00 (同志社大, 石福金属興業) ○白井 瑛, 青木 直也, 井上 秀男, 大門 英夫, 稲葉 稔
- 2H20 **Pt/Pd/C コアシェル触媒の酸素還元活性に与える Pd コア粒径の影響**
15:20 (同志社大, 石福金属興業) ○中村 拳, 青木 直也, 井上 秀男, 大門 英夫, 土井 貴之, 稲葉 稔
- 2H21 **Pt/Pd(111)モデル合金表面系の酸素還元反応活性と構造安定性**
15:40 (東北大) ○番土 陽平, 高橋 佑, 渡邊 裕文, 植田 絵里菜, 轟 直人, 和田山 智正
- 座長** 森本 友
- 2H22 **固体高分子形燃料電池用 PtPd/C 合金触媒の酸素還元活性と微細構造の評価**
16:00 (同志社大, 石福金属興業) ○奥野 紘介, 白井 瑛, 井上 秀男, 青木 直也, 大門 英夫, 土井 貴之, 稲葉 稔
- 2H23 **PdAu 合金コア/Pt シェル触媒の表面構造解析ならびに電気化学特性評価**
16:20 (阪府大) ○桑原 大樹, 知久 昌信, 樋口 栄次, 井上 博史
- 2H24 **ナノカプセル法により合成した Pt-Ru/Sb-SnO₂ 触媒の耐 CO 被毒機構の FTIRAS 解析**
16:40 (山梨大) ○荻原 克幸, 矢野 啓, 國松 敬二, 渡辺 政廣, 内田 裕之
- 座長** 大橋 秀伯
- 2H25 **PtRu/TECNF 触媒を用いた DMFC 発電特性**
17:00 (群馬大) ○塚越 陽介, 石飛 宏和, 中川 紳好
- 2H26 **電気化学インピーダンス法によるダイレクトメタノール型燃料電池のアノード反応の解析
におけるパラメーターの検討**
17:20 (産総研) ○西村 靖雄, 永井 功, 田中 秀明, 上田 厚
- 2H27 **混合反応物燃料電池のための Pt-Ru-C 同時スパッタ電極の作製および特性評価**
17:40 (長岡技科大, 富山大) ○高橋 勇太, 白仁田 沙代子, 梅田 実, 井上 光浩, 阿部 孝之

[燃料電池]

座長 藤ヶ谷 剛彦

3H01 **Beneficial role of copper to enhance the durability of chemically ordered Pt alloy catalyst for oxygen reduction reaction**

9:00

(Kanagawa Academy of Science and Technology, Tokyo Institute of Technology)

Balamurugan Arumugam, Takanori Tamaki, [○]Takeo Yamaguchi

3H02 **規則相を有する Pt 基合金単結晶の酸素還元反応活性**

9:20

(東北大) [○]轟 直人, 川村 隆太郎, 浅野 真仁, 和田山 智正

3H03 **還元処理したグラフェンオキサイド担持チタン酸窒化物触媒の水熱合成と酸素還元活性**

9:40

(弘前大, 豊橋技大) [○]千坂 光陽, 村本 浩一

座長 轟 直人

3H04 **PEFC 用ジルコニウム酸化物系触媒の劣化因子解析**

10:00

(熊産技セ, 横浜国大, 弘前大, 日産アーク) [○]大城 善郎, 石原 顕光, 千坂 光陽,

荒尾 正純, 松本 匡史, 今井 英人, 永岡 昭二, 太田 健一郎

3H05 **共鳴 X 線電子分光および第一原理計算を用いた ZrO₂ 触媒活性サイトの電子状態解析**

10:20

(日産アーク, 横浜国大, 東大) [○]茂木 昌都, 久保 渕 啓, 松本 匡史, 浅田 敏広,

高橋 洋平, 荒尾 正純, 上口 憲陽, 太田 健一郎, 石原 顕光, 溝口 照康,

矢治 光一郎, 原沢 あゆみ, 今井 英人

3H06 **PEFC 用酸化物系酸素還元触媒の開発**

10:40

(横浜国大, 日産アーク) [○]石原 顕光, 濱崎 真, 田村 柚子, 荒尾 正純, 松本 匡史,

今井 英人, 河野 雄次, 松澤 幸一, 光島 重徳, 太田 健一郎

座長 山崎 真一

3H07 **固体 NMR による鉄-ポリアニリン炭素化酸素還元カソード触媒の解析 III**

11:00

(東工大) [○]黒木 重樹

3H08 **ポリイミド微粒子から作製したカーボン系カソード触媒の高性能化**

11:20

(東工大, 東芝) [○]難波江 裕太, 早川 晃鏡, 松永 温, 磯田 綾乃, 青木 努

3H09 **鉄-窒素配位構造を導入したグラフェン電極における酸素還元特性**

11:40

(東大) [○]神谷 和秀, 越川 裕幸, 木内 久雄, 原田 慈久, 尾嶋 正治, 橋本 和仁,

中西 周次

12:00-13:00 昼休み

[燃料電池]

- 座長** 佐藤 和之
- 3H13 **二核銅錯体を前駆体に用いたグラフェン電極の酸素還元能**
13:00 (東大) °越川 裕幸, 神谷 和秀, 橋本 和仁, 中西 周次
- 3H14 **低含水率環境下におけるフッ素系、炭化水素系高分子膜の特徴の考察**
13:20 (東北大) °酒井 博則, 徳増 崇
- 3H15 **EMPy_r(FH)_{1.7}F/PVdF-HFP コンポジット電解質膜を用いたフルオロハイドロジェネート形
無加湿燃料電池**
13:40 (京大) °キアットキツィクル ピシット, 野平 俊之, 萩原 理加
- 3H16 **PEFC 用の新規電解質膜の開発 ~放射線グラフト重合法及びゾルゲル法を用いて~**
14:00 (早大) °田倉 貴史, 塚本 淳志, 酒井 祐輔, 花崎 祐, 吉田 智輝, 大島 明博,
鷺尾 方一
- 座長** 野原 慎士
- 3H17 **無加湿中温形燃料電池用トリアゾール / フッ素ポリマー / リン酸複合膜の特性**
14:20 (物材機構) °全 文錫, 吉 利鎮, 金 濟徳
- 3H18 **電荷移動錯体により機能化された高分子電解質膜の評価**
14:40 (九大) °西原 正通, クリスティアーニ リアーナ, 佐々木 一成
- 3H19 **SPES 膜を用いて作製した MEA の初期発電性能と湿度サイクル耐久性**
15:00 (日本自動車研) °橋正 好行, 大徳 浩志, 北園 智美, 清水 貴弘, 松田 佳之
- 座長** 城間 純
- 3H20 **固体高分子形燃料電池の加速劣化試験に対する炭化水素系電解質膜の耐久性評価**
15:20 (山梨大, 東レリサーチセ, 本田技研, カネカ) °清水 瞭, 崎山 庸子, 高野 純,
伊丹 俊輔, 日下部 正人, 内田 誠, 宮武 健治, 渡辺 政廣
- 3H21 **電解質膜の湿度サイクル耐久性に及ぼす試験条件の影響**
15:40 (日本自動車研) °橋正 好行, 吉村 昇, 沼田 智昭
- 3H22 **ガスリークに起因する PEFC 電極端穿孔現象**
16:00 (茨城大, エフシー開発) °郡司 浩之, 江口 美佳, 関根 史明, 堤 泰行
- 座長** 津島 将司
- 3H23 **量子化学計算によるアルカリ電解質形燃料電池用電解質膜の化学的劣化機構の解析:
骨格の安定性について (産総研) °崔 隆基**
16:20
- 3H24 **イオンビーム照射を用いた DMFC 用微細加工電解質膜の性能評価**
16:40 (早大, 放医研) °酒井 祐輔, 塚本 淳志, 花崎 祐, 田倉 貴史, 吉田 智輝, 村上 健,
大島 明博, 鷺尾 方一
- 3H25 **イオンビーム傾斜グラフト重合法による PEFC 用微細加工電解質膜の開発**
17:00 (早大, 放医研) °塚本 淳志, 酒井 祐輔, 花崎 祐, 田倉 貴史, 吉田 智輝, 村上 健,
大島 明博, 鷺尾 方一

