

セッション

座長:渡辺 日香里(東京理科大学)【現地参加】

S1

09:00 [2A01(学生講演)] ^{27}Al NMRおよび Raman分光による非水溶媒中の Al^{3+} 化学種解析

○永島 結¹、大谷 恵理香¹、北田 敦²、邑瀬 邦明³、韓 智海¹、梅林 泰宏¹ (1.新潟大学、2.東京大学、3.京都大学)

09:15 [2A02(学生講演)] フッ化セシウム-アルコール溶液の物理化学的特性：フルオロアルキル基の影響

○米田 稀¹、伊山 春花¹、石井 良樹²、松本 一彦¹、萩原 理加¹ (1.京都大学、2.兵庫県立大学)

09:30 [2A03(学生講演)] 超濃厚 LiFSA電解液を反応場とする金属イオン架橋型均一網目ゲルの電解質特性

○田窪 樹¹、藤田 小雪¹、藤井 健太¹ (1.山口大学)

セッション

座長:梅林 泰宏(新潟大学)【現地参加】

S1

09:45 [2A04(一般講演)] X線回折による Naイオン電池電解質溶液の構造解析

○亀田 恭男¹、天羽 優子¹、白杵 毅¹ (1.山形大学)

10:00 [2A05(一般講演)] 分子動力学による Li二次電池電解液の輸送機構解明

○清林 哲¹、内田 悟史¹、尾崎 弘幸¹、清原 健司¹ (1.産業技術総合研究所)

セッション

座長:梅林 泰宏(新潟大学)【現地参加】

S1

10:30 [2A06(一般講演)] 無試薬ノークロメトリー法による低濃度残留塩素測定

○藤田 昌司¹、高木 靖浩¹、大野 千恵¹、安慶名 麻華¹、鏡畑 衣里² (1.(株)イーシーフロンティア、2.(株)イーシーセンス)

セッション

座長:亀田 恭男(山形大学)【現地参加】

S1

10:45 [2A07(一般講演)] リチウム塩-炭酸プロピレン溶液の双極子再配向ダイナミクスとスペシエーション

○韓 智海¹、大谷 恵理香¹、永島 結¹、川名 結衣¹、渡辺 日香里²、片山 真一³、遠藤 宏太³、中本 光則³、山口 記功³、岡江 功弥³、梅林 泰宏¹ (1.新潟大学、2.東京理科大学、3.株式会社村田製作所)

11:00 [2A08(一般講演)] 誘電緩和スペクトル法と分子動力学計算を用いたリチウム系電池用非水電解液の解析

○中本 光則¹、遠藤 宏太¹、山口 記功¹、片山 真一¹、岡江 功弥¹、韓 智海²、渡辺 日香里³、梅林 泰宏² (1.株式会社村田製作所、2.新潟大学、3.東京理科大学)

11:15 [2A09(一般講演)] AlCl_3 -グライム系溶液中における Al^{3+} 溶存化学種の解析

○韓 智海¹、永島 結¹、大谷 恵理香¹、北田 敦²、邑瀬 邦明³、梅林 泰宏¹ (1.新潟大学、2.東京大学、3.京都大学)

- 11:30 [2A10(一般講演)] *In-situ* EIS法による種々の正極不溶型電解液を用いたリチウム硫黄電池の放電挙動解析
○渡辺 日香里¹、杉浦 雄俊¹、四反田 功¹、梅林 泰宏²、板垣 昌幸¹ (1. 東京理科大学、2. 新潟大学)
- 11:45 [2A11(学生講演)] 水系リチウムイオン電池電解液としての超濃厚 $\text{Li}(\text{N}(\text{SO}_2\text{CF}_3)_2)$ 水溶液のイオン伝導と双極子再配向ダイナミクス
○大谷 恵理香¹、韓 智海¹、柴田 幸司²、山口 毅³、渡辺 日香里⁴、梅林 泰宏¹ (1. 新潟大学、2. 八戸工業大学、3. 名古屋大学、4. 東京理科大学)

2023年3月27日(月)

S2会場 | S2.分子機能電極－界面電子移動制御とその応用

一般講演・学生講演1

座長:松本 太(神奈川大学)【現地参加】

S2

- 09:00 [1B01(一般講演)] 走査電気化学顕微鏡のための微小イオン選択性電極の作製
○山田 弘¹、片山 海渡¹、塩田 凱斗¹、山中 信敬¹、安永 健治¹ (1. 防衛大学校)
- 09:15 [1B02(学生講演)] CoPt磁性ナノ粒子修飾電極によるエナンチオ選択的還元反応
○藪野 真弥¹、イスンヒョク¹、石田 拓也¹、立間 徹¹ (1. 東京大学生産技術研究所)
- 09:30 [1B03(学生講演)] Au(100)単結晶電極上に構築したアミン末端自己組織化単分子層の評価
○高張 真美¹、足達 日和¹、五島 大河²、吉本 惣一郎²、近藤 敏啓¹ (1. お茶の水女子大学、2. 熊本大学)
- 09:45 [1B04(一般講演)] 温度変化と近赤外光照射による合律的なPNIPA/カーボンナノファイバー電極応答の選択性制御
○小森 喜久夫¹、劉 明昊¹ (1. 近畿大学)

S2会場 | S2.分子機能電極－界面電子移動制御とその応用

一般講演・学生講演2

座長:小森 喜久夫(近畿大学)【現地参加】

S2

- 10:00 [1B05(学生講演)] 酸化亜鉛薄膜の電解析出における電極基板の影響
工藤 華¹、○中村 天彰¹、宇田 恭太¹、吉野 賢二²、吉田 司¹ (1. 山形大学、2. 宮崎大学)
- 10:15 [1B05-07-2add] 休憩
- 10:30 [1B06(一般講演)] 白金担持導電性ナノダイヤモンドの作製と高耐久性カソード触媒への応用
佐藤 舞¹、○近藤 剛史¹、石田 貴信²、青木 直也²、東條 敏史¹、湯浅 真¹ (1. 東京理科大学、2. 石福金属興業株式会社)
- 10:45 [1B07(学生講演)] 濃厚溶液中における電気化学反応(2) 電極反応物質の拡散係数と生成物の安定性
○青柳 拓樹¹、青山 友哉¹、伊藤 美織¹、松本 太¹ (1. 神奈川大学)

S2会場 | S2.分子機能電極－界面電子移動制御とその応用

一般講演・学生講演3

座長:岸岡 真也(群馬大学)【現地参加】

S2

- 11:00 [1B08(学生講演)] ポリオール条件下で金属ニッケル表面に自己析出した鉄タングステン酸化物の酸素発生活性
○平岡 英恵¹、渡瀬 優奈¹、全 戴完²、岩本 智行²、中山 雅晴¹ (1. 山口大学創成科学研究科、2. トクヤマ)

- 11:15 [1B09(一般講演)] 省貴金属化を目的とした貴金属ポルフィリン重縮合ポリマー修飾 ナノカーボンの酸素還元触媒能
○西山 勝彦¹、矢野 創士¹、吉本 惣一郎¹ (1. 熊本大学)
- 11:30 [1B10(大会学生会員講演)] CuSCN/カチオン性有機色素ハイブリッド薄膜の電解析出における色素導入機構
○上野 篤彦¹、津田 勇希¹、中村 天彰¹、小林 美慶¹、吉田 司¹ (1. 山形大学)
- 11:45 [1B11(大会学生会員講演)] フェナジンおよびチアジン色素の電解重合反応
○河野 大樹¹、原田 祐弥¹、Xinjie DAI¹、吉田 司¹ (1. 山形大学)

S2会場 | S2.分子機能電極－界面電子移動制御とその応用

特別企画「SDGsチャレンジ：大気・水の資源化による再生可能性を探る」(1)

座長:相樂 隆正(長崎大院工)【現地参加】

S2

- 13:00 [1B12(特別講演)] 持続可能社会のための無機有機薄膜電析とデバイス応用
○吉田 司¹ (1. 山形大学)
- 13:45 [1B13(特別講演)] Pt基電極触媒上で起こる低過電圧 CO₂還元反応
○松田 翔風¹、梅田 美² (1. 弘前大学、2. 長岡技術科学大学)
- 14:30 [1B05-07-2add] 休憩

S2会場 | S2.分子機能電極－界面電子移動制御とその応用

特別企画「SDGsチャレンジ：大気・水の資源化による再生可能性を探る」(2)

座長:西山 勝彦(熊本大学)【現地参加】

S2

- 14:45 [1B14(特別講演)] 天然イオン勾配が作り出す構造秩序と化学浸透圧発電
○中村 龍平^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 理化学研究所)
- 15:30 [1B15(特別講演)] 相界面反応による大気と水の元素循環 ～ 窒素と水からアンモニア、酸素と水から高濃度ヒドロキシラジカル
○春山 哲也¹ (1. 九州工業大学)
- 16:15 [1B14-15-3add] 休憩

S2会場 | S2.分子機能電極－界面電子移動制御とその応用

一般講演・学生講演4

座長:中山 雅晴(山口大学)【現地参加】

S2

- 16:30 [1B16(大会学生会員講演)] シロキサン基礎膜を修飾した ITO電極へのバイオロゲンの固定化と酸化還元挙動
○中居 沙映¹、相樂 隆正¹ (1. 長崎大大学院)
- 16:45 [1B17(一般講演)] Surfactant-assisted Synthesis of Large Cu-BTC MOFs Single Crystals and the Potential Utilization as Photo/electro-detectors
○孫 宇¹ (1. 北海道大学)
- 17:00 [1B18(一般講演)] 五配位構造を有する生物模倣鉄アザフタロシアニン触媒の合成と電池特性評価
○阿部 博弥¹、中安 裕太¹、西澤 松彦¹ (1. 東北大学)
- 17:15 [1B19(一般講演)] 二本のアルキル長鎖を持つバイオロゲン分子付着膜及びバイオロゲンチオール誘導体 SAMの電極反応
○相樂 隆正¹、大内 美里¹、豊原 将己¹ (1. 長崎大院工)

- 09:00 [2B01(学生講演)] Cu₂O/TiO₂-ガス拡散光陰極を用いた CO₂電解還元による炭化水素化合物の生成
○高木 海^{1,2}、鈴木 孝宗³、ユヴァラジモハン フンゲ³、早川 壮則²、芹澤 和泉²、寺島 千晶^{1,3}、藤嶋 昭³ (1. 東理大院理工、2. (株)オーク製作所、3. 東理大総研)
- 09:15 [2B02(学生講演)] 金属錯体/酸化物系複合触媒を用いた電気化学的炭酸ガス還元
○丸山 廉¹、高瀬 聡子¹、清水 陽一¹ (1. 九州工業大学大学院)
- 09:30 [2B03(大会学生会員講演)] 光アノードとダイヤモンド電極による CO₂の電解還元
○岩井 豪輝¹、フィオラニ アンドレア¹、杜 京倫¹、栄長 泰明¹ (1. 慶應義塾大学)
- 09:45 [2B04(一般講演)] 銅/アミノ酸ハイブリッド電解析出膜による二酸化炭素の電解還元
○津田 勇希¹、竹田 さほり¹、竹市 信彦¹ (1. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

- 10:00 [2B05(大会学生会員講演)] ダイヤモンド電極を用いた CO₂を原料とする電解カルボキシル化反応の解析
○稲葉 任哉¹、高木 海^{1,2}、鈴木 孝宗³、フンゲ ユヴァラジャ モハン³、藤嶋 昭³、寺島 千晶^{1,3} (1. 東京理科大学、2. 株式会社オーク製作所、3. スペースシステム創造研究センター光触媒国際ユニット)
- 10:15 [2B05-07-2add] 休憩
- 10:30 [2B06(学生講演)] ギ酸と二酸化炭素の可逆反応を可能にする二元機能触媒およびエネルギー計算
○稲川 友貴¹、郡司 貴雄²、松本 太¹ (1. 神奈川大学、2. 北九州市立大学)
- 10:45 [2B07(学生講演)] カーボン膜表面の窒素濃度がニッケルナノ粒子の電気化学的な糖酸化に及ぼす影響
○張 越¹、張 子鑫¹、関根 佑太¹、太田 早紀¹、矢嶋 龍彦¹、丹羽 修¹ (1. 埼玉工業大学)

- 11:00 [2B08(学生講演)] 窒素と水のみからアンモニアを合成する相界面反応の気相成分と放電特性
○吉田 蒼馬¹、村上 直也¹、高辻 義行¹、春山 哲也¹ (1. 九州工業大学)
- 11:15 [2B09(一般講演)] 亜セレン酸の電解還元反応 —緩衝系と非緩衝系の比較—
久保田 剛¹、中田 一輝¹、野村 裕亮¹、○今林 慎一郎¹ (1. 芝浦工業大学)
- 11:30 [2B10(大会学生会員講演)] 多結晶リンドーブダイヤモンド電極の作製と電気化学評価
○森口 友聖^{1,2}、栄長 泰明¹ (1. 慶應義塾大学、2. (株)エイディーディー)

11:45 [2B11(学生講演)] Boron-doped Diamond as a Quasi-reference Electrode
○彭 真¹、Fiorani Andrea¹、赤井 和美¹、村田 道生¹、大竹 敦¹、栄長 泰明¹ (1. 慶応義塾大学)

2023年3月27日(月)

S3会場 | S3.光電気化学とエネルギー変換

大会学生会員講演・一般講演

座長:伊藤 省吾(兵庫県立大学)【現地参加】

S3

09:30 [1C01(大会学生会員講演)] カーボン系ペロブスカイト太陽電池における電子輸送層に関する研究

○塩木 貴也¹、辻 流輝¹、大石 虹汰¹、伊藤 省吾¹ (1. 兵庫県立大学大学院)

09:45 [1C02(一般講演)]

ハロゲン化鉛ペロブスカイト太陽電池における電子輸送層/ペロブスカイト層の界面処理

○柳田 真利¹、カダカ ビドゥラバ¹、白井 康裕¹、宮野 健次郎¹ (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)

10:00 [1C03(一般講演)]

SnO_x層をホール輸送層に用いた鉛フリーハロゲン化錫ペロブスカイト太陽電池

早瀬 修二¹、○ Wang Liang¹ (1. 電気通信大学)

S3会場 | S3.光電気化学とエネルギー変換

特別講演・一般講演

座長:瀬川 浩司(東京大学)

S3

10:30 [1C04(特別講演)] 光電気化学とペロブスカイト太陽電池

○伊藤 省吾¹ (1. 兵庫県立大学)

11:00 [1C05(一般講演)] N3色素増感太陽電池における I₃⁻の決定的役割の検証

○柳田 祥三¹、柳澤 将 (1. 大阪大学)

S3会場 | S3.光電気化学とエネルギー変換

大会学生会員講演・一般講演・特別講演

座長:吉田 司(山形大学)【現地参加】

S3

11:15 [1C06(大会学生会員講演)] 色素増感太陽電池における Ru錯体色素の吸着基構造が酸化状態色素との再結合速度に与える影響

○則近 百合¹、船木 敬²、森 正悟¹ (1. 信州大学 繊維学部、2. 産業技術総合研究所 エネルギー・環境領域)

11:30 [1C07(一般講演)]

カソード電解による ZnO膜の作製と有機薄膜太陽電池への応用

○小林 ひかる¹、須藤 幹人¹ (1. JFEスチール株式会社)

11:45 [1C08(特別講演)]

Immobilization of near-infrared dyes on the surface of nanoparticles for energy conversion purposes

○ Oleg Dimitriev (1. ウクライナ国立学士院半導体物理研究所)

一般講演・学生講演

座長: 昆野 昭則(静岡大学)【現地参加】

S3

13:00 [1C09(一般講演)] プラズモン誘起電荷分離に基づく半透明光コンダクタ

○イ スンヒョク¹、大木 峻我¹、立間 徹¹ (1. 東京大学生産技術研究所)

13:15 [1C10(学生講演)] 円偏光照射によるキラル Agナノ粒子の作製とそのキラル光学特性

○黒木 秀起¹、石田 拓也¹、立間 徹¹ (1. 東京大学生産技術研究所)

13:30 [1C11(学生講演)] WO₃/BiVO₄接合電極とガス拡散電極を用いた光電気化学的 H₂O₂合成システム

○中田 拓夢¹、横野 照尚¹ (1. 九州工業大学大学院)

学生講演

座長: 立間 徹(東京大学)【現地参加】

S3

13:45 [1C12(学生講演)] CuO-Sb₂O₃光電極による光電気化学的過酸化水素生成

○吉本 直輝¹、横野 照尚¹ (1. 九州工業大学大学院)

14:00 [1C13(学生講演)] 炭酸塩を炭素源とした光還元触媒の合成と評価

○席 熠¹、加藤 健太¹、丸尾 容子¹ (1. 東北工業大学)

14:15 [1C14(学生講演)] ペロブスカイト太陽電池の高温多孔質カーボン電極における高分子バインダー増粘剤の役割と効果

○辻 流輝¹、田中 健一郎¹、大石 虹太¹、塩木 貴也¹、佐藤根 大士¹、伊藤 省吾¹ (1. 兵庫県立大学)

特別講演

座長: 村越 敬(北海道大学)【現地参加】

S3

14:45 [1C15(特別講演)] 微粒子光触媒を用いる水からの水素製造の現状と展望

○堂免 一成 (1. 東京大学・信州大学)

一般講演

座長: 柳田 真利(国立研究開発法人物質・材料研究機構)【現地参加】

S3

15:30 [1C16(一般講演)] 可視光吸収型の半透明な窒化タンタル光電極による酸素生成反応

○東 智弘¹、西山 洋²、堂免 一成^{2,3} (1. 宮崎大学、2. 東京大学、3. 信州大学)

15:45 [1C17(一般講演)] オゾンと光触媒の複合による VOCの分解

○濱田 健吾¹、落合 剛¹、青木 大輔¹、阿久津 康久¹、平林 康男¹ (1. 神奈川県立産業技術総合研究所)

16:00 [1C18(一般講演)] p型プラズモン誘起電荷分離を利用した可視光応答型光触媒の検討

○高橋 幸奈^{1,2}、山鳥 勇人¹、八尋 祐馬¹ (1. 九州大学、2. JSTさきがけ)

- 16:30 [1C19(一般講演)] 種々の金属種を還元電極とした繊維状電極/電解質膜複合体の気相 CO₂還元反応特性
○里 紗弓¹、渦巻 裕也¹、鴻野 晃洋¹、蓑輪 浩伸¹、荒武 淳¹、小松 武志¹ (1. 日本電信電話株式会社 NTT先端集積デバイス研究所)
- 16:45 [1C20(一般講演)] 低転位密度 InGa_Nを用いた光電極の寿命向上と気相 CO₂還元反応特性
○渦巻 裕也¹、里 紗弓¹、鴻野 晃洋¹、蓑輪 浩伸¹、荒武 淳¹、小松 武志¹ (1. 日本電信電話株式会社 NTT先端集積デバイス研究所)
- 17:00 [1C21(大会学生会員講演)] LiNi_{0.5}Mn_{1.5}O₄(111)薄膜を触媒とした水電解における酸素生成活性
○畑上 絢太郎¹、西尾 和記¹、清水 亮太¹、一杉 太郎^{1,2} (1. 東京工業大学 物質理工学院 応用化学系、2. 東京大学大学院 理学系研究科 化学専攻)

- 17:15 [1C22(大会学生会員講演)] 濃度の異なる KOH水溶液中で生成した多孔質アノード酸化 ZnO膜の可視光応答光電気化学特性
○江口 知臣¹、増田 凌也¹、北野 翔¹、安住 和久¹、幅崎 浩樹¹ (1. 北海道大学)
- 17:30 [1C23(一般講演)] 酸化鉛ナノ周期構造の光電気化学的成長機構
○西 弘泰¹、東條 遥¹、川井 朱理²、立間 徹² (1. 富山大学、2. 東京大学)
- 17:45 [1C24(一般講演)] 硫化カドミウム光触媒の結晶面選択的な光電気化学反応
○長川 遥輝¹、立間 徹¹ (1. 東京大学生産技術研究所)

2023年3月28日(火)

- 09:30 [2C01(一般講演)] 半導体増感型熱利用発電における対極の検討
○松下 祥子¹、玉木 健太¹ (1. 東京工業大学)
- 09:45 [2C02(大会学生会員講演)] AgIn_xGa_{1-x}S₂/GaS_yコア/シェル量子ドットのスケールアップ合成に向けた反応条件の検討
○菅野 祥生¹、上松 太郎¹、平野 達也¹、鳥本 司²、桑畑 進¹ (1. 大阪大学、2. 名古屋大学)
- 10:00 [2C03(一般講演)] AgIn_xGa_{1-x}S₂/GaS_yコア/シェル量子ドットのシェル形成反応と発光特性への影響
○上松 太郎¹、平野 達也¹、鳥本 司²、桑畑 進¹ (1. 大阪大学、2. 名古屋大学)

学生講演

座長:上松 太郎(大阪大学)【現地参加】

S3

10:30 [2C04(学生講演)] DNA/Ru(bpy)₃²⁺複合膜における電気化学アップコンバージョンを用いた青色発光寿命向上

○小澤 竜輝¹、中村 一希¹、立川 貴士²、小林 範久¹ (1. 千葉大学大学院工学研究院、2. 神戸大学分子フォトサイエンス研究センター)

10:45 [2C05(学生講演)] 近赤外応答を示す Ag-Au-Se量子ドットの液相合成と発光特性制御

○都澤 諒¹、宮前 千恵¹、秋吉 一孝¹、亀山 達矢¹、細貝 拓也²、佐藤 弘規³、大嶋 優輔³、鳥本 司¹ (1. 名大院工、2. 産総研、3. 田中貴金属工業(株))

11:00 [2C06(学生講演)] Improvement of Photoluminescence Property of Near-IR-Responsive Ag₈GeS₆ Quantum Dots by ZnS Coating

○Rismaningsih Nurmanita¹、久保 淳弥¹、亀山 達矢¹、藤平 紀一²、鳥本 司¹ (1. 名古屋大学、2. 株式会社村田製作所)

Honda-Fujishima Prize 特別講演・授賞式

座長:鳥本 司(名古屋大学)【現地参加】

S3

11:15 [2C07(特別講演)] 金属ナノ粒子・クラスター合成と光電気化学的応用

○川脇 徳久¹ (1. 東京理科大学)

11:45 [2C07-07-2add] Honda-Fujishima Prize 授賞式

2023年3月27日(月)

セッション1

座長:岡田 洋平(東京農工大学)【現地参加】

S4

10:00 [1D01(一般講演)] ハロゲンメディエータを用いた電気化学的な C-S結合形成反応によるジベンゾチオフェン誘導体の合成

○光藤 耕一¹、立花 有梨¹、菅 誠治¹ (1. 岡山大学)

10:15 [1D02(一般講演)] 電気化学的プロトン共役電子移動を利用したベンジル位2級アルコールの選択的酸化とβ切断

○信田 尚毅¹、泉谷 留美¹、跡部 真人¹ (1. 横浜国立大学)

10:30 [1D03(大会学生会員講演)] 間接電解法を用いたポリスチレンのベンジル位ヨウ素化反応

○元川 航一朗¹、谷口 晃平¹、稲木 信介¹ (1. 東京工業大学)

10:45 [1D04(大会学生会員講演)] 電解発生塩基をプールして開始するα-クロロエステルからのシクロプロパン形成反応の検討

○松瀬 瑞季¹、濱崎 健吾¹、岡山 友樹¹、川下 理日人¹、松本 浩一¹ (1. 近畿大学)

セッション2

座長:信田 尚毅(横浜国立大学)【現地参加】

S4

- 11:00 [1D05(一般講演)] フロー電解による短寿命炭素カチオン種の高速発生と反応
○永木 愛一郎¹、宅見 正浩、阪上 穂高 (1. 北海道大学)
- 11:15 [1D06(一般講演)] 銅系電極触媒を用いたグリセロールの電気化学的変換反応
○館野 拓之¹、陳 仕元¹、堀口 元規¹、望月 剛久¹ (1. 産業技術総合研究所)
- 11:30 [1D07(大会学生会員講演)] ジヒドロベンゾフラン骨格を有する低分子蛍光色素の開発
○王子 茉¹、堀口 元規²、神谷 秀博¹、岡田 洋平¹ (1. 東京農工大学、2. 産総研)
- 11:45 [1D08(大会学生会員講演)] CO₂雰囲気下におけるキノン種の電気化学特性
○藤澤 拓真¹、飯田 大貴¹、都築 誠二²、獨古 薫^{1,2}、渡邊 正義²、上野 和英^{1,2} (1. 横浜国大院理工、2. 横浜国大先端科学高等研究院)

セッション3

座長:光藤 耕一(岡山大学)【現地参加】

S4

- 14:00 [1D09(一般講演)] 電気化学的 PCETによる N-H結合の直接的活性化および機構解析
○岡本 一央¹、信田 尚毅¹、跡部 真人¹ (1. 横浜国立大学大学院)
- 14:15 [1D10(一般講演)] エノールエーテルの電気化学特性と界面電子移動による環化付加反応
○堀口 元規¹、橋本 靖浩²、神谷 秀博²、岡田 洋平² (1. 産業技術総合研究所、2. 東京農工大学)
- 14:30 [1D11(大会学生会員講演)] 炭酸ジベンジルの電解ダブルカルボキシル化反応における置換基効果
○葉山 瑞希¹、上田 友紀子¹、仙北 久典¹ (1. 北海道大学)

セッション4

座長:館野 拓之(産業技術総合研究所)【現地参加】

S4

- 14:45 [1D12(学生講演)] PEM型電解槽を用いた Pt1Pd99/C触媒におけるジフェニルアセチレンの部分水素化反応の選択性
○中村 祐貴¹、原田 珠里¹、信田 尚毅¹、黒田 義之^{1,2}、跡部 真人^{1,2}、光島 重徳^{1,2} (1. 横浜国立大学大学院 理工学府、2. 横浜国立大学 先端科学高等研究院 先進化学エネルギー研究センター)
- 15:00 [1D13(学生講演)] 中性・アルカリ性マイクロエマルジョン中における芳香族炭化水素の1段階飽和水素化電解
○長井 一世¹、脇坂 暢¹ (1. 富山県立大学)
- 15:15 [1D14(学生講演)] ラジカル-極性交差反応によるアルケンの電解酸化的官能基化
○安達 創太¹、岡田 洋平¹ (1. 東京農工大学)

S4会場 | S4.有機電子移動化学が拓く次世代のものづくり

特別講演 1

座長:稲木 信介(東京工業大学)【現地参加】

S4

15:45 [1D15(特別講演)] 直接電解による新規窒素官能基化法の開発

○橋本 卓也 (1. 理化学研究所開拓研究本部)

S4会場 | S4.有機電子移動化学が拓く次世代のものづくり

特別講演 2

座長:跡部 真人(横浜国立大学)【現地参加】

S4

16:15 [1D16(特別講演)] 環境適応型可視光ペルフルオロアルキル化反応の開発

○矢島 知子 (1. お茶の水女子大学 基幹研究院)

2023年3月28日(火)

S4会場 | S4.有機電子移動化学が拓く次世代のものづくり

セッション 5

座長:堀口 元規(産業技術総合研究所)【現地参加】

S4

09:15 [2D01(学生講演)] ビタミン B₁₂誘導体を利用した Zスキーム型光触媒システムの開発と芳香族ホウ素化反応への応用

○佐々木 海斗¹、七條 慶太¹、藤塚 守²、嵩越 恒¹ (1. 九州大学、2. 大阪大学)

09:30 [2D02(学生講演)] 電解フローマイクロリアクターを用いる反応条件スクリーニングによる生産速度最大化の検討

○中村 悠人¹、岡本 一央¹、信田 尚毅¹、跡部 真人¹ (1. 横浜国立大学)

09:45 [2D03(学生講演)] フローセルを用いる流動電位発生と電解重合反応への応用

○岩井 優¹、長谷川 丈二²、石塚 紀生³、松川 公洋⁴、冨田 育義¹、稲木 信介¹ (1. 東京工業大学、2. 名古屋大学、3. エマオス京都、4. 京都工芸繊維大学)

S4会場 | S4.有機電子移動化学が拓く次世代のものづくり

特別講演 3

座長:嵩越 恒(九州大学)【現地参加】

S4

10:15 [2D04(特別講演)] 電気化学的なトリプトファン選択的タンパク質化学修飾法

○生長 幸之助 (1. 産業技術総合研究所・触媒化学融合研究センター)

S4会場 | S4.有機電子移動化学が拓く次世代のものづくり

セッション

座長:仙北 久典(北海道大学)【現地参加】

S4

10:45 [2D05(特別講演)] 熱応答性高分子修飾電極の調製と水中での分子認識・電解反応への応用

○石船 学¹ (1. 近畿大学)

セッション1

座長:舟橋 久景(広島大学)【現地参加】

S5

- 08:45 [1E01(一般講演)] Development of continuous insulin sensor for in vivo and real-time monitoring using extended-gate field effect transistor
畑田 実香^{1,2}、Khanwalker Mukund^{1,2}、La Belle Jeffrey³、Pavlidis Spyridon²、浅野 竜太郎⁴、○早出 広司^{1,2} (1. ノースカロライナ大学チェペルヒル校、2. ノースカロライナ州立大学、3. グランドキャニオン大学、4. 東京農工大学)
- 09:00 [1E02(一般講演)] Therapeutic humanized monoclonal antibody sensors using anti-idiotypic biosensing molecules
永田 まどか^{1,2}、池袋 一典³、浅野 竜太郎³、○早出 広司^{1,2} (1. ノースカロライナ大学チェペルヒル校、2. ノースカロライナ州立大学、3. 東京農工大学)
- 09:15 [1E03(大会学生会員講演)] Development of aptamer based electrochemical sensor for the therapeutic single-chain variable fragment bio-process monitoring
○濱崎 真衣^{1,2}、早出 広司^{1,3}、池袋 一典²、浅野 竜太郎² (1. ノースカロライナ大学チェペルヒル校、2. 東京農工大学、3. ノースカロライナ州立大学)
- 09:30 [1E04(大会学生会員講演)] 光治療及び表皮電位モニタリングを両立するメッシュ型電極の開発
○辰井 裕希¹、照月 大悟¹、阿部 博弥¹、西澤 松彦¹ (1. 東北大学)
- 09:45 [1E05(大会学生会員講演)] 電気浸透流を利用する薬剤浸透促進に向けた円錐台形ポラスマイクロニードルの開発
○瀬川 嶺士¹、青木 出琉¹、照月 大悟¹、阿部 博弥¹、西澤 松彦¹ (1. 東北大学)
- 10:00 [1E06(大会学生会員講演)] バイオデバイスの生体接着に向けた生体模倣温度応答性ハイドロゲルの開発
○吉原 大智¹、阿部 博弥¹、照月 大悟¹、西澤 松彦¹ (1. 東北大学)

セッション2

座長:葛西 重信(東北工業大学)【現地参加】

S5

- 10:30 [1E07(大会学生会員講演)] 電気駆動式ハイドロゲルポンプの開発
○宮澤 匠生¹、加藤 康佑¹、山田 輝拓¹、高木 淳也¹、井上 大輔¹、阿部 博弥¹、照月 大悟¹、西澤 松彦¹ (1. 東北大学)
- 10:45 [1E08(大会学生会員講演)] バイオ通電パッチのための防水 BODカソード開発
○奥山 浩平¹、照月 大悟、阿部 博弥、西澤 松彦¹ (1. 東北大学)
- 11:00 [1E09(一般講演)] マルチチャンバ構造を有する微小流路と化学センサの組み合わせによる微生物カウンティング
○宮本 浩一郎¹、新井 瑠樹¹、川島 笙平¹、Werner Frederik²、吉信 達夫¹ (1. 東北大学、2. 京都工業繊維大学)
- 11:15 [1E10(大会学生会員講演)] 走査型イオンコンダクタンス顕微鏡を用いた高純度ヒト間葉系幹細胞の骨分化能の定量評価
○野澤 洸太¹、珠玖 仁^{1,2}、伊野 浩介^{1,2}、梨本 裕司³ (1. 東北大学 環境科学研究科、2. 東北大学 工学研究科、3. 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所)
- 11:30 [1E11(大会学生会員講演)] 走査型イオンコンダクタンス顕微鏡を用いた非侵襲トポグラフィイメージングによる、ヒト間葉系幹細胞軟骨分化評価

○望月 紳司¹、野澤 洸太¹、伊野 浩介²、珠玖 仁² (1. 東北大学大学院 環境科学研究科、2. 東北大学大学院 工学研究科)

11:45 [1E12(一般講演)]

電気化学発光イメージングによる細胞分泌活動の観察

○平本 薫¹、伊野 浩介¹、宿輪 諒太¹、平野 愛弓¹、珠玖 仁¹ (1. 東北大学)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

特別企画 温故知新セミナー

座長:辻村 清也(筑波大学)【現地参加】

S5

13:00 [1E13(特別講演)] 電気化学と歩んできた道：小さな電極で何が出来るか？

○末永 智一 (1. 東北大学)

13:30 [1E14(一般講演)] 特別企画 温故知新セミナー 質疑応答

○辻村 清也¹ (1. 筑波大学)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

セッション3

座長:浅野 竜太郎(東京農工大学)【現地参加】

S5

13:45 [1E15(一般講演)]

走査型イオンコンダクタンス顕微鏡を用いた固定化処理に起因する細胞構造変化の評価

○井田 大貴¹、井上 拓郎²、平 典子²、熊谷 明親²、高橋 康史¹、珠玖 仁² (1. 名古屋大学、2. 東北大学)

14:00 [1E16(大会学生会員講演)] 2chウェルを用いたブタ精子活性の電気化学的評価

○照井 悠真¹、熊谷 龍馬²、長谷川 貴大¹、葛西 重信¹ (1. 東北工業大学、2. 東北工業大学大学院)

14:15 [1E17(一般講演)]

バイオレイヤー干渉法と原子間力顕微鏡を用いた LDL 関連受容体と LDL の相互作用の検討

○武田 晴治¹、三上 宏騎¹、佐藤 希¹、後潟 夏菜子²、高須賀 太一² (1. 北海道科学大学、2. 北海道大学)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

セッション4

座長:大岡 英史(理研 CSRS)【現地参加】

S5

14:45 [1E18(一般講演)] グルコース脱水素酵素電極への応用を目指した有機系レドックスポリマーの開発

栗山 宏斗¹、○辻村 清也¹ (1. 筑波大学)

15:00 [1E19(一般講演)] 電極表面に固定化された一酸化窒素還元酵素の反応追跡

○加藤 優¹、岩藤 理英¹、吉田 生未¹、當舎 武彦²、八木 一三¹ (1. 北海道大学、2. 理化学研究所)

15:15 [1E20(一般講演)] Tetraphenylborate添加時の脂質二分子膜を介した定常電流の膜電位依存特性

山田 悠介¹、宋和 慶盛¹、北隅 優希¹、○白井 理¹ (1. 京都大学)

15:30 [1E21(一般講演)] ラメラ/ベシクル相転移に伴うレオ・インピーダンスの挙動評価

○四反田 功¹、樫場 千宏¹、レーブ ノヤ¹、小倉 卓²、山縣 義文³、宮本 圭介³、渡辺 日香里¹、板垣 昌幸¹ (1. 東京理科大学、2. 日光ケミカルズ、3. アントンパール・ジャパン)

15:45 [1E22(一般講演)] 誘電泳動挙動によるリポソームの電気特性評価

○安川 智之^{1,2}、波多 美咲¹、鈴木 雅登^{1,2} (1. 兵庫県立大学、2. 兵庫県立大学先端医療工学研究所)

16:00 [1E23(一般講演)] リン脂質小胞におけるイオンの濃縮・放出機構

○吉田 裕美¹、石田 尚人¹、鎌田 和希¹、大松 照政¹、山崎 毅¹、前田 耕治¹ (1. 京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

セッション5

座長:加藤 優(北海道大学)【現地参加】

S5

16:30 [1E24(一般講演)] 酸素プラズマによる電気化学イムノセンサの高感度化

○大崎 脩仁^{1,2}、Espulgar Wilfred⁴、齋藤 真人^{2,1}、民谷 栄一^{1,3} (1. 産業技術総合研究所、2. 大阪大学 工学研究科、3. 大阪大学 産業科学研究所、4. De La Salle University)

16:45 [1E25(一般講演)] ワクチン接種前後の唾液中の抗 SARS-CoV-2中和抗体 (IgG/sIgA)と抗酸化活性をモニタリングする電気化学バイオセンサー

○民谷 栄一^{1,2}、大崎 脩仁^{2,1}、土橋 朋子³、牛島 ひろみ³、槻木 恵一⁴ (1. 大阪大学、2. 産総研、3. (株)バイオデバイステクノロジー、4. 神奈川歯科大学)

17:00 [1E26(一般講演)] 無線電源を用いたワイヤレス電気化学発光センサー

○民谷 栄一^{1,2}、大崎 脩仁^{1,2} (1. 産総研、2. 大阪大学)

17:15 [1E27(学生講演)] 小角 X線散乱法を用いた乳酸酸化酵素の評価法の検討

○澤原 千晶¹、三浦 ちか¹、Loew Noya¹、小倉 卓^{2,1}、半澤 将希²、高崎 祐一³、渡辺 日香里¹、四反田 功¹、板垣 昌幸¹ (1. 東京理科大学、2. 日光ケミカルズ株式会社、3. 株式会社アントンパール・ジャパン)

17:30 [1E28(学生講演)] 印刷型紙基板自己駆動型バイオセンサを用いた汗中の乳酸連続モニタリング

○佐森 猛¹、大曾根 優朗¹、Loew Noya¹、美川 務²、元祐 昌廣¹、小林 桃子¹、鈴木 立紀¹、光原文登¹、杉田 大和¹、向本 敬洋¹、柳田 信也¹、渡辺 日香里¹、四反田 功¹、板垣 昌幸¹ (1. 東京理科大学、2. 理化学研究所)

17:45 [1E29(学生講演)] 植物体内成分の非破壊手抽出法および電気化学的検出法の開発

○佐々木 甫¹、浅野 愛理奈¹、長峯 邦明¹ (1. 山形大学)

2023年3月28日(火)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

特別企画「分子認識素子を捉える新規技術と生物電気化学」

座長:宋和 慶盛(京都大学)【現地参加】

S5

09:00 [2E01(一般講演)] 特別企画「分子認識素子を捉える新規技術と生物電気化学」：企画趣旨説明

○宋和 慶盛¹ (1. 京都大学大学院)

09:15 [2E02(特別講演)] AlphaFoldによるタンパク質の立体構造予測

○富井 健太郎 (1. 産業技術総合研究所)

09:45 [2E03(特別講演)] クライオ電子顕微鏡による生体高分子立体構造解析技術の最近の進歩と将来展望

○難波 啓一 (1. 大阪大学大学院生命機能研究科)

特別企画「分子認識素子を捉える新規技術と生物電気化学」

座長:四反田 功(東京理科大学)【現地参加】

S5

- 10:15 [2E04(特別講演)] 溶液構造解析が切り開く生物電気化学研究の新展開
～小角 X線散乱法による酵素等の分子認識素子の新評価～
○小倉 卓 (1. 日光ケミカルズ株式会社)
- 10:45 [2E05(特別講演)] 生組織と細胞のラマン分光分析
○佐藤 英俊 (1. 関西学院大学生命環境学部)
- 11:15 [2E06(一般講演)] 特別企画「分子認識素子を捉える新規技術と生物電気化学」：総合討論
○四反田 功¹ (1. 東京理科大学)

2023年3月29日(水)

セッション6

座長:椎木 弘(大阪公立大学)【オンライン参加】

S5

- 08:45 [3E01(一般講演)] Elucidation of subunit interaction of the direct electron transfer type glucose dehydrogenase complex and super-stabilization of its quaternary structure
島崎・奥田 順子^{1,2}、吉田 裕美³、津川 若子⁴、山田 貢⁵、○早出 広司^{1,2} (1. ノースカロライナ大学チャペルヒル校、2. ノースカロライナ州立大学、3. 香川大学、4. 東京農工大学、5. 宇宙航空研究開発機構)
- 09:00 [3E02(学生講演)] シトクロムサブユニット欠損型フルクトース脱水素酵素の直接電子移動
○鈴木 洋平¹、宋和 慶盛¹、北隅 優希¹、白井 理¹ (1. 京都大学大学院農学研究科)
- 09:15 [3E03(学生講演)] 酢酸菌由来アルコール/アルデヒド脱水素酵素による直接電子移動型カスケード反応系の検討
○足立 大宜¹、宋和 慶盛¹、北隅 優希¹、白井 理¹、加納 健司² (1. 京大院農、2. 京大産官学連携本部)
- 09:30 [3E04(学生講演)] バイオデバイスを志向した直接電子移動型 NAD⁺/NADH相互変換系の構築
○榎塚 太紀¹、宋和 慶盛¹、北隅 優希¹、片山 志織¹、由里本 博也¹、阪井 康能¹、白井 理¹ (1. 京大院農)
- 09:45 [3E05(一般講演)] チオール反応性を有する電子メディエータ trPES の酵素センサへの応用
○津川 若子¹、Maya Fitriana²、平賀 健太郎³、池袋 一典¹、早出 広司^{4,5} (1. 東京農工大学、2. スンパワ工科大学、3. グランドキャニオン大学、4. ノースカロライナ大学チャペルヒル校、5. ノースカロライナ州立大学)
- 10:00 [3E06(大会学生会員講演)] 多孔性炭素を用いた酵素型バイオアノードの安定性の向上
○金子 晶昭¹、多々良 涼一¹、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学)

セッション7

座長:高橋 康史(名古屋大学)【オンライン参加】

S5

- 10:30 [3E07(一般講演)] Ag/C電極の大腸菌応答性
○峠 知矢子¹、中津 美智代¹、杉本 真依²、坂元 博昭²、久保 義人³ (1. 福井県工業技術

- センター、2. 福井大学、3. 福井県食品加工研究所)
- 10:45 [3E08(一般講演)] 微生物バイオアノード設計におけるデジタルシミュレーション
○北隅 優希¹、宋和 慶盛¹、白井 理¹ (1. 京都大学)
- 11:00 [3E09(大会学生会員講演)] 抗体修飾ナノ構造体標識によるバクテリアセンシング
○中尾 彰宏¹、中村 祥吾²、松井 響平²、西井 成樹²、定永 靖宗²、椎木 弘² (1. 大阪府立大学工学域、2. 大阪公立大学大学院工学研究科)
- 11:15 [3E10(学生講演)] 電子伝達体の電気化学特性に着目した細菌活性評価
○池田 光¹、床並 朗¹、定永 靖宗¹、椎木 弘¹ (1. 大阪公立大学大学院)
- 11:30 [3E11(学生講演)] 枯草菌の膜電位制御を目指した高効率電気刺激デバイスの開発
○松本 大空¹、牧野 大輝¹、植木 青葉¹、長峯 邦明¹ (1. 山形大学)
- 11:45 [3E12(大会学生会員講演)] 電気浸透流を利用した経皮通電両極マイクロニードルの開発
○加藤 康佑¹、井上 大輔¹、宮澤 匠生¹、高木 淳也¹、山田 輝拓¹、照月 大悟¹、阿部 博弥¹、西澤 松彦¹ (1. 東北大学)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

若手企画

座長:藤田 恭子(東京薬科大学)【現地参加】、長峯 邦明(山形大学)

S5

-
- 13:00 [3E13(一般講演)] 【企画】あの人の頭の中をみてみたい-1

○長峯 邦明¹ (1. 山形大学)

- 13:15 [3E14(一般講演)] 【企画】あの人の頭の中をみてみたい-2

○藤田 恭子¹ (1. 東京薬科大学)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

セッション8

座長:大河内 美奈(東京工業大学)【現地参加】

S5

-
- 13:30 [3E15(学生講演)] 走査型イオンコンダクタンス顕微鏡を用いた交互累積膜の液中ナノスケールイメージング

○本田 航大¹、吉田 健太郎²、佐藤 勝彦³、井田 大貴¹、高橋 康史¹ (1. 名古屋大学、2. 奥羽大学、3. 東北医科薬科大学)

- 13:45 [3E16(学生講演)] 多段階酵素反応系を志向したNAD酸化用メディエータ固定薄層ゲル電極の開発

○久原 友希¹、田巻 孝敬^{2,1}、山口 猛央¹ (1. 東京工業大学、2. 鹿児島大学)

- 14:00 [3E17(学生講演)] 環境水中を循環する窒素化合物の電気化学的な定量法の提案

○北尾 虎太郎¹、宋和 慶盛¹、北隅 優希¹、白井 理¹ (1. 京大院農)

- 14:15 [3E18(一般講演)] 酵素活性を最大化する結合性相互作用の予測

○大岡 英史¹、千葉 洋子¹、中村 龍平^{1,2} (1. 理研 CSRS、2. 東工大 ELSI)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

セッション9

座長:津川 若子(東京農工大学)【オンライン参加】

S5

-
- 14:45 [3E19(学生講演)] 分子鋳型ポリマー修飾ダイヤモンド電極によるドキソルビシンの高選択的検出

○石井 夏奈子¹、緒方 元気¹、山本 崇史¹、孫 術益²、椎木 弘²、栄長 泰明¹ (1. 慶應義塾大学、2. 大阪公立大学)

- 15:00 [3E20(学生講演)] ペプチドアレイを用いた三角金ナノプレート粒子を合成するペプチドの探索
岡 莉央那¹、○齊藤 彰吾¹、桐木 友花¹、田中 祐圭¹、大河内 美奈¹ (1. 東京工業大学)
- 15:15 [3E21(学生講演)] Thermal-drawn microelectronic fibers for multiplexed sweat sensing
○呉 京宣¹、佐藤 雄一²、郭 媛元² (1. 東北大学 工学研究科、2. 東北大学 学際科学フロンティア
研究所)
- 15:30 [3E22(一般講演)] CD9結合ペプチドを用いたがん細胞の運動性制御
○大河内 美奈¹、黒羽 ことみ¹、スワタナラク タナワット¹、田中 祐圭¹ (1. 東京工業大学)
- 15:45 [3E23(一般講演)] シングルメディエーターによる細胞内 NADHの電気化学モニタリング
○篠原 寛明¹、Yap How Yee² (1. 富山大学学術研究部工学系、2. 富山大学工学部)
- 16:00 [3E24(一般講演)] Structural Analysis of Bilirubin Oxidase in its Reduced and Oxidized Form using
Small Angle X-Ray Scattering
○Loew Noya¹、三浦 ちか¹、澤原 千晶¹、半澤 将希²、小倉 卓^{2,1}、高崎 祐一³、渡辺 日香里¹
、四反田 功¹、板垣 昌幸¹ (1. 東京理科大学、2. 日光ケミカルズ、3. アントンパール・ジャパ
ン)

2023年3月28日(火)

S6会場 | S6. 溶融塩およびイオン液体の化学・技術の新展開

セッション1 (一般講演)

座長: 松本 一 (産業技術総合研究所) 【現地参加】

S6

- 08:45 [2F01(大会学生会員講演)] Lithium Storage Mechanisms of Niobium Oxides at Intermediate
Temperature Using Ionic Liquid Electrolyte
○張 劭寧¹、黄 珍光¹、松本 一彦¹、萩原 理加¹ (1. 京都大学大学院エネ科)
- 09:00 [2F02(大会学生会員講演)] アミド系室温イオン液体電解質を用いたリチウム-空気二次電池の電気化学的
特性
宇井 幸一¹、○中村 颯汰¹、宍戸 健太郎¹、上村 俊成¹、竹口 竜弥¹ (1. 岩手大学)
- 09:15 [2F03(一般講演)]
エーテル基を側鎖に持つピロリジニウム系イオン液体の物性とアルカリ金属イ
オンの溶存状態
○吉井 一記¹、宇都 卓也² (1. 産業技術総合研究所、2. 宮崎大学)

S6会場 | S6. 溶融塩およびイオン液体の化学・技術の新展開

セッション2 (一般講演)

座長: 松本 一彦 (京都大学) 【現地参加】

S6

- 09:30 [2F04(一般講演)] イオン液体を用いた固体電解質焼結体と合剤正極の界面接合
○松本 一¹、鈴木 雅裕² (1. 産業技術総合研究所、2. ジェイテクト)
- 09:45 [2F05(一般講演)] 塩化物イオンを含むアミド系イオン液体中における Pb(II)/Pb電極反応
○夏 煜舒¹、芹澤 信幸¹、片山 靖¹ (1. 慶應義塾大学)
- 10:00 [2F06(一般講演)] Anodic Dissolution of Titanium in an Amide-Type Ionic Liquid Containing Chloride
and Trichloride ions
○Rickenbach Thomas^{1,2}、芹澤 信幸²、片山 靖² (1. University of Applied Sciences and
Arts Western Switzerland、2. 慶應義塾大学)

セッション3 (学生講演)

座長:芹澤 信幸(慶應義塾大学)【現地参加】

S6

- 10:30 [2F07(学生講演)] 高分子を微量添加した溶融 Liイミド塩の基礎物性
○須藤 拓¹、獨古 薫^{1,2}、渡邊 正義²、上野 和英^{1,2} (1. 横浜国立大学院理工、2. 横浜国大先端科学高等研究院)
- 10:45 [2F08(学生講演)] Corrosion behavior of Al current collector at positive electrodes for sodium-ion batteries using ionic liquid electrolytes
○劉 樺珍¹、黄 珍光¹、松本 一彦¹、萩原 理加¹ (1. 京都大学)
- 11:00 [2F09(学生講演)] Improving Compatibility of Positive Electrode and Solid-State Electrolyte for High-Voltage Sodium Batteries with PF₆-Based Ionic Liquid
○王 帝¹、瀧山 雅也¹、黄 珍光¹、松本 一彦¹、萩原 理加¹ (1. 京都大学)
- 11:15 [2F10(学生講演)] イオン液体/金属スパッタ法により作製した AuCu合金ナノ粒子の二酸化炭素還元活性に及ぼすサイズ・組成の影響
○伊藤 龍一¹、由井 悠基²、井部 将也²、亀山 達矢¹、鳥本 司¹ (1. 名古屋大学大学院、2. トヨタ自動車)

セッション4 (特別講演)

座長:片山 靖(慶應義塾大学)【現地参加】

S6

- 11:30 [2F11(特別講演)] 溶融塩を用いたアルミニウムのアップグレードリサイクル
○上田 幹人¹ (1. 北海道大学)

2023年3月29日(水)

セッション5 (一般講演)

座長:岩橋 崇(東京工業大学)【現地参加】

S6

- 08:45 [3F01(大会学生会員講演)] カーボネート系イオン存在下におけるホスホニウム系イオン液体の陽極挙動
○柳川 凌亮¹、チョラブ山本 笙真¹、鈴木 祐太²、磯貝 智弘³、山内 昭佳³、岸川 洋介³、後藤 琢也¹ (1. 同志社大学大学院 理工学研究科、2. 同志社大学 研究開発推進機構、3. ダイキン工業株式会社)
- 09:00 [3F02(一般講演)] 無希釈レドックスイオン液体のサイクリックボルタンメトリー-マイクロ電極のサイズ依存性-
○田原 弘宣¹、宮地 将希¹、村上 裕人¹、相樂 隆正¹ (1. 長崎大学)
- 09:15 [3F03(一般講演)] 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鉄ビピリジン錯体の電極反応
○芹澤 信幸¹、加藤 奨大¹、片山 靖¹ (1. 慶應義塾大学)

セッション6 (一般講演)

座長:吉井 一記(産業技術総合研究所)【現地参加】

S6

09:30 [3F04(一般講演)] 希釈したイオン液体/電極界面におけるアニオン脱離過電圧の研究

○岩橋 崇¹、周 尉²、Kim Doseok³、大内 幸雄¹ (1. 東京工業大学、2. 上海大学、3. Sogang大学)

09:45 [3F05(一般講演)] 第二高調波発生法によるイオン液体 | 電極界面における充放電ダイナミクスの追跡

馬場 皓大¹、横山 悠子¹、作花 哲夫¹、○西 直哉¹ (1. 京都大学)

10:00 [3F06(一般講演)] 異なるアルキル鎖を有するホスホニウムイオン液体の分光特性解析

○松本 充央¹、竹内 一輝¹、縄手 祥希¹、井上 陽太郎³、網島 克彦²、山田 裕久¹ (1. 奈良工業高等専門学校、2. 和歌山工業高等専門学校、3. 大阪産業技術研究所)

セッション7 (一般講演)

座長:西 直哉(京都大学)【現地参加】

S6

10:30 [3F07(大会学生会員講演)] 濃厚電解質水溶液の定量¹H NMRシグナル面積強度と輸送物性に対する溶存種間相互作用の濃度依存性

○高 瑛徹¹、牧 秀志¹、水畑 穰^{1,2} (1. 神戸大学、2. ヤゲウオ大学)

10:45 [3F08(一般講演)]

アミド系水素結合供与体を用いたフッ化物系深共晶溶媒の物理化学的・電気化学的特性

○山本 大樹¹、吉井 一記¹、鹿野 昌弘¹ (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)

11:00 [3F09(一般講演)]

溶融 LiF-CaF₂-NdF₃-DyF₃中における Nd-Dy-Fe合金の電気化学的形成

○川口 健次¹、野平 俊之¹ (1. 京都大学)

セッション8 (一般・学生講演)

座長:安田 幸司(京都大学)【現地参加】

S6

11:15 [3F10(一般講演)] Extraction and recycling of elemental phosphorus in molten salt

○楊 肖¹ (1. 西湖大学)

11:30 [3F11(学生講演)] 溶融 LiCl-KCl-LiD-LiH系での電解を用いた重水素同位体分離

○名合 虎之介¹、法川 勇太郎²、松島 永佳¹、野平 俊之²、上田 幹人¹ (1. 北海道大学、2. 京都大学)

11:45 [3F12(学生講演)] AuCl含有 AlCl₃-NaCl-KCl溶融塩における Al-Au合金の電析

○杉崎 将哉¹、松島 永佳¹、上田 幹人¹、川村 みどり² (1. 北海道大学大学院工学院、2. 北見工業大学)

セッション9 (学生講演)

座長:朱 鴻民(東北大学)

S6

13:00 [3F13(学生講演)] 溶融 CsF-CsC-WO₃-Li₂O中におけるタングステン電析

○王 昊琛¹、法川 勇太郎¹、野平 俊之¹ (1. 京都大学)

13:15 [3F14(学生講演)] 溶融 KF-KCl-K₂SiF₆中における液体 Zn電極を用いた結晶性 Si電析：Si基板上に電析で準備した Zn膜電極を用いた検討

○茂木 渉¹、法川 勇太郎¹、野平 俊之¹ (1. 京都大学)

13:30 [3F15(学生講演)] 溶融 KF-KCl-K₂SiF₆中での Si電析による p-n接合 Si膜の作製

○侯 正陽¹、茂木 渉¹、法川 勇太郎¹、野平 俊之¹ (1. 京都大学)

2023年3月28日(火)

S7会場 | S7.固体化学の基礎と応用－固体材料の合成・物性・反応性

セッション1(一般講演)

座長:引間 和浩(豊橋技術科学大学)【現地参加】

S7

09:00 [2G01(一般講演)] LiPO₃を添加した NASICON型固体電解質 LATPの焼結特性

○三好 正悟¹、西原 佳彦¹、高田 和典¹ (1. 物質・材料研究機構)

09:15 [2G02(大会学生会員講演)] LiAlO₂多形の高圧合成とイオン伝導特性

○西村 俊廣¹、石井 暁大¹、及川 格¹、高村 仁¹ (1. 東北大学)

09:30 [2G03(一般講演)] LiCoO₂正極材料と NASICON型固体電解質 LATPの共焼結反応分析

○市原文彦¹、大出 真知子¹、三好 正悟¹、増田 卓也¹ (1. 物質・材料研究機構)

09:45 [2G04(一般講演)] LiMPO₄ (M = Fe, Ni) 正極材料と酸化物系固体電解質 LATPの共焼結反応分析

○小林 周平¹、久保田 圭¹、市原文彦¹、三好 正悟¹、増田 卓也^{1,2} (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構、2. 北海道大学 大学院総合化学院)

10:00 [2G05(大会学生会員講演)] 定常中性子を用いたラジオグラフィによる LAGPの Liイオン拡散係数測定

○高木 穂乃香¹、高井 茂臣¹、藪塚 武史¹、八尾 健¹、飯倉 寛²、栗田 圭輔² (1. 京都大学、2. 日本原子力研究開発機構)

S7会場 | S7.固体化学の基礎と応用－固体材料の合成・物性・反応性

セッション2(学生講演・一般講演)

座長:井口 史匡(日本大学)【現地参加】

S7

10:30 [2G06(学生講演)] ペロブスカイト型酸水素化物 BaM_{1-x}In_xO_{3-y}H₂ (M=Sn, Ce, Zr, Ti)の合成と評価

○高橋 拓也¹、鳥海 創¹、小林 玄器²、北野 翔³、幅崎 浩樹³、青木 芳尚³ (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 特定国立研究開発法人理化学研究所、3. 北海道大学大学院工学研究院)

10:45 [2G07(一般講演)] 中温域における(Li,H)_{3.5}Zn_{0.25}GeO₄の電気化学特性

○松井 敏明¹、小関 貴¹、宮崎 一成¹、室山 広樹¹、江口 浩一¹、今川 健一²、岡田 佳巳² (1. 京都大学、2. 千代田化工)

11:00 [2G08(大会学生会員講演)] ¹⁷O NMR分光法によるプロトン伝導体の局所構造解析

○佐藤 諒芽¹、石井 暁大¹、及川 格¹、高村 仁¹ (1. 東北大学)

11:15 [2G09(一般講演)] Lu、Ni 共置換ジルコン酸バリウムにおける Ni 溶出による不定比欠陥生成とプロトン伝導

○奥山 勇治¹、井口 英明¹、関谷 優希¹、笹川 陽矢²、Nai Shi²、兵頭 潤次²、山崎 仁丈²、山内 孝祐³、見神 祐一³、黒羽 智宏³ (1. 宮崎大学、2. 九州大学、3. パナソニック HD (株))

セッション3 (特別講演)

座長:高村 仁(東北大学)【現地参加】

S7

11:30 [2G10(特別講演)] 高速プロトン伝導性ペロブスカイト創製を志向した材料探索空間の拡張

○兵頭 潤次¹ (1. 九州大学)

2023年3月29日(水)

セッション4(一般講演)

座長:兵頭 潤次(九州大学)【現地参加】

S7

10:30 [3G01(一般講演)] 酸素過剰 PbMoO₄ - LaNbO₄系固溶体の電気化学的性質

○高井 茂臣¹、下村 直登¹、藪塚 武史¹、八尾 健¹ (1. 京都大学)

10:45 [3G02(一般講演)] マイクロX線吸収分光法による SOFC電解質における酸素ポテンシャル分布のオペランド評価

○雨澤 浩史¹、柳 将陽¹、吉岡 輝紀¹、木村 勇太¹、中村 崇司¹、且井 宏和²、関澤 央輝³、新田 清文³ (1. 東北大学、2. 産業技術総合研究所、3. 高輝度光化学研究センター)

11:00 [3G03(一般講演)] 燃料極支持型セルにおける YSZ/GDC電解質内の酸素拡散挙動

○山口 拓哉¹、石山 智大¹、岸本 治夫¹、バガリナオ カテリン¹、山地 克彦¹ (1. 産業技術総合研究所)

セッション5(一般講演)

座長:高井 茂臣(京都大学)【現地参加】

S7

11:15 [3G04(一般講演)] SrFeO_{3-δ}の合成における固相反応法および液相反応法の比較

○志藤 広典¹、波多野 志帆¹、橋本 拓也¹ (1. 日本大学)

11:30 [3G05(一般講演)] アルカリ土類イオン、希土類イオンの部分置換による SrFeO_{3-δ}の立方晶化の試み

○志藤 広典¹、波多野 志帆¹、二村 峻平¹、前原 龍太郎¹、橋本 拓也¹、松尾 基之² (1. 日本大学、2. 東京大学)

11:45 [3G06(大会学生会員講演)] 機械学習を用いたペロブスカイト酸化物における酸素不定比の予測モデルの開発

○下村 昌輝^{1,2}、辻川 皓太^{1,2}、兵頭 潤次²、山崎 仁丈^{1,2} (1. 九州大学大学院工学府材料工学専攻、2. 九州大学エネルギー研究教育機構)

セッション6(一般講演・学生講演)

座長:松井 敏明(京都大学)【現地参加】

S7

13:00 [3G07(一般講演)] YSZ多孔体の弾性率、硬さに対する微細構造の影響

芝田 司¹、木村 大輝¹、熊谷 風輝¹、郷田 佳佑¹、嶋川 省吾¹、○井口 史匡¹ (1. 日本大学)

13:15 [3G08(学生講演)] リン酸を内包した窒素含有型金属有機構造体 UiO-66-Pyの合成とそのプロトン伝導特性

○前川 啓一郎¹、引間 和浩¹、河村 剛¹、松田 厚範¹ (1. 豊橋技術科学大学)

13:30 [3G09(学生講演)] MXene電極の電気化学特性に対する表面末端基の影響

○藤田 真輝¹、川合 航右¹、飯塚 亮成²、山田 淳夫²、大久保 将史¹ (1. 早稲田大学、2. 東京大学)

S7会場 | S7.固体化学の基礎と応用－固体材料の合成・物性・反応性

セッション7(一般講演)

座長:三好 正悟(物質・材料研究機構)【現地参加】

S7

13:45 [3G10(一般講演)] 格子ダイナミクスを利用した固体内イオン輸送向上手立ての探索

○大野 真之¹、前川 舞有¹、赤松 寛文¹、林 克郎¹ (1. 九州大学)

14:00 [3G11(一般講演)] Na-richアンチペロブスカイト Na₃OBrの合成とイオン伝導特性

○宮崎 怜雄奈¹、伊藤 葉子¹、石神 佳那¹、宮崎 秀俊¹、日原 岳彦¹ (1. 名古屋工業大学)

14:15 [3G12(一般講演)] イミダゾールを構成要素とする Mgイオン伝導性分子結晶電解質の開発

桂川 大渡¹、塚田 圭一¹、○守谷 誠¹ (1. 静岡大学)

14:30 [3G13(一般講演)] 新規複合酸フッ化物の合成および反応挙動の解明

○稲熊 宜之¹、山本 和広¹、三村 和仙¹、勝又 哲裕²、小林 慎太郎³、河口 彰吾³ (1. 学習院大学、2. 東海大学、3. 高輝度光科学研究センター)

2023年3月27日(月)

S8-1会場 | S8.電池の新しい展開

セッション1

座長:上野 和英(横浜国立大学)【現地参加】

S8-1

08:45 [1H01(一般講演)] 不凍性の高濃度 K₄P₂O₇水系電解液の特性評価

Evaluation of anti-freezing highly-concentrated aqueous K₄P₂O₇ electrolytes

○陶山 博司^{1,2}、佐藤 茂樹¹、松永 朋也¹、井上 俊彦¹、池澤 篤憲²、荒井 創² (1. トヨタ自動車株式会社 先端材料技術部、2. 東京工業大学 物質理工学院)

09:00 [1H02(学生講演)] アニオン混合による低融点 Li塩の創製・物性評価及び超高濃度電解液への展開

○増井 梨乃¹、横山 祥希¹、古居 玲大¹、高橋 圭太郎¹、早水 紀久子¹、関 志朗¹ (1. 工学院大学)

09:15 [1H03(学生講演)] 非対称アニオンを有する Na塩を用いた EC系濃厚電解液の物性及び更なる高濃度化に向けた低融点混合塩の創製

○横山 祥希¹、増井 梨乃¹、古居 玲大¹、高橋 圭太郎¹、関 志朗¹ (1. 工学院大学)

S8-1会場 | S8.電池の新しい展開

セッション2

座長:関 志朗(工学院大学)【現地】

S8-1

09:30 [1H04(大会学生会員講演)] Building a Beyond Concentrated Electrolyte for High-Voltage Anode-Free Rechargeable Sodium Batteries

○陸 子洋¹、楊 慧¹、周 豪慎¹ (1. 筑波大学)

- 09:45 [1H05(学生講演)] Na metal deposition/dissolution behavior in ionic liquid electrolytes for high-energy sodium metal batteries
○呉 聖安¹、和田 知樹¹、塩野谷 遥¹、黄 珍光¹、松本 一彦¹、萩原 理加¹ (1. 京都大学)
- 10:00 [1H06(学生講演)] 高 Na⁺濃度イオン液体を用いた Na二次電池における性能向上要因の検討
○石尾 吉史¹、山本 貴之¹、野平 俊之¹ (1. 京都大学)

S8-1会場 | S8.電池の新しい展開

セッション3

座長:松本 一彦(京都大学)【現地参加】

S8-1

- 10:30 [1H07(学生講演)] Li系及び Na系高分子固体電解質におけるオペランドラマン分光計測手法を用いた界面反応に伴う電解質構造の過度的変化の抽出
○平岡 紘次¹、高橋 圭太郎¹、大竹 祐衣¹、関 志朗¹ (1. 工学院大学大学院)
- 10:45 [1H08(学生講演)] 超高濃度電解液含有ゲル電解質の創製及び固体化が物理化学特性に与える影響
○茂木 麟太郎¹、古居 玲大¹、高橋 圭太郎¹、早水 紀久子¹、関 志朗¹ (1. 工学院大学)
- 11:00 [1H09(大会学生会員講演)] アミンの四級化による高分子架橋反応を用いた高 Li塩濃度ゲル電解質の創製
○小西 佑加子¹、田崎 菜摘¹、小久保 尚¹、上野 和英^{1,2}、渡邊 正義²、獨古 薫^{1,2} (1. 横浜国大院理工、2. 横浜国大 IAS)
- 11:15 [1H10(大会学生会員講演)] シングルイオン伝導性ポリマー電解質におけるイオン間相互作用と伝導特性の解明
○香川 優太¹、宮川 雅矢¹、高羽 洋充¹ (1. 工学院大学)

S8-1会場 | S8.電池の新しい展開

セッション4

座長:稲葉 稔(同志社大)【現地参加】

S8-1

- 13:00 [1H11(受賞講演)] オペランド界面反応プロセス解析に基づく電気化学反応場の設計
○片山 祐¹ (1. 大阪大学)

S8-1会場 | S8.電池の新しい展開

セッション5

座長:庄野 久実(東京電力ホールディングス)【現地参加】

S8-1

- 13:30 [1H12(学生講演)] 3DOMポリイミド・イオンゲル複合高分子電解質膜のリチウム金属負極への応用
○新堀 雄麻¹、棟方 裕一¹、金村 聖志¹ (1. 東京都立大学大学院)
- 13:45 [1H13(一般講演)] 分岐アルキル基を導入したイオン液体系電解質の物性と黒鉛負極の充放電挙動解析
○柿部 剛史¹、斎藤 拓己¹、松田 聡¹、中村 龍哉¹、岸 肇¹ (1. 兵庫県立大学大学院工学研究科)
- 14:00 [1H14(学生講演)] Ethylene sulfiteを溶媒とする希薄～超濃厚電解液の溶媒和構造と電気化学特性
○澤山 沙希¹、韓 智海²、藤井 健太¹ (1. 山口大学、2. 新潟大学)
- 14:15 [1H15(一般講演)] 高濃度の Li[N(FSO₂)₂]を含むイオン液体電解液中におけるリチウム負極の充放電特性と析出形態

S8-1会場 | S8.電池の新しい展開

セッション6

座長: 獨古 薫(横浜国立大学)【現地参加】

S8-1

14:45 [1H16(一般講演)] 液相マーデルングポテンシャルによる Li電極電位の定量解釈

○北田 敦¹、竹中 規雄¹、高 晟齊¹、山田 淳夫¹ (1. 東京大学)

15:00 [1H17(一般講演)] マーデルング電極電位シフトと電位窓シフトの同時制御による $\text{SiO}_x/\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$ 系電池の超安定動作

○高 晟齊¹、Han Xiao¹、島田 頌¹、竹中 規雄^{1,2}、山田 裕貴^{1,2}、山田 淳夫^{1,2} (1. 東京大学、2. Elements Strategy Initiative for Catalysts & Batteries)

15:15 [1H18(学生講演)] リチウム塩含有深共晶液体の開発とリチウムイオン電池への適用

○伊藤 奈南子¹、保坂 知宙¹、川邊 瑞季¹、多々良 涼一¹、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学)

S8-1会場 | S8.電池の新しい展開

セッション7

座長: 棟方 裕一(東京都立大学)【現地参加】

S8-1

15:30 [1H19(学生講演)] 高濃度 Li塩/スルホン系電解液のイオン輸送特性

○宮崎 柊兵¹、宇賀田 洋介¹、陳 奕銓¹、上野 和英^{1,2}、渡邊 正義²、獨古 薫^{1,2} (1. 横浜国大院理工、2. 横浜国大 IAS)

15:45 [1H20(一般講演)] クレイ型リチウムイオン電池におけるデュアル電解液の開発

○三島 洋光¹ (1. 京セラ 株式会社)

16:00 [1H21(一般講演)] MIにより探索した LIB用負極材 $\text{CaBaFe}_4\text{O}_8$ および YFeO_3 の特性

○田島 伸¹、増岡 優美¹、大庭 伸子¹、武市 憲典¹ (1. 株式会社豊田中央研究所)

S8-1会場 | S8.電池の新しい展開

セッション8

座長: 松井 雅樹(北海道大学)【現地】

S8-1

16:30 [1H22(一般講演)] LiMn_2O_4 正極上の CEI 形成に対するスルホネート添加剤の影響

Effect of sulfonate additives on CEI formation at LiMn_2O_4 cathode

○Phan Thi Nhu Quynh¹、Nithya Hellar¹、Kurihara Kazue¹ (1. 東北大学)

16:45 [1H23(大会学生会員講演)] SAR 系バインダーを用いた NMC 正極の高電圧特性

○イン 口¹、山崎 正悟¹、多々良 涼一¹、駒場 慎一¹、高石 玲奈²、椎山 栄介²、松山 貴志² (1. 東京理科大学、2. 日本エイアンドエル株式会社)

17:00 [1H24(学生講演)] 電極単粒子のオペランド分光測定技術の開発

○向深澤 颯¹、松本 慎史¹、澤橋 保¹、平岡 紘次¹、関 志朗¹ (1. 工学院大学)

セッション9

座長:大石 昌嗣(徳島大学)【現地参加】

S8-1

17:15 [1H25(一般講演)] Co置換による LiNiO₂の放電反応の活性化とそのメカニズム

○金田 治輝^{1,2}、古市 佑樹¹、池澤 篤憲²、荒井 創² (1. 住友金属鉱山、2. 東京工業大学)

17:30 [1H26(学生講演)] 0.4Li₂MnO₃-0.6Li(Mn_{1/3-x}V_xCo_{1/3}Ni_{1/3})O₂のV置換による電池特性および平均・局所構造解析

○大原 知己¹、石橋 千晶¹、北村 尚斗¹、井手本 康¹ (1. 東京理科大学)

17:45 [1H27(一般講演)] WおよびMgを置換したLi(Ni,Mn)O₂系正極材料の電池特性および結晶構造解析

○滝本 裕一郎¹、宇佐美 健¹、松山 晃大¹、北村 尚斗²、石橋 千晶²、井手本 康² (1. 愛知製鋼株式会社、2. 東京理科大学)

2023年3月28日(火)

セッション10

座長:北田 敦(東京大)【現地参加】

S8-1

08:45 [2H01(学生講演)]

超濃厚 LiFSA/アセトニトリル電解液を反応場とした均一高分子網目ゲルの架橋反応メカニズムと電極反応特性

○出口 由菜¹、藤井 健太¹ (1. 山口大学)

09:00 [2H02(一般講演)]

リチウム塩濃厚電解液中のアニオン種がLiCoO₂薄膜電極/電解液界面での電荷移動速度に及ぼす影響

○宇賀田 洋介^{1,2}、上野 和英^{1,2}、渡邊 正義²、獨古 薫^{1,2} (1. 横浜国立大学大学院工学研究院、2. 横浜国立大学 先端科学高等研究院)

09:15 [2H03(大会学生会員講演)] スルホン系電解液中におけるLiCoO₂薄膜電極の電荷移動反応速度の解析

○村井 俊介¹、宇賀田 洋介^{1,2}、石川 凌太郎¹、上野 和英^{1,2}、渡邊 正義²、獨古 薫^{1,2} (1. 横浜国大院理工、2. 横浜国大 IAS)

セッション11

座長:藤井 健太(山口大)【現地参加】

S8-1

09:30 [2H04(学生講演)] 充放電性能の電解液依存性に関するデータのJSON形式による蓄積方法の提案

○三古谷 有¹、川合 航右¹、安藤 康伸²、大久保 将史¹ (1. 早稲田大学、2. 産業技術総合研究所)

09:45 [2H05(学生講演)] LiN(SO₂F)₂濃厚電解液のフッ素化エーテル希釈によるLiNi_{0.8}Co_{0.1}Mn_{0.1}O₂正極特性の向上

○スベンソン エリカ¹、春田 正和²、稲葉 稔¹、土井 貴之¹ (1. 同志社大学、2. 近畿大学)

10:00 [2H06(一般講演)] フッ素系電解液による高電圧LiCoO₂正極の安定化

○宇賀田 洋介¹、雪下一樹¹、藪内 直明¹ (1. 横浜国立大学大学院工学研究院)

セッション12

座長:土井 貴之(同志社大)【オンライン参加】

S8-1

- 10:30 [2H07(大会学生会員講演)] 還元安定性の高い電解液中における金属リチウムの電析挙動
○西 拓人^{1,3}、 本山 宗主²、水畑 穰¹、松井 雅樹³ (1. 神戸大学、2. 九州大学、3. 北海道大学)
- 10:45 [2H08(大会学生会員講演)] DOL/DME電解液中における Li金属負極の充放電に伴うインピーダンス挙動変化
○山崎 萌音¹、伊藤 陸哉²、門間 聰之^{1,2} (1. 早稲田大学先進理工学部、2. 早稲田大学大学院先進理工学研究科)
- 11:00 [2H09(学生講演)] Influence of SEI layer structure on Li plating/stripping efficiency in ether-based electrolyte for anode-free lithium metal batteries
○王 雨申^{1,2}、野口 秀典^{1,2} (1. 北海道大学、2. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)
- 11:15 [2H10(一般講演)] "Influence of Electrolyte Additive on Anode SEI formation in Lithium-ion Batteries"
リチウムイオン電池の負極界面膜 (SEI)形成に対する添加剤の効果
○河村 純一¹、柳町 拓也¹、栗原 和枝¹ (1. 東北大学)

2023年3月29日(水)

セッション13

座長:石田 直哉(産業技術総合研究所)【現地参加】

S8-1

- 08:45 [3H01(学生講演)] The Origin of High-Voltage Stability in Single-Crystal Layered Ni-Rich Cathode Materials of Li-ion battery
○ SUN JIANMING^{1,2}、劉 銀珠^{2,1}、Cao Xin² (1. 筑波大学、2. 産業技術総合研究所)
- 09:00 [3H02(学生講演)] LiMnO₂の電気化学特性に影響する各種因子の検討
○宮岡 祐佳¹、宇賀田 洋介¹、大黒 祐奈¹、藪内 直明¹、高田 拡嗣²、藤井 康浩² (1. 横浜国立大学、2. 東ソー株式会社)
- 09:15 [3H03(学生講演)] 層状岩塩型 LiAlO₂含有による LiCoO₂の高容量発現
○三善 有紗¹、柴田 彩花¹、畑野 悠人¹、荒地 良典¹、中村 龍哉² (1. 関西大学、2. 兵庫県立大学)

セッション14

座長:川合 航右(早稲田大学)【現地参加】

S8-1

- 09:30 [3H04(学生講演)] 二相共存系材料である LiFePO₄をモデル系とした相転移挙動の検討
○山本 智妃呂¹、池澤 篤憲¹、荒井 創¹ (1. 東京工業大学)
- 09:45 [3H05(一般講演)] 無機材料の結晶構造を XRDパターンから予測する深層学習技術
○尾崎 弘幸¹、石田 直哉¹、清林 哲¹ (1. 産業技術総合研究所)
- 10:00 [3H06(学生講演)] 電極活物質の精密電気化学分析を目的とした濃度シフト実験法の検討
○澤橋 保¹、松本 慎史¹、平岡 紘次¹、関 志朗¹ (1. 工学院大学)

セッション15

座長:藪内 直明(横浜国立大学)【現地参加】

S8-1

- 10:30 [3H07(学生講演)] グライム系 Li溶媒和イオン液体電解質と LiCoO₂電極における界面抵抗の定量研究
○石田 晃一¹、鄧 俊¹、西尾 和記¹、渡邊 祐紀¹、枝村 紅依¹、中山 亮²、清水 亮太¹、一杉 太郎^{1,2}
(1. 東京工業大学、2. 東京大学)
- 10:45 [3H08(一般講演)] リチウム過剰系正極 Li₂MnO₃-LiNi_{0.5}Mn_{0.5}O₂の結晶 PDF法による結晶構造解明
○大石 昌嗣¹、藤田 裕亮¹、濱本 楽¹、廣井 慧²、尾原 幸治² (1. 徳島大学、2. 高輝度光科学研究センター)
- 11:00 [3H09(一般講演)] アニオンレドックス反応を有する LiVO₃正極材料の評価
○ユ デニス¹ (1. 国立研究開発法人 物質・材料研究機構)
- 11:15 [3H10(一般講演)] ハイエントロピー酸化物を用いた蓄電池正極材料
○河口 智也¹、安田 優哉¹、根本 菜摘¹、下川 航平¹、李 弘毅¹、岡本 範彦¹、市坪 哲¹ (1. 東北大学)

セッション16

座長:細野 英司(産業技術総合研究所)【現地参加】

S8-1

- 13:00 [3H11(一般講演)] 正極熱分解過程における微視的考察
○東間 崇洋¹、白岡 那規¹、金谷 日出和¹ (1. 住友金属鉱山(株))
- 13:15 [3H12(一般講演)] LFP系リチウムイオン電池の系統安定化用途運用時の特異的な容量低下
○庄野 久実¹、小林 陽¹、中村 朋之¹ (1. 東京電力ホールディングス株式会社)
- 13:30 [3H13(一般講演)] 電池解体評価による LFP系電池の不均一劣化要因の解明
○小林 陽¹、庄野 久実¹、中村 朋之¹ (1. 東京電力ホールディングス(株))

セッション17

座長:西川 慶(国立研究開発法人物質・材料研究機構)【オンライン参加】

S8-1

- 13:45 [3H14(一般講演)] 実運用を想定した三元系リチウムイオン電池の非破壊劣化解析
○松田 圭介¹、小林 陽¹、中村 朋之¹ (1. 東京電力ホールディングス株式会社)
- 14:00 [3H15(一般講演)] 負極にチタン酸リチウムを使用したリチウムイオン二次電池のセル内水分量と充電後のガス発生量および電極表面反応の定量化
○中 具道¹、渡邊 祐輝¹、猿渡 秀郷¹ (1. 株式会社 東芝)
- 14:15 [3H16(学生講演)] 低温劣化したリチウムイオン二次電池における自己発熱挙動の評価
○山川 まいあ¹、渡部 大地¹、白仁田 沙代子¹、梅田 実¹ (1. 長岡技術科学大学)

セッション18

座長:板垣 昌幸(東京理科大学)【現地参加】

S8-1

- 14:45 [3H17(学生講演)] ラミネート型リチウムイオン二次電池の低温オペランド XRD測定に向けた検討
○根本 怜¹、赤星 晴夫¹、白仁田 沙代子¹、曾根 理嗣²、細野 英司^{1,3}、朝倉 大輔^{1,3}、梅田 実¹
(1. 長岡技術科学大学、2. 宇宙航空研究開発機構、3. 産業技術総合研究所)
- 15:00 [3H18(一般講演)] $\text{LiNi}_{0.8}\text{Co}_{0.1}\text{Mn}_{0.1}\text{O}_2$ /黒鉛電池の熱安定性に及ぼす劣化の影響
○井上 尊夫¹、駒形 将吾¹、伊藤 勇一¹、近藤 広規¹ (1. 株式会社 豊田中央研究所)
- 15:15 [3H19(一般講演)] 電極の3次元構造を反映したリチウムイオン電池特性予測プロトコル
○西川 慶¹、井上 元^{1,2}、万代 俊彦¹、金村 聖志^{1,3} (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構、2. 九州大学、3. 東京都立大学)

セッション19

座長:小林 陽(東電ホールディングス)【現地参加】

S8-1

- 15:30 [3H20(学生講演)] 環境温度が異なるリチウムイオン電池を並列接続させたモジュールの電気化学インピーダンススペクトル
○堀内 豪¹、志村 重輔^{1,2}、渡辺 日香里¹、四反田 功¹、板垣 昌幸¹ (1. 東京理科大学、2. 株式会社村田製作所)
- 15:45 [3H21(学生講演)] 劣化度の異なるリチウムイオン電池を並列接続させたモジュールにおける電流分配の観察と数値シミュレーション
○小野寺 幹太¹、志村 重輔^{1,2}、渡辺 日香里¹、四反田 功¹、板垣 昌幸¹ (1. 東京理科大学、2. 株式会社村田製作所)
- 16:00 [3H22(学生講演)] 電流ステップ後の電圧過渡応答による定位相素子 CPEパラメータ T 及び p の決定
○高田 大輔¹、志村 重輔^{1,2}、伊藤 聡¹、渡辺 日香里¹、四反田 功¹、板垣 昌幸¹ (1. 東京理科大学、2. 株式会社村田製作所)

2023年3月27日(月)

セッション1

座長:齋藤 守弘(成蹊大学)【現地参加】

S8-2

- 08:45 [1101(一般講演)] プレリチウムイオン化された高イオン導電性リジットポリマーを用いたリチウムイオン電池用のシリコン系負極バインダーの開発
○張 佳穎¹、孫 嘉澤²、趙 越²、蘇 怡田²、孟 憲赫²、嚴 立京²、馬 廷麗^{1,2} (1. 九州工業大学、2. 中国計量大学)
- 09:00 [1102(大会学生会員講演)] 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処理の作用機構
○友井 悠斗¹、山崎 正悟¹、多々良 涼一¹、水田 浩徳²、河野 景²、森 悟郎²、駒場 慎一¹
(1. 東京理科大学、2. 富士フイルム和光純薬株式会社)
- 09:15 [1103(一般講演)] 多孔金属セルメットを集電体とした LIB向け Si負極の容量及びサイクル特性評価
○大西 崇之¹、竹林 浩¹、竹山 知陽¹、小川 光靖¹ (1. 住友電気工業株式会社)

セッション2

座長:高井 茂臣(京都大学)【現地参加】

S8-2

- 09:30 [1104(学生講演)] Operando Nanomechanical Measurements of Silicon Thin Film Electrode During Electrochemical Lithiation and Delithiation by Bimodal Atomic Force Microscopy
○プロラ リドワンプラタマ^{1,2}、松下 恭介²、大西 剛²、増田 卓也^{2,1} (1. 北海道大学、2. 物質材料研究機構)
- 09:45 [1105(学生講演)] 次世代電池用 Si負極の溶液 Liプレドープ法における安定な SEI皮膜形成によるサイクル特性向上の検討
○榎本 光¹、福室 瑛郷¹、日又 悠輔¹、小沢 文智¹、齋藤 守弘¹ (1. 成蹊大学)
- 10:00 [1106(一般講演)] 次世代電池用 Si負極への Li-ナフタレニド溶液を用いた Liプレドープの検討とそのメカニズム解析
○小沢 文智¹、日又 悠輔¹、榎本 光¹、沢田 菜央¹、齋藤 守弘¹ (1. 成蹊大学)

セッション3

座長:多々良 涼一(東京理科大学)【現地参加】

S8-2

- 10:30 [1107(大会学生会員講演)] Si/マリモカーボン複合体の充放電特性
○喜島 龍斗¹、郡司 浩之¹、江口 美佳¹ (1. 茨城大学)
- 10:45 [1108(一般講演)] SiO_x含有負極を用いたリチウムイオン二次電池の長寿命化に寄与する SEI被膜組成に関する考察
○井上 信洋¹、中本 光則¹、汲田 英之¹ (1. 株式会社村田製作所)
- 11:00 [1109(大会学生会員講演)] SiO粒子の負極材料としての In-situ電気化学特性評価
○小嶋 一輝¹、宇賀治 正弥^{1,2}、山田 裕貴¹、桑畑 進¹ (1. 大阪大学、2. パナソニックエナジー (株))
- 11:15 [1110(大会学生会員講演)] Relaxation analysis of silicon-monoxide-mixed graphite anode lithiated under 0.1 C
○付 佳瑋¹、数塚 武史¹、八尾 健¹、高井 茂臣¹ (1. 京都大学)

セッション4

座長:宮崎 晃平(京都大学)【現地参加】

S8-2

- 13:00 [1111(学生講演)] アルキルアミン塩酸塩/AICI₃ イオン液体を用いたアルミニウム空気電池
○後藤 晃毅¹、山本 龍雄¹、池之上 卓己¹、三宅 正男¹、平藤 哲司¹ (1. 京都大学)
- 13:15 [1112(一般講演)] フッ化物を用いたコンバージョン反応によるアルミニウム二次電池用正極材料の開発
○知久 昌信¹、吉谷 真希¹、國澤 剛志¹、樋口 栄次¹、井上 博史¹ (1. 大阪公立大学)
- 13:30 [1113(学生講演)] A reversible and dendrite-free Zn metal anode enabled by cationic solvation modulation
○楊 武海^{1,2} (1. 産業技術総合研究所、2. 筑波大学)

セッション5

座長:知久 昌信(大阪公立大学)【現地参加】

S8-2

- 13:45 [1114(学生講演)] Ni-Zn二次電池のサイクル容量低下と負極リザーブ容量の関係
○井上 彰久¹、小川 賢¹、原田 弘子²、高澤 康行²、中村 涼²、野上 光造² (1. 公立諏訪東京理科大学、2. 株式会社日本触媒)
- 14:00 [1115(一般講演)] ZnO合剤負極の充放電挙動における反応電子数解析
○竹川 寿弘¹、森田 昌行¹、安部 武志¹ (1. 国立大学法人 京都大学)
- 14:15 [1116(大会学生会員講演)] 多孔質スズ電極における亜鉛金属の析出溶解挙動
○川畑 正幸¹、李 昌熹¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、稲澤 信二¹、坂本 遼²、安部 武志^{1,2}
(1. 京大院工、2. 京大産官学)

セッション6

座長:池澤 篤憲(東京工業大学)【現地参加】

S8-2

- 14:45 [1117(学生講演)] 亜鉛-二酸化マンガン二次電池の2電子移動充放電に及ぼす鉄イオンの効果
○北村 仁¹、中村 巧汰¹、片山 祐²、中山 雅晴¹ (1. 山口大学大学院、2. 大阪大産研)
- 15:00 [1118(一般講演)] 酸性電解液中におけるMn酸化物の正極挙動
○岡田 昌樹¹、森田 昌行¹、小久見 善八¹、安部 武志¹ (1. 京都大学)
- 15:15 [1119(学生講演)] アルカリ電解液における二酸化マンガン正極の充放電挙動に対する機能性セパレータの影響(2)
○岩崎 朱璃¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、李 昌熹¹、坂本 遼²、安部 武志^{1,2}、永塚 智三³、高見 洋史³、高野 香織³ (1. 京大院工、2. 京大産官学、3. ENEOS)

セッション7

座長:片山 祐(大阪大学)【現地参加】

S8-2

- 15:30 [1120(大会学生会員講演)] 水系電解液における酸化黒鉛電極の充放電挙動
○橋爪 雅史¹、村上 美和²、李 昌熹¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、安部 武志¹ (1. 京大院工、2. 京大産官学)
- 15:45 [1121(大会学生会員講演)] 亜鉛電解液におけるフッ化黒鉛電極の電気化学特性(2)
○松尾 有輝也¹、李 昌熹¹、横山 悠子¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、坂本 遼²、山崎 稜輝³、山田 貴哉³、平賀 健太郎³、安部 武志^{1,2} (1. 京大院工、2. 京大産官学、3. ダイキン工業株式会社)
- 16:00 [1122(一般講演)] 活性炭を正極材料に用いた亜鉛負極電池
○吉川 正晃¹、藤本 宏之¹、森田 昌行¹、小久見 善八¹、安部 武志¹ (1. 京都大学)

セッション8

座長:宮原 雄人(京都大学)【現地参加】

S8-2

- 16:30 [1123(一般講演)] ソフトケミカル法を用いて合成した高結晶性含水型オキシ水酸化ニッケルの酸素発生反応活性評価
○池澤 篤憲¹、小糸 進司¹、荒井 創¹ (1. 東京工業大学)
- 16:45 [1124(大会学生会員講演)] クエン酸錯体法により合成した $\text{LaSr}_3\text{Fe}_{1.5}\text{Co}_{1.5}\text{O}_{10-6}$ を用いた正極の厚さが亜鉛-空気二次電池の電気化学的特性に及ぼす影響
松本 諒祐¹、○館 龍星¹、加藤 芳基¹、宇井 幸一¹、竹口 竜弥¹ (1. 岩手大学)
- 17:00 [1125(学生講演)] 金属で修飾した窒化炭素の合成と Zn-空気2次電池の空気極特性
○キム ソン¹、猪石 佑以子¹、Song Jun Tae¹、高垣 敦¹、渡邊 源規¹、石原 達己¹ (1. 九州大学)

セッション9

座長:宇井 幸一(岩手大学)【現地参加】

S8-2

- 17:15 [1126(学生講演)] 3Dインピーダンス法によるペロブスカイト型酸素発生触媒の活性変化挙動解析
○井上 雄太¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、李 昌熹¹、坂本 遼²、安部 武志^{1,2} (1. 京都大学大学院工学研究科、2. 京都大学産官学連携本部)
- 17:30 [1127(大会学生会員講演)] カーボン担体とペロブスカイト酸化物が酸素電極触媒活性および耐久性に対して相互に与える影響の検討
○倪 佳媛¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、李 昌熹¹、坂本 遼²、池澤 篤憲³、荒井 創³、安部 武志^{1,2} (1. 京都大学大学院工学研究科、2. 京都大学産官学連携本部、3. 東京工業大学物質理工学院応用化学系)
- 17:45 [1128(大会学生会員講演)] アルカリ水溶液における層状ペロブスカイト酸塩化物の空気極触媒活性
○池田 宗浩¹、宮原 雄人¹、李 昌熹¹、宮崎 晃平¹、坂本 遼²、安部 武志^{1,2} (1. 京都大学大学院、2. 京都大学産官学連携本部)

2023年3月28日(火)

セッション10

座長:石橋 千晶(東京理科大学)【現地参加】

S8-2

- 08:45 [2101(一般講演)] Mg析出溶解特性に及ぼす大気成分の影響
○万代 俊彦¹ (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)
- 09:00 [2102(一般講演)] マグネシウム負極におけるエーテル系電解液の反応機構解析
○上口 憲陽¹、森 大輔¹、金澤 愛子¹、池澤 慶太¹、中山 有理¹ (1. 株式会社村田製作所)
- 09:15 [2103(一般講演)] LiBH_4 を添加したマグネシウム二次電池用電解液の研究
○張 永¹、久保田 昌明¹、阿部 英俊¹、金村 聖志^{1,2} (1. 株式会社 ABRI、2. 東京都立大学)

セッション11

座長:万代 俊彦(国立研究開発法人物質・材料研究機構)【現地参加】

S8-2

09:30 [2104(一般講演)] 低環境負荷を指向した Mg有機電池の特性評価

○大久保 匠¹、野原 正也¹、林 政彦¹、田口 博章¹、荒武 淳¹ (1. 日本電信電話株式会社 NTT先端集積デバイス研究所)

09:45 [2105(学生講演)] アルコール液相法による Hollandite型マンガン酸化物の極小ナノ粒子化とマグネシウム蓄電池正極特性

○飯村 玲於奈¹、小林 弘明¹、川崎 栞¹、本間 格¹ (1. 東北大学)

10:00 [2106(一般講演)] マグネシウム二次電池電極材料の探索と電解液の改良

○石田 直哉¹、窪田 啓吾¹、マセセ タイタス¹、坂尾 光正² (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所、2. 兵庫県立工業技術センター)

セッション12

座長:小林 弘明(東北大学)【現地参加】

S8-2

10:30 [2107(大会学生会員講演)] マグネシウム二次電池正極材料 $MgCo_{2-x-y-z}Ni_xMn_yAl_zO_4$ の高温・室温における電池特性および結晶・電子構造の組成依存

○久保田 寿々¹、石橋 千晶¹、北村 尚斗¹、井手本 康¹ (1. 東京理科大学)

10:45 [2108(大会学生会員講演)] Mg二次電池正極材料 $MgCo_{2-x-y-z}Ni_xMn_yAl_zO_4$ 系酸化物の第一原理計算を用いた放電過程における安定構造および電子構造解析

○竹内 稜¹、石橋 千晶¹、北村 尚斗¹、井手本 康¹ (1. 東京理科大学)

11:00 [2109(大会学生会員講演)] Mg二次電池正極材料 $0.3MgCo_{2-x}Mn_xO_4-0.7Mg(Mg_{0.33}V_{1.67-y}Ni_y)O_4$ の合成と電池特性、結晶・電子構造の解析

○熊谷 真一¹、石橋 千晶¹、北村 尚人¹、井手本 康¹ (1. 東京理科大学)

11:15 [2110(大会学生会員講演)] $MgMn_2O_4$ の Mo,Al表面修飾による正極特性の検討および結晶・電子構造解析

○乗竹 諒¹、北村 尚斗¹、石橋 千晶¹、井手本 康¹ (1. 東京理科大学)

2023年3月29日(水)

セッション13

座長:山田 裕貴(大阪大学)【現地参加】

S8-2

08:45 [3101(大会学生会員講演)] 有機電解液中における黒鉛電極に対するフッ化物イオン種の挿入脱離挙動

○伊藤 優汰¹、李 昌熹¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、安部 武志¹ (1. 京大院工)

09:00 [3102(一般講演)] フッ化/脱フッ化反応を用いた新型デュアルカーボン電池の開発

○李 昌熹¹、伊藤 優汰¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、山崎 穰輝²、山田 貴哉²、平賀 健太郎²、安部 武志¹ (1. 京都大学、2. ダイキン工業株式会社)

09:15 [3103(一般講演)] Li^+/F^- または Mg^{2+}/F^- ハイブリッド電解液の電気伝導率測定による溶液内平衡解析

○横山 悠子^{1,2}、川崎 三津夫²、安部 武志^{1,2}、加納 健司² (1. 京都大学大学院 工学研究科、2. 京都大学 産官学連携本部)

セッション14

座長:西尾 和記(東京工業大学)【現地参加】

S8-2

09:30 [3I04(大会学生会員講演)] フッ化物シャトル電池用非水系電解液を用いたアルミニウム負極の電気化学的挙動

○稲葉 蓮太郎¹、坂本 遼²、住友 俊介²、李 昌熹¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、安部 武志^{1,2} (1. 京大院工、2. 京大産官学)

09:45 [3I05(学生講演)] 高分子固体電解質を用いた全固体型 F⁻シャトル電池の開発

○高橋 圭太郎¹、岡部 裕海¹、森田 紗希¹、日野上 麗子²、安部 武志³、関 志朗¹ (1. 工学院大学大学院 工学研究科 化学応用学専攻、2. 京都大学 産官学連携本部、3. 京都大学大学院 工学研究科 物質エネルギー化学専攻)

10:00 [3I06(大会学生会員講演)] 多環芳香族炭化水素材料へのフッ化物イオン挿入脱離の検討

○橋本 啓佑¹、猪石 篤¹、岡田 重人¹、栄部 比夏里^{1,2}、アルブレヒト 建¹ (1. 九州大学、2. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)

セッション15

座長:猪石 篤(九州大学)【現地参加】

S8-2

10:30 [3I07(学生講演)] フッ化物シャトル電池適用に向けた電解析出 CNT複合 Cu正極の作製

○徳本 彩花¹、児島 映理²、三栗谷 仁²、逢坂 哲彌²、門間 聰之^{1,2} (1. 早稲田大学大学院先進理工学研究科、2. 早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構)

10:45 [3I08(一般講演)] CuF₂を用いたバルク型全固体フッ化物イオン電池の充放電特性評価

○下田 景士^{1,2}、森田 善幸^{1,3}、野井 浩祐^{1,4}、福永 俊晴¹、小久見 善八¹、安部 武志⁵ (1. 京都大学産官学連携本部、2. 立命館大学、3. (株)ホンダ技術研究所、4. (株)トヨタ自動車、5. 京都大学大学院工学研究科)

11:00 [3I09(一般講演)] CF₄支援反応性スパッタ法による La_{1-x}Ba_xF_{3-x} エピタキシャル薄膜作製と F⁻伝導特性評価

○深津 圭佑¹、清水 亮太¹、大井 あすか¹、小林 成¹、西尾 和記¹、一杉 太郎² (1. 東京工業大学、2. 東京大学)

11:15 [3I10(一般講演)] フッ化ナトリウムを加えたフッ化物イオンシャトル電池負極合剤

○渋谷 聡¹、安部 武志¹ (1. 京都大学)

セッション16

座長:荒井 創(東京工業大学)【現地参加】

S8-2

13:00 [3I11(受賞講演)] リチウム空気二次電池の高重量エネルギー密度化に関する研究

○松田 翔一¹ (1. 国立研究開発法人 物質・材料研究機構)

セッション17

座長:小沢 文智(成蹊大学)【現地参加】

S8-2

- 13:30 [3112(学生講演)] 溶液/表面経路放電反応を考慮した Li-O₂電池のサイクル特性の有限要素法解析
○花田 将太郎¹、向山 義治¹、中西 周次^{1,2} (1. 大阪大学基礎工学研究科附属太陽エネルギー化学研究センター、2. 物質・材料研究機構)
- 13:45 [3113(学生講演)] アミド系電解液を搭載した Li-O₂電池が示す良好な電池特性の要因分析
○後藤 輝海¹、西岡 季穂¹、田中 瑞季¹、岩瀬 和至²、向山 義治³、中西 周次^{1,4} (1. 大阪大学大学院基礎工学研究科附属太陽エネルギー化学研究センター、2. 東北大学多元物質科学研究所、3. 東京電機大学理工学部、4. 物質・材料研究機構)
- 14:00 [3114(一般講演)] フッ素を導入した種々のアミド系リチウム酸素電池電解液の特性
○西岡 季穂¹、田中 瑞季¹、後藤 輝海¹、中西 周次¹ (1. 大阪大学)
- 14:15 [3115(一般講演)] 高エネルギー密度リチウム-空気二次電池を目指すケッチェンブラック自立膜担持正極触媒の検討
○脇田 英延^{1,2}、粟田 理奈^{1,2}、米田 淑能^{1,2}、竹口 竜弥^{1,2} (1. 岩手大学、2. ALCA-SPRING)

セッション18

座長:松田 翔一(国立研究開発法人 物質・材料研究機構)【現地参加】

S8-2

- 14:45 [3116(一般講演)] オペランド XRDによるリチウム空気電池の正極反応の追跡
○青木 誠¹、Dilnigeer Dilixiati¹、牛島 美奈子¹、山田 涼美¹、近藤 敏啓¹ (1. お茶の水女子大学)
- 15:00 [3117(一般講演)] Li-空気電池における有機メディアータ塗工空気極と LiNO₃塩電解液による相乗効果とメカニズム解析
○東 翔太¹、茂呂 樹¹、佐野 美月¹、野村 晃敬²、小沢 文智¹、堀場 達雄¹、齋藤 守弘¹ (1. 成蹊大学、2. 物質・材料研究機構)
- 15:15 [3118(学生講演)] Li空気二次電池用 LiNO₃/G4電解液における Li溶解析出挙動に及ぼすレドックスメディアータの影響
○岩崎 大樹¹、茂呂 樹¹、佐野 美月¹、東 翔太¹、野村 晃敬²、小沢 文智¹、堀場 達雄¹、齋藤 守弘¹ (1. 成蹊大学、2. 物質・材料研究機構)

セッション19

座長:西岡 季穂(京都大学)【現地参加】

S8-2

- 15:30 [3119(大会学生会員講演)] Li-O₂二次電池用 Redox Mediator固定正極の固定方法改善によるサイクル特性の向上
○宮崎 馨流¹、門間 聰之¹ (1. 早稲田大学大学院先進理工学研究科)
- 15:45 [3120(学生講演)] 非水系電解液を用いたルビジウム空気電池
○藤本 竜成¹、多々良 涼一¹、五十嵐 大輔¹、保坂 知宙¹、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学)
- 16:00 [3121(学生講演)] 黒鉛電極への電気化学的ルビジウムインターカレーション反応
○五十嵐 大輔¹、藤本 竜成¹、多々良 涼一¹、保坂 知宙¹、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学)

2023年3月27日(月)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション1

座長:芹澤 信幸(慶應義塾大学)【現地参加】

S8-3

08:45 [1J01(大会学生会員講演)] $K_xMn[Mn(CN)_6]$ の沈殿合成とカリウム電池特性

○星 悠樹¹、保坂 知宙¹、多々良 涼一¹、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学)

09:00 [1J02(学生講演)]

Charge-discharge behavior of $KFeO_2$ positive electrode for K-ion battery using an FSA-based ionic liquid electrolyte

○焦 楷¹、山本 貴之¹、木内 久雄²、趙 昊瞳²、野平 俊之¹ (1. 京都大学、2. 東京大学)

09:15 [1J03(一般講演)]

カリウムイオン電池用アンチモン合金負極の創製

○道見 康弘^{1,3}、薄井 洋行^{1,3}、栗谷 和希^{2,3}、西川 慶⁴、山本 貴之⁵、野平 俊之⁵、坂口 裕樹^{1,3} (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、4. 物質・材料研究機構、5. 京大エネ研)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション2

座長:石川 正司(関西大学)【現地参加】

S8-3

09:30 [1J04(学生講演)] SL電解液を用いたリチウム硫黄電池の充放電に伴うインピーダンス挙動変化

○伊藤 陸哉¹、門間 聰之¹ (1. 早稲田大学大学院先進理工学研究科)

09:45 [1J05(一般講演)] $Li[N(CF_3SO_2)_2]$ -sulfolane系電解液中における Li金属負極のサイクル特性に対する $[N(FSO_2)_2]^-$ の添加効果

○西川 みか¹、芹澤 信幸¹、片山 靖¹ (1. 慶應義塾大学)

10:00 [1J06(学生講演)] 鎖状エーテル系電解液の基礎物性とリチウム硫黄電池への適用

○石川 遼¹、重信 圭佑¹、須藤 拓¹、都築 誠二²、篠田 涉³、獨古 薫^{1,2}、渡邊 正義²、上野 和英^{1,2} (1. 横浜国大院理工、2. 横浜国大先端科学高等研究院、3. 岡山大学基礎研)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション3

座長:野平 俊之(京都大学)【現地参加】

S8-3

10:30 [1J07(一般講演)]

ミクロ多孔炭素硫黄複合正極/Liフルセルの安定作動を目的とした DMEベース電解液の最適化

○松井 由紀子¹、殿納屋 剛¹、石川 正司¹ (1. 関西大学)

10:45 [1J08(大会学生会員講演)] 充電メディエーター Anthraquinone-2-carboxylic acidの正極への固定化によるリチウム硫黄二次電池の電池特性向上

○井手本 真¹、門間 聰之¹ (1. 早稲田大学大学院先進理工学研究科)

11:00 [1J09(一般講演)]

SPAN電極デザインによる液系リチウム-硫黄二次電池の高性能化

○攪上 健二¹、秋本 賢作¹、森島 裕司¹、佐藤 宏美¹、渋谷 厚輝¹、渡辺 裕知¹、科野 裕克¹、矢野 亨¹ (1. 株式会社 ADEKA)

11:15 [1J10(一般講演)] 水系バインダを用いた SPAN正極スラリーの混合条件と電極特性
○一ノ谷 裕常¹、大西 慶一郎¹、浅見 圭一¹、向井 孝志²、坂本 太地²、池内 勇太²、山下 直人² (1. 日本スピンドル製造株式会社、2. ATTACCATO合同会社)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション4

座長:安部 武志(京都大学)【現地参加】

S8-3

11:30 [1J11(特別講演)] リチウム金属蓄電池の開発—3DOMセパレータの開発—
○金村 聖志¹ (1. 東京都立大学)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション5

座長:福塚 友和(名古屋大学)【現地参加】

S8-3

13:00 [1J12(大会学生会員講演)] 全固体ナトリウム二次電池におけるハードカーボン電極/固体電解質界面でのイオン移動抵抗の解析(2)
○野上 稜人¹、李 昌熹¹、宮原 雄人¹、竹内 和也²、松永 朋也²、宮崎 晃平¹、安部 武志¹
(1. 京都大学、2. トヨタ自動車)

13:15 [1J13(大会学生会員講演)] In-situ SEM-EDXによる全固体ナトリウム電池の反応分布解析
○野田 琢磨¹、KIM Hanseul¹、松井 直樹¹、鈴木 耕太¹、菅野 了次¹、平山 雅章¹ (1. 東京工業大学)

13:30 [1J14(大会学生会員講演)] Computational chemistry study on ionic conductivity of Boron Oxide materials as a possible electrolyte for solid-state batteries
○ハムーディ シッドアハメッド¹、宮川 雅矢¹、高羽 洋充¹ (1. 工学院大学)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション6

座長:荒地 良典(関西大学)【現地参加】

S8-3

13:45 [1J15(学生講演)] OperandoX線回折法を用いた anatase型 TiO₂におけるリチウム光脱離反応解析
○吉本 将隆¹、清水 啓佑¹、田村 和久²、鈴木 耕太¹、菅野 了次¹、平山 雅章¹ (1. 東京工業大学、2. 日本原子力研究開発機構)

14:00 [1J16(学生講演)] 多孔質シリコン薄膜電極の作製とその酸化物系全固体電池特性
○丸本 晃平¹、杉本 稜介¹、稲葉 稔¹、土井 貴之¹ (1. 同志社大理工)

14:15 [1J17(大会学生会員講演)] 酸化物系固体電解質の界面への金属中間層導入によるLi溶解・析出反応の解析
○伊藤 夕夏¹、森 大輔¹、小野寺 仁志²、下西 裕太²、吉田 周平² (1. 三重大学大学院工学研究科、2. 株式会社デンソー)

セッション7

座長:引間 和浩(豊橋技術科学大学)【現地参加】

S8-3

14:45 [1J18(一般講演)] 酸化物系固体電解質へのショットピーニングにおける投射材粒子形状の影響

○兒玉 学¹、高嶋 快¹、平井 秀一郎¹ (1. 東京工業大学)

15:00 [1J19(学生講演)] ペロブスカイト型 LLTO 固体電解質を用いた酸化物系全固体 Li 二次電池の高エネルギー密度化

○紀伊野 凧咲¹、吉田 湧太¹、及川 聖、荒地 良典¹ (1. 関西大学)

15:15 [1J20(一般講演)] Degradation Mechanism of Garnet-based All-Solid-State Li Metal Batteries Prepared by Aerosol Deposition

○Cheng Eric Jianfeng^{1,2}、Kushida Yosuke²、Abe Takeshi³、Kanamura Kiyoshi² (1. Tohoku University、2. Tokyo Metropolitan University、3. Kyoto University)

セッション8

座長:鈴木 耕太(東京工業大学)【オンライン参加】

S8-3

15:30 [1J21(学生講演)] Li_3PO_4 固体電解質 - $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$ 正極界面抵抗の電圧・時間依存性

○大井 あすか¹、西尾 和記¹、枝村 紅依¹、武田 祐希¹、中山 亮²、小林 成¹、清水 亮太¹、一杉 太郎^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 東京大学)

15:45 [1J22(学生講演)] 固体電解質上に形成された LiCoO_2 電極層におけるオペランド HAXPES 反応解析

○岩間 司^{1,2}、大西 剛²、増田 卓也^{1,2} (1. 北海道大学、2. 物質・材料研究機構)

16:00 [1J23(一般講演)] Anti-perovskite 型 Li_2FeSO 正極活物質の電気化学特性および構造評価

○引間 和浩¹、西本 麻呂¹、三浦 雅也¹、蒲生 浩忠¹、松田 厚範¹ (1. 豊橋技術科学大学)

セッション9

座長:忠永 清治(北海道大学)【現地参加】

S8-3

16:30 [1J24(一般講演)] 凍結乾燥法による粒状グラファイト負極の LiX コーティングと充放電特性

○松田 麗子¹、高橋 真代¹、引間 和浩¹、武藤 浩行¹、松田 厚範¹ (1. 豊橋技術科学大学)

16:45 [1J25(一般講演)] 液相からのアルジロガイド固体電解質による粒状グラファイト負極のコーティングと充放電特性

○高橋 真代¹、松田 麗子¹、引間 和浩¹、武藤 浩行¹、松田 厚範¹ (1. 豊橋技術科学大学)

17:00 [1J26(学生講演)] 溶液プロセスを用いた LGPS 型硫化物電解質の作製

○谷垣 隼大¹、木村 拓哉¹、本橋 宏大¹、作田 敦¹、辰巳砂 昌弘¹、林 晃敏¹ (1. 大阪公立大学)

セッション10

座長:林 晃敏(大阪府立大学)【現地参加】

S8-3

17:15 [1J27(一般講演)] 溶液法による $\text{Li}_{10}\text{GeP}_2\text{S}_{12}$ 固体電解質の短時間合成

○引間 和浩¹、小川 海斗¹、蒲生 浩忠¹、松田 厚範¹ (1. 豊橋技術科学大学)

17:30 [1J28(大会学生会員講演)] Preparation of organic cation-doped $\text{LiI-Li}_2\text{S-P}_2\text{S}_5$ -based hybrid solid electrolytes

○ファン トン¹、常盤 輝¹、掛須 雅子¹、三浦 章¹、忠永 清治¹ (1. 北海道大学)

17:45 [1J29(大会学生会員講演)] Enhanced Electrochemical Properties of Argyrodite $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Cl}$ Solid Electrolyte by Chemical Factor of Liquid Phase Synthesis

○インドラワン ラディアンフェビ¹、蒲生 浩忠¹、永井 篤志^{2,1}、引間 和浩¹、松田 厚範¹ (1. 豊橋技術科学大学、2. ENSEMBLE3)

2023年3月28日(火)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション11

座長:入山 恭寿(名古屋大学)【現地参加】

S8-3

08:45 [2J01(受賞講演)] 蓄電デバイスにおけるマイクロ～マクロな電気化学現象をつなぐ計測・解析手法の開発

○木村 勇太¹ (1. 東北大学)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション12

座長:佐野 光(LIBTEC)【現地参加】

S8-3

09:15 [2J02(一般講演)] *in situ*軟 X線吸収分光法を用いた全固体電池用硫化物固体電解質の水蒸気劣化機構解明

○山本 健太郎^{1,2}、邊見 光紀²、渡邊 稔樹²、佐野 光³、中西 康次⁴、内山 智貴²、松永 利之²、高見 剛²、作田 敦⁵、林 晃敏⁵、辰巳 砂 昌弘⁵、川本 浩二⁵、内本 喜晴² (1. 奈良女子大学、2. 京都大学、3. 技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター、4. 兵庫県立大学、5. 大阪公立大学)

09:30 [2J03(一般講演)] X線発光分光法による硫化物固体電解質の構造解析

王 諲群¹、乙山 美紗恵²、○高原 晃里¹、吉元 正嗣¹、庄司 孝¹、小林 弘典² (1. (株)リガク、2. 産業技術総合研究所)

09:45 [2J04(一般講演)] 固体電解質フリー黒鉛合剤電極の電気化学特性

○片倉 誠士¹、佐野 航輝¹、福塚 友和¹ (1. 名古屋大学)

10:00 [2J05(一般講演)] 無歪 MXene負極を用いた全固体電池の開発

○川合 航右¹、北浦 弘和²、細野 英司²、中島 宏³、塚崎 裕文³、森 茂夫³、林 晃敏³、大久保 将史¹ (1. 早稲田大学、2. 産業技術総合研究所、3. 大阪公立大学)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション13

座長:山本 健太郎(奈良女子大)【現地参加】

S8-3

10:30 [2J06(学生講演)] カーボンナノチューブ被覆シリコン負極活物質を用いた全固体電池の特性評価

○栗岡 英司¹、奈須 滉¹、南里 佳寿²、孫 仁徳²、和田 拓也²、福井 弘司²、本橋 宏大¹、作田 敦¹、林 晃敏¹ (1. 大阪公立大学、2. 積水化学工業)

10:45 [2J07(一般講演)] 準白色光共焦点 XRD測定による全固体 LIBの電極厚さ方向反応分布のオペランド測定：X線エネルギー帯域の最適化による時間分解能向上検討

○佐野 光¹、藤波 想²、村田 充弘¹、伊藤 宏¹、木内 久雄²、福田 勝利²、仲谷 友孝²、森野 裕介¹、刀川 祐亮¹、田中 拓海¹、大西 仁志¹、佐々木 勇治¹、長山 大悟¹、三輪 託也¹、吉本 佳祐¹、安

部 武志³、川本 浩二¹、福岡 歩¹、川合 光幹¹、嶋田 幹也¹ (1. 技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター、2. 京都大学産官学連携本部、3. 京都大学大学院工学研究科)

11:00 [2J08(一般講演)] ドライルーム環境下で暴露した電極を用いた全固体 LIBの性能

○浅井 秀紀¹、佐野 光¹、夏野 賢広¹、福岡 歩¹ (1. 技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター)

11:15 [2J09(一般講演)] ポリマー電解質・硫化物固体電解質複合材料の開発と全固体 LIBへの適用

○浜谷 俊平¹、福岡 歩¹ (1. 技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション14

座長:今西 誠之(三重大学)【現地参加】

S8-3

11:30 [2J10(特別講演)] マグネシウム金属二次電池用正極材料の開発および充放電過程における結晶・電子構造解析

○井手本 康¹ (1. 東京理科大学)

11:45 [2J10-10-2add] 全体討論

2023年3月29日(水)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション15

座長:宇賀田 洋介(横浜国大)【現地参加】

S8-3

08:45 [3J01(学生講演)] 難黒鉛化性炭素負極へのナトリウムイオン吸蔵脱離挙動に電解液が与える影響(2)

○辻本 尚大¹、李 昌熹¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、安部 武志¹ (1. 京都大学大学院)

09:00 [3J02(学生講演)] 希薄電極法によるハードカーボン負極の Na吸蔵/放出特性評価

○藤井 勇生¹、五十嵐 大輔¹、多々良 涼一¹、保坂 知宙¹、高石 玲奈²、椎山 栄介²、松山 貴志²、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学、2. 日本エイアンドエル株式会社)

09:15 [3J03(一般講演)] 産業廃棄木綿タオルから作製された活性炭の SIB負極特性

○鈴木 純二¹、周藤 千佳¹、錦織 敏志¹、Thao Mouakong¹、高根 愁平¹、藤井 勇生¹ (1. 松江工業高等専門学校)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション16

座長:保坂 知宙(東京理科大学)【現地参加】

S8-3

09:30 [3J04(一般講演)] 酸化セリウムと酸化アンチモンの複合化に基づくナトリウムイオン電池負極の創製

○薄井 洋行^{1,3}、道見 康弘^{1,3}、上原 勲紀^{2,3}、糸田 惟竜^{2,3}、岩間 詠志^{2,3}、大石 脩人⁴、新田 紀子⁴、坂口 裕樹^{1,3} (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、4. 高知工科大環境理工)

09:45 [3J05(学生講演)] 塩素ガスを用いた LiFePO₄の脱リチウムによるヘテロサイト型 FePO₄の作製およびナトリウム二次電池用正極への応用

○野崎 史恭¹、黄 珍光¹、松本 一彦¹、萩原 理加¹ (1. 京都大学)

10:00 [3J06(一般講演)] 結晶性の低下による P2型 Na_{2/3}Mn_{2/3}Ni_{1/3}O₂の電気化学特性の変化

○片岡 理樹¹、田口 昇¹、多田 幸平¹、町田 晃彦²、竹市 信彦¹ (1. 産業技術総合研究所、2. 量子科学技術研究開発機構)

セッション17

座長:薄井 洋行(鳥取大学)【現地参加】

S8-3

-
- 10:30 [3J07(学生講演)] P2型 Na含有 Mn系層状酸化物の電気化学特性に影響する因子の検討
○栗山 朋大¹、宇賀田 洋介¹、藪内 直明¹ (1. 横浜国立大学)
- 10:45 [3J08(学生講演)] P'2型 Na_{2/3}MnO₂への Scの導入と Na電池正極特性
○守谷 洸大¹、三浦 佑介¹、キム ウンジョン¹、保坂 知宙¹、多々良 涼一¹、熊倉 真一²、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学、2. ユミコアジャパン株式会社)
- 11:00 [3J09(大会学生会員講演)] 犠牲塩 Na₂CO₃を添加した P2型 Na_{2/3}Ni_{1/3}Mn_{2/3}O₂電極の電気化学特性
○清水 優好¹、前島 捷人¹、多々良 涼一¹、保坂 知宙¹、梅津 和照²、岡田 宣宏²、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学、2. 旭化成株式会社)
- 11:15 [3J10(大会学生会員講演)] 機械学習を用いたナトリウムイオン電池用 Ni,Ti,Mn,Fe系層状酸化物正極材料の有望組成探索
○関根 紗綾¹、保坂 知宙¹、前島 捷人¹、多々良 涼一¹、中山 将伸²、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学、2. 名古屋工業大学)

セッション18

座長:坂口 裕樹(鳥取大学)【現地参加】

S8-3

-
- 11:30 [3J11(受賞講演)] ナトリウムイオン伝導性硫化物電解質に関する先駆的研究
○林 晃敏¹ (1. 大阪公立大学)

セッション19

座長:石原 達己(九州大学)【現地参加】

S8-3

-
- 13:00 [3J12(一般講演)] 有機無機ハイブリッドセパレータを用いた酸化銀二次電池の諸特性
○小川 賢¹、原田 弘子²、高澤 康行²、中村 涼²、野上 光造² (1. 公立諏訪東京理科大学、2. 株式会社日本触媒)
- 13:15 [3J13(学生講演)] 機能性セパレーターを用いた濃厚電解液中でのリチウム金属の析出・溶解反応
○元木 千波矢¹、宇賀田 洋介¹、藪内 直明¹、西川 聡² (1. 横浜国立大学、2. 帝人株式会社)
- 13:30 [3J14(学生講演)] ATRP法を用いたポリマー被覆セパレータの開発と金属リチウム負極への適用
○山中 一輝¹、松本 充博¹、田港 聡¹、森 大輔¹、今西 誠之¹ (1. 三重大学)

セッション20

座長:田港 聡(三重大学)【現地参加】

S8-3

-
- 13:45 [3J15(一般講演)] 多層構造を有する高空孔ポリイミドセパレータの物性と電気化学特性
○生原 雅貴¹、榎本 拓巳¹、魚岸 広太¹、福澤 武治¹、吉田 憲博¹、森 辰男¹、新堀 雄麻²、金村 聖志² (1. 株式会社スリーダムアライアンス、2. 東京都立大学大学院)

- 14:00 [3J16(一般講演)] 多層構造を有する高空孔ポリイミドセパレータを用いたリチウムイオン電池の特性
○二村 智哉¹、生原 雅貴¹、榎本 拓巳¹、永原 良樹¹、森 辰男¹ (1. 株式会社スリーダムアライア
ンス)
- 14:15 [3J17(一般講演)] 高空孔ポリイミドセパレータによる Li金属二次電池の寿命・信頼性向上および大型二
次電池への取り組み
○津田 遼平¹、佐藤 一也¹、小島 直樹¹、成岡 慶紀¹ (1. 株式会社スリーダムアライアンス)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション21

座長:稲本 純一(兵庫県立大学)【現地参加】

S8-3

- 14:45 [3J18(一般講演)] アミド系イオン液体電解質を用いたデュアルカーボン電池の開発
○山本 貴之¹、二階堂 貴文¹、小林 大展¹、ヤダヴ アリシャ¹、野平 俊之¹ (1. 京都大
学)
- 15:00 [3J19(一般講演)] トリフェニルアミン部位を有するテトラチアフルバレン誘導体のセル内重合と
重合物のアニオン挿入型有機正極としての特性評価
○佐野 光¹、吉村 彩²、張 磊³、海老澤 春希³、清川 剛志³、藤田 浩一³、御崎 洋二^{2,4}
、八尾 勝¹ (1. 産総研、2. 愛媛大院理工、3. 株式会社ソミックマネージメントホール
ディングス、4. 愛媛大RU: E-U S E)
- 15:15 [3J20(大会学生会員講演)] Ordered nanoporous membrane probing nanoconfined effects on non-
Faradic and Faradic processes
○Liu Hongyu¹、Pan Zheng-Ze²、Yu Wei²、Shen Zhaohan¹、Nishihara
Hiroto^{1,2} (1. 東北大学 IMRAM、2. 東北大学 AIMR)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション22

座長:山本 貴之(京都大学)【現地参加】

S8-3

- 15:30 [3J21(一般講演)] グラフェンライクグラファイトの種々の電解液中でのデュアルイオン電池正極特性
宮本 樹¹、稲本 純一¹、○松尾 吉晃¹、田村 宜之² (1. 兵庫県立大学、2. エナジーウィズ株式会
社)
- 15:45 [3J22(一般講演)] 電気化学インピーダンス法によるグラフェンライクグラファイトのアニオン挿入脱離反
応の速度論的解析
○稲本 純一¹、榎 翔也¹、松尾 吉晃¹ (1. 兵庫県立大学大学院)
- 16:00 [3J23(一般講演)] Surface coating layer for prevent self-discharge of aqueous dual-ion battery
○楊 登堯¹、Song Jun Tae¹、渡邊 源規¹、高垣 敦¹、石原 達己¹ (1. 九州大学)

2023年3月27日(月)

S9-1/S9-2会場 | S9-2.燃料電池の展開—材料からシステムまで (SOFC(SOEC含む)、MCFC、その他)

セッション1 (一般公演)

座長:高村 仁(東北大学)【現地参加】、中村 崇司(東北大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

- 08:45 [1K01(大会学生会員講演)] 複数元素の化学ポテンシャル同時制御による電気化学 CO₂変換
○西川 郁奈^{1,2}、山本 亮平¹、木村 勇太²、中村 崇司²、雨澤 浩史² (1. (株)SOKEN、2.
東北大学多元物質科学研究所)

- 09:00 [1K02(一般講演)] BaZr_{0.8}Yb_{0.2}O₃₋₆電解質を用いた PCFCの特性評価と供給ガスが与える影響
○小林 駿¹、松田 マリック隆磨¹、森 昌史¹、見神 祐一²、山内 孝祐²、黒羽 智宏²、永田 陽平³、村上 剛瑠³、荒木 拓人³ (1. 電力中央研究所、2. パナソニック HD、3. 横浜国立大学)
- 09:15 [1K03(一般講演)] 高耐熱性金属多孔体を適用した固体酸化物形燃料電池の性能
○沼田 昂真¹、奥野 一樹¹、細江 晃久¹、塚本 賢吾²、真嶋 正利²、土田 斉² (1. 住友電気工業株式会社、2. 富山住友電工株式会社)
- 09:30 [1K04(一般講演)] Pr(Ni_{1-x}-Fe_x)O₃空気極材料とセリア電解質界面の安定性
○千葉 玲一¹ (1. 日本大学)
- 09:45 [1K05(一般講演)] カソード分極された La_{0.6}Sr_{0.4}CoO₃₋₆-Ce_{0.8}Sm_{0.2}O_{1.9}複合体モデル電極の抵抗変化挙動
○石井 暁大¹、根本 菜摘¹、山口 実奈¹、及川 格¹、高野 彬²、人見 卓磨²、林 真大²、高村 仁¹ (1. 東北大学、2. 株式会社デンソー)
- 10:00 [1K06(一般講演)] Niナノ粒子-サマリアドープセリア水素極の SOEC/SOFC可逆作動特性
○西野 華子¹、Daas Eman²、山田 祐貴³、高橋 洋祐³、内田 裕之² (1. 山梨大学 水素・燃料電池ナノ材料研究センター、2. 山梨大学 クリーンエネルギー研究センター、3. 株式会社ノリタケカンパニーリミテド)

S9-1/S9-2会場 | S9-2.燃料電池の展開—材料からシステムまで (SOFC(SOEC含む)、MCFC、その他)

セッション2 (学生講演)

座長:樋口 透(東京理科大学)、雨澤 浩史(東北大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

- 10:15 [1K07(学生講演)] 電極支持型の固体酸化物形可逆セルの電気化学特性に関する研究
○尾崎 稜太¹、山田 敬²、池川 和孝²、川畑 勉³、瓜生 智愛³、立川 雄也^{2,3,4,5}、松田 潤子^{3,4}、佐々木 一成^{2,3,4,5,6} (1. 九州大学 工学部機械航空工学科、2. 水素エネルギーシステム専攻、3. 水素エネルギー国際研究センター、4. 次世代燃料電池産学連携研究センター、5. 持続的共進化地域創成拠点、6. カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所)
- 10:30 [1K08(学生講演)] 固体酸化物形可逆セルの燃料極作製条件依存性と緩和時間分布解析
○長友 耀平^{1,2}、遠藤 直希^{1,3}、福元 拓朗^{1,3}、立川 雄也^{1,3,4,5}、松田 潤子^{1,4,5,6}、佐々木 一成^{1,3,4,5,6,7} (1. 九州大学、2. 工学部機械航空工学科、3. 工学府水素エネルギーシステム専攻、4. 水素エネルギー国際研究センター、5. 次世代燃料電池産学連携研究センター、6. カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所、7. エネルギー研究教育機構)
- 10:45 [1K09(学生講演)] 参照極付き電極支持型 SOFCの試作及び特性評価
○上野 将輝¹、高橋 伊久磨¹、嘉藤 徹² (1. 千葉工業大学、2. 産業技術総合研究所)
- 11:00 [1K10(学生講演)] Surface Modification of Co₃O₄ as a new concept cathode for Solid Oxide Fuel Cells
ナルマンダフ ホンゴルゾル¹、石原 達己¹、高垣 敦¹、Song Jun Tae¹、○渡邊 源規¹ (1. 九州大学)
- 11:15 [1K11(学生講演)] Dual-Phase 固体電解質内の酸素イオン伝導の分子動力的解析
○伊藤 至時¹、伊地知 卓己²、徳増 崇²、永島 浩樹³ (1. 琉球大学大学院、2. 東北大学流体科学研究所、3. 琉球大学)
- 11:30 [1K12(学生講演)] BaCe_{1-x-y}Pr_yY_xO₃₋₆セラミックスおよび膜膜の中温域における特異なイオン伝導性
○野竹 剛¹、門脇 勇優¹、武田 千広¹、志賀 大亮²、組頭 広志²、樋口 透¹ (1. 東京理科大学、2. 東北大学 多元研)

セッション3 (学生講演)

座長:高瀬 聡子(九州工業大学)【現地参加】、松井 敏明(京都大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

- 13:00 [1K13(学生講演)] ヘテロタングステートアニオンを使用したレドックスフロー固体高分子形燃料電池の性能評価
○成瀬 農司¹、室山 広樹¹、松井 敏明¹、江口 浩一¹ (1. 京都大学大学院)
- 13:15 [1K14(学生講演)] アニオン交換膜型燃料電池内部における水分分布の中性子イメージング
○白勢 裕登¹、西山 博通²、川本 鉄平²、林田 洋寿³、犬飼 潤治⁴ (1. 山梨大学 大学院、2. 山梨大学 水素・燃料電池ナノ材料研究センター、3. 一般財団法人総合科学研究機構、4. 山梨大学 クリーンエネルギー研究センター)
- 13:30 [1K15(学生講演)] Water molecules in Anion Exchange Membrane Fuel Cells using Raman and Coherent Anti-stokes Raman Spectroscopies
○Wakolo Solomon Wekesa¹、Nishiyama Hiromichi²、Miyatake Kenji^{2,3}、Inukai Junji^{2,3}
(1. 山梨大学大学院医工農学総合教育部、2. 水素・燃料電池ナノマテリアルセンター 山梨大学、3. 山梨大学クリーンエネルギー研究センター)
- 13:45 [1K16(学生講演)] 複合系フタロシアニン触媒の調製とアルカリ溶液中での酸素還元特性
○加美川 裕貴¹、高瀬 聡子¹、清水 陽一¹ (1. 九州工業大学大学院)
- 14:00 [1K17(学生講演)] マンガン系複合酸化物の湿式合成と酸素電極触媒特性
○北原 佳奈¹、高瀬 聡子¹、清水 陽一¹ (1. 九州工業大学)
- 14:15 [1K18(学生講演)] PEFCカソードのための、酸性溶液中における自然電位が高い酸化物系触媒の酸素還元反応の研究
○柳 雄大¹、松澤 幸一²、永井 崇昭³、門田 隆二³、石原 顕光³ (1. 横浜国立大学 理工学部、2. 横浜国立大学 大学院工学研究院、3. 横浜国立大学 先端科学高等研究院)

セッション4 (学生講演)

座長:林 灯(九州大学)、伊藤 省吾(兵庫県立大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

- 14:30 [1K19(学生講演)] アンモニア窒化法を用いた PEFC用チタン酸窒化物カソード触媒の合成における熱処理雰囲気中の酸素濃度が及ぼす効果
○玉置 友史¹、清野 智史¹、永井 崇昭²、門田 隆二²、石原 顕光²、植竹 裕太¹、中川 貴¹
(1. 大阪大学、2. 横浜国立大学)
- 14:45 [1K20(大会学生会員講演)] 酸化チタン担体を用いた固体高分子形燃料電池用カソード触媒の開発
○岩松 京吾¹、高橋 伊久磨¹ (1. 千葉工業大学)
- 15:00 [1K21(学生講演)] 固体高分子形燃料電池カーボンフリー触媒として用いる SnO₂ ナノ粒子のドーピング効果
○福田 剛士¹、伊藤 省吾¹ (1. 兵庫県立大学)
- 15:15 [1K22(学生講演)] SnO₂担体を用いた固体高分子形燃料電池における電解質膜の化学劣化に関する研究
○中村 省吾¹、野田 志云²、安武 昌浩³、西原 正通^{2,3}、松田 潤子^{2,3}、林 灯^{2,3,5,6}、佐々木 一成^{2,3,4,5} (1. 九州大学大学院工学府水素エネルギーシステム専攻、2. 水素エネルギー国際研究センター、3. 次世代燃料電池産学連携研究センター、4. カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所、5. 九州大学大学院 工学研究院・工学府、6. エネルギー研究教育機構)

- 15:30 [1K23(学生講演)] タンタル系材料を担体に用いた固体高分子形燃料電池電極触媒の研究
 ○佐波 呼治朗¹、西泉 亮佑²、井上 裕介²、野田 志云³、安武 昌浩^{4,3}、松田 潤子^{2,3,4}、林 灯^{2,3,4,5}、佐々木 一成^{2,3,4,6} (1.九州大学工学部機械航空工学科、2.九州大学工学部水素エネルギーシステム専攻、3.水素エネルギー国際研究センター、4.次世代燃料電池産学連携研究センター、5.エネルギー研究教育機構、6.カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所)
- 15:45 [1K24(学生講演)] メソポーラスカーボンファイバーシート電極の開発
 ○池田 優作¹、林 灯¹、永山 まゆみ¹、大隈 智史、佐々木 一成¹ (1.九州大学)

S9-1/S9-2会場 | S9-1.燃料電池の展開—材料からシステムまで (AFC、PEFC(アルカリ膜型、DMFC等を含む)、PAFC)

セッション5 (学生講演)

座長:内山 智貴(京都大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

- 16:00 [1K25(学生講演)] 大規模反応分子動力学シミュレーションによる固体高分子形燃料電池の高出力化に向けたカソード触媒層における炭素担体のメソ細孔構造が電極反応活性に与える影響の検討
 ○中村 哲也¹、大槻 陸¹、浅野 優太¹、陳 茜¹、大谷 優介¹、尾澤 伸樹¹、久保 百司¹ (1.東北大学)
- 16:15 [1K26(学生講演)] 3D-Visualization of the oxygen partial pressure ($p(O_2)$) within a Proton Exchange Membrane Fuel Cell (PEMFC) during cell operation at higher temperatures.
 ○クリストファー シュライバー¹、西山 博通²、犬飼 潤治³ (1.山梨大学 医工農学総合教育部、2.山梨大学 水素・燃料電池ナノ材料研究センター、3.山梨大学 クリーンエネルギー研究センター)
- 16:30 [1K27(学生講演)] Distribution of oxygen partial pressure in operating polymer electrolyte fuel cell at temperatures higher than 80 degrees
 ○カプルワ アンナ¹、シュライバー クリストファー¹、西山 博通²、柿沼 克良²、犬飼 潤治³ (1.山梨大学大学院、2.水素燃料電池ナノ材料研究センター、3.クリーンエネルギー研究センター)
- 16:45 [1K28(学生講演)] 親水性酸化物/Nafionコンポジット膜の作製と評価
 ○大野 竜治¹、柿沼 克良¹ (1.山梨大学)

2023年3月28日(火)

S9-1/S9-2会場 | S9-1.燃料電池の展開—材料からシステムまで (AFC、PEFC(アルカリ膜型、DMFC等を含む)、PAFC)

セッション6 (学生講演)

座長:星 永宏(千葉大学)【現地参加】、五百蔵 勉(産業技術総合研究所)【現地参加】

S9-1/S9-2

- 08:45 [2K01(学生講演)] 気相合成した Pt-多元系合金単結晶表面系の構成元素種が及ぼす ORR特性への影響
 ○千田 祥大¹、富森 雄¹、田口 昇²、五百蔵 勉²、轟 直人¹、和田山 智正¹ (1.東北大学大学院、2.産業技術総合研究所)
- 09:00 [2K02(大会学生会員講演)] Pt-ハイエントロピー合金系の酸素還元反応特性に及ぼす軽元素添加の影響
 ○江幡 朋陽¹、千田 祥大¹、富森 雄¹、轟 直人¹、和田山 智正¹ (1.東北大学大学院)
- 09:15 [2K03(大会学生会員講演)] Pt-ハイエントロピー合金単結晶低指数面の ORR特性に及ぼすメラミン表面修飾の影響
 ○小林 拓海¹、千田 祥大¹、富森 雄¹、江幡 朋陽¹、轟 直人¹、和田山 智正¹ (1.東北大学大学院)

- 09:30 [2K04(大会学生会員講演)] 120°Cプロトン性イオン液体中の酸素還元反応を活性化する Pt表面構造
○松永 才都¹、中村 将志¹、星 永宏¹ (1. 千葉大学)
- 09:45 [2K05(大会学生会員講演)] メラミンによる Pt₃Co合金単結晶電極上の酸素還元反応の活性化
○亀井 拓郎¹、中村 将司¹、星 永宏¹ (1. 千葉大院工)
- 10:00 [2K06(学生講演)] 吸着等温測定によるインク中アイオノマー吸着におけるアルコール分率の影響の検討2
Investigation of ionomer adsorption behavior of polymer electrolyte membrane fuel cell catalyst (2)
○呉 丹¹、嘉陽 奈々¹、Jayawickrama Samindi Madhubha^{1,2}、Yin Kan Phua¹、田中直樹^{1,2}、藤ヶ谷 剛彦^{1,2,3} (1. 九州大学大学院工学府、2. WPI-I2CNER2、3. 九州大学 CMS)

S9-1/S9-2会場 | S9-1.燃料電池の展開—材料からシステムまで (AFC、PEFC(アルカリ膜型、DMFC等を含む)、PAFC)

セッション7 (学生講演)

座長:竹口 竜弥(岩手大学)、中村 将志(千葉大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

- 10:15 [2K07(学生講演)] Pt-Ta-Co系触媒を用いた固体高分子形燃料電池に関する研究
○宮本 亮¹、西泉 亮佑¹、小川 泰知¹、野田 志云¹、安武 昌弘¹、西原 正通¹、松田 潤子¹、林 灯¹、佐々木 一成¹ (1. 九州大学)
- 10:30 [2K08(学生講演)] 電界紡糸法を用いたカーボン系一体型 (GDL+触媒層) 電極の検討
○Asif Raad¹、永山 まゆみ¹、佐々木 一成¹、林 灯¹ (1. 九州大学)
- 10:45 [2K09(学生講演)] 固体高分子形燃料電池の自立型マイクロポラス層に関する研究
○吉川 誠¹、山本 浩太郎²、安武 昌浩⁴、野田 志云³、松田 潤子^{3,4}、林 灯^{2,3,4,5}、佐々木 一成^{2,3,4,5,6} (1. 九州大学 工学部、2. 九州大学 工学府 水素エネルギーシステム専攻、3. 九州大学 水素エネルギー国際研究センター、4. 九州大学 次世代燃料電池産学連携研究センター、5. 九州大学 持続的共進化地域創成拠点、6. 九州大学 カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所)
- 11:00 [2K10(大会学生会員講演)] 異なる炭素担体を用いた PEFCにおけるカソード用 PtNi/C触媒の調製と性能評価
○山口 和希¹、吉田 拓末¹、Garavdorj Batnyagt¹、宇井 幸一¹、竹口 竜也¹ (1. 岩手大学)
- 11:15 [2K11(大会学生会員講演)] マリモカーボンの構造変化が PEFC性能に及ぼす影響
○高村 康平¹、鷺尾 浩和¹、郡司 浩之¹、江口 美佳¹ (1. 茨城大学)
- 11:30 [2K12(学生講演)] 固体高分子形燃料電池用非白金酸素還元触媒としてのピラジンカルボン酸—Zr錯体から調製した Zr酸化物系触媒の高活性化
○竹内 悠¹、松澤 幸一²、渡辺 啓太¹、永井 崇昭³、黒田 義之^{2,3}、門田 隆二³、石原 顕光³ (1. 横浜国立大学 大学院理工学府、2. 横浜国立大学 大学院工学研究院、3. 横浜国立大学 先端科学高等研究院)

2023年3月29日(水)

S9-1/S9-2会場 | S9-1.燃料電池の展開—材料からシステムまで (AFC、PEFC(アルカリ膜型、DMFC等を含む)、PAFC)

セッション8 (学生講演)

座長:山崎 真一(産業技術総合研究所)【現地参加】

S9-1/S9-2

- 09:00 [3K01(大会学生会員講演)] Durability and performance of Pt-M Nanowires as Cathode Catalysts

under PEFC Operating Condition

○ GARAVDORJ BATNYAGT¹、吉田 拓末¹、脇田 英延¹、宇井 幸一¹、竹口 竜弥¹ (1. 岩手大学)

09:15 [3K02(大会学生会員講演)] 固体高分子形燃料電池における PtCo/C ナノ粒子触媒の酸処理の性能評価

○原 柊斗¹、Batnyagt Garavdorj¹、才川 雅登¹、宇井 幸一¹、竹口 竜弥¹ (1. 応用電気化学(竹口)研究室)

09:30 [3K03(大会学生会員講演)] PEFCカソード用 PtCoナノワイヤー/C触媒の合成条件が発電特性に及ぼす影響

○柴田 晃輔¹、才川 雅登¹、Garavdorj Batnyagt¹、宇井 幸一¹、竹口 竜弥¹ (1. 岩手大学)

S9-1/S9-2会場 | S9-1.燃料電池の展開—材料からシステムまで (AFC、PEFC(アルカリ膜型、DMFC等を含む)、PAFC)

セッション9 (一般講演)

座長:杉本 渉(信州大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

09:45 [3K04(一般講演)] 四級ホスホニウムカチオンを含む水酸化物イオン伝導性混合イオン液体中における各種触媒の酸素還元活性評価

○棟方 裕一¹、若林 稜真¹、金村 聖志¹ (1. 東京都立大学)

10:00 [3K05(一般講演)] 電極触媒反応の RDE解析法を考え直す — ORRを例に—

○加納 健司¹、横山 悠子¹、永井 崇昭²、石原 顕光²、山本 雅博³、宮崎 晃平¹、安部 武志¹ (1. 京都大学、2. 横浜国立大学、3. 甲南大学)

10:15 [3K06(一般講演)] メソポーラスカーボンに担持した Ptと Pt合金系触媒の電気化学特性

○大門 英夫¹、吉川 天崇¹、宮田 大世¹、岡 佑樹¹、金 珉暎¹、土井 貴之¹、井上 秀男²、稲葉 稔¹ (1. 同志社大学、2. 石福金属興業)

10:30 [3K07(一般講演)] アクティブラーニングによる非白金水素酸化触媒の開発

○加藤 優¹、Tadgell Colin¹、ディーブ 冴²、星 敬仁¹、袖山 慶太郎²、八木 一三¹ (1. 北海道大学、2. 物質・材料研究機構)

S9-1/S9-2会場 | S9-1.燃料電池の展開—材料からシステムまで (AFC、PEFC(アルカリ膜型、DMFC等を含む)、PAFC)

セッション10 (一般講演)

座長:加藤 優(北海道大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

10:45 [3K08(一般講演)] 水素中のハロゲン化物による燃料電池発電性能への影響

○松田 佳之¹、清水 貴弘¹、今村 大地¹ (1. (一財)日本自動車研究所)

11:00 [3K09(一般講演)] 固体高分子形燃料電池アノードにおける酸化物担体が Pt合金ナノ粒子上の H₂O₂生成抑制プロセスに与える影響の第一原理計算による検討

○尾澤 伸樹¹、加納 諒也¹、久保 百司¹ (1. 東北大学)

11:15 [3K10(一般講演)] Mitigation of Chemical Degradation of Nafion Membrane with Enhanced Output Performance by Incorporation of SiO₂ into Anode Catalyst Layer

○バーバー モハメド¹、イムラン ムハンマド¹、西野 華子¹、内田 裕之¹ (1. 山梨大学)

11:30 [3K11(一般講演)] NEDOプロジェクトで開発された種々のアノード触媒の H₂O₂生成抑制と耐久性

○内田 裕之¹、Imran Muhammad¹、Farooq Muhammad²、杉本 渉²、千坂 光陽³、長野 和佳⁴、竹口 竜弥⁴ (1. 山梨大学、2. 信州大学、3. 弘前大学、4. 岩手大学)

セッション11 (一般講演)

座長:轟 直人(東北大学)【現地参加】、本林 健太(名古屋工業大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

- 13:00 [3K12(一般講演)] 吸着等温測定によるイソクエン酸中アイオノマー吸着におけるアルコール分率の影響の検討1
○藤ヶ谷 剛彦^{1,2,3}、呉 丹¹ (1. 九州大学、2. 九州大学 I2CNER、3. 九州大学分子システム科学センター)
- 13:15 [3K13(一般講演)] プロトン性イオン液体の触媒表面吸着挙動に対する表面増強赤外観測
○北川 寛¹、篠崎 良太¹、武内 幹生²、本林 健太² (1. (株)デンソー、2. 国立大学法人名古屋工業大学大学院工学研究科)
- 13:30 [3K14(一般講演)] カフェインによる Pt単結晶電極上の酸素還元反応の活性化機構
○星 永宏¹、中村 将志¹、鈴木 琉斐¹、久保 隆太¹ (1. 千葉大学)
- 13:45 [3K15(一般講演)] 含窒素有機物修飾白金触媒の特性評価
○山崎 眞一¹、朝日 将史¹、五百蔵 勉¹ (1. 産業技術総合研究所)
- 14:00 [3K16(一般講演)] メラミンポリマーによる白金触媒の酸素還元活性上昇効果
○朝日 将史¹、山崎 眞一¹、五百蔵 勉¹ (1. 産業技術総合研究所)
- 14:15 [3K17(一般講演)] 有機修飾触媒を用いた PEFCセル仕様の開発
○東芝エネルギーシステムズ株式会社 椎野 佳祐¹、木原 洋平¹、干鯛 将一¹、霜鳥 宗一郎¹ (1. 東芝エネルギーシステムズ株式会社)

セッション12(受賞・特別講演)

座長:柿沼 克良(山梨大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

- 14:30 [3K18(受賞講演)] 各種燃料電池の研究・開発と100kWりん酸形燃料電池の商用化
○高野 洋¹、高橋 正樹¹、和田 崇徳¹、青木 信¹、中川 功夫¹ (1. 富士電機株式会社)
- 15:15 [3K19(特別講演)] PEFC内部の構造・輸送特性の解明に資する大規模分子シミュレーション
○徳増 崇 (1. 東北大学流体科学研究所)

2023年3月27日(月)

セッション1 (学生講演)

座長:畠山 義清(群馬大学)【現地参加】

S10

- 09:15 [1L01(学生講演)] 加圧熱水処理竹残渣を原料とする KOH賦活活性炭の電気二重層キャパシタ電極への応用
○宮田 琉聖¹、小野寺 英晴²、坪田 敏樹³ (1. 九州工業大学応用化学科、2. 九州工業大学工学府工学専攻、3. 九州工業大学大学院工学研究院物質工学研究系)
- 09:30 [1L02(学生講演)] カーボン亜鉛ハイブリッドキャパシタにおけるカーボン種と出力性能
○杉原 光¹、小川 賢¹、原田 弘子²、高澤 康行²、中村 涼²、野上 光造² (1. 公立諏訪東京理科大学、2. 株式会社日本触媒)
- 09:45 [1L03(学生講演)] 束縛分子の超高速酸化還元応答に対するナノ空間サイズの依存性
○仲宗根 魁哉¹、滝本 大裕² (1. 琉球大学大学院理工学研究科、2. 琉球大学理学部)
- 10:00 [1L04(学生講演)] メラミン熱分解中間生成物の調整条件が EDLC特性に及ぼす影響
○YILIYA AISHAN¹、齊藤 文靖¹、武藤 明徳¹ (1. 大阪公立大学)

セッション2 (学生講演)

座長:白石 壮志(群馬大学)【現地参加】

S10

10:30 [1L05(学生講演)] 層状複水酸化物の層間アニオンがキャパシタ性能に与える影響

○栗原 康輔¹、藤代 史²、中村 崇司³、大石 昌嗣⁴、高橋 伊久磨¹ (1. 千葉工業大学、2. 高知大学、3. 東北大学、4. 徳島大学)

10:45 [1L06(学生講演)] 異種金属置換 $\text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3$ を用いた $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}/\text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3$ フルセルのサイクル安定化とメカニズム解明

○原田 雄太¹、沖田 尚久¹、富田 茉依¹、中川 正也¹、岩間 悦郎^{1,3}、直井 和子²、直井 勝彦^{1,3} (1. 東京農工大学、2. (有)ケー・アンド・ダブル、3. 次世代キャパシタ研究センター)

11:00 [1L07(学生講演)] 希薄分散液を用いたスプレードライ法によるコアシェル型バナジウム酸リチウムカーボン複合体負極の創製

○松村 圭祐¹、岩間 悦郎^{1,2}、橋詰 直輝¹、直井 和子³、直井 勝彦^{1,2} (1. 東京農工大学、2. 東京農工大学次世代キャパシタ研究センター、3. (有)ケー・アンド・ダブル)

セッション3 (特別講演)

座長:安東 信雄(武蔵エナジーソリューションズ株式会社)【現地参加】

S10

11:15 [1L08(特別講演)] レーザー加工穴あき電極を用いた次世代エネルギーデバイスの入出力特性とエネルギー密度の向上

○松本 太¹ (1. 神奈川大学)

セッション4 (一般講演)

座長:坪田 敏樹(九州工業大学)【現地参加】

S10

13:00 [1L09(一般講演)] シームレス活性炭電極を用いた脱塩キャパシタの容量特性に対する電解液中の不純物の影響

○白石 壮志¹、長田 存¹、畠山 義清¹、塚田 豪彦² (1. 群馬大学、2. アイオン株式会社)

13:15 [1L10(一般講演)] 熱分解カーボンコートによる活性炭の低抵抗化とそのEDLC特性

○恩田 潔¹、石井 陽祐²、川崎 晋司² (1. 株式会社TYK 炭素材料研究所、2. 名工大・院工)

13:30 [1L11(一般講演)] コロイド量子ドットの階層的ナノポーラス構造による高エネルギー密度スーパーキャパシタの開発

イルハム ムハマッド^{2,3}、セプティアント リキ²、ウラダリ レトノ^{2,4}、真島 豊⁴、イスカンダル フェリー³、岩佐 義広^{2,5}、○ビスリ サトリア^{1,2,4} (1. 東京農工大学、2. 理化学研究所、3. バンドン工業大学、4. 東京工業大学、5. 東京大学)

S10会場 | S10.キャパシタ技術の新しい展開

セッション5 (特別講演)

座長:白石 壮志(群馬大学)【現地参加】

S10

13:45 [1L12(特別講演)] 高耐熱リチウムイオンキャパシタの耐久性・安全性と応用事例

○三尾 巧美¹、小松原 幸弘¹、小林 央人¹、大参 直輝¹、長谷川 英之¹、山口 観世¹、西 幸二¹ (1. 株式会社ジェイテクト)

S10会場 | S10.キャパシタ技術の新しい展開

セッション6 (一般講演)

座長:沖田 尚久(東京農工大学)【現地参加】

S10

14:45 [1L13(一般講演)] 酸化グラフェン電気二重層キャパシタの繰り返しサイクル特性評価

○鯉沼 陸央¹、田中 貴章¹、津川 樹¹、畠山 一翔¹、伊田 進太郎¹ (1. 熊本大学)

15:00 [1L14(一般講演)] 酸化黒鉛リチウムキャパシタにおけるグライム系電解液の効果

○白石 壮志¹、関 龍一¹、畠山 義清¹ (1. 群馬大学)

15:15 [1L15(一般講演)] 高電圧かつ広電圧、超高出力を特徴とする新規カリウムイオンキャパシタの開発

○梅津 和照¹、岡田 宣宏¹、小山田 純也²、保坂 知宙²、多々良 涼一²、駒場 慎一² (1. 旭化成株式会社、2. 東京理科大学)

S10会場 | S10.キャパシタ技術の新しい展開

セッション7 (特別講演)

座長:石本 修一(日本ケミコン(株))【現地参加】

S10

15:30 [1L16(特別講演)] 金属溶湯脱成分法を用いた金属の共連続ナノポーラス化と電解コンデンサへの応用

○加藤 秀実 (1. 東北大学金属材料研究所)

S10会場 | S10.キャパシタ技術の新しい展開

セッション8 (一般講演)

座長:畠山 義清(群馬大学)【現地参加】

S10

16:30 [1L17(一般講演)] 導電性高分子固体コンデンサの耐電圧向上のための誘電体皮膜の欠陥制御

Quintero David¹、松矢 陽哲¹、北野 翔¹、○幅崎 浩樹¹ (1. 北海道大学)

16:45 [1L18(一般講演)] RuO₂-TiO₂複合ナノシート電極の組成と膜厚が蓄電能に及ぼす影響

○杉本 渉¹、ヘルマワン アンガ¹、齋藤 亮太¹、村松 佳祐¹ (1. 信州大学)

S10会場 | S10.キャパシタ技術の新しい展開

セッション9 (特別講演)

座長:杉本 渉(信州大学)【現地参加】

S10

17:00 [1L19(特別講演)] EDLCの電気化学インピーダンス測定の実際

○内田 悟史¹ (1. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

セッション10 (全体討論)

座長:白石 壮志(群馬大学)【現地参加】、杉本 渉(信州大学)【現地参加】

S10

17:45 [1L-1745-1add] 全体討論

セッション1-1

座長:井口 翔之(京都大学)【現地参加】

S11

13:30 [1M01(一般講演)] 触媒損傷を受けた酸化イリジウム被覆チタン電極の電気化学挙動

○阿部 光¹、和田 充弘²、大谷 俊介¹、曾根 幸宏¹ (1. (株)ナカポーテック、2. 三井金属鉱業(株))

13:45 [1M02(一般講演)] 高効率な電解オゾン生成が可能な白金ナノスポンジ電極の創製

○落合 剛¹、佐々木 萌¹、矢矧 束穂¹、濱田 健吾¹ (1. (地独)神奈川県立産業技術総合研究所)

14:00 [1M03(一般講演)] 電気化学酸化による酸化グラフェンの作製と直接電気化学還元による rGOの作製と評価

○古茂田 将人¹、仁科 勇太¹ (1. 岡山大学)

14:15 [1M04(一般講演)] 自動探索ロボットを用いた電極触媒の高速スクリーニング

○小寺 正徳¹、佐山 和弘¹ (1. 産業技術総合研究所)

セッション1-2

座長:小寺 正徳(産業技術総合研究所)【現地参加】

S11

14:45 [1M05(一般講演)] 機械学習技術を活用した気相 CO₂電解還元の高性能化のための電極材料探索

○兼古 寛之¹、西田 梨乃¹、ジア チンシン¹、福永 哲也¹ (1. 出光興産株式会社)

15:00 [1M06(大会学生会員講演)] 14員環構造を有する Ni錯体をカソードに用いた CO₂電解還元

○村田 紘基¹、稲田 孟¹、井口 翔之¹、難波江 裕太²、大山 順也³、高浜 諒⁴、山内 智史⁴、小川 真南⁴、守谷 誠⁴、浪花 晋平¹、田中 庸裕¹、寺村 謙太郎¹ (1. 京都大学、2. 東京工業大学、3. 熊本大学、4. 静岡大学)

15:15 [1M07(一般講演)] Pt上で CO₂還元中間体 COから CH₄が生成する反応のメカニズム解析

○松田 翔風^{1,2}、田中 美沙¹、梅田 実¹ (1. 長岡技術科学大学、2. 弘前大学)

15:30 [1M08(一般講演)] Cu-Auナノ粒子合金による CO₂還元のメカニズム特性

○由井 悠基¹、柳田 恵²、野中 敬正³、鳥本 司² (1. トヨタ自動車株式会社、2. 名古屋大学、3. 豊田中央研究所)

15:45 [1M09(一般講演)] アニオン交換膜を用いた SPE電解による CO₂還元反応

○安井 優¹、井口 翔之²、山中 一郎¹ (1. 東京工業大学、2. 京都大学)

2023年3月28日(火)

S11会場 | S11.電解技術の新展開

セッション2-1

座長:菅原 勇貴(東京工業大学)【現地参加】

S11

- 09:15 [2M01(一般講演)] ポストアニールによる NiCoO_x/Ni 電極からの触媒層剥離の抑制
○轟 直人¹、長澤 兼作²、円城寺 勇斗³、光島 重徳^{2,3} (1. 東北大学大学院環境科学研究科、2. 横浜国立大学先端科学高等研究院、3. 横浜国立大学大学院理工学府)
- 09:30 [2M02(一般講演)] 水電解アノードにおけるペロブスカイト型酸化物触媒の設計
○高橋 伊久磨¹、片山 航介¹、藤代 史²、大石 昌嗣³ (1. 千葉工業大学、2. 高知大学、3. 徳島大学)
- 09:45 [2M03(一般講演)] Irナノ粒子を担持した単層 WS_2 ナノシートの水電解特性
○北野 翔¹、田鎖 玲子¹、青木 芳尚¹、幅崎 浩樹¹ (1. 北海道大学)
- 10:00 [2M04(一般講演)] ナノレベルでエッチング処理した炭素表面への Fe-N-C触媒活性点の修飾と酸素発生反応促進
○丸山 純¹、丸山 翔平¹、澁谷 節子¹、城間 純² (1. 大阪産業技術研究所、2. 産業技術総合研究所)

S11会場 | S11.電解技術の新展開

セッション2-2

座長:轟 直人(東北大学)【現地参加】

S11

- 10:30 [2M05(一般講演)] 鉄近傍の原子配置に基づく鉄系リン酸化物型酸素発生反応用触媒の設計開発
○菅原 勇貴¹、鎌田 慶吾¹、松田 蒼依¹、山口 猛央¹ (1. 東京工業大学)
- 10:45 [2M06(一般講演)] 加圧酸素と水の SPE電解による純過酸化水素水の高濃度合成
○小島 湧平¹、井口 翔之²、山中 一郎¹ (1. 東京工業大学、2. 京都大学)
- 11:00 [2M07(一般講演)] Ti繊維に被覆した RuO_2 ナノ粒子電極触媒による酸素発生反応
○別府 孝介¹、天野 史章¹ (1. 東京都立大学)
- 11:15 [2M08(一般講演)] スパッタ法で作製した Ir電極への Hg-UPD/電析挙動の観察
○永井 つかさ¹、城間 純¹、秋田 知樹¹、五百蔵 勉¹ (1. 産業技術総合研究所)
- 11:30 [2M09(一般講演)] PEM水電解セルの劣化解析
○五百蔵 勉¹、永井 つかさ¹、城間 純¹、秋田 知樹¹、安田 和明¹ (1. 産業技術総合研究所)
- 11:45 [2M10(一般講演)] 酸化イリジウム電析反応に及ぼす電析液組成の影響
長谷 海士¹、高橋 知亮¹、小島 一輝¹、○今林 慎一郎¹ (1. 芝浦工業大学)

2023年3月29日(水)

S11会場 | S11.電解技術の新展開

セッション3-1

座長:才田 隆広(名城大学)【現地参加】

S11

- 08:45 [3M01(学生講演)] 固体高分子型 CO_2 電解においてアノード由来のアルカリカチオン種がカソード反応に与える影響
○加藤 慎太郎¹、伊藤 翔太郎¹、中畑 祥子¹、原田 隆史¹、中西 周次¹、神谷 和秀¹ (1. 阪大院基礎工附属太陽エネ研)

- 09:00 [3M02(学生講演)] CO₂電気還元における C₂H₄選択性向上のための反応場設計
○柴田 崇仁¹、田巻 孝敬^{2,1}、山口 猛央¹ (1. 東京工業大学、2. 鹿児島大学)
- 09:15 [3M03(学生講演)] 酸性溶液中でのガス状 CO電解における C₂₊選択性に影響する諸因子の検討
○栗原 諒¹、名木田 海都¹、大橋 圭太郎¹、山本 泰暉¹、原田 隆史¹、中西 周次¹、神谷 和秀¹ (1. 阪大院基礎工)
- 09:30 [3M04(学生講演)] Cu系複合酸化物電極による高選択的な二酸化炭素電解還元
○幸林 竜也¹、吉川 聡一¹、山添 誠司^{1,2} (1. 東京都立大学、2. JST-さきがけ)
- 09:45 [3M05(学生講演)] 三相界面設計によるガス状 CO₂電解反応の超高速化
○井上 明哲¹、中曽根 空¹、原田 隆史¹、中西 周次¹、神谷 和秀¹ (1. 大阪大学)
- 10:00 [3M06(学生講演)] 水素ポンピングを活用した電気化学的 CO₂分離法の電解液濃度依存性
○金澤 颯大¹、名合 虎之介¹、松島 永佳¹、上田 幹人¹ (1. 北海道大学)

S11会場 | S11.電解技術の新展開

セッション3-2

座長:黒田 義之(横浜国立大学)【現地参加】

S11

- 10:30 [3M07(学生講演)] 海水電解において選択的酸素発生活性を示す低結晶性ルテニウム酸化物触媒
○藤田 航¹、山口 真穂¹、田中 沙樹¹、中山 雅晴^{1,2} (1. 山口大学、2. ブルーエナジーセンター)
- 10:45 [3M08(学生講演)] 高分子材料の電解に向けた塩基性条件下におけるモデル分子の電解挙動
○久寄 一真¹、丸山 隆浩¹、才田 隆広¹ (1. 名城大学)
- 11:00 [3M09(学生講演)] スズの電解精錬によるリサイクル技術に関する研究
○柴田 敦司¹、吉原 佐知雄¹、土屋 政人^{1,2}、中村 勝司² (1. 宇都宮大学、2. 千住金属工業(株))
- 11:15 [3M10(学生講演)] 風力発電を模擬した電圧変動に対する水電解セルの耐久性評価
○干飯 大晴¹ (1. 九州大学)
- 11:30 [3M11(学生講演)] 水電解電極における気泡発生動画計測による触媒特性の評価
○佐藤 大樹¹、鈴木 燎侍¹、小山田 伸明¹、南本 大穂²、福島 知宏³、村越 敬³ (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 神戸大学大学院工学研究科、3. 北海道大学大学院理学研究院)
- 11:45 [3M12(学生講演)] 非貴金属触媒と炭化水素系電解質を用いた
アニオン交換膜型水電解セルの性能・耐久性評価
○高橋 彩夏¹、岩瀧 敏男²、太農 哲朗²、柿沼 克良²、宮武 健治^{3,2,4}、内田 誠² (1. 山梨大学大学院 医工農学総合教育部、2. 山梨大学 水素・燃料電池ナノ材料研究センター、3. 山梨大学 クリーンエネルギー研究センター、4. 早稲田大学 理工学術院)

S11会場 | S11.電解技術の新展開

セッション3-3

座長:吉原 佐知雄(宇都宮大学)【現地参加】

S11

- 13:00 [3M13(学生講演)] NiFe-LDH触媒と炭化水素系電解質を用いたアニオン交換膜型水電解セルの性能・耐久性評価
○名取 宗一郎¹、高橋 彩夏²、岩瀧 敏夫³、宮武 健治^{4,3,5}、朝澤 浩一郎⁶、村瀬 英明⁶、内田 誠³
(1. 山梨大学 工学部 応用化学科、2. 山梨大学 大学院 医工農学総合教育部、3. 山梨大学 水素・燃料電池ナノ材料研究センター、4. 山梨大学 クリーンエネルギー研究センター、5. 早稲田大学 理工学術院、6. パナソニックホールディングス株式会社 技術部門 テクノロジー本部 マテリアル応用技術センター)

- 13:15 [3M14(学生講演)] 電解液循環型 PEM水電解による重水素濃度と電解量の関係
 ○佐藤 衣吹¹、松島 永佳²、上田 幹人² (1. 北海道大学工学部、2. 北海道大学大学院工学院)
- 13:30 [3M15(学生講演)] ALDを用いて酸化物被覆した Mn-TaO_x系触媒の酸素発生反応及び耐久性の評価
 ○小原 悠磨¹、石原 顕光¹、松澤 幸一¹ (1. 横浜国立大学)
- 13:45 [3M16(学生講演)] NiFe系ハイブリッド水酸化物からなる水電解自己修復アノード触媒の構造-機能相関
 ○岡田 龍希¹、谷口 達也³、佐々木 雄太³、錦 善則⁴、Zaenal Awaludin⁴、中井 貴章⁴、加藤 昭博⁴、光島 重徳^{1,2,5}、黒田 義之^{1,2,5} (1. 横浜国立大学 理工学部、2. 横浜国立大学大学院 理工学府、3. 川崎重工業株式会社、4. デノラ・ペルメレック株式会社、5. 横浜国立大学 先端科学高等研究院)
- 14:00 [3M17(学生講演)] ハイブリッド水酸化コバルトナノシートからなるハイドロゲル電極における空間構造と酸素発生能の関係
 ○和合 拓紀¹、中嶋 律起²、谷口 達也³、佐々木 雄太³、錦 善則⁴、Zaenal Awaludin⁴、中井 貴章⁴、加藤 昭博⁴、光島 重徳^{1,2,5}、黒田 義之^{1,2,5} (1. 横浜国立大学 理工学部、2. 横浜国立大学大学院 理工学府、3. 川崎重工業株式会社、4. デノラ・ペルメレック株式会社、5. 横浜国立大学 先端科学高等研究院)
- 14:15 [3M18(学生講演)] 熔融 KOH-H₂O系における Ni電極上での高温アルカリ水電解反応の速度論的解析
 ○後藤 啓太¹、川口 健次¹、野平 俊之¹ (1. 京都大学)

S11会場 | S11.電解技術の新展開

セッション3-4

座長:川口 健次(京都大学)【現地参加】

S11

- 14:45 [3M19(大会学生会員講演)] 原子層堆積法を用いて ZrO₂被覆した IrO₂における酸素発生反応
 ○山田 智士¹、小原 悠磨¹、石原 顕光¹、松澤 幸一¹ (1. 横浜国立大学)
- 15:00 [3M20(大会学生会員講演)] パイロクロア構造を有する Ir系酸化物の合成と酸性水溶液中での酸素発生触媒活性
 ○田中 研次¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、李 昌熹¹、坂本 遼²、安部 武志^{1,2} (1. 京大院工、2. 京大産官学)
- 15:15 [3M21] 休憩
- 15:30 [3M22(大会学生会員講演)] CO₂電解還元用新規複合電極の試作および特性評価
 ○船岡 聖矢¹、李 艾珊¹、越智 洋次郎¹、福永 明彦¹ (1. 早稲田大学)
- 15:45 [3M23(大会学生会員講演)] Modification of Au and Cu thin films to create new composite electrodes for CO₂ electrochemical reduction
 ○李 艾珊¹、船岡 聖矢¹、越智 洋次郎¹、福永 明彦¹ (1. 早稲田大学)
- 16:00 [3M24(大会学生会員講演)] ガス拡散電極を用いた CO₂電解におけるカニツツアロ反応 ~コバルトフタロシアニン触媒を用いた検討~
 ○西島 弘晃¹、井上 明哲¹、神谷 和秀¹、中西 周次¹ (1. 大阪大学)

2023年3月27日(月)

S12会場 | S12.社会基盤を支える腐食科学と表面処理技術

学生講演1

座長:板垣 昌幸(東京理科大学)【現地参加】

S12

- 10:30 [1N01(学生講演)] オンライン ICP-OES分析による塩化物水溶液中の A4045腐食挙動
 ○高野 夏美¹、藤村 諒大²、庄司 淳³、北川 裕一³、長谷川 靖哉³、中川 凌吾⁴、尾崎 良太⁴、伏見

公志³ (1. 北大工、2. 北大院総化、3. 北大院工、4. 株式会社 UACJ)

10:45 [1N02(学生講演)] Galvanic corrosion behavior of Zn and Al couples under thin solution layer

○ Jang Junho¹、大井 梓¹、多田 英司¹ (1. 東京工業大学)

11:00 [1N03(学生講演)] 3Dインピーダンス法による Al-12% Si合金積層造形体の耐食性評価

○宮澤 僚¹、星 芳直¹、大谷 祐貴²、高田 尚記²、小橋 眞² (1. 名古屋工業大学、2. 名古屋大学)

S12会場 | S12.社会基盤を支える腐食科学と表面処理技術

特別講演1

座長:伏見 公志(北海道大学)【現地参加】

S12

11:15 [1N04(特別講演)] 高強度鋼の水素脆化と腐食誘起水素侵入

○秋山 英二¹ (1. 東北大学金研)

S12会場 | S12.社会基盤を支える腐食科学と表面処理技術

特別講演2

座長:土谷 博昭(大阪大学)【現地参加】

S12

13:00 [1N05(特別講演)] 新規な電解質を用いたアルミニウムのアノード酸化によるナノテクノロジー

○菊地 竜也¹ (1. 北海道大学)

S12会場 | S12.社会基盤を支える腐食科学と表面処理技術

学生講演2

座長:千葉 誠(旭川工業高等専門学校)【現地参加】

S12

13:45 [1N06(学生講演)] テクスチャリングプロセスを用いた Agの陽極酸化による規則性ナノ構造体の形成

○豊嶋 彩香¹、柳下 崇¹ (1. 都立大都市環境)

14:00 [1N07(学生講演)] 異種金属のすき間に形成した腐食生成物の膜電位測定

○野村 耕作¹、坂入 正敏²、伏見 公志² (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 北海道大学大学院工学研究院)

S12会場 | S12.社会基盤を支える腐食科学と表面処理技術

学生講演2

座長:千葉 誠(旭川工業高等専門学校)【現地参加】

S12

14:15 [1N08(大会学生会員講演)] PEFC用ステンレス鋼セパレータのタングステンを含む高耐食性酸化処理

○遠藤 優奈¹、渡辺 日香里¹、四反田 功¹、板垣 昌幸¹ (1. 東京理科大学)

S12会場 | S12.社会基盤を支える腐食科学と表面処理技術

一般講演1

座長:坂入 正敏(北海道大学)【現地参加】

S12

14:45 [1N09(一般講演)] アノード酸化による酸化被膜生成・成長に及ぼす金属組織の影響

○土谷 博昭¹、北浦 雄大¹、金 鍾沅¹、藤本 慎司¹ (1. 大阪大学)

- 15:00 [1N10(一般講演)] アルミニウム陽極酸化フィルターのろ過用フィルターへの応用
 ○高尾 将和¹、国枝 航¹、入江 祐二¹、村瀬 康裕¹、吉田 和広¹ (1. 株式会社村田製作所)
- 15:15 [1N11(一般講演)] 酸素濃淡電池腐食における溶液中の化学種輸送及び電流分布の数値計算
 ○永山 達彦¹、佟 立柱¹ (1. 計測エンジニアリングシステム株式会社)

S12会場 | S12.社会基盤を支える腐食科学と表面処理技術

一般講演2

座長:星 芳直(名古屋工業大学)【現地参加】

S12

- 15:30 [1N12(一般講演)] 微小液滴セルを用いる3D造形の試み
 ○坂入 正敏¹、XUE Zhixin¹ (1. 北海道大学)
- 15:45 [1N13(一般講演)] 種々金属材料表面に形成した自己修復性塗膜とこれによる防食性能について
 ○千葉 誠¹、高田 りん¹、平澤 晃大¹、江口 侑里¹、辻 湧貴¹、廣本 祥子² (1. 旭川工業高等専門学校、2. 物質・材料研究機構)
- 16:00 [1N14(一般講演)] SPMを用いたアルミニウム合金の局所腐食その場解析
 ○小澤 敬祐¹、寶 雄也¹ (1. (株)神戸製鋼所)
- 16:15 [1N15(一般講演)] 氷点下における塩水中の酸素濃度および拡散係数測定
 ○小市 凱介¹、高井 翔平¹、安住 和久¹ (1. 北海道大学)

S12会場 | S12.社会基盤を支える腐食科学と表面処理技術

優秀学生講演賞表彰式

座長:板垣 昌幸(東京理科大学)【現地参加】

S12

16:30 授賞式

S15/S13会場 | S13.化学センサの新展開

ガス01 (一般・学生)

座長:伊藤 敏雄(産業技術総合研究所)【現地参加】

S15/S13

- 14:45 [1O01(一般講演)] In-Sn-Zn三元系アモルファス酸化物を用いた半導体ガスセンサの開発
 ○猪股 雄介¹、堂山 太輝¹、岩井 大¹、増本 圭吾¹、慎改 豪¹、木田 徹也¹ (1. 熊本大学)
- 15:00 [1O02(一般講演)] 噴霧熱分解法による多孔質 SnO₂-In₂O₃複合粒子の調製と VOC検知特性
 渡来 壮一郎¹、○上田 太郎¹、兵頭 健生¹、清水 康博¹ (1. 長崎大学)
- 15:15 [1O03(一般講演)] Receptor function of WO₃ on SnO₂ for acetone detection
 ○任 涛¹、末松 昂一¹、渡邊 賢¹、島ノ江 憲剛¹ (1. 九州大学)

S15/S13会場 | S13.化学センサの新展開

ガス02 (一般・学生)

座長:上田 太郎(長崎大学)【現地参加】

S15/S13

- 15:30 [1O04(一般講演)] Enhanced Sensitivity and Selectivity for Ethanol Detection of SnO₂ Nanoparticles Gas Sensor via Mo-doping
 ○楊 浩月¹、末松 昂一¹、三田村 康平¹、斉藤 光¹、渡邊 賢¹、島ノ江 憲剛¹ (1. 九州大学)

15:45 [1O05(大会学生会員講演)] 低温でのCO検知を目指したパラジウム修飾 SnO₂ガスセンサーの開発と応答機構解析

○島田 優輝¹、増本 圭吾¹、猪股 雄介¹、木田 徹也¹ (1. 熊本大学)

16:00 [1O06(大会学生会員講演)] *In-situ/operand*分光法による Ptドーブ SnO₂の EtOHガス検知機構の解明

○増本 圭吾¹、堂山 太輝¹、愼改 豪¹、猪股 雄介¹、木田 徹也¹ (1. 熊本大学)

S15/S13会場 | S13.化学センサの新展開

特別01

座長:今中 信人(大阪大学)【現地参加】

S15/S13

16:30 [1O07(特別講演)] メソ・マクロ細孔構造と触媒活性の制御による半導体ガスセンサーの高性能化

○清水 康博¹ (1. 長崎大学)

S15/S13会場 | S13.化学センサの新展開

ガス03 (一般・学生)

座長:松口 正信(愛媛大学)【現地参加】

S15/S13

17:15 [1O08(大会学生会員講演)] 白金を担持した酸化タングステンと二酸化ケイ素複合膜の水素応答特性の長期安定性評価

○田島 千尋¹、岡崎 慎司¹ (1. 横浜国立大学)

17:30 [1O09(一般講演)] 半導体式センサアレイによる精油成分の分類

○伊藤 敏雄¹、崔 弼圭¹、増田 佳丈¹、申 ウソク¹ (1. 産業技術総合研究所)

17:45 [1O10(一般講演)] バイオ蛍光式ガスイメージングシステムを用いた皮膚ガス中エタノールの探嗅

○飯谷 健太¹、篠原 利樹¹、ナセデン ムニラ¹、三林 浩二¹ (1. 東京医科歯科大学)

2023年3月28日(火)

S13会場 | S13.化学センサの新展開

ガス04 (学生講演)

座長:末松 昂一(九州大学)【オンライン参加】

S13

09:00 [2O01(学生講演)] SmFe_{1-x}Co_xO₃を用いた半導体式 VOCセンサ特性

○村木 雅志¹、森 雅美¹、板垣 吉晃¹ (1. 愛媛大学)

09:15 [2O02(学生講演)] DRIFTS測定を用いた Pt担持 ZnOナノ結晶のエタノール検知メカニズムの解明

○愼改 豪¹、増本 圭吾¹、岩井 大¹、猪股 雄介¹、木田 徹也¹ (1. 熊本大学)

09:30 [2O03(学生講演)] 塗布型導電性 MOFの開発とパターン認識を活用したガス分析

○大代 晃平¹、佐々木 由比¹、鶴飼 順三²、南 豪¹ (1. 東京大学、2. トヨタ自動車株式会社)

S13会場 | S13.化学センサの新展開

ガス05 (学生講演)

座長:猪股 雄介(熊本大学)【現地参加】

S13

09:45 [2O04(学生講演)] ゼオライトを用いた固体電解質インピーダンス型ガスセンサー

○永迫 心¹、高瀬 聡子¹、清水 陽一¹ (1. 九州工業大学)

10:00 [2O05(学生講演)] タイトル：多孔体アセトン検出チップ及び小型測定器を用いた呼気アセトン測定の研究
○村松 友翔¹、渡部 聡大²、佐野 史歩¹、辛島 彰洋^{1,2}、丸尾 容子^{1,2} (1. 東北工業大学、2. 東北工業大学大学院)

S13会場 | S13.化学センサの新展開

ガス06 (一般・学生)

座長:田村 真治(大阪大学)【現地参加】

S13

10:30 [2O06(一般講演)] ポリアニリングラフト膜の室温での水素ガス検知特性

○松口 正信¹、堀尾 海斗¹、芝 駿介¹ (1. 愛媛大学)

10:45 [2O07(一般講演)] Au系電極を用いた YSZ センサの VOC 検知特性：CeO₂添加が電極反応活性とトルエン応答に与える影響

○上田 太郎¹、嘉村 慎一¹、鎌田 海¹、兵頭 健生¹、清水 康博¹ (1. 長崎大学)

11:00 [2O08(一般講演)] 固体電解質型 CO センサにおける検知界面への Co₃O₄ 導入効果の検討

○奥田 龍之介¹、三方 堅斗¹、井手 慎吾²、渡邊 賢¹、末松 昂一¹、島ノ江 憲剛¹ (1. 九州大学、2. (株)三井金属鉱業)

S13会場 | S13.化学センサの新展開

バイオ01 (一般・学生)

座長:青木 寛(産総研)【現地参加】

S13

11:15 [2O09(一般講演)] 一括電気回転計測に基づく、細胞膜形態変化を伴う T細胞の免疫活性化の検出

○鈴木 雅登^{1,2}、藤本 萌¹、安川 智之^{1,2} (1. 兵庫県立大学 大学院理学研究科、2. 兵庫県立大学 先端医療工学研究所)

11:30 [2O10(一般講演)] iPS細胞の分化状態把握に向けた FET バイオセンサによる未分化マーカーの検出

○秀島 翔^{1,2}、林 宏樹²、館野 浩章³、門間 聰之²、逢坂 哲彌² (1. 東京都市大学、2. 早稲田大学、3. 産業技術総合研究所)

11:45 [2O11(大会学生会員講演)] 多点電気化学測定によるゼブラフィッシュ胚内の NAD(P)H デヒドロゲナーゼ活性測定

○石川 蓮珠¹、鈴木 雅登^{1,2}、安川 智之^{1,2} (1. 兵庫県立大学、2. 兵庫県立大学先端医療工学研究所)

2023年3月29日(水)

S13会場 | S13.化学センサの新展開

バイオ02 (学生講演)

座長:上野 祐子(中央大学)【現地参加】

S13

09:00 [3O01(学生講演)] バイポーラクラーク型酸素電極アレイによる細菌の薬剤感受性評価

○白土 裕介¹、薛 安汝¹、鄧 懿¹、鈴木 博章¹、木下 学² (1. 筑波大学、2. 防衛医科大学校)

09:30 [3O03(学生講演)] 電気化学回路により構成されるポテンショスタットとその挙動

○牧谷 涼¹、羽賀 勇人¹、鄧 懿¹、鈴木 博章¹ (1. 筑波大学)

バイオ03 (学生講演)

座長:井上 久美(山梨大学)【現地参加】

S13

09:45 [3O04(学生講演)] ϵ -ポリ-L-リジン修飾単層グラフェンの支持膜接地面および電極としての特性評価

○片岡 直輝¹、大嶋 梓²、一山 翼¹、鹿間 祐希¹、兼子 綺人³、的野 拓也³、小貫 聖美¹、山口 真澄²、上野 祐子^{1,3} (1. 中央大学理工学部、2. NTT物性科学基礎研究所・BMC、3. 中央大学大学院理工学研究科)

10:00 [3O05(学生講演)] キニーネ塩酸塩に対する塩味エンハンス効果の検出を目的とする味覚センサの開発

○渡辺 竜吉¹、渡邊 健太郎²、荊 逸飛²、木村 俊輔³、都甲 潔^{3,4} (1. 九州大学工学部、2. 九州大学大学院システム情報科学府、3. 五感応用デバイス研究開発センター、4. 九州大学高等研究院)

特別02

座長:安川 智之(兵庫県立大学)【現地参加】

S13

10:30 [3O06(特別講演)] 生体模倣システムの細胞機能評価に資する電気化学センシング

○珠玖 仁¹ (1. 東北大学大学院工学研究科)

バイオ04 (一般・学生)

座長:秀島 翔(東京都市大学)【現地参加】

S13

11:15 [3O07(一般講演)] 単層カーボンナノチューブとフラビンアデニンジヌクレオチド依存グルコースデヒドロゲナーゼからなるバイオセンサストリップの動作電圧の低減化

斗米 太一²、岩佐 尚徳⁴、田中 丈士³、平塚 淳典³、星野 陽子³、辻 勝巳⁴、岸本 高英⁴、○六車 仁志¹ (1. 順天堂大学、2. 芝浦工業大学、3. 産業技術総合研究所、4. 東洋紡株式会社)

11:30 [3O08(大会学生会員講演)] Chemiresistive biosensor with nano particles

○カオ イシュ¹ (1. 東北大学)

11:45 [3O09(大会学生会員講演)] Gカルテットを形成する DNAを修飾した単層グラフェン電極の電気化学特性

○児島 彩笑¹、李明澤¹、丹羽 修²、上野 祐子¹ (1. 中央大学大学院理工学研究科、2. 埼玉工業大学)

バイオ05 (一般・学生)

座長:六車 仁志(芝浦工業大学)【現地参加】

S13

13:00 [3O10(一般講演)] タンパク質呈色反応色素の電気化学反応とヒト尿中尿タンパク質定量

○青木 寛^{1,2}、宮崎 梨沙^{1,2}、大濱 美帆^{1,2}、村田 道生²、浅井 開^{2,3}、緒方 元気²、栄長 泰明² (1. 産業技術総合研究所、2. 慶應義塾大学、3. (株)ファーストスクリーニング)

13:15 [3O11(一般講演)] 分子インプリント高分子グラフトカーボン混練樹脂を固定したワイヤー型バンコマイシンセンサの開発

○吉見 靖男¹、銅坂 圭悟¹、Aaryashree Aaryashree¹ (1. 芝浦工業大学)

13:30 [3O12(一般講演)] A disposable sensor chip for anti-epileptic drug monitoring using molecularly imprinted carbon paste

○Aaryashree Aaryashree¹、Choudhary Ashish¹、Yuma Oku¹、Yoshimi Yasuo¹ (1. 芝浦工業大学)

S13会場 | S13.化学センサの新展開

バイオ06 (一般・学生)

座長:鈴木 雅登(兵庫県立大学)【現地参加】

S13

13:45 [3O13(一般講演)] プルシアンブルー内包グラフェン被覆シリカゲルを用いたバイオセンサの開発

○東條 朗子^{1,2}、Pirabul Kritin²、藤井 俊輔³、潘 鄭澤⁴、伊藤 睦弘⁵、野口 幸紀¹、伊藤 徹二⁶、西原 洋知^{2,4} (1. 株式会社テクノメディカ、2. 東北大学多元物質科学研究所、3. 筑波大学医学医療系小児外科、4. 東北大学材料科学高等研究所、5. 富士シリシア化学株式会社、6. 産業技術総合研究所化学プロセス部門)

14:00 [3O14(一般講演)] カリウムイオン電池用電極材料を用いた全固体型カリウムイオン選択性電極

○多々良 涼一¹、小杉 始大¹、石原 研太¹、大谷 有紗¹、保坂 知宙¹、青木 一真²、宮本 優希²、長田 広幸²、武居 祐子²、松井 貴弘²、高山 利治²、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学、2. KOA株式会社)

14:15 [3O15(一般講演)] クローズドバイポーラ電極-溶液間電位差計測による電気化学発光挙動の解析

○井上(安田) 久美¹、阿部 岳晃¹、久保田 恒喜¹、遠藤 彩音¹、戸塚 友理¹ (1. 山梨大学)

2023年3月27日(月)

S14/S19会場 | S14.マイクロ~ナノ構造材料・デバイス形成の最先端技術

セッション

座長:柳下 崇(東京都立大学)【現地参加】

S14/S19

10:30 [1P01(一般講演)] プラズモン誘起還元反応により形成される銀ナノ構造の電気化学分析

○吉川 裕之¹、小島 翔太¹ (1. 広島工業大学)

10:45 [1P02(一般講演)] InS_xシェル被覆による Ag-Au-S量子ドットの近赤外発光特性の向上

○秋吉 一孝¹、長谷川 万里子¹、宮前 千恵¹、亀山 達矢¹、佐藤 弘規²、大嶋 優輔²、鳥本 司¹ (1. 名古屋大学、2. 田中貴金属工業(株))

11:00 [1P03(大会学生会員講演)] 電解液へのLi添加がZn負極上ZnO膜の特性に及ぼす影響の検討

○小宮 歩睦¹、國本 雅宏²、朝野 剛³、本間 敬之^{2,4} (1. 早稲田大学先進理工学研究科、2. 早稲田大学先進理工学部、3. ENEOS中央技術研究所、4. 早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構)

11:15 [1P04(特別講演)] サイズ・組成により自在に制御できる多元量子ドットの光機能

○鳥本 司¹ (1. 名古屋大学)

セッション

座長:國本 雅宏(早稲田大学)【現地参加】

S14/S19

- 13:00 [1P05(受賞講演)] 有機薄膜と三次元構造を活用した電極応用に関する研究
○松永 真理子¹ (1. 中央大学)
- 13:30 [1P06(学生講演)] プラズモン誘起還元析出反応による Au-Ag複合ナノ粒子の形態制御
○左 袁¹、西 弘泰²、黒岩 善徳¹、立間 徹¹ (1. 東京大学、2. 富山大学)
- 13:45 [1P07(学生講演)] プラズモン特性をもつ円盤状 Ag-Ptナノコロイドの構造制御と電極触媒活性
○辻 将治¹、太田 直希¹、亀山 達矢¹、鳥本 司¹ (1. 名古屋大学)

学生講演 (優秀発表表彰を行うシンポジウムがあります)

座長:松永 真理子(中央大学)【現地参加】

S14/S19

- 14:00 [1P08(学生講演)] 酸化グラフェン膜のプロトン移動における欠陥構造の影響
○津川 樹¹、畠山 一翔²、鯉沼 陸央²、伊田 進太郎² (1. 熊本大学大学院、2. 熊本大学産業ナノマテリアル研究所)
- 14:15 [1P09(学生講演)] Composition-dependent optical properties of new colloidal Ag-Mn-Sn-S quantum dots
○江 暢¹、秋吉 一孝¹、亀山 達矢¹、鳥本 司¹ (1. 名古屋大学大学院)
- 14:30 [1P10(学生講演)] 濃厚 NH₄F水溶液における Siの陽極酸化：二次元パターンの自己組織化とパターン上への電析
○安田 拓海¹、邑瀬 邦明¹、深見 一弘¹ (1. 京都大学大学院 工学研究科)
- 14:45 [1P11(学生講演)] フレームワークを有するアルミナメンブレンフィルターの作製とろ過特性評価
○傍土 陽太¹、柳下 崇¹ (1. 都立大院都市環境)

セッション

座長:深見 一弘(京都大学)【現地参加】

S14/S19

- 15:15 [1P12(大会学生会員講演)] イオン液体を用いた電析 Si薄膜形成におけるセル内加圧効果の検討
○吉原 昌幸¹、國本 雅宏¹、福中 康博²、本間 敬之^{1,2} (1. 早大先進理工、2. 早大ナノ・ライフ)
- 15:30 [1P13(学生講演)] TiO₂を付与した理想配列アルミナメンブレンの光触媒特性評価
○伊藤 榛華¹、柳下 崇¹ (1. 都立大院都市環境)
- 15:45 [1P14(大会学生会員講演)] 次世代半導体デバイスを指向した微細メッキ技術の開発
○河田 陸大¹、渡邊 みあむ¹、伊田 進太郎² (1. 熊本大学、2. 熊本大学産業ナノマテリアル研究所)
- 16:00 [1P15(学生講演)] 高濃度硫酸浴を用いた多段階陽極酸化プロセスによるアルミナマスクの形成と基板加工
○山田 彩妃¹、柳下 崇¹ (1. 都立大院都市環境)

セッション1 (学生講演)

座長:渡邊 雄一(産業技術総合研究所)【現地参加】

S15/S13

- 10:30 [1Q01(学生講演)] ニッケル-コバルト 酸化物ナノ構造体の電気化学的特性に及ぼす熱処理の影響
○沼田 晃大¹、金 敬鎬¹、阿部 良夫¹ (1. 北見工業大学)
- 10:45 [1Q02(学生講演)] 銀析出型 EC素子のマルチカラー発色における電極電位の影響
○鈴木 まゆ¹、中村 一希¹、小林 範久¹ (1. 千葉大学大学院工学研究院)
- 11:00 [1Q03(学生講演)] 銀析出型 EC素子における粒子保護剤が発色性能に与える影響
○宇治 駿¹、中村 一希¹、小林 範久¹ (1. 千葉大院工)
- 11:15 [1Q04(学生講演)] 銀析出型 EC素子における銀イオン濃度が電解析出挙動および光学特性に与える影響
○金 貴大¹、中村 一希¹、小林 範久¹ (1. 千葉大学大学院工学研究院)
- 11:30 [1Q05(学生講演)] 電気化学的酸化還元反応を用いたβ-ジケトン型ユウロピウム錯体の発光色制御
○藪田 龍人¹、小林 範久¹、中村 一希¹ (1. 千葉大学大学院工学研究院)
- 11:45 [1Q06(学生講演)] フルオレセイン色素の酸化還元反応によるエレクトロフルオロクロミズム
○山口 桃奈¹、小林 範久¹、中村 一希¹ (1. 千葉大学大学院工学研究院)

セッション2 (特別講演/学生講演/一般講演)

座長:小林 範久(千葉大学)【現地参加】

S15/S13

- 13:00 [1Q07(特別講演)] 高分子薄膜の自在集積によるクロミズム材料の多色化
○松井 淳¹ (1. 山形大学)
- 13:30 [1Q08(学生講演)] カテコール薄膜の還元特性を利用したヤヌス色材
○大毛 瑞貴¹、赤石 良一²、橘 京香³、桑折 道濟³、松井 淳⁴ (1. 山形大院理工、2. 大阪有機化学工業、3. 千葉大院工、4. 山形大理)
- 13:45 [1Q09(一般講演)] メタロ超分子ポリマーを用いたエレクトロクロミック調光デバイスの開発
○樋口 昌芳¹ (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)
- 14:00 [1Q10(一般講演)] 新規黄色導電性高分子を用いた ECデバイスの検討
○青木 純¹、大島 彰人¹ (1. 名古屋工業大学)

セッション1(学生講演・一般講演)

座長:中村 将志(千葉大学)【現地参加】

S16

- 08:45 [1R01(学生講演)] 高速 AFMによる HOPG上の電解ナノバブルの動的挙動
○大橋 龍人¹、松島 永佳²、上田 幹人²、伊藤 博³ (1. 北海道大学工学部、2. 北海道大学大学院工学院、3. 産業技術総合研究所)
- 09:00 [1R02(一般講演)] 可視光反射率測定による[BMIM]BF₄中での Au(111)上への Biの UPD反応の解析
○田村 和久¹ (1. 日本原子力研究開発機構)
- 09:15 [1R03(一般講演)] テラヘルツ領域の SERS測定による各種電解液中での電極界面のその場観察
上村 龍豊¹、上野 領¹、本林 健太¹、○池田 勝佳¹ (1. 名古屋工業大学)
- 09:30 [1R04(一般講演)] イオン液体/金電極界面における CO₂電解還元反応の表面増強赤外分光観測
○本林 健太¹、前野 義貴¹、池田 勝佳¹ (1. 名古屋工業大学)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション2(一般講演)

座長:本林 健太(名古屋工業大学)【現地参加】

S16

09:45 [1R05(一般講演)]

Ir(111)電極/リン酸緩衝液界面のその場赤外分光観測

○久米田 友明¹、坂牛 健¹ (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)

10:00 [1R06(大会学生会員講演)] Pd単結晶電極上のPd酸化物の振動分光

○此田 理央¹、中村 将志¹、星 永宏¹ (1. 千葉大院工)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション3(一般講演)

座長:本林 健太(名古屋工業大学)【現地参加】

S16

10:30 [1R07(一般講演)] Li⁺添加によるイオン液体中のAg⁺拡散挙動変調と液体ドメイン構造から受ける影響

吉本 浩正¹、福井 賢一¹、○今西 哲士¹ (1. 大阪大学)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション4(受賞講演)

座長:星 永宏(千葉大学)【現地参加】

S16

10:45 [1R08(受賞講演)] 分子集合と界面機能のナノスケール電極表面科学に関する研究

○吉本 惣一郎¹ (1. 熊本大学)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション5(一般講演)

座長:星 永宏(千葉大学)【現地参加】

S16

11:15 [1R09(一般講演)]

ルテニウム三核錯体内包ミセル型カプセルのチオール単分子膜上への吸着と電気化学特性

五島 大河¹、手塚 菜々子¹、池田 祥貴²、阿部 正明²、吉沢 道人³、○吉本 惣一郎¹ (1. 熊本大学、2. 兵庫県立大学、3. 東京工業大学)

11:30 [1R10(大会学生会員講演)] 種々の金属ポルフィリン薄膜の電解還元を利用した金属ナノ粒子形成とそのHER活性評価

○石本 一貴¹、西山 勝彦²、吉本 惣一郎³ (1. 熊本大学院自然科学教育部、2. 熊本大学院先端化学研究部、3. 熊本大学産業ナノマテリアル研究所)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション6(特別講演)

座長:星 永宏(千葉大学)【現地参加】

S16

13:00 [1R11(特別講演)] 電極溶液界面の構造制御による反応機構の解明と機能性の開拓

○叶 深¹ (1. 東北大学)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション7(学生講演)

座長:星 永宏(千葉大学)【現地参加】

S16

13:45 [1R12(学生講演)] その場赤外分光測定によるリチウムイオン電池の固体電解質界面(SEI)被膜の観測

○根本 航太¹、永井 隆太²、井上 賢一²、叶 深² (1. 東北大学理、2. 東北大学院理)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション8(学生講演)

座長:脇坂 暢(富山県立大学)【現地参加】

S16

14:00 [1R13(学生講演)] その場赤外反射吸収分光法を用いた酸素電極反応に伴うグライム系電解液の分解反応の検討

○永井 隆太¹、井上 賢一¹、叶 深¹ (1. 東北大院理)

14:15 [1R14(学生講演)] 一重項酸素の燐光測定装置の開発とリチウム酸素電池への応用

○平出 武¹、井上 賢一²、叶 深² (1. 東北大理、2. 東北大院理)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション9(学生講演・一般講演)

座長:脇坂 暢(富山県立大学)【現地参加】

S16

14:45 [1R15(学生講演)] コインセル型リチウム酸素電池における一重項酸素の検出

○石田 南菜子¹、井上 賢一²、叶 深² (1. 東北大理、2. 東北大院理)

15:00 [1R16(大会学生会員講演)] Revealing the Morphological Changes on the Cathode Surface of Lithium-Oxygen Batteries by *In-situ* Atomic Force Microscopy (AFM)

○栗 冰冰¹、古木名 俊希¹、井上 賢一¹、叶 深¹ (1. 東北大学大学院理学研究科化学専攻)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション10(学生講演・一般講演)

座長:井上 賢一(東北大学)【現地参加】

S16

15:15 [1R17(大会学生会員講演)] ゲルポリマー電解質/LiCoO₂薄膜電極界面における電荷移動反応解析

○玉木 康太¹、李 昌熹¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、安部 武志^{1,2} (1. 京大院工、2. 京大産官学)

15:30 [1R18(学生講演)] 電気化学-光電子分光法を用いた卑金属多元合金酸素発生電極の電子状態解析

○福島 晴貴¹、脇坂 暢¹、伊藤 良一²、大戸 達彦³ (1. 富山県立大学、2. 筑波大学、3. 大阪大学大学院)

15:45 [1R19(大会学生会員講演)] メラミン修飾した Pt電極の酸素還元反応活性と吸着構造の関係

○島田 大輝¹、星 永宏¹、中村 将志¹ (1. 千葉大院工)

16:00 [1R20(学生講演)] 固体高分子形燃料電池用酸化物系カソード触媒への適用を目的とした Zr酸窒化物薄膜が持つ電気化学特性の基礎検討

○渡辺 友理¹、松澤 幸一²、永井 崇昭³、門田 隆二³、石原 顕光³ (1. 横浜国立大学 大学院理工学府、2. 横浜国立大学 大学院工学研究院、3. 横浜国立大学 先端科学高等研究

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション11(一般講演)

座長:岩瀬 和至(東北大学)【現地参加】

S16

16:30 [1R21(一般講演)] データ同化を用いた酸素還元電極反応の解析

○坂牛 健¹、渡邊 碧為²、久米田 友明¹、澁田 靖² (1. 物質・材料研究機構、2. 東京大学大学院工学系研究科)

16:45 [1R22(一般講演)] 白金電極のセリウム種修飾による硫黄の酸化分解促進効果

○諸岡 哲朗¹、中西 卓也¹、増田 卓也¹ (1. 物質・材料研究機構)

17:00 [1R23(一般講演)] 表面修飾した酸化銅ガス拡散電極における CO₂電解還元

○嶺岸 耕¹、小森 大輝¹、山口 信義¹、江部 広治¹、熊谷 啓¹、杉山 正和¹ (1. 東京大学)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション12(一般講演・学生講演)

座長:吉本 惣一郎(熊本大学)【現地参加】

S16

17:15 [1R24(一般講演)] ポリマーベースガス拡散電極への導電層付与による CO₂電解還元の高効率化

○山口 信義¹、江部 広治¹、嶺岸 耕¹、杉山 正和¹ (1. 東京大学)

17:30 [1R25(一般講演)] Zn系層状複水酸化物による電気化学的 CO₂還元反応 (Electrochemical CO₂ reduction reaction with Zn-based layered double hydroxide)

○中里 亮介¹、松本 慶江子¹、山口 登¹、Rosero-Navarro Nataly Carolina¹、三浦 章¹、忠永 清治¹、Cavallo Margherita²、Crocella Valentina²、Bonino Francesca²、Hadermann Joke³、Quintelier Matthias³ (1. 北海道大学、2. トリノ大学、イタリア、3. アントワープ大学、ベルギー)

17:45 [1R26(学生講演)] 表面処理した銀一スズ合金触媒の電気化学的 CO₂還元活性の評価

○上村 昶之¹、岩瀬 和至¹、本間 格¹ (1. 東北大学)

2023年3月28日(火)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション1(一般講演・学生講演)

座長:加藤 優(北海道大学)【現地参加】

S16

09:00 [2R01(大会学生会員講演)] 液相析出法による Ni合金系薄膜の合成とその電気化学応用

○渡邊 智由¹、南本 大穂¹、水畑 穰^{1,2} (1. 神戸大学大学院、2. ヤゲウォ大学)

09:15 [2R02(大会学生会員講演)] 液相析出法による層状複水酸化物の合成と酸素発生触媒能の評価

○岡山 竜也¹、南本 大穂¹、水畑 穰^{1,2} (1. 神戸大学大学院、2. ヤゲウォ大学)

09:30 [2R03(学生講演)]

走査型電気化学セル顕微鏡を用いた RuO₂の OER活性評価

○安立 瑞生¹、河邊 佑典¹、轟 直人²、高橋 康史¹ (1. 名古屋大学、2. 東北大学)

09:45 [2R04(学生講演)]

水電解酸素発生反応における表面構造効果の動画観測評価

○芦澤 大輝¹、福島 知宏²、松尾 保孝³、村越 敬² (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 北海道大学大学院理学研究院、3. 北海道大学電子科学研究所)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション2(一般講演)

座長:南本 大穂(北海道大学)【現地参加】

S16

10:00 [2R05(一般講演)] 機械学習および量子化学計算に基づく酸素発生反応の熱力学・速度論解析

○福島 知宏¹、深澤 元貴²、王 奔¹、Lyalin Andrey³、武次 徹也^{1,3}、村越 敬¹ (1. 北海道大学大学院理学研究院、2. 北海道大学理学部化学科、3. 北海道大学 ICreDD)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション3(学生講演・一般講演)

座長:南本 大穂(北海道大学)【現地参加】

S16

10:30 [2R06(学生講演)]

新奇カルコゲナイド材料における水素発生反応の電気化学イメージング

○河邊 佑典¹、中西 勇介²、伊藤 良一³、高橋 康史¹ (1. 名古屋大学、2. 東京都立大学、3. 筑波大学)

10:45 [2R07(大会学生会員講演)] Ni単結晶電極の Pt修飾による水素発生反応の高活性化

○豊田 浩之¹、星 永宏¹、中村 将志¹ (1. 千葉大院工)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション4(一般講演・学生講演)

座長:福島 知宏(北海道大学)【現地参加】

S16

11:00 [2R08(大会学生会員講演)] 中性子反射率法を用いる電気化学液液界面の電気二重層構造解析

○石井 浩介¹、横山 悠子¹、作花 哲夫¹、西 直哉¹ (1. 京大院工)

11:15 [2R09(学生講演)]

ホモステイン修飾単結晶電極上におけるエナンチオ相互作用による電子移動の促進

○岡 紗雪¹、矢野 雅大²、保田 諭²、加藤 優¹、八木 一三¹ (1. 北海道大学、2. 日本原子力研究開発機構)

11:30 [2R10(大会学生会員講演)] Reductive deposition of magnesium nanostructures at the water-free liquid|liquid interface

○Zhou Yishan¹、横山 悠子¹、作花 哲夫¹、万代 俊彦²、西 直哉¹ (1. 京都大学、2. 物質・材料研究機構)

2023年3月29日(水)

S17会場 | S17.明日をひらく技術・教育シンポジウム

明日をひらく技術・教育シンポジウム I

座長:城石 英伸(東京工業高等専門学校)【現地参加】

S17

09:30 [3S01(学生講演)] 有機物塩を修飾した Pt/C触媒の ORR活性評価

○音成 岬¹、岡田 拓也¹、松本 充央¹、安藤 うた¹、井上 陽太郎²、片倉 勝己¹、綱島 克彦³、山田 裕久¹ (1. 奈良工業高等専門学校、2. 大阪府立産業技術総合研究所、3. 和歌山工業高等専門学校)

09:45 [3S02(学生講演)] RRDE法を用いたプロトン添加ホスホニウムイオン液体中での酸素還元挙動の解析

○大井 佑莉¹、岡田 拓也¹、松本 充央¹、井上 陽太郎²、片倉 勝己¹、綱島 克彦³、山田 裕久¹ (1.

奈良工業高等専門学校、2. 大阪産業技術研究所、3. 和歌山工業高等専門学校)

- 10:00 [3S03(学生講演)] Li^+ 添加ホスホニウムイオン液体中での ORR挙動の解析
○縄手 祥希¹、大井 佑莉¹、岡田 拓也¹、松本 充央¹、片倉 勝己¹、綱島 克彦²、山田 裕久¹ (1. 奈良工業高等専門学校、2. 和歌山工業高等専門学校)
- 10:15 [3S04(学生講演)] カルボン酸アニオン型ホスホニウムイオン液体の物理化学特性: アンモニウム型イオン液体との比較
○赤松 兵馬¹、綱島 克彦¹、土田 裕介²、奥野 祥治¹、山田 裕久³ (1. 和歌山工業高等専門学校、2. 米子工業高等専門学校、3. 奈良工業高等専門学校)

S17会場 | S17.明日をひらく技術・教育シンポジウム

明日をひらく技術・教育シンポジウム II

座長:山田 裕久(奈良工業高等専門学校)【現地参加】

S17

- 10:30 [3S05(学生講演)] 回転リングディスク電極 (RRDE) 法による水素・アンモニアの機械学習を用いたリアルタイム同時定量方法の開発
○比留間 湧介¹、姜 玄浩¹、城石 英伸¹ (1. 国立東京工業高等専門学校)
- 10:45 [3S06(学生講演)] Cu/Ru/Ketjenblack-TiO₂/Carbon paper触媒による低温常圧下でのアンモニア電解合成能の金属担持量による影響
○安田 雄俊¹、鷹取 樹¹、城石 英伸¹、白石 美佳²、蒲生西谷 美香² (1. 東京工業高等専門学校、2. 東洋大学)
- 11:00 [3S07(学生講演)] メタンスルホン酸処理したセルロース系の紙を原料とした Fe/N/C型酸素還元触媒の開発
○水野 太聖¹、櫻村 和明¹、城石 英伸¹、齋藤 守弘²、京谷 陸征³、岡田 達弘³ (1. 東京工業高等専門学校、2. 成蹊大学、3. つくば燃料電池研究所)
- 11:15 [3S08(学生講演)] 窒素ドーパケッチェンブラックを用いて調製した Fe/N/C型非白金系酸素還元触媒の開発
○和田 悠希¹、安田 悠晴¹、櫻村 和明¹、林 出帆¹、城石 英伸¹、白石 美佳²、蒲生西谷 美香² (1. 国立東京工業高等専門学校、2. 東洋大学)
- 11:30 [3S09(学生講演)] 燃料電池型セルを用いた窒素ドーパケッチェンブラック触媒の電気化学的二酸化炭素還元能の評価
○新奥 孝太¹、城石 英伸¹、河野 大樹²、原田 祐弥²、吉田 司² (1. 東京工業高等専門学校、2. 山形大学)

S17会場 | S17.明日をひらく技術・教育シンポジウム

明日をひらく技術・教育シンポジウム III

座長:平井 信充(鈴鹿工業高等専門学校)【現地参加】

S17

- 13:00 [3S10(一般講演)] ブレッドボードを用いた“電気×化学”実験実習
○野田 達夫¹ (1. 公立大学法人大阪 大阪公立大学工業高等専門学校)
- 13:15 [3S11(一般講演)] 新型コロナウイルス共存下における化学系教育的催事の実践実績と詳細な傾向解析 -実験系および座学系教育的催事運営ための手引き-
○田村 健治¹、渡邊 佐知子² (1. 東京都公立大学法人 東京都立産業技術高等専門学校、2. 株式会社コスギ)
- 13:30 [3S12(一般講演)] タブレット端末による学生参加型専門英語教育の展開
○武 成祥¹、飯島 道弘¹、出川 強志¹、西井 圭¹、酒井 洋¹ (1. 小山工業高等専門学校)

13:45 [3S13(一般講演)] 球殻状炭素粒子による金属イオンの電解

○須田 道¹、末廣 優依¹、辻 大将¹、宮越 昭彦¹、小寺 史浩¹ (1. 旭川工業高等専門学校 物質化学工学科)

S17会場 | S17.明日をひらく技術・教育シンポジウム

明日をひらく技術・教育シンポジウム IV

座長:綱島 克彦(和歌山工業高等専門学校)【現地参加】

S17

14:00 [3S14(特別講演)] 水溶液電解質を用いた二次電池正負極反応系の試行

○片倉 勝己¹ (1. 奈良工業高等専門学校)

S17会場 | S17.明日をひらく技術・教育シンポジウム

明日をひらく技術・教育シンポジウム V

座長:武 成祥(小山工業高等専門学校)【オンライン参加】

S17

15:00 [3S15(大会学生会員講演)] 銅をパターニングしたガラス上へのバイオフィルム生成と原子間力顕微鏡観察

○三輪 有平¹、平井 信充¹、原田 遼愛¹、二重谷 光輝²、町 依路²、江口 正徳²、小暮 亮雅³、岩田 太⁴、幸後 健¹、小川 亜希子¹、黒田 大介¹、兼松 秀行¹ (1. 鈴鹿工業高等専門学校、2. 呉工業高等専門学校、3. 株式会社 島津製作所、4. 静岡大学)

15:15 [3S16(大会学生会員講演)] 紀州梅種炭を用いた電極材料の調製と機能評価

○堀 甲希¹、小藪 奏大¹、宇賀 正紘²、綱島 克彦¹、岸本 昇¹、山田 裕久² (1. 和歌山工業高等専門学校、2. 奈良工業高等専門学校)

15:30 [3S17(大会学生会員講演)] ジルコニウム酸化物被覆した Ni電極上での酸素発生反応

○廣瀬 和也¹、野坂 敦士¹、石原 顕光¹、松澤 幸一¹ (1. 横浜国立大学)

15:45 [3S18(大会学生会員講演)] マイクロウェーブ法を用いた酸化グラフェンベース非白金系酸素還元触媒の開発

○杉永 宗一郎¹、安田 悠晴¹、樫村 和明¹、林 出帆¹、城石 英伸¹、白石 美佳²、蒲生 西谷 美香² (1. 東京工業高等専門学校、2. 東洋大学)

2023年3月27日(月)

S18会場 | S18.電力貯蔵技術の新しい展開

セッション1 (特別講演)

座長:佐藤 縁(国立研究開発法人産業技術総合研究所)【現地参加】

S18

13:00 [1T01(特別講演)] 最近のエネルギー情勢を踏まえた蓄電池活用技術について

○田中 晃司¹ (1. 東京電力エナジーパートナー(株))

S18会場 | S18.電力貯蔵技術の新しい展開

セッション2 (特別講演)

座長:三田 裕一(一般財団法人電力中央研究所)【現地参加】

S18

13:45 [1T02(特別講演)] カーボンニュートラル実現に向けたナトリウム硫黄電池の活用事例

○中島 啓介¹ (1. 日本ガイシ株式会社)

S18会場 | S18.電力貯蔵技術の新しい展開

セッション3 (特別講演)

座長:大平 昭博(産業技術総合研究所)【現地参加】

S18

14:30 [1T03(特別講演)] レドックスフロー電池の最近の動向

○重松 敏夫 (1. 住友電気工業株式会社)

S18会場 | S18.電力貯蔵技術の新しい展開

セッション4 (特別講演)

座長:佐藤 縁(国立研究開発法人産業技術総合研究所)【現地参加】

S18

15:15 [1T04(特別講演)] ユーラスエナジーにおける電力貯蔵用蓄電池への取組

○鈴木 義人、○石川 貴詞 (1. 株式会社ユーラスエナジーホールディングス、2. 北海道北部風力送電株式会社)

S18会場 | S18.電力貯蔵技術の新しい展開

セッション5 (一般講演) (学生講演)

座長:辻村 清也(筑波大学)【現地参加】

S18

16:15 [1T05(一般講演)]

レドックスフロー電池の繰り返し充放電による電極の劣化分析

○石飛 宏和¹、小幡 隆亮¹、山本 春也²、岡崎 宏之²、越川 博²、八巻 徹也²、中川 紳好¹
(1. 群馬大学、2. 量子科学技術研究機構)

16:30 [1T06(大会学生会員講演)] レドックスフロー電池に用いる有機活物質の物質輸送解析

○上柳 光汰¹、石飛 宏和¹、大平 昭博²、兼賀 量一²、佐藤 縁²、中川 紳好¹ (1. 群馬大学、2. 産業技術総合研究所)

16:45 [1T07(学生講演)]

亜鉛系金属有機構造体の電解析出とレドックス機能評価

○中鉢 智士¹、清水 駿平¹、中村 天彰¹、吉田 司¹ (1. 山形大学大学院)

S18会場 | S18.電力貯蔵技術の新しい展開

セッション6 (一般講演)

座長:石飛 宏和(群馬大学)【現地参加】

S18

17:00 [1T08(一般講演)] レドックスフロー電池の正極活物質に用いる TEMPO誘導体の合成と性質

○舩木 敬¹、細野 英司¹、朝倉 大輔¹、酒井 孝明¹、兼賀 量一¹、佐藤 縁¹、大平 昭博¹ (1. 産業技術総合研究所)

17:15 [1T09(一般講演)] X線吸収分光による Ti-Mn系レドックスフロー電池電解液の電子状態解析

○朝倉 大輔¹、細野 英司¹、北村 未歩²、堀場 弘司³、馬込 栄輔⁴、瀬戸山 寛之⁴、小林 英一⁴、酒井 孝明¹、舩木 敬¹、兼賀 量一¹、佐藤 縁¹、大平 昭博¹ (1. 産業技術総合研究所、2. 高エネルギー加速器研究機構、3. 量子科学技術研究開発機構、4. 九州シンクロトロン光研究センター)

17:30 [1T10(一般講演)] Ti-Mn系レドックスフロー電池電解液の走査型透過軟X線顕微鏡解析

○細野 英司¹、朝倉 大輔¹、湯沢 勇人²、大東 琢治³、北村 未歩³、堀場 弘司⁴、酒井 孝明¹、舩木 敬¹、兼賀 量一¹、佐藤 縁¹、大平 昭博¹ (1. 産業技術総合研究所、2. 分子科学研究所、3. 高エネルギー加速器研究機構、4. 量子科学技術研究開発機構)

- 16:30 [1U01(特別講演)] 乾式および湿式プロセスによる最先端半導体デバイス用極微細配線形成プロセスの現状
○齊藤 丈靖¹ (1. 大阪公立大学)
- 17:00 [1U02(特別講演)] 人工網膜およびスピントロニクスデバイスへの三次元集積化技術の応用
○木野 久志 (1. 東北大学)
- 17:30 [1U03(大会学生会員講演)] マイクロ流路を用いた銅パルスめっき -パルス条件の硬さへの影響-
○土井 啓¹、大塚 祐輝¹、宮下 直也¹、早瀬 仁則¹ (1. 東京理科大学)
- 17:45 [1U04(大会学生会員講演)] A model study of electrochemical reaction at thin-film LiFePO₄ cathode/solid electrolyte interfaces
○KANG DONGHO¹、平山 雅章¹ (1. 東京工業大学)

2023年3月28日(火)

- 08:45 [2U01(大会学生会員講演)] 窒素プラズマ処理した銅表面の耐湿性
○中島 駿¹、柏原 大輝²、上野 和良^{1,2,3} (1. 芝浦工業大学大学院 理工学研究科、2. 芝浦工業大学、3. SIT グリーンエレクトロニクス国際研究センター)
- 09:00 [2U02(大会学生会員講演)] TSVに対応した CoWBバリア膜上の直接 Cu電解めっき技術
○陳 少韓¹、白岩 直哉¹、清水 智弘¹、伊藤 健¹、新宮原 正三¹ (1. 関西大学)
- 09:15 [2U03(大会学生会員講演)] シリコン貫通電極におけるめっき進展観察のためのマイクロ流体デバイス
○関 大雅¹、秋田 貴誉¹、早瀬 仁則¹ (1. 東京理科大学)
- 09:30 [2U04(大会学生会員講演)] 触媒薄膜パターンを用いた n型および p型シリコンの金属援用エッチング ゲームソポラス層の分布の違い
○西中 凜¹、東 恭平¹、橋口 達希¹、松本 歩¹、八重 真治¹ (1. 兵庫県立大学)
- 09:45 [2U05(学生講演)] ハイブリッド接合表面形成過程における Cu表面の評価
○中山 航平¹、岩田 知也¹、蛭子 颯大¹、井上 史大¹ (1. 横浜国立大学)
- 10:00 [2U06(大会学生会員講演)] ニッケル薄膜抵抗の膜厚依存性と熱的安定性
○古結 敦也¹、上野 和良^{1,2} (1. 芝浦工業大学大学院 理工学研究科、2. SIT グリーンエレクトロニクス国際研究センター)

- 10:30 [2U07(特別講演)] 超高感度量子トンネル磁気抵抗素子を用いた室温動作生体磁気センサの現状と展望
○安藤 康夫 (1. 東北大学大学院工学研究)
- 11:00 [2U08(特別講演)] WOW/COWプロセスを用いた BBCube三次元集積技術
○大場 隆之¹ (1. 東京工業大学)

11:30 [2U09(特別講演)] 先端ナノデバイスの開発動向

○遠藤 和彦 (1. 東北大学)

2023年3月27日(月)

S20産官学マッチングプラットフォーム | S20.産官学マッチングプラットフォーム

セッション1 (特別講演)

座長:入江 寛(山梨大学)、多田 英司(東京工業大学)【現地参加】

S20産官学マッチングプラットフォーム

13:00 [1V01(特別講演)] カーボンニュートラルに向けた NEDOが取り組む技術開発

○定兼 修 (1. 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構)

13:30 [1V02(特別講演)] グリーンイノベーション基金事業 / SOECメタネーション技術革新事業における SOEC技術開発

○津田 裕司 (1. 大阪ガス株式会社)

14:00 [1V03(特別講演)] 電解水素生成とメタン合成を連携するハイブリッドサバチエ技術

○曽根 理嗣 (1. 宇宙航空研究開発機構)

S20産官学マッチングプラットフォーム | S20.産官学マッチングプラットフォーム

セッション2 (特別講演)

座長:入江 寛(山梨大学)、多田 英司(東京工業大学)【現地参加】

S20産官学マッチングプラットフォーム

14:45 [1V04(特別講演)] カーボンニュートラル実現への挑戦と課題

○河本 桂二¹ (1. 自動車用内燃機関技術研究組合 (AICE) / 日産自動車 (株))

一般学術講演 | ◎一般学術講演分類

セッション1 (受賞講演)

座長:柳田 真利(国立研究開発法人物質・材料研究機構)【現地参加】

一般学術講演

13:00 [1W01(受賞講演)] 機能性薄膜材料の溶液プロセスとデバイス応用

○孫 麗娜¹ (1. 山形大学)

一般学術講演 | ◎一般学術講演分類

セッション2 (大会学生会員講演)

座長:押切 剛伸(山形県立産業技術短期大学校)【現地参加】

一般学術講演

13:30 [1W02(大会学生会員講演)] 高濃度酸アルカリ水溶液の¹H NMRシグナル面積強度の特異的減少

○花見 和哉¹、牧 秀志¹、松田 玲依¹、水畑 穰^{1,2} (1. 神戸大学、2. ヤゲヴォ大学)

13:45 [1W03(大会学生会員講演)] Li⁺イオンの脱離を伴う Li_xCoO₂粉体/非水溶媒系リチウム電解液のゼータ電位

○飯田 卓磨¹、水畑 穰^{1,2}、岡江 功弥³、守澤 和彦³ (1. 神戸大学、2. ヤゲヴォ大学、3. 株式会社村田製作所)

セッション3-1 (一般講演)

座長:押切 剛伸(山形県立産業技術短期大学校)【現地参加】

一般学術講演

14:00 [1W04(一般講演)] 金属酸化物との共存下における溶媒和 Liイオンを含む電解液のイオン伝導とその局所構造

○水畑 穰^{1,2}、森口 悠介¹、牧 秀志¹、南本 大穂¹ (1. 神戸大学、2. ヤゲウオ大学)

14:15 [1W05(一般講演)] 4 電極式セルおよび対称セルを用いた多孔性電極内イオン輸送挙動の評価 (3)

○片倉 誠士¹、鈴木 康平¹、福塚 友和¹ (1. 名古屋大学)

セッション3-2 (一般講演)

座長:水畑 穰(神戸大学)【現地参加】

一般学術講演

14:45 [1W06(一般講演)] 第一原理計算による β - Li_3PS_4 の安定性, 電子構造, リチウム移動過程, ハロゲン添加効果の理論的研究

○山本 雅博¹、橋本 貴史²、節原 拳太¹ (1. 甲南大学理工、2. 甲南大院自然)

15:00 [1W07(一般講演)] 汎用ニューラルネットワークポテンシャルを用いた電場下イオン伝導の分子動力学

○久間 馨¹、ヴァラデスウェルタ ヘルルド¹、古山 通久¹ (1. 信州大学)

セッション3-3 (一般講演)

座長:片倉 誠士(名古屋大学)【現地参加】

一般学術講演

15:15 [1W08(一般講演)] 強磁場下での対消滅過程におけるイオン空孔の物質収支

○三浦 誠¹、押切 剛伸²、杉山 敦史^{3,4,5}、森本 良一⁶、茂木 巖⁷、三浦 美紀⁸、山内 悠輔^{9,5,10}、青柿 良一¹¹ (1. 東北職業能力開発大学校、2. 山形県立産業技術短期大学校、3. 吉野電化工業、4. 早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構、5. 物質・材料研究機構、6. 埼玉県産業技術総合センター、7. 東北大学金属材料研究所、8. ポリテクセンター君津、9. クイーンズランド大学、10. JST ERATO、11. 職業能力開発総合大学校)

15:30 [1W09(一般講演)] イオン空孔の等エントロピー性の理論的検討

○押切 剛伸¹、三浦 誠²、森本 良一³、杉山 敦史^{4,5,8}、三浦 美紀⁶、茂木 巖⁷、山内 悠輔^{8,10,9}、青柿 良一¹¹ (1. 山形県立産業技術短期大学校、2. 東北職業能力開発大学校、3. 埼玉県産業技術総合センター、4. 吉野電化工業株式会社、5. 早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構、6. ポリテクセンター君津、7. 東北大学金属材料研究所、8. 物質・材料研究機構 WPI-MANA、9. クイーンズランド大学、10. JST ERATO、11. 職業能力開発総合大学校)

15:45 [1W10(一般講演)] 高磁場下の水電解におけるイオン空孔の衝突過程

○杉山 敦史^{1,2,3}、三浦 誠⁴、押切 剛伸⁵、森本 良一⁶、三浦 美紀⁷、逢坂 哲彌²、茂木 巖⁸、山内 悠輔^{3,9,10}、青柿 良一¹¹ (1. 吉野電化工業(株)、2. 早大ナノ・ライフ創新研究機構、3. 物質・材料研究機構 WPI-MANA、4. 東北職業能力開発大学校、5. 山形県立産業技術短期大学校、6. 埼玉県産業技術総合センター、7. ポリテクセンター君津、8. 東北大学金属材料研究所、9. JST ERATO、10. クイーンズランド大学、11. 職業能力開発総合大学校)

一般学術講演 | ◎一般学術講演分類

セッション4-1 (学生講演)

座長:向山 義治(東京電機大学)【現地参加】

一般学術講演

09:15 [2W01(学生講演)] 鉄の腐食電位の自発的振動現象

○佐藤 凌¹、向山 義治¹ (1. 東京電機大学)

09:30 [2W02(学生講演)] 有限要素法による多孔質電極内部および近傍の局所 pH変動の数値解析

○名木田 海都¹、中西 周次¹、向山 義治^{1,2} (1. 大阪大学、2. 東京電機大学)

09:45 [2W03(学生講演)] 電気化学的に見た粘土分散液ゲルの酸化還元作用の可能性

伊藤 智博¹、○樋口 和馬¹、立花 和宏¹、仁科 辰夫¹ (1. 山形大学大学院理工学研究科)

10:00 [2W04(学生講演)] 環境水中でのステンレス鋼をはじめとする金属電極の電位安定性に関する基礎検討

○澤田 京佑¹、岡崎 慎司¹、西松 佑紀乃²、五明 智夫²、吾妻 耕一² (1. 横浜国立大学、2. 愛知時計電機(株))

一般学術講演 | ◎一般学術講演分類

セッション4-2 (学生講演)

座長:向山 義治(東京電機大学)【現地参加】

一般学術講演

10:30 [2W05(学生講演)] 層状正極材料の出力特性改善に向けた第一原理計算による歪み調整法の検討

○鳥居 真人¹、川上 貴資^{1,2}、山中 秀介¹、奥村 光隆¹ (1. 阪大院理、2. 理研 R-CCS)

10:45 [2W06(学生講演)] 酸素還元触媒としての Ti 酸化物ベース触媒の電気化学的特性

○小幡 もも¹、松澤 幸一²、竹内 悠¹、永井 崇昭³、門田 隆二³、石原 顕光³ (1. 横浜国立大学大学院理工学府、2. 横浜国立大学 大学院工学研究院、3. 横浜国立大学 先端科学高等研究院)

一般学術講演 | ◎一般学術講演分類

セッション5 (学生講演)

座長:向山 義治(東京電機大学)【現地参加】

一般学術講演

11:00 [2W07(学生講演)] アニオン交換膜を用いたトルエン直接電解水素化における触媒材料

○篠原 里緒¹、長澤 兼作²、黒田 義之^{2,3}、光島 重徳^{2,3} (1. 横浜国立大学、2. 横浜国立大学 先端科学高等研究院、3. 横浜国立大学大学院 工学研究院)

一般学術講演 | ◎一般学術講演分類

セッション6 (大会学生会員講演)

座長:向山 義治(東京電機大学)【現地参加】

一般学術講演

11:15 [2W08(大会学生会員講演)] Ni foam 電極を用いたアルカリ水電解の特性解析

○岡島 光作¹、東野 孝浩⁴、奥野 一樹⁴、俵山 博匡⁴、細江 晃久⁴、黒田 義之^{2,3}、光島 重徳^{2,3} (1. 横浜国立大学理工学部、2. 横浜国立大学大学院理工学府、3. 横浜国立大学先端科学等研究院、4. 住友電気工業株式会社)

一般学術講演 | ◎一般学術講演分類

セッション7 (大会学生会員講演)

座長:向山 義治(東京電機大学)【現地参加】

一般学術講演

11:30 [2W09(大会学生会員講演)] 溶媒和 Mg^{2+} - 黒鉛層間化合物の形成におよぼすクラウンエーテルの添加効果

○山本 溪斗¹、清水 雅裕¹、新井 進¹ (1. 信州大学)

一般学術講演 | ◎一般学術講演分類

セッション8 (一般講演)

座長:向山 義治(東京電機大学)【現地参加】

一般学術講演

11:45 [2W10(一般講演)] Auアノード溶解反応に及ぼす電解質の影響

○小澤 真一郎¹、北郷 萌¹、宮崎 尚¹、岡本 庸一¹ (1. 防衛大学校)

記念講演 | S21.記念講演

大会式典・各賞表彰式

座長:跡部 真人(横浜国立大学)【現地参加】

記念講演

13:30 授賞式

14:05 授賞式

記念講演 | S21.記念講演

電気化学会賞(武井賞)受賞講演

座長:跡部 真人(横浜国立大学)【現地参加】

記念講演

14:40 [2AW01(学会賞受賞講演)] 電気化学的高機能性ナノ材料の創製法と計測技術の開発

○桑畑 進¹ (1. 大阪大学)

記念講演 | S21.記念講演

加藤記念講演

座長:跡部 真人(横浜国立大学)【現地参加】

記念講演

15:20 [2AW02(加藤記念講演)] 高分子・イオン液体・イオンゲル: 電解質研究と電気化学

○渡邊 正義 (1. 横浜国立大学)

記念講演 | S21.記念講演

大会実行委員会<特別企画>

座長:伊藤 隆(東北大学)【現地参加】

記念講演

16:05 授賞式

セッション

座長:渡辺 日香里(東京理科大学)【現地参加】

S1

[2A01(学生講演)] ^{27}Al NMRおよび Raman分光による非水溶媒中の Al^{3+} 化学種解析

○永島 結¹、大谷 恵理香¹、北田 敦²、邑瀬 邦明³、韓 智海¹、梅林 泰宏¹ (1. 新潟大学、2. 東京大学、3. 京都大学)

[2A02(学生講演)] フッ化セシウム-アルコール溶液の物理化学的特性：フルオロアルキル基の影響

○米田 稀¹、伊山 春花¹、石井 良樹²、松本 一彦¹、萩原 理加¹ (1. 京都大学、2. 兵庫県立大学)

[2A03(学生講演)] 超濃厚 LiFSA電解液を反応場とする金属イオン架橋型均一網目ゲルの電解質特性

○田窪 樹¹、藤田 小雪¹、藤井 健太¹ (1. 山口大学)

セッション

座長:梅林 泰宏(新潟大学)【現地参加】

S1

[2A04(一般講演)] X線回折による Naイオン電池電解質溶液の構造解析

○亀田 恭男¹、天羽 優子¹、白杵 毅¹ (1. 山形大学)

[2A05(一般講演)] 分子動力学による Li二次電池電解液の輸送機構解明

○清林 哲¹、内田 悟史¹、尾崎 弘幸¹、清原 健司¹ (1. 産業技術総合研究所)

セッション

座長:梅林 泰宏(新潟大学)【現地参加】

S1

[2A06(一般講演)] 無試薬ノークロメトリー法による低濃度残留塩素測定

○藤田 昌司¹、高木 靖浩¹、大野 千恵¹、安慶名 麻華¹、鏡畑 衣里² (1. (株) イーシーフロンティア、2. (株) イーシーセンス)

セッション

座長:亀田 恭男(山形大学)【現地参加】

S1

[2A07(一般講演)] リチウム塩-炭酸プロピレン溶液の双極子再配向ダイナミクスとスペシエーション

○韓 智海¹、大谷 恵理香¹、永島 結¹、川名 結衣¹、渡辺 日香里²、片山 真一³、遠藤 宏太³、中本 光則³、山口 記功³、岡江 功弥³、梅林 泰宏¹ (1. 新潟大学、2. 東京理科大学、3. 株式会社村田製作所)

[2A08(一般講演)] 誘電緩和スペクトル法と分子動力学計算を用いたリチウム系電池用非水電解液の解析

○中本 光則¹、遠藤 宏太¹、山口 記功¹、片山 真一¹、岡江 功弥¹、韓 智海²、渡辺 日香里³、梅林 泰宏² (1. 株式会社村田製作所、2. 新潟大学、3. 東京理科大学)

[2A09(一般講演)] AlCl_3 -グライム系溶液中における Al^{3+} 溶存化学種の解析

○韓 智海¹、永島 結¹、大谷 恵理香¹、北田 敦²、邑瀬 邦明³、梅林 泰宏¹ (1. 新潟大学、2. 東京大学、3. 京都大学)

[2A10(一般講演)] *In-situ* EIS法による種々の正極不溶型電解液を用いたリチウム硫黄電池の放電挙動解析

○渡辺 日香里¹、杉浦 雄俊¹、四反田 功¹、梅林 泰宏²、板垣 昌幸¹ (1. 東京理科大学、2. 新潟大学)

[2A11(学生講演)] 水系リチウムイオン電池電解液としての超濃厚 $\text{Li}(\text{N}(\text{SO}_2\text{CF}_3)_2)$ 水溶液のイオン伝導と双極子再配向ダイナミクス

○大谷 恵理香¹、韓 智海¹、柴田 幸司²、山口 毅³、渡辺 日香里⁴、梅林 泰宏¹ (1. 新潟大学、2. 八戸工業大学、3. 名古屋大学、4. 東京理科大学)

S2会場 | S2.分子機能電極-界面電子移動制御とその応用

一般講演・学生講演1

座長:松本 太(神奈川大学)【現地参加】

S2

[1B01(一般講演)] 走査電気化学顕微鏡のための微小イオン選択性電極の作製

○山田 弘¹、片山 海渡¹、塩田 凱斗¹、山中 信敬¹、安永 健治¹ (1. 防衛大学校)

[1B02(学生講演)] CoPt磁性ナノ粒子修飾電極によるエナンチオ選択的還元反応

○数野 真弥¹、イスンヒョク¹、石田 拓也¹、立間 徹¹ (1. 東京大学生産技術研究所)

[1B03(学生講演)] Au(100)単結晶電極上に構築したアミン末端自己組織化単分子層の評価

○高張 真美¹、足達 日和¹、五島 大河²、吉本 惣一郎²、近藤 敏啓¹ (1. お茶の水女子大学、2. 熊本大学)

[1B04(一般講演)] 温度変化と近赤外光照射による合律的なPNIPA/カーボンナノファイバー電極応答の選択性制御

○小森 喜久夫¹、劉 明昊¹ (1. 近畿大学)

S2会場 | S2.分子機能電極-界面電子移動制御とその応用

一般講演・学生講演2

座長:小森 喜久夫(近畿大学)【現地参加】

S2

[1B05(学生講演)] 酸化亜鉛薄膜の電解析出における電極基板の影響

工藤 華¹、○中村 天彰¹、宇田 恭太¹、吉野 賢二²、吉田 司¹ (1. 山形大学、2. 宮崎大学)

[1B05-07-2add] 休憩

[1B06(一般講演)] 白金担持導電性ナノダイヤモンドの作製と高耐久性カソード触媒への応用

佐藤 舞¹、○近藤 剛史¹、石田 貴信²、青木 直也²、東條 敏史¹、湯浅 真¹ (1. 東京理科大学、2. 石福金属興業株式会社)

[1B07(学生講演)] 濃厚溶液中における電気化学反応(2) 電極反応物質の拡散係数と生成物の安定性

○青柳 拓樹¹、青山 友哉¹、伊藤 美織¹、松本 太¹ (1. 神奈川大学)

S2会場 | S2.分子機能電極－界面電子移動制御とその応用

一般講演・学生講演 3

座長:岸岡 真也(群馬大学)【現地参加】

S2

[1B08(学生講演)] ポリオール条件下で金属ニッケル表面に自己析出した鉄タングステン酸化物の酸素発生活性

○平岡 英憲¹、渡瀬 優奈¹、全 戴完²、岩本 智行²、中山 雅晴¹ (1. 山口大学創成科学研究科、2. トクヤマ)

[1B09(一般講演)] 省貴金属化を目的とした貴金属ポルフィリン重縮合ポリマー修飾 ナノカーボンの酸素還元触媒能

○西山 勝彦¹、矢野 創士¹、吉本 惣一郎¹ (1. 熊本大学)

[1B10(大会学生会員講演)] CuSCN/カチオン性有機色素ハイブリッド薄膜の電解析出における色素導入機構

○上野 篤彦¹、津田 勇希¹、中村 天彰¹、小林 美慶¹、吉田 司¹ (1. 山形大学)

[1B11(大会学生会員講演)] フェナジンおよびチアジン色素の電解重合反応

○河野 大樹¹、原田 祐弥¹、Xinjie Dai¹、吉田 司¹ (1. 山形大学)

S2会場 | S2.分子機能電極－界面電子移動制御とその応用

特別企画「SDGsチャレンジ：大気・水の資源化による再生可能性を探る」(1)

座長:相樂 隆正(長崎大院工)【現地参加】

S2

[1B12(特別講演)] 持続可能社会のための無機有機薄膜電析とデバイス応用

○吉田 司¹ (1. 山形大学)

[1B13(特別講演)] Pt基電極触媒上で起こる低過電圧 CO₂還元反応

○松田 翔鳳¹、梅田 実² (1. 弘前大学、2. 長岡技術科学大学)

[1B05-07-2add] 休憩

S2会場 | S2.分子機能電極－界面電子移動制御とその応用

特別企画「SDGsチャレンジ：大気・水の資源化による再生可能性を探る」(2)

座長:西山 勝彦(熊本大学)【現地参加】

S2

[1B14(特別講演)] 天然イオン勾配が作り出す構造秩序と化学浸透圧発電

○中村 龍平^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 理化学研究所)

[1B15(特別講演)] 相界面反応による大気と水の元素循環 ～ 窒素と水からアンモニア、酸素と水から高濃度ヒドロキシラジカル

○春山 哲也¹ (1.九州工業大学)

[1B14-15-3add] 休憩

S2会場 | S2.分子機能電極－界面電子移動制御とその応用

一般講演・学生講演4

座長:中山 雅晴(山口大学)【現地参加】

S2

[1B16(大会学生会員講演)] シロキサン基礎膜を修飾した ITO電極へのビオロゲンの固定化と酸化還元挙動

○中居 沙映¹、相樂 隆正¹ (1.長崎大大学院)

[1B17(一般講演)] Surfactant-assisted Synthesis of Large Cu-BTC MOFs Single Crystals and the Potential Utilization as Photo/electro-detectors

○孫 宇¹ (1.北海道大学)

[1B18(一般講演)] 五配位構造を有する生物模倣鉄アザフタロシアニン触媒の合成と電池特性評価

○阿部 博弥¹、中安 裕太¹、西澤 松彦¹ (1.東北大学)

[1B19(一般講演)] 二本のアルキル長鎖を持つビオロゲン分子付着膜及びビオロゲンチオール誘導体SAMの電極反応

○相樂 隆正¹、大内 美里¹、豊原 将己¹ (1.長崎大院工)

S2会場 | S2.分子機能電極－界面電子移動制御とその応用

一般講演・学生講演5

座長:高辻 義行(九州工業大学)【現地参加】

S2

[2B01(学生講演)] Cu₂O/TiO₂ガス拡散光陰極を用いたCO₂電解還元による炭化水素化合物の生成

○高木 海^{1,2}、鈴木 孝宗³、ユヴァラジモハンフンゲ³、早川 壯則²、芹澤 和泉²、寺島 千晶^{1,3}、藤嶋 昭³ (1.東理大院理工、2.(株)オーク製作所、3.東理大総研)

[2B02(学生講演)] 金属錯体/酸化物系複合触媒を用いた電気化学的炭酸ガス還元

○丸山 廉¹、高瀬 聡子¹、清水 陽一¹ (1.九州工業大学大学院)

[2B03(大会学生会員講演)] 光アノードとダイヤモンド電極によるCO₂の電解還元

○岩井 豪輝¹、フィオラニ アンドレア¹、杜 京倫¹、栄長 泰明¹ (1.慶應義塾大学)

[2B04(一般講演)] 銅/アミノ酸ハイブリッド電解析出膜による二酸化炭素の電解還元

○津田 勇希¹、竹田 さほり¹、竹市 信彦¹ (1.国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

一般講演・学生講演6

座長:今林 慎一郎(芝浦工業大学)【現地参加】

S2

[2B05(大会学生会員講演)] ダイヤモンド電極を用いた CO₂ を原料とする電解カルボキシル化反応の解析

○稲葉 任哉¹、高木 海^{1,2}、鈴木 孝宗³、フンゲ ユワアラジャ モハン³、藤嶋 昭³、寺島 千晶^{1,3} (1. 東京理科大学、2. 株式会社オーク製作所、3. スペースシステム創造研究センター光触媒国際ユニット)

[2B05-07-2add] 休憩

[2B06(学生講演)] ギ酸と二酸化炭素の可逆反応を可能にする二元機能触媒およびエネルギー計算

○稲川 友真¹、郡司 貴雄²、松本 太¹ (1. 神奈川大学、2. 北九州市立大学)

[2B07(学生講演)] カーボン膜表面の窒素濃度がニッケルナノ粒子の電気化学的な糖酸化に及ぼす影響

○張 越¹、張 子鑫¹、関根 佑太¹、太田 早紀¹、矢嶋 龍彦¹、丹羽 修¹ (1. 埼玉工業大学)

一般講演・学生講演7

座長:近藤 剛史(東京理科大学)【現地参加】

S2

[2B08(学生講演)] 窒素と水のみからアンモニアを合成する相界面反応の気相成分と放電特性

○吉田 蒼馬¹、村上 直也¹、高辻 義行¹、春山 哲也¹ (1. 九州工業大学)

[2B09(一般講演)] 亜セレン酸の電解還元反応 — 緩衝系と非緩衝系の比較 —

久保田 剛¹、中田 一輝¹、野村 裕亮¹、○今林 慎一郎¹ (1. 芝浦工業大学)

[2B10(大会学生会員講演)] 多結晶リンドープダイヤモンド電極の作製と電気化学評価

○森口 友聖^{1,2}、栄長 泰明¹ (1. 慶應義塾大学、2. (株)エイディーディー)

[2B11(学生講演)] Boron-doped Diamond as a Quasi-reference Electrode

○彭 真¹、Fiorani Andrea¹、赤井 和美¹、村田 道生¹、大竹 敦¹、栄長 泰明¹ (1. 慶應義塾大学)

大会学生会員講演・一般講演

座長:伊藤 省吾(兵庫県立大学)【現地参加】

S3

[1C01(大会学生会員講演)] カーボン系ペロブスカイト太陽電池における電子輸送層に関する研究

○塩木 貴也¹、辻 流輝¹、大石 虹汰¹、伊藤 省吾¹ (1. 兵庫県立大学大学院)

[1C02(一般講演)] ハロゲン化鉛ペロブスカイト太陽電池における電子輸送層/ペロブスカイト層の界面処理

○柳田 真利¹、カダカ ビドゥラバ¹、白井 康裕¹、宮野 健次郎¹ (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)

[1C03(一般講演)] SnO_x層をホール輸送層に用いた鉛フリーハロゲン化錫ペロブスカイト太陽電池
早瀬 修二¹、O.Wang Liang¹ (1. 電気通信大学)

S3会場 | S3:光電気化学とエネルギー変換

特別講演・一般講演

座長:瀬川 浩司(東京大学)

S3

[1C04(特別講演)] 光電気化学とペロブスカイト太陽電池

○伊藤 省吾¹ (1. 兵庫県立大学)

[1C05(一般講演)] N3色素増感太陽電池における I₃⁻の決定的役割の検証

○柳田 祥三¹、柳澤 将 (1. 大阪大学)

S3会場 | S3:光電気化学とエネルギー変換

大会学生会員講演・一般講演・特別講演

座長:吉田 司(山形大学)【現地参加】

S3

[1C06(大会学生会員講演)] 色素増感太陽電池における Ru錯体色素の吸着基構造が酸化状態色素との再結合速度に与える影響

○則近 百合¹、船木 敬²、森 正悟¹ (1. 信州大学 繊維学部、2. 産業技術総合研究所 エネルギー・環境領域)

[1C07(一般講演)] カソード電解による ZnO膜の作製と有機薄膜太陽電池への応用

○小林 ひかる¹、須藤 幹人¹ (1. JFEスチール株式会社)

[1C08(特別講演)] Immobilization of near-infrared dyes on the surface of nanoparticles for energy conversion purposes

○Oleg Dimitriev (1. ウクライナ国立学士院半導体物理研究所)

S3会場 | S3:光電気化学とエネルギー変換

一般講演・学生講演

座長:昆野 昭則(静岡大学)【現地参加】

S3

[1C09(一般講演)] プラズモン誘起電荷分離に基づく半透明光コンダクタ

○イ スンヒョク¹、大木 峻我¹、立間 徹¹ (1. 東京大学生産技術研究所)

[1C10(学生講演)] 円偏光照射によるキラル Agナノ粒子の作製とそのキラル光学特性

○黒木 秀起¹、石田 拓也¹、立間 徹¹ (1. 東京大学生産技術研究所)

[1C11(学生講演)] WO₃/BiVO₄接合電極とガス拡散電極を用いた光電気化学的 H₂O₂合成システム

○中田 拓夢¹、横野 照尚¹ (1. 九州工業大学大学院)

学生講演

座長:立間 徹(東京大学)【現地参加】

S3

[1C12(学生講演)] CuO-Sb₂O₃光電極による光電気化学的過酸化水素生成

○吉本 直輝¹、横野 照尚¹ (1.九州工業大学大学院)

[1C13(学生講演)] 炭酸塩を炭素源とした光還元触媒の合成と評価

○席 燿¹、加藤 健太¹、丸尾 容子¹ (1.東北工業大学)

[1C14(学生講演)] ペロブスカイト太陽電池の高温多孔質カーボン電極における高分子バインダー増粘剤の役割と効果

○辻 流輝¹、田中 健一朗¹、大石 虹太¹、塩木 貴也¹、佐藤根 大士¹、伊藤 省吾¹ (1.兵庫県立大学)

特別講演

座長:村越 敬(北海道大学)【現地参加】

S3

[1C15(特別講演)] 微粒子光触媒を用いる水からの水素製造の現状と展望

○堂免 一成 (1.東京大学・信州大学)

一般講演

座長:柳田 真利(国立研究開発法人物質・材料研究機構)【現地参加】

S3

[1C16(一般講演)] 可視光吸収型の半透明な窒化タンタル光電極による酸素生成反応

○東 智弘¹、西山 洋²、堂免 一成^{2,3} (1.宮崎大学、2.東京大学、3.信州大学)

[1C17(一般講演)] オゾンと光触媒の複合による VOCの分解

○濱田 健吾¹、落合 剛¹、青木 大輔¹、阿久津 康久¹、平林 康男¹ (1.神奈川県立産業技術総合研究所)

[1C18(一般講演)] p型プラズモン誘起電荷分離を利用した可視光応答型光触媒の検討

○高橋 幸奈^{1,2}、山鳥 勇人¹、八尋 祐馬¹ (1.九州大学、2. JSTさきがけ)

一般講演・大会学生会員講演

座長:西 弘泰(富山大学)【現地参加】

S3

[1C19(一般講演)] 種々の金属種を還元電極とした繊維状電極/電解質膜複合体の気相 CO₂還元反応特性

○里 紗弓¹、渦巻 裕也¹、鴻野 晃洋¹、蓑輪 浩伸¹、荒武 淳¹、小松 武志¹ (1.日本電信電話株式会社 NTT先端集積デバイス研究所)

[1C20(一般講演)] 低転位密度 InGaNを用いた光電極の寿命向上と気相 CO₂還元反応特性

○渦巻 裕也¹、里 紗弓¹、鴻野 晃洋¹、蓑輪 浩伸¹、荒武 淳¹、小松 武志¹ (1. 日本電信電話株式会社 NTT先端集積デバイス研究所)

[1C21(大会学生会員講演)] LiNi_{0.5}Mn_{1.5}O₄(111)薄膜を触媒とした水電解における酸素生成活性

○畑上 純太郎¹、西尾 和記¹、清水 亮太¹、一杉 太郎^{1,2} (1. 東京工業大学 物質理工学院 応用化学系、2. 東京大学大学院 理学系研究科 化学専攻)

S3会場 | S3.光電気化学とエネルギー変換

大会学生会員講演・一般講演

座長:川脇 徳久(東京理科大学)【現地参加】

S3

[1C22(大会学生会員講演)] 濃度の異なる KOH水溶液中で生成した多孔質アノード酸化 ZnO膜の可視光応答光電気化学特性

○江口 知臣¹、増田 凌也¹、北野 翔¹、安住 和久¹、幅崎 浩樹¹ (1. 北海道大学)

[1C23(一般講演)] 酸化鉛ナノ周期構造の光電気化学的成長機構

○西 弘泰¹、東條 遥¹、川井 朱理²、立間 徹² (1. 富山大学、2. 東京大学)

[1C24(一般講演)] 硫化カドミウム光触媒の結晶面選択的な光電気化学反応

○長川 遥輝¹、立間 徹¹ (1. 東京大学生産技術研究所)

S3会場 | S3.光電気化学とエネルギー変換

一般講演・大会学生会員講演

座長:亀山 達矢(名古屋大学)【現地参加】

S3

[2C01(一般講演)] 半導体増感型熱利用発電における対極の検討

○松下 祥子¹、玉木 健太¹ (1. 東京工業大学)

[2C02(大会学生会員講演)] AgIn_xGa_{1-x}S₂/GaS_yコア/シェル量子ドットのスケールアップ合成に向けた反応条件の検討

○菅野 祥生¹、上松 太郎¹、平野 達也¹、鳥本 司²、桑畑 進¹ (1. 大阪大学、2. 名古屋大学)

[2C03(一般講演)] AgIn_xGa_{1-x}S₂/GaS_yコア/シェル量子ドットのシェル形成反応と発光特性への影響

○上松 太郎¹、平野 達也¹、鳥本 司²、桑畑 進¹ (1. 大阪大学、2. 名古屋大学)

S3会場 | S3.光電気化学とエネルギー変換

学生講演

座長:上松 太郎(大阪大学)【現地参加】

S3

[2C04(学生講演)] DNA/Ru(bpy)₃²⁺複合膜における電気化学アップコンバージョンを用いた青色発光寿命向上

○小澤 竜輝¹、中村 一希¹、立川 貴士²、小林 範久¹ (1. 千葉大学大学院工学研究院、2. 神戸大学分子フォトサイエンス研究センター)

[2C05(学生講演)] 近赤外応答を示す Ag-Au-Se量子ドットの液相合成と発光特性制御

○都澤 諒¹、宮前 千恵¹、秋吉 一孝¹、亀山 達矢¹、細貝 拓也²、佐藤 弘規³、大嶋 優輔³、鳥本 司¹ (1. 名大院工、2. 産総研、3. 田中貴金属工業(株))

[2C06(学生講演)] Improvement of Photoluminescence Property of Near-IR-Responsive Ag₈GeS₆ Quantum Dots by ZnS Coating

○Rismaningsih Nurmanita¹、久保 淳弥¹、亀山 達矢¹、藤平 紀一²、鳥本 司¹ (1. 名古屋大学、2. 株式会社村田製作所)

S3会場 | S3.光電気化学とエネルギー変換

Honda-Fujishima Prize 特別講演・授賞式

座長:鳥本 司(名古屋大学)【現地参加】

S3

[2C07(特別講演)] 金属ナノ粒子・クラスター合成と光電気化学的応用

○川脇 徳久¹ (1. 東京理科大学)

[2C07-07-2add] Honda-Fujishima Prize 授賞式

S4会場 | S4.有機電子移動化学が拓く次世代のものづくり

セッション1

座長:岡田 洋平(東京農工大学)【現地参加】

S4

[1D01(一般講演)] ハロゲンメディエータを用いた電気化学的な C-S結合形成反応によるジベンゾチオフェン誘導体の合成

○光藤 耕一¹、立花 有梨¹、菅 誠治¹ (1. 岡山大学)

[1D02(一般講演)] 電気化学的プロトン共役電子移動を利用したベンジル位2級アルコールの選択的酸化とβ切断

○信田 尚毅¹、泉谷 留美¹、跡部 真人¹ (1. 横浜国立大学)

[1D03(大会学生会員講演)] 間接電解法を用いたポリスチレンのベンジル位ヨウ素化反応

○元川 航一郎¹、谷口 晃平¹、稲木 信介¹ (1. 東京工業大学)

[1D04(大会学生会員講演)] 電解発生塩基をプールして開始するα-クロロエステルからのシクロプロパン形成反応の検討

○松瀬 瑞季¹、濱崎 健吾¹、岡山 友樹¹、川下 理日人¹、松本 浩一¹ (1. 近畿大学)

S4会場 | S4.有機電子移動化学が拓く次世代のものづくり

セッション2

座長:信田 尚毅(横浜国立大学)【現地参加】

S4

[1D05(一般講演)] フロー電解による短寿命炭素カチオン種の高速度発生と反応

○永木 愛一郎¹、宅見 正浩、阪上 穂高 (1. 北海道大学)

[1D06(一般講演)] 銅系電極触媒を用いたグリセロールの電気化学的変換反応

○館野 拓之¹、陳 仕元¹、堀口 元規¹、望月 剛久¹ (1. 産業技術総合研究所)

[1D07(大会学生会員講演)] ジヒドロベンゾフラン骨格を有する低分子蛍光色素の開発

○王 子茉¹、堀口 元規²、神谷 秀博¹、岡田 洋平¹ (1. 東京農工大学、2. 産総研)

[1D08(大会学生会員講演)] CO₂雰囲気下におけるキノン種の電気化学特性

○藤澤 拓真¹、飯田 大貴¹、都築 誠二²、獨古 薫^{1,2}、渡邊 正義²、上野 和英^{1,2} (1. 横浜国大院理工、2. 横浜国大先端科学高等研究院)

S4会場 | S4.有機電子移動化学が拓く次世代のものづくり

セッション3

座長:光藤 耕一(岡山大学)【現地参加】

S4

[1D09(一般講演)] 電気化学的 PCETによる N-H結合の直接的活性化および機構解析

○岡本 一央¹、信田 尚毅¹、跡部 真人¹ (1. 横浜国立大学大学院)

[1D10(一般講演)] エノールエーテルの電気化学特性と界面電子移動による環化付加反応

○堀口 元規¹、橋本 靖浩²、神谷 秀博²、岡田 洋平² (1. 産業技術総合研究所、2. 東京農工大学)

[1D11(大会学生会員講演)] 炭酸ジベンジルの電解ダブルカルボキシル化反応における置換基効果

○葉山 瑞希¹、上田 友紀子¹、仙北 久典¹ (1. 北海道大学)

S4会場 | S4.有機電子移動化学が拓く次世代のものづくり

セッション4

座長:館野 拓之(産業技術総合研究所)【現地参加】

S4

[1D12(学生講演)] PEM型電解槽を用いた Pt1Pd99/C触媒におけるジフェニルアセチレンの部分水素化
反応の選択性

○中村 祐真¹、原田 珠里¹、信田 尚毅¹、黒田 義之^{1,2}、跡部 真人^{1,2}、光島 重徳^{1,2} (1. 横浜国立大学大学院 理工学府、2. 横浜国立大学 先端科学高等研究院 先進化学エネルギー研究センター)

[1D13(学生講演)] 中性・アルカリ性マイクロエマルジョン中における芳香族炭化水素の1段階飽和水素
化電解

○長井 一世¹、脇坂 暢¹ (1. 富山県立大学)

[1D14(学生講演)] ラジカル-極性交差反応によるアルケンの電解酸化的官能基化

○安達 創太¹、岡田 洋平¹ (1. 東京農工大学)

S4会場 | S4.有機電子移動化学が拓く次世代のものづくり

特別講演1

座長:稲木 信介(東京工業大学)【現地参加】

S4

[1D15(特別講演)] 直接電解による新規窒素官能基化法の開発

○橋本 卓也 (1. 理化学研究所開拓研究本部)

特別講演 2

座長:跡部 真人(横浜国立大学)【現地参加】

S4

[1D16(特別講演)] 環境適応型可視光ペルフルオロアルキル化反応の開発

○矢島 知子 (1. お茶の水女子大学 基幹研究院)

セッション 5

座長:堀口 元規(産業技術総合研究所)【現地参加】

S4

[2D01(学生講演)] ビタミン B₁₂誘導体を利用した Zスキーム型光触媒システムの開発と芳香族ホウ素化反応への応用

○佐々木 海斗¹、七條 慶太¹、藤塚 守²、鳥越 恒¹ (1. 九州大学、2. 大阪大学)

[2D02(学生講演)] 電解フローマイクロリアクターを用いる反応条件スクリーニングによる生産速度最大化の検討

○中村 悠人¹、岡本 一央¹、信田 尚毅¹、跡部 真人¹ (1. 横浜国立大学)

[2D03(学生講演)] フローセルを用いる流動電位発生と電解重合反応への応用

○岩井 優¹、長谷川 丈二²、石塚 紀生³、松川 公洋⁴、富田 育義¹、稲木 信介¹ (1. 東京工業大学、2. 名古屋大学、3. エマオス京都、4. 京都工芸繊維大学)

特別講演 3

座長:鳥越 恒(九州大学)【現地参加】

S4

[2D04(特別講演)] 電気化学的なトリプトファン選択的タンパク質化学修飾法

○生長 幸之助 (1. 産業技術総合研究所・触媒化学融合研究センター)

セッション

座長:仙北 久典(北海道大学)【現地参加】

S4

[2D05(特別講演)] 熱応答性高分子修飾電極の調製と水中での分子認識・電解反応への応用

○石船 学¹ (1. 近畿大学)

セッション1

座長:舟橋 久景(広島大学)【現地参加】

S5

[1E01(一般講演)] Development of continuous insulin sensor for in vivo and real-time monitoring using extended-gate field effect transistor

畑田 実香^{1,2}、Khanwalker Mukund^{1,2}、La Belle Jeffrey³、Pavlidis Spyridon²、浅野 竜太郎⁴、○早出 広司^{1,2} (1. ノースカロライナ大学
チェペルヒル校、2. ノースカロライナ州立大学、3. グランドキャニオン大学、4. 東京農工大学)

[1E02(一般講演)] Therapeutic humanized monoclonal antibody sensors using anti-idiotypic biosensing molecules

永田 まどか^{1,2}、池袋 一典³、浅野 竜太郎³、○早出 広司^{1,2} (1. ノースカロライナ大学チェペルヒル校、2. ノースカロライナ州立大学、3. 東京農工大学)

[1E03(大会学生会員講演)] Development of aptamer based electrochemical sensor for the therapeutic single-chain variable fragment bio-process monitoring

○濱崎 真衣^{1,2}、早出 広司^{1,3}、池袋 一典²、浅野 竜太郎² (1. ノースカロライナ大学チェペルヒル校、2. 東京農工大学、3. ノースカロライナ州立大学)

[1E04(大会学生会員講演)] 光治療及び表皮電位モニタリングを両立するメッシュ型電極の開発

○辰井 裕希¹、照月 大悟¹、阿部 博弥¹、西澤 松彦¹ (1. 東北大学)

[1E05(大会学生会員講演)] 電気浸透流を利用する薬剤浸透促進に向けた円錐台形ポーラスマイクロニードルの開発

○瀬川 嶺士¹、青木 出琉¹、照月 大悟¹、阿部 博弥¹、西澤 松彦¹ (1. 東北大学)

[1E06(大会学生会員講演)] バイオデバイスの生体接着に向けた生体模倣温度応答性ハイドロゲルの開発

○吉原 大智¹、阿部 博弥¹、照月 大悟¹、西澤 松彦¹ (1. 東北大学)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

セッション2

座長:葛西 重信(東北工業大学)【現地参加】

S5

[1E07(大会学生会員講演)] 電気駆動式ハイドロゲルポンプの開発

○宮澤 匠生¹、加藤 康佑¹、山田 輝拓¹、高木 淳也¹、井上 大輔¹、阿部 博弥¹、照月 大悟¹、西澤 松彦¹ (1. 東北大学)

[1E08(大会学生会員講演)] バイオ通電パッチのための防水 BODカソード開発

○奥山 浩平¹、照月 大悟、阿部 博弥、西澤 松彦¹ (1. 東北大学)

[1E09(一般講演)] マルチチャンバ構造を有する微小流路と化学センサの組み合わせによる微生物カウンティング

○宮本 浩一郎¹、新井 瑠樹¹、川島 笙平¹、Werner Frederik²、吉信 達夫¹ (1. 東北大学、2. 京都工業繊維大学)

[1E10(大会学生会員講演)] 走査型イオンコンダクタンス顕微鏡を用いた高純度ヒト間葉系幹細胞の骨分化能の定量評価

○野澤 光太¹、珠玖 仁^{1,2}、伊野 浩介^{1,2}、梨本 裕司³ (1. 東北大学 環境科学研究科、2. 東北大学 工学研究科、3. 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所)

[1E11(大会学生会員講演)] 走査型イオンコンダクタンス顕微鏡を用いた非侵襲トポグラフィイメーキングによる、ヒト間葉系幹細胞軟骨分化評価

○望月 紳司¹、野澤 洸太¹、伊野 浩介²、珠玖 仁² (1. 東北大学大学院 環境科学研究科、2. 東北大学大学院 工学研究科)

[1E12(一般講演)] 電気化学発光イメージングによる細胞分泌活動の観察

○平本 薫¹、伊野 浩介¹、宿輪 諒太¹、平野 愛弓¹、珠玖 仁¹ (1. 東北大学)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

特別企画 温故知新セミナー

座長:辻村 清也(筑波大学)【現地参加】

S5

[1E13(特別講演)] 電気化学と歩んできた道：小さな電極で何ができるか？

○末永 智一 (1. 東北大学)

[1E14(一般講演)] 特別企画 温故知新セミナー 質疑応答

○辻村 清也¹ (1. 筑波大学)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

セッション3

座長:浅野 竜太郎(東京農工大学)【現地参加】

S5

[1E15(一般講演)] 走査型イオンコンダクタンス顕微鏡を用いた固定化処理に起因する細胞構造変化の評価

○井田 大貴¹、井上 拓郎²、平 典子²、熊谷 明親²、高橋 康史¹、珠玖 仁² (1. 名古屋大学、2. 東北大学)

[1E16(大会学生会員講演)] 2chウェルを用いたブタ精子活性の電気化学的評価

○照井 悠真¹、熊谷 龍馬²、長谷川 貴大¹、葛西 重信¹ (1. 東北工業大学、2. 東北工業大学大学院)

[1E17(一般講演)] バイオレイヤー干渉法と原子間力顕微鏡を用いた LDL 関連受容体と LDL の相互作用の検討

○武田 晴治¹、三上 宏騎¹、佐藤 希¹、後潟 夏菜子²、高須賀 太一² (1. 北海道科学大学、2. 北海道大学)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

セッション4

座長:大岡 英史(理研 CSRS)【現地参加】

S5

[1E18(一般講演)] グルコース脱水素酵素電極への応用を目指した有機系レドックスポリマーの開発

栗山 宏斗¹、○辻村 清也¹ (1. 筑波大学)

[1E19(一般講演)] 電極表面に固定化された一酸化窒素還元酵素の反応追跡

○加藤 優¹、岩藤 理英¹、吉田 生未¹、當倉 武彦²、八木 一三¹ (1. 北海道大学、2. 理化学研究所)

[1E20(一般講演)] Tetraphenylborate添加時の脂質二分子膜を介した定常電流の膜電位依存特性

山田 悠介¹、宋和 慶盛¹、北隅 優希¹、○白井 理¹ (1. 京都大学)

[1E21(一般講演)] ラメラ/ベシクル相転移に伴うレオ・インピーダンスの挙動評価

○四反田 功¹、櫛場 千宏¹、レーブ ノヤ¹、小倉 卓²、山縣 義文³、宮本 圭介³、渡辺 日香里¹、板垣 昌幸¹ (1. 東京理科大学、2. 日光ケミカルズ、3. アントンパール・ジャパン)

[1E22(一般講演)] 誘電泳動挙動によるリポソームの電気特性評価

○安川 智之^{1,2}、波多 美咲¹、鈴木 雅登^{1,2} (1. 兵庫県立大学、2. 兵庫県立大学先端医療工学研究所)

[1E23(一般講演)] リン脂質小胞におけるイオンの濃縮・放出機構

○吉田 裕美¹、石田 尚人¹、鎌田 和希¹、大松 照政¹、山崎 毅¹、前田 耕治¹ (1. 京都工芸繊維大学大学院工学科学研究科)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

セッション5

座長:加藤 優(北海道大学)【現地参加】

S5

[1E24(一般講演)] 酸素プラズマによる電気化学イムノセンサの高感度化

○大崎 脩仁^{1,2}、Espulgar Wilfred⁴、齋藤 真人^{2,1}、民谷 栄一^{1,3} (1. 産業技術総合研究所、2. 大阪大学 工学研究科、3. 大阪大学 産業科学研究科、4. De La Salle University)

[1E25(一般講演)] ワクチン接種前後の唾液中の抗 SARS-CoV-2中和抗体 (IgG/sIgA)と抗酸化活性をモニタリングする電気化学バイオセンサー

○民谷 栄一^{1,2}、大崎 脩仁^{2,1}、土橋 朋子³、牛島 ひろみ³、槻木 恵一⁴ (1. 大阪大学、2. 産総研、3. (株) バイオデバイステクノロジー、4. 神奈川歯科大学)

[1E26(一般講演)] 無線電源を用いたワイヤレス電気化学発光センサー

○民谷 栄一^{1,2}、大崎 脩仁^{1,2} (1. 産総研、2. 大阪大学)

[1E27(学生講演)] 小角 X線散乱法を用いた乳酸酸化酵素の評価法の検討

○澤原 千晶¹、三浦 ちか¹、Loew Noya¹、小倉 卓^{2,1}、半澤 将希²、高崎 祐一³、渡辺 日香里¹、四反田 功¹、板垣 昌幸¹ (1. 東京理科大学、2. 日光ケミカルズ株式会社、3. 株式会社アントンパール・ジャパン)

[1E28(学生講演)] 印刷型紙基板自己駆動型バイオセンサを用いた汗中の乳酸連続モニタリング

○佐森 猛¹、大曾根 優朗¹、Loew Noya¹、美川 務²、元祐 昌廣¹、小林 桃子¹、鈴木 立紀¹、光原 丈登¹、杉田 大和¹、向本 敬洋¹、柳田 信也¹、渡辺 日香里¹、四反田 功¹、板垣 昌幸¹ (1. 東京理科大学、2. 理化学研究所)

[1E29(学生講演)] 植物体内成分の非破壊手抽出法および電気化学的検出法の開発

○佐々木 甫¹、浅野 愛理奈¹、長峯 邦明¹ (1. 山形大学)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

特別企画「分子認識素子を捉える新規技術と生物電気化学」

座長:宋和 慶盛(京都大学)【現地参加】

S5

[2E01(一般講演)] 特別企画「分子認識素子を捉える新規技術と生物電気化学」：企画趣旨説明

○宋和 慶盛¹ (1. 京都大学大学院)

[2E02(特別講演)] AlphaFoldによるタンパク質の立体構造予測

○富井 健太郎 (1. 産業技術総合研究所)

[2E03(特別講演)] クライオ電子顕微鏡による生体高分子立体構造解析技術の最近の進歩と将来展望

○難波 啓一 (1. 大阪大学大学院生命機能研究科)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

特別企画「分子認識素子を捉える新規技術と生物電気化学」

座長:四反田 功(東京理科大学)【現地参加】

S5

[2E04(特別講演)] 溶液構造解析が切り開く生物電気化学研究の新展開

～小角 X線散乱法による酵素等の分子認識素子の新評価～

○小倉 卓 (1. 日光ケミカルズ株式会社)

[2E05(特別講演)] 生組織と細胞のラマン分光分析

○佐藤 英俊 (1. 関西学院大学生命環境学部)

[2E06(一般講演)] 特別企画「分子認識素子を捉える新規技術と生物電気化学」：総合討論

○四反田 功¹ (1. 東京理科大学)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

セッション6

座長:椎木 弘(大阪公立大学)【オンライン参加】

S5

[3E01(一般講演)] Elucidation of subunit interaction of the direct electron transfer type glucose dehydrogenase complex and super-stabilization of its quaternary structure

島崎・奥田 順子^{1,2}、吉田 裕美³、津川 若子⁴、山田 貢⁵、○早出 広司^{1,2} (1. ノースカロライナ大学チェペルヒル校、2. ノースカロライナ州立大学、3. 香川大学、4. 東京農工大学、5. 宇宙航空研究開発機構)

[3E02(学生講演)] シトクロムサブユニット欠損型フルクトース脱水素酵素の直接電子移動

○鈴木 洋平¹、宋和 慶盛¹、北隅 優希¹、白井 理¹ (1. 京都大学大学院農学研究科)

[3E03(学生講演)] 酢酸菌由来アルコール/アルデヒド脱水素酵素による直接電子移動型カスケード反応系の検討

○足立 大宜¹、宋和 慶盛¹、北隅 優希¹、白井 理¹、加納 健司² (1. 京大院農、2. 京大産官学連携本部)

[3E04(学生講演)] バイオデバイスを志向した直接電子移動型 NAD⁺/NADH相互変換系の構築

○槇塚 太紀¹、宋和 慶盛¹、北隅 優希¹、片山 志織¹、由里本 博也¹、阪井 康能¹、白井 理¹ (1. 京大院農)

[3E05(一般講演)] チオール反応性を有する電子メディエータ trPES の酵素センサへの応用

○津川 若子¹、Maya Fitriana²、平賀 健太郎³、池袋 一典¹、早出 広司^{4,5} (1. 東京農工大学、2. スンパワ工科大学、3. グランドキャニオン大学、4. ノースカロライナ大学チャペルヒル校、5. ノースカロライナ州立大学)

[3E06(大会学生会員講演)] 多孔性炭素を用いた酵素型バイオアノードの安定性の向上

○金子 晶昭¹、多々良 涼一¹、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

セッション7

座長:高橋 康史(名古屋大学)【オンライン参加】

S5

[3E07(一般講演)] Ag/C電極の大腸菌応答性

○峠 知矢子¹、中津 美智代¹、杉本 真依²、坂元 博昭²、久保 義人³ (1. 福井県工業技術センター、2. 福井大学、3. 福井県食品加工研究所)

[3E08(一般講演)] 微生物バイオアノード設計におけるデジタルシミュレーション

○北隅 優希¹、宋和 慶盛¹、白井 理¹ (1. 京都大学)

[3E09(大会学生会員講演)] 抗体修飾ナノ構造体標識によるバクテリアセンシング

○中尾 彰宏¹、中村 祥吾²、松井 響平²、西井 成樹²、定永 靖宗²、椎木 弘² (1. 大阪府立大学工学域、2. 大阪公立大学大学院工学研究科)

[3E10(学生講演)] 電子伝達体の電気化学特性に着目した細菌活性評価

○池田 光¹、床並 朗¹、定永 靖宗¹、椎木 弘¹ (1. 大阪公立大学大学院)

[3E11(学生講演)] 枯草菌の膜電位制御を目指した高効率電気刺激デバイスの開発

○松本 大空¹、牧野 大輝¹、植木 青葉¹、長峯 邦明¹ (1. 山形大学)

[3E12(大会学生会員講演)] 電気浸透流を利用した経皮通電両極マイクロニードルの開発

○加藤 康佑¹、井上 大輔¹、宮澤 匠生¹、高木 淳也¹、山田 輝拓¹、照月 大悟¹、阿部 博弥¹、西澤 松彦¹ (1. 東北大学)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

若手企画

座長:藤田 恭子(東京薬科大学)【現地参加】、長峯 邦明(山形大学)

S5

[3E13(一般講演)] 【企画】あの人の頭の中をみてみたい-1

○長峯 邦明¹ (1. 山形大学)

[3E14(一般講演)] 【企画】あの人の頭の中をみてみたい-2

○藤田 恭子¹ (1. 東京薬科大学)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

セッション8

座長:大河内 美奈(東京工業大学)【現地参加】

S5

[3E15(学生講演)] 走査型イオンコンダクタンス顕微鏡を用いた交互累積膜の液中ナノスケールイ

メーキング

○本田 航大¹、吉田 健太郎²、佐藤 勝彦³、井田 大貴¹、高橋 康史¹ (1. 名古屋大学、2. 奥羽大学、3. 東北医科薬科大学)

[3E16(学生講演)] 多段階酵素反応系を志向した NAD酸化用メディエータ固定薄層ゲル電極の開発

○久原 友希¹、田巻 孝敬^{2,1}、山口 猛央¹ (1. 東京工業大学、2. 鹿児島大学)

[3E17(学生講演)] 環境水中を循環する窒素化合物の電気化学的な定量法の提案

○北尾 虎太郎¹、宋和 慶盛¹、北隅 優希¹、白井 理¹ (1. 京大院農)

[3E18(一般講演)] 酵素活性を最大化する結合性相互作用の予測

○大岡 英史¹、千葉 洋子¹、中村 龍平^{1,2} (1. 理研CSRS、2. 東工大ELSI)

S5会場 | S5.生命科学と電気化学

セッション9

座長:津川 若子(東京農工大学)【オンライン参加】

S5

[3E19(学生講演)] 分子鑄型ポリマー修飾ダイヤモンド電極によるドキシソルピシンの高選択的検出

○石井 夏奈子¹、緒方 元気¹、山本 崇史¹、孫 術益²、椎木 弘²、栄長 泰明¹ (1. 慶應義塾大学、2. 大阪公立大学)

[3E20(学生講演)] ペプチドアレイを用いた三角金ナノプレート粒子を合成するペプチドの探索

岡 莉央那¹、○齊藤 彰吾¹、桐木 友花¹、田中 祐圭¹、大河内 美奈¹ (1. 東京工業大学)

[3E21(学生講演)] Thermal-drawn microelectronic fibers for multiplexed sweat sensing

○呉 京宣¹、佐藤 雄一²、郭 媛元² (1. 東北大学 工学研究科、2. 東北大学 学際科学フロンティア研究所)

[3E22(一般講演)] CD9結合ペプチドを用いたがん細胞の運動性制御

○大河内 美奈¹、黒羽 ことみ¹、スワタナラク タナワット¹、田中 祐圭¹ (1. 東京工業大学)

[3E23(一般講演)] シングルメディエーターによる細胞内 NADHの電気化学モニタリング

○篠原 寛明¹、Yap How Yee² (1. 富山大学学術研究部工学系、2. 富山大学工学部)

[3E24(一般講演)] Structural Analysis of Bilirubin Oxidase in its Reduced and Oxidized Form using Small Angle X-Ray Scattering

○Loew Noya¹、三浦 ちか¹、澤原 千晶¹、半澤 将希²、小倉 卓^{2,1}、高崎 祐一³、渡辺 日香里¹、四反田 功¹、板垣 昌幸¹ (1. 東京理科大学、2. 日光ケミカルズ、3. アントンパール・ジャパン)

S6会場 | S6.溶融塩およびイオン液体の化学・技術の新展開

セッション1 (一般講演)

座長:松本 一(産業技術総合研究所)【現地参加】

S6

[2F01(大会学生会員講演)] Lithium Storage Mechanisms of Niobium Oxides at Intermediate Temperature Using Ionic Liquid Electrolyte

○張 劭寧¹、黄 珍光¹、松本 一彦¹、萩原 理加¹ (1. 京都大学大学院エネ科)

[2F02(大会学生会員講演)] アミド系室温イオン液体電解質を用いたリチウム-空気二次電池の電気化学的特性

宇井 幸一¹、○中村 颯汰¹、宍戸 健太郎¹、上村 俊成¹、竹口 竜弥¹ (1. 岩手大学)

[2F03(一般講演)] エーテル基を側鎖に持つピロリジニウム系イオン液体の物性とアルカリ金属イオンの溶存状態

○吉井 一記¹、宇都 卓也² (1. 産業技術総合研究所、2. 宮崎大学)

S6会場 | S6. 溶融塩およびイオン液体の化学・技術の新展開

セッション2 (一般講演)

座長: 松本 一彦(京都大学) 【現地参加】

S6

[2F04(一般講演)] イオン液体を用いた固体電解質焼結体と合剤正極の界面接合

○松本 一彦¹、鈴木 雅裕² (1. 産業技術総合研究所、2. ジェイテクト)

[2F05(一般講演)] 塩化物イオンを含むアミド系イオン液体中における Pb(II)/Pb電極反応

○夏 焯舒¹、芹澤 信幸¹、片山 靖¹ (1. 慶應義塾大学)

[2F06(一般講演)] Anodic Dissolution of Titanium in an Amide-Type Ionic Liquid Containing Chloride and Trichloride ions

○Rickenbach Thomas^{1,2}、芹澤 信幸²、片山 靖² (1. University of Applied Sciences and Arts Western Switzerland、2. 慶應義塾大学)

S6会場 | S6. 溶融塩およびイオン液体の化学・技術の新展開

セッション3 (学生講演)

座長: 芹澤 信幸(慶應義塾大学) 【現地参加】

S6

[2F07(学生講演)] 高分子を微量添加した溶融 Liイミド塩の基礎物性

○須藤 拓¹、獨古 薫^{1,2}、渡邊 正義²、上野 和英^{1,2} (1. 横浜国立大学院理工、2. 横浜国大先端科学高等研究院)

[2F08(学生講演)] Corrosion behavior of Al current collector at positive electrodes for sodium-ion batteries using ionic liquid electrolytes

○劉 樺珍¹、黄 珍光¹、松本 一彦¹、萩原 理加¹ (1. 京都大学)

[2F09(学生講演)] Improving Compatibility of Positive Electrode and Solid-State Electrolyte for High-Voltage Sodium Batteries with PF₆-Based Ionic Liquid

○王 帝¹、滝山 雅也¹、黄 珍光¹、松本 一彦¹、萩原 理加¹ (1. 京都大学)

[2F10(学生講演)] イオン液体/金属スパッタ法により作製した AuCu合金ナノ粒子の二酸化炭素還元活性に及ぼすサイズ・組成の影響

○伊藤 龍一¹、由井 悠基²、井部 将也²、亀山 達矢¹、鳥本 司¹ (1. 名古屋大学大学院、2. トヨタ自動車)

セッション4 (特別講演)

座長:片山 靖(慶應義塾大学)【現地参加】

S6

[2F11(特別講演)] 溶融塩を用いたアルミニウムのアップグレードリサイクル

○上田 幹人¹ (1. 北海道大学)

セッション5 (一般講演)

座長:岩橋 崇(東京工業大学)【現地参加】

S6

[3F01(大会学生会員講演)] カーボネート系イオン存在下におけるホスホニウム系イオン液体の陽極挙動

○柳川 凌亮¹、チョラプ山本 笙真¹、鈴木 祐太²、磯貝 智弘³、山内 昭佳³、岸川 洋介³、後藤 琢也¹ (1. 同志社大学大学院 理工学研究科、2. 同志社大学 研究開発推進機構、3. ダイキン工業株式会社)

[3F02(一般講演)] 無希釈レドックスイオン液体のサイクリックボルタンメトリー-マイクロ電極のサイズ依存性-

○田原 弘宣¹、宮地 将希¹、村上 裕人¹、相樂 隆正¹ (1. 長崎大学)

[3F03(一般講演)] 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鉄ビピリジン錯体の電極反応

○芹澤 信幸¹、加藤 奨大¹、片山 靖¹ (1. 慶應義塾大学)

セッション6 (一般講演)

座長:吉井 一記(産業技術総合研究所)【現地参加】

S6

[3F04(一般講演)] 希釈したイオン液体/電極界面におけるアニオン脱離過電圧の研究

○岩橋 崇¹、周 尉²、Kim Doseok³、大内 幸雄¹ (1. 東京工業大学、2. 上海大学、3. Sogang大学)

[3F05(一般講演)] 第二高調波発生法によるイオン液体 | 電極界面における充放電ダイナミクスの追跡

馬場 皓大¹、横山 悠子¹、作花 哲夫¹、○西 直哉¹ (1. 京都大学)

[3F06(一般講演)] 異なるアルキル鎖を有するホスホニウムイオン液体の分光特性解析

○松本 充央¹、竹内 一輝¹、縄手 祥希¹、井上 陽太郎³、綱島 克彦²、山田 裕久¹ (1. 奈良工業高等専門学校、2. 和歌山工業高等専門学校、3. 大阪産業技術研究所)

セッション7 (一般講演)

座長:西 直哉(京都大学)【現地参加】

S6

[3F07(大会学生会員講演)] 濃厚電解質水溶液の定量¹H NMRシグナル面積強度と輸送物性に対する溶存種間相互作用の濃度依存性

○高 瑛徹¹、牧 秀志¹、水畑 穰^{1,2} (1. 神戸大学、2. ヤゲウオ大学)

[3F08(一般講演)] アミド系水素結合供与体を用いたフッ化物系深共晶溶媒の物理化学的・電気化学的特性

○山本 大樹¹、吉井 一記¹、鹿野 昌弘¹ (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)

[3F09(一般講演)] 溶融 LiF-CaF₂-NdF₃-DyF₃中における Nd-Dy-Fe合金の電気化学的形成

○川口 健次¹、野平 俊之¹ (1. 京都大学)

S6会場 | S6.溶融塩およびイオン液体の化学・技術の新展開

セッション8 (一般・学生講演)

座長:安田 幸司(京都大学)【現地参加】

S6

[3F10(一般講演)] Extraction and recycling of elemental phosphorus in molten salt

○楊 肖¹ (1. 西湖大学)

[3F11(学生講演)] 溶融 LiCl-KCl-LiD-LiH系での電解を用いた重水素同位体分離

○名合 虎之介¹、法川 勇太郎²、松島 永佳¹、野平 俊之²、上田 幹人¹ (1. 北海道大学、2. 京都大学)

[3F12(学生講演)] AuCl含有 AlCl₃-NaCl-KCl溶融塩における Al-Au合金の電析

○杉崎 将哉¹、松島 永佳¹、上田 幹人¹、川村 みどり² (1. 北海道大学大学院工学院、2. 北見工業大学)

S6会場 | S6.溶融塩およびイオン液体の化学・技術の新展開

セッション9 (学生講演)

座長:朱 鴻民(東北大学)

S6

[3F13(学生講演)] 溶融 CsF-CsC-WO₃-Li₂O中におけるタングステン電析

○王 昊琛¹、法川 勇太郎¹、野平 俊之¹ (1. 京都大学)

[3F14(学生講演)] 溶融 KF-KCl-K₂SiF₆中における液体 Zn電極を用いた結晶性 Si電析：Si基板上に電析で準備した Zn膜電極を用いた検討

○茂木 渉¹、法川 勇太郎¹、野平 俊之¹ (1. 京都大学)

[3F15(学生講演)] 溶融 KF-KCl-K₂SiF₆中での Si電析による p-n接合 Si膜の作製

○侯 正陽¹、茂木 渉¹、法川 勇太郎¹、野平 俊之¹ (1. 京都大学)

S7会場 | S7.固体化学の基礎と応用—固体材料の合成・物性・反応性

セッション1(一般講演)

座長:引間 和浩(豊橋技術科学大学)【現地参加】

S7

[2G01(一般講演)] LiPO₃を添加した NASICON型固体電解質 LATPの焼結特性

○三好 正悟¹、西原 佳彦¹、高田 和典¹ (1. 物質・材料研究機構)

[2G02(大会学生会員講演)] LiAlO_2 多形の高圧合成とイオン伝導特性

○西村 俊廣¹、石井 暁大¹、及川 格¹、高村 仁¹ (1. 東北大学)

[2G03(一般講演)] LiCoO_2 正極材料と NASICON型固体電解質 LATPの共焼結反応分析

○市原 文彦¹、大出 真知子¹、三好 正悟¹、増田 卓也¹ (1. 物質・材料研究機構)

[2G04(一般講演)] LiMPO_4 ($M = \text{Fe}, \text{Ni}$) 正極材料と酸化物系固体電解質 LATPの共焼結反応分析

○小林 周平¹、久保田 圭¹、市原 文彦¹、三好 正悟¹、増田 卓也^{1,2} (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構、2. 北海道大学 大学院総合化学院)

[2G05(大会学生会員講演)] 定常中性子を用いたラジオグラフィによる LAGPの Liイオン拡散係数測定

○高木 穂乃香¹、高井 茂臣¹、数塚 武史¹、八尾 健¹、飯倉 寛²、栗田 圭輔² (1. 京都大学、2. 日本原子力研究開発機構)

S7会場 | S7.固体化学の基礎と応用－固体材料の合成・物性・反応性

セッション2(学生講演・一般講演)

座長:井口 史匡(日本大学)【現地参加】

S7

[2G06(学生講演)] ペロブスカイト型酸水素化物 $\text{BaM}_{1-x}\text{In}_x\text{O}_{3-y}\text{H}_z$ ($M=\text{Sn}, \text{Ce}, \text{Zr}, \text{Ti}$)の合成と評価

○高橋 拓也¹、鳥海 創¹、小林 玄器²、北野 翔³、幅崎 浩樹³、青木 芳尚³ (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 特定国立研究開発法人理化学研究所、3. 北海道大学大学院工学研究院)

[2G07(一般講演)] 中温域における $(\text{Li}, \text{H})_{3.5}\text{Zn}_{0.25}\text{GeO}_4$ の電気化学特性

○松井 敏明¹、小関 貴¹、宮崎 一成¹、室山 広樹¹、江口 浩一¹、今川 健一²、岡田 佳巳² (1. 京都大学、2. 千代田化工)

[2G08(大会学生会員講演)] ^{17}O NMR分光法によるプロトン伝導体の局所構造解析

○佐藤 諒芽¹、石井 暁大¹、及川 格¹、高村 仁¹ (1. 東北大学)

[2G09(一般講演)] Lu、Ni 共置換ジルコン酸バリウムにおける Ni 溶出による不定比欠陥生成とプロトン伝導

○奥山 勇治¹、井口 英明¹、関谷 優希¹、笹川 陽矢²、Nai Shi²、兵頭 潤次²、山崎 仁丈²、山内 孝祐³、見神 祐一³、黒羽 智宏³ (1. 宮崎大学、2. 九州大学、3. パナソニックHD(株))

S7会場 | S7.固体化学の基礎と応用－固体材料の合成・物性・反応性

セッション3(特別講演)

座長:高村 仁(東北大学)【現地参加】

S7

[2G10(特別講演)] 高速プロトン伝導性ペロブスカイト創製を志向した材料探索空間の拡張

○兵頭 潤次¹ (1. 九州大学)

S7会場 | S7.固体化学の基礎と応用－固体材料の合成・物性・反応性

セッション4(一般講演)

座長:兵頭 潤次(九州大学)【現地参加】

S7

[3G01(一般講演)] 酸素過剰 PbMoO_4 - LaNbO_4 系固溶体の電気化学的性質

○高井 茂臣¹、下村 直登¹、藪塚 武史¹、八尾 健¹ (1. 京都大学)

[3G02(一般講演)] マイクロX線吸収分光法による SOFC電解質における酸素ポテンシャル分布のオペランド評価

○雨澤 浩史¹、柳 将陽¹、吉岡 輝紀¹、木村 勇太¹、中村 崇司¹、且井 宏和²、関澤 央輝³、新田 清文³ (1. 東北大学、2. 産業技術総合研究所、3. 高輝度光化学研究センター)

[3G03(一般講演)] 燃料極支持型セルにおける YSZ/GDC電解質内の酸素拡散挙動

○山口 拓哉¹、石山 智大¹、岸本 治夫¹、バガリナオ カテリン¹、山地 克彦¹ (1. 産業技術総合研究所)

S7会場 | S7.固体化学の基礎と応用－固体材料の合成・物性・反応性

セッション5(一般講演)

座長:高井 茂臣(京都大学)【現地参加】

S7

[3G04(一般講演)] SrFeO_{3-δ}の合成における固相反応法および液相反応法の比較

○志藤 広典¹、波多野 志帆¹、橋本 拓也¹ (1. 日本大学)

[3G05(一般講演)] アルカリ土類イオン、希土類イオンの部分置換による SrFeO_{3-δ}の立方晶化の試み

○志藤 広典¹、波多野 志帆¹、二村 峻平¹、前原 龍太郎¹、橋本 拓也¹、松尾 基之² (1. 日本大学、2. 東京大学)

[3G06(大会学生会員講演)] 機械学習を用いたペロブスカイト酸化物における酸素不定比の予測モデルの開発

○下村 昌輝^{1,2}、辻川 皓太^{1,2}、兵頭 潤次²、山崎 仁丈^{1,2} (1. 九州大学大学院工学府材料工学専攻、2. 九州大学エネルギー研究教育機構)

S7会場 | S7.固体化学の基礎と応用－固体材料の合成・物性・反応性

セッション6(一般講演・学生講演)

座長:松井 敏明(京都大学)【現地参加】

S7

[3G07(一般講演)] YSZ多孔体の弾性率、硬さに対する微細構造の影響

芝田 司¹、木村 大輝¹、熊谷 風輝¹、郷田 佳佑¹、嶋川 省吾¹、○井口 史匡¹ (1. 日本大学)

[3G08(学生講演)] リン酸を内包した窒素含有型金属有機構造体 UiO-66-Pyの合成とそのプロトン伝導特性

○前川 啓一郎¹、引間 和浩¹、河村 剛¹、松田 厚範¹ (1. 豊橋技術科学大学)

[3G09(学生講演)] MXene電極の電気化学特性に対する表面末端基の影響

○藤田 真輝¹、川合 航右¹、飯塚 亮成²、山田 淳夫²、大久保 将史¹ (1. 早稲田大学、2. 東京大学)

S7会場 | S7.固体化学の基礎と応用－固体材料の合成・物性・反応性

セッション7(一般講演)

座長:三好 正悟(物質・材料研究機構)【現地参加】

S7

[3G10(一般講演)] 格子ダイナミクスを利用した固体内イオン輸送向上手立ての探索

○大野 真之¹、前川 舞有¹、赤松 寛文¹、林 克郎¹ (1. 九州大学)

[3G11(一般講演)] Na-richアンチペロブスカイト Na_3OBr の合成とイオン伝導特性

○宮崎 怜雄¹、伊藤 菜子¹、石神 佳那¹、宮崎 秀俊¹、日原 岳彦¹ (1. 名古屋工業大学)

[3G12(一般講演)] イミダゾールを構成要素とする Mgイオン伝導性分子結晶電解質の開発

桂川 大渡¹、塚田 圭一¹、○守谷 誠¹ (1. 静岡大学)

[3G13(一般講演)] 新規複合酸フッ化物の合成および反応挙動の解明

○稲熊 宜之¹、山本 和広¹、三村 和仙¹、勝又 哲裕²、小林 慎太郎³、河口 彰吾³ (1. 学習院大学、2. 東海大学、3. 高輝度光科学研究センター)

S8-1会場 | S8.電池の新しい展開

セッション1

座長: 上野 和英(横浜国立大学)【現地参加】

S8-1

[1H01(一般講演)] 不凍性の高濃度 $\text{K}_4\text{P}_2\text{O}_7$ 水系電解液の特性評価

Evaluation of anti-freezing highly-concentrated aqueous $\text{K}_4\text{P}_2\text{O}_7$ electrolytes

○陶山 博司^{1,2}、佐藤 茂樹¹、松永 朋也¹、井上 俊彦¹、池澤 篤憲²、荒井 創² (1. トヨタ自動車株式会社 先端材料技術部、2. 東京工業大学 物質理工学院)

[1H02(学生講演)] アニオン混合による低融点 Li塩の創製・物性評価及び超高濃度電解液への展開

○増井 梨乃¹、横山 祥希¹、古居 玲大¹、高橋 圭太郎¹、早水 紀久子¹、関 志朗¹ (1. 工学院大学)

[1H03(学生講演)] 非対称アニオンを有する Na塩を用いた EC系濃厚電解液の物性及び更なる高濃度化に向けた低融点混合塩の創製

○横山 祥希¹、増井 梨乃¹、古居 玲大¹、高橋 圭太郎¹、関 志朗¹ (1. 工学院大学)

S8-1会場 | S8.電池の新しい展開

セッション2

座長: 関 志朗(工学院大学)【現地】

S8-1

[1H04(大会学生会員講演)] Building a Beyond Concentrated Electrolyte for High-Voltage Anode-Free Rechargeable Sodium Batteries

○陸 子洋¹、楊 慧¹、周 豪慎¹ (1. 筑波大学)

[1H05(学生講演)] Na metal deposition/dissolution behavior in ionic liquid electrolytes for high-energy sodium metal batteries

○吳 聖安¹、和田 知樹¹、塩野谷 遥¹、黄 珍光¹、松本 一彦¹、萩原 理加¹ (1. 京都大学)

[1H06(学生講演)] 高 Na^+ 濃度イオン液体を用いた Na二次電池における性能向上要因の検討

○石尾 吉史¹、山本 貴之¹、野平 俊之¹ (1. 京都大学)

セッション3

座長:松本 一彦(京都大学)【現地参加】

S8-1

[1H07(学生講演)] Li系及び Na系高分子固体電解質におけるオペランドラマン分光計測手法を用いた界面反応に伴う電解質構造の過度的変化の抽出

○平岡 紘次¹、高橋 圭太郎¹、大竹 祐衣¹、関 志朗¹ (1. 工学院大学大学院)

[1H08(学生講演)] 超高濃度電解液含有ゲル電解質の創製及び固体化が物理化学特性に与える影響

○茂木 麟太郎¹、古居 玲大¹、高橋 圭太郎¹、早水 紀久子¹、関 志朗¹ (1. 工学院大学)

[1H09(大会学生会員講演)] アミンの四級化による高分子架橋反応を用いた高 Li塩濃度ゲル電解質の創製

○小西 佑加子¹、田崎 菜摘¹、小久保 尚¹、上野 和英^{1,2}、渡邊 正義²、獨古 薫^{1,2} (1. 横浜国大院理工、2. 横浜国大IAS)

[1H10(大会学生会員講演)] シングルのイオン伝導性ポリマー電解質におけるイオン間相互作用と伝導特性の解明

○香川 優太¹、宮川 雅矢¹、高羽 洋充¹ (1. 工学院大学)

セッション4

座長:稲葉 稔(同志社大)【現地参加】

S8-1

[1H11(受賞講演)] オペランド界面反応プロセス解析に基づく電気化学反応場の設計

○片山 祐¹ (1. 大阪大学)

セッション5

座長:庄野 久美(東京電力ホールディングス)【現地参加】

S8-1

[1H12(学生講演)] 3DOMポリイミド・イオンゲル複合高分子電解質膜のリチウム金属負極への応用

○新堀 雄麻¹、棟方 裕一¹、金村 聖志¹ (1. 東京都立大学大学院)

[1H13(一般講演)] 分岐アルキル基を導入したイオン液体系電解質の物性と黒鉛負極の充放電挙動解析

○柿部 剛史¹、齋藤 拓己¹、松田 聡¹、中村 龍哉¹、岸 肇¹ (1. 兵庫県立大学大学院工学研究科)

[1H14(学生講演)] Ethylene sulfiteを溶媒とする希薄～超濃厚電解液の溶媒和構造と電気化学特性

○澤山 沙希¹、韓 智海²、藤井 健太¹ (1. 山口大学、2. 新潟大学)

[1H15(一般講演)] 高濃度の $\text{Li}[\text{N}(\text{FSO}_2)_2]$ を含むイオン液体電解液中におけるリチウム負極の充放電特性と析出形態

○岡崎 奨¹、芹澤 信幸¹、片山 靖¹ (1. 慶應義塾大学)

S8-1会場 | S8.電池の新しい展開

セッション6

座長: 獨古 薫(横浜国立大学)【現地参加】

S8-1

[1H16(一般講演)] 液相マーデルングポテンシャルによる Li電極電位の定量解釈

○北田 敦¹、竹中 規雄¹、高 晟齊¹、山田 淳夫¹ (1. 東京大学)

[1H17(一般講演)] マーデルング電極電位シフトと電位窓シフトの同時制御による $\text{SiO}_x/\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$ 系電池の超安定動作

○高 晟齊¹、Han Xiao¹、島田 頌¹、竹中 規雄^{1,2}、山田 裕貴^{1,2}、山田 淳夫^{1,2} (1. 東京大学、2. Elements Strategy Initiative for Catalysts & Batteries)

[1H18(学生講演)] リチウム塩含有深共晶液体の開発とリチウムイオン電池への適用

○伊藤 奈南子¹、保坂 知宙¹、川邊 瑞季¹、多々良 涼一¹、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学)

S8-1会場 | S8.電池の新しい展開

セッション7

座長: 棟方 裕一(東京都立大学)【現地参加】

S8-1

[1H19(学生講演)] 高濃度 Li塩/スルホン系電解液のイオン輸送特性

○宮崎 柁兵¹、宇賀田 洋介¹、陳 奕銓¹、上野 和英^{1,2}、渡邊 正義²、獨古 薫^{1,2} (1. 横浜国大院理工、2. 横浜国大IAS)

[1H20(一般講演)] クレイ型リチウムイオン電池におけるデュアル電解液の開発

○三島 洋光¹ (1. 京セラ 株式会社)

[1H21(一般講演)] MIにより探索した LIB用負極材 $\text{CaBaFe}_4\text{O}_8$ および YFeO_3 の特性

○田島 伸¹、増岡 優美¹、大庭 伸子¹、武市 憲典¹ (1. 株式会社豊田中央研究所)

S8-1会場 | S8.電池の新しい展開

セッション8

座長: 松井 雅樹(北海道大学)【現地】

S8-1

[1H22(一般講演)] LiMn_2O_4 正極上の CEI 形成に対するスルホネート添加剤の影響

Effect of sulfonate additives on CEI formation at LiMn_2O_4 cathode

○Phan Thi Nhu Quynh¹、Nithya Hellar¹、Kurihara Kazue¹ (1. 東北大学)

[1H23(大会学生会員講演)] SAR 系バインダーを用いた NMC 正極の高電圧特性

○イン ロ¹、山崎 正悟¹、多々良 涼¹、駒場 慎一¹、高石 玲奈²、椎山 栄介²、松山 貴志² (1. 東京理科大学、2. 日本エイアンドエル株式会社)

[1H24(学生講演)] 電極単粒子のオペランド分光測定技術の開発

○向深澤 颯¹、松本 慎史¹、澤橋 保¹、平岡 紘次¹、関 志朗¹ (1. 工学院大学)

S8-1会場 | S8.電池の新しい展開

セッション9

座長:大石 昌嗣(徳島大学)【現地参加】

S8-1

[1H25(一般講演)] Co置換による LiNiO₂の放電反応の活性化とそのメカニズム

○金田 治輝^{1,2}、古市 佑樹¹、池澤 篤憲²、荒井 創² (1. 住友金属鉱山、2. 東京工業大学)

[1H26(学生講演)] 0.4Li₂MnO₃-0.6Li(Mn_{1/3-x}V_xCo_{1/3}Ni_{1/3})O₂の V置換による電池特性および平均・局所構造解析

○大原 知己¹、石橋 千晶¹、北村 尚斗¹、井手本 康¹ (1. 東京理科大学)

[1H27(一般講演)] Wおよび Mgを置換した Li(Ni,Mn)O₂系正極材料の電池特性および結晶構造解析

○滝本 裕一郎¹、宇佐美 健¹、松山 晃大¹、北村 尚斗²、石橋 千晶²、井手本 康² (1. 愛知製鋼株式会社、2. 東京理科大学)

S8-1会場 | S8.電池の新しい展開

セッション10

座長:北田 敦(東京大)【現地参加】

S8-1

[2H01(学生講演)] 超濃厚 LiFSA/アセトニトリル電解液を反応場とした均一高分子網目ゲルの架橋反応メカニズムと電極反応特性

○出口 由菜¹、藤井 健太¹ (1. 山口大学)

[2H02(一般講演)] リチウム塩濃厚電解液中のアニオン種が LiCoO₂薄膜電極/電解液界面での電荷移動速度に及ぼす影響

○宇賀田 洋介^{1,2}、上野 和英^{1,2}、渡邊 正義²、獨古 薫^{1,2} (1. 横浜国立大学大学院工学研究院、2. 横浜国立大学 先端科学高等研究院)

[2H03(大会学生会員講演)] スルホン系電解液中における LiCoO₂薄膜電極の電荷移動反応速度の解析

○村井 俊介¹、宇賀田 洋介^{1,2}、石川 凌太郎¹、上野 和英^{1,2}、渡邊 正義²、獨古 薫^{1,2} (1. 横浜国大院理工、2. 横浜国大IAS)

S8-1会場 | S8.電池の新しい展開

セッション11

座長:藤井 健太(山口大)【現地参加】

S8-1

[2H04(学生講演)] 充放電性能の電解液依存性に関するデータの JSON形式による蓄積方法の提案

○三古谷 有¹、川合 航右¹、安藤 康伸²、大久保 将史¹ (1. 早稲田大学、2. 産業技術総合研究所)

[2H05(学生講演)] LiN(SO₂F)₂濃厚電解液のフッ素化エーテル希釈による LiNi_{0.8}Co_{0.1}Mn_{0.1}O₂正極特性の向上

○スベンソン エリカ¹、春田 正和²、稲葉 稔¹、土井 貴之¹ (1. 同志社大学、2. 近畿大学)

[2H06(一般講演)] フッ素系電解液による高電圧 LiCoO₂正極の安定化

○宇賀田 洋介¹、雪下一樹¹、藪内 直明¹ (1. 横浜国立大学大学院工学研究院)

S8-1会場 | S8.電池の新しい展開

セッション12

座長:土井 貴之(同志社大)【オンライン参加】

S8-1

[2H07(大会学生会員講演)] 還元安定性の高い電解液中における金属リチウムの電析挙動

○西 拓人^{1,3}、本山 宗主²、水畑 穰¹、松井 雅樹³ (1. 神戸大学、2. 九州大学、3. 北海道大学)

[2H08(大会学生会員講演)] DOL/DME電解液中における Li金属負極の充放電に伴うインピーダンス挙動変化

○山崎 萌音¹、伊藤 陸哉²、門間 聰之^{1,2} (1. 早稲田大学先進理工学部、2. 早稲田大学大学院先進理工学研究科)

[2H09(学生講演)] Influence of SEI layer structure on Li plating/stripping efficiency in ether-based electrolyte for anode-free lithium metal batteries

○王 雨申^{1,2}、野口 秀典^{1,2} (1. 北海道大学、2. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)

[2H10(一般講演)] "Influence of Electrolyte Additive on Anode SEI formation in Lithium - ion Batteries"

リチウムイオン電池の負極界面膜 (SEI)形成に対する添加剤の効果

○河村 純一¹、柳町 拓也¹、栗原 和枝¹ (1. 東北大学)

S8-1会場 | S8.電池の新しい展開

セッション13

座長:石田 直哉(産業技術総合研究所)【現地参加】

S8-1

[3H01(学生講演)] The Origin of High-Voltage Stability in Single-Crystal Layered Ni-Rich Cathode Materials of Li-ion battery

○SUN JIANMING^{1,2}、劉 銀珠^{2,1}、Cao Xin² (1. 筑波大学、2. 産業技術総合研究所)

[3H02(学生講演)] LiMnO₂の電気化学特性に影響する各種因子の検討

○宮岡 祐佳¹、宇賀田 洋介¹、大黒 祐奈¹、藪内 直明¹、高田 弘嗣²、藤井 康浩² (1. 横浜国立大学、2. 東ソー株式会社)

[3H03(学生講演)] 層状岩塩型 LiAlO₂含有による LiCoO₂の高容量発現

○三善 有紗¹、柴田 彩花¹、畑野 悠人¹、荒地 良典¹、中村 龍哉² (1. 関西大学、2. 兵庫県立大学)

セッション14

座長:川合 航右(早稲田大学)【現地参加】

S8-1

[3H04(学生講演)] 二相共存系材料である LiFePO_4 をモデル系とした相転移挙動の検討

○山本 智妃¹、池澤 篤憲¹、荒井 創¹ (1. 東京工業大学)

[3H05(一般講演)] 無機材料の結晶構造を XRDパターンから予測する深層学習技術

○尾崎 弘幸¹、石田 直哉¹、清林 哲¹ (1. 産業技術総合研究所)

[3H06(学生講演)] 電極活物質の精密電気化学分析を目的とした濃度シフト実験法の検討

○澤橋 保¹、松本 慎史¹、平岡 紘次¹、関 志朗¹ (1. 工学院大学)

セッション15

座長:藪内 直明(横浜国立大学)【現地参加】

S8-1

[3H07(学生講演)] グライム系 Li溶媒和イオン液体電解質と LiCoO_2 電極における界面抵抗の定量研究

○石田 晃一¹、鄧 俊¹、西尾 和記¹、渡邊 祐紀¹、枝村 紅依¹、中山 亮²、清水 亮太¹、一杉 太郎^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 東京大学)

[3H08(一般講演)] リチウム過剰系正極 Li_2MnO_3 - $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$ の結晶 PDF法による結晶構造解明

○大石 昌嗣¹、藤田 裕亮¹、濱本 楽¹、廣井 慧²、尾原 幸治² (1. 徳島大学、2. 高輝度光科学研究センター)

[3H09(一般講演)] アニオンレドックス反応を有する LiVO_3 正極材料の評価

○ユ デニス¹ (1. 国立研究開発法人 物質・材料研究機構)

[3H10(一般講演)] ハイアントロピー酸化物を用いた蓄電池正極材料

○河口 智也¹、安田 優哉¹、根本 菜摘¹、下川 航平¹、李 弘毅¹、岡本 範彦¹、市坪 哲¹ (1. 東北大学)

セッション16

座長:細野 英司(産業技術総合研究所)【現地参加】

S8-1

[3H11(一般講演)] 正極熱分解過程における微視的考察

○東間 崇洋¹、白岡 那規¹、金谷 日出和¹ (1. 住友金属鉱山(株))

[3H12(一般講演)] LFP系リチウムイオン電池の系統安定化用途運用時の特異的な容量低下

○庄野 久実¹、小林 陽¹、中村 朋之¹ (1. 東京電力ホールディングス株式会社)

[3H13(一般講演)] 電池解体評価による LFP系電池の不均一劣化要因の解明

○小林 陽¹、庄野 久実¹、中村 朋之¹ (1. 東京電力ホールディングス(株))

セッション17

座長:西川 慶(国立研究開発法人物質・材料研究機構)【オンライン参加】

S8-1

[3H14(一般講演)] 実運用を想定した三元系リチウムイオン電池の非破壊劣化解析

○松田 圭介¹、小林 陽¹、中村 朋之¹ (1. 東京電力ホールディングス株式会社)

[3H15(一般講演)] 負極にチタン酸リチウムを使用したリチウムイオン二次電池のセル内水分量と充電後のガス発生量および電極表面反応の定量化

○中 具道¹、渡邊 祐輝¹、猿渡 秀郷¹ (1. 株式会社 東芝)

[3H16(学生講演)] 低温劣化したリチウムイオン二次電池における自己発熱挙動の評価

○山川 まいあ¹、渡部 大地¹、白仁田 沙代子¹、梅田 実¹ (1. 長岡技術科学大学)

セッション18

座長:板垣 昌幸(東京理科大学)【現地参加】

S8-1

[3H17(学生講演)] ラミネート型リチウムイオン二次電池の低温オペランド XRD測定に向けた検討

○根本 怜¹、赤星 晴夫¹、白仁田 沙代子¹、曾根 理嗣²、細野 英司^{1,3}、朝倉 大輔^{1,3}、梅田 実¹ (1. 長岡技術科学大学、2. 宇宙航空研究開発機構、3. 産業技術総合研究所)

[3H18(一般講演)] $\text{LiNi}_{0.8}\text{Co}_{0.1}\text{Mn}_{0.1}\text{O}_2$ /黒鉛電池の熱安定性に及ぼす劣化の影響

○井上 尊夫¹、駒形 将吾¹、伊藤 勇一¹、近藤 広規¹ (1. 株式会社 豊田中央研究所)

[3H19(一般講演)] 電極の3次元構造を反映したリチウムイオン電池特性予測プロトコル

○西川 慶¹、井上 元^{1,2}、万代 俊彦¹、金村 聖志^{1,3} (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構、2. 九州大学、3. 東京都立大学)

セッション19

座長:小林 陽(東電ホールディングス)【現地参加】

S8-1

[3H20(学生講演)] 環境温度が異なるリチウムイオン電池を並列接続させたモジュールの電気化学インピーダンススペクトル

○堀内 豪¹、志村 重輔^{1,2}、渡辺 日香里¹、四反田 功¹、板垣 昌幸¹ (1. 東京理科大学、2. 株式会社村田製作所)

[3H21(学生講演)] 劣化度の異なるリチウムイオン電池を並列接続させたモジュールにおける電流分配の観察と数値シミュレーション

○小野寺 幹太¹、志村 重輔^{1,2}、渡辺 日香里¹、四反田 功¹、板垣 昌幸¹ (1. 東京理科大学、2. 株式会社村田製作所)

[3H22(学生講演)] 電流ステップ後の電圧過渡応答による定位相素子 CPEパラメータ T 及び p の決定

○高田 大輔¹、志村 重輔^{1,2}、伊藤 聡¹、渡辺 日香里¹、四反田 功¹、板垣 昌幸¹ (1. 東京理科大学、2. 株式会社村田製作所)

セッション1

座長:齋藤 守弘(成蹊大学)【現地参加】

S8-2

[1I01(一般講演)] プレリチウムイオン化された高イオン導電性リジットポリマーを用いたリチウムイオン電池用のシリコン系負極バインダーの開発

○張 佳穎¹、孫 嘉澤²、趙 越²、蘇 怡田²、孟 憲赫²、嚴 立京²、馬 廷麗^{1,2} (1.九州工業大学、2.中国計量大学)

[1I02(大会学生会員講演)] 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処理の作用機構

○友井 悠斗¹、山崎 正悟¹、多々良 涼一¹、水田 浩徳²、河野 景²、森 悟郎²、駒場 慎一¹ (1.東京理科大学、2.富士フィルム和光純薬株式会社)

[1I03(一般講演)] 多孔金属セルメットを集電体とした LIB向け Si負極の容量及びサイクル特性評価

○大西 崇之¹、竹林 浩¹、竹山 知陽¹、小川 光靖¹ (1.住友電気工業株式会社)

セッション2

座長:高井 茂臣(京都大学)【現地参加】

S8-2

[1I04(学生講演)] Operando Nanomechanical Measurements of Silicon Thin Film Electrode During Electrochemical Lithiation and Delithiation by Bimodal Atomic Force Microscopy

○プトラ リドワンプラタマ^{1,2}、松下 恭介²、大西 剛²、増田 卓也^{2,1} (1.北海道大学、2.物質材料研究機構)

[1I05(学生講演)] 次世代電池用 Si負極の溶液 Liプレドープ法における安定な SEI皮膜形成によるサイクル特性向上の検討

○榎本 光¹、福室 瑛郷¹、日又 悠輔¹、小沢 文智¹、齋藤 守弘¹ (1.成蹊大学)

[1I06(一般講演)] 次世代電池用 Si負極への Li-ナフタレニド溶液を用いた Liプレドープの検討とそのメカニズム解析

○小沢 文智¹、日又 悠輔¹、榎本 光¹、沢田 菜央¹、齋藤 守弘¹ (1.成蹊大学)

セッション3

座長:多々良 涼一(東京理科大学)【現地参加】

S8-2

[1I07(大会学生会員講演)] Si/マリモカーボン複合体の充放電特性

○喜島 龍斗¹、郡司 浩之¹、江口 美佳¹ (1.茨城大学)

[1I08(一般講演)] SiO_x含有負極を用いたリチウムイオン二次電池の長寿命化に寄与する SEI被膜組成に関する考察

○井上 信洋¹、中本 光則¹、汲田 英之¹ (1.株式会社村田製作所)

[1109(大会学生会員講演)] SiO₂粒子の負極材料としての In-situ電気化学特性評価

○小嶋 一輝¹、宇賀治 正弥^{1,2}、山田 裕貴¹、桑畑 進¹ (1. 大阪大学、2. パナソニックエナジー (株))

[1110(大会学生会員講演)] Relaxation analysis of silicon-monoxide-mixed graphite anode lithiated under 0.1 C

○付 佳瑋¹、藪塚 武史¹、八尾 健¹、高井 茂臣¹ (1. 京都大学)

S8-2会場 | S8.電池の新しい展開

セッション4

座長:宮崎 晃平(京都大学)【現地参加】

S8-2

[1111(学生講演)] アルキルアミン塩酸塩/AlCl₃ イオン液体を用いたアルミニウム空気電池

○後藤 晃毅¹、山本 龍雄¹、池之上 卓己¹、三宅 正男¹、平藤 哲司¹ (1. 京都大学)

[1112(一般講演)] フッ化物を用いたコンバージョン反応によるアルミニウム二次電池用正極材料の開発

○知久 昌信¹、吉谷 真希¹、國澤 剛志¹、樋口 栄次¹、井上 博史¹ (1. 大阪公立大学)

[1113(学生講演)] A reversible and dendrite-free Zn metal anode enabled by cationic solvation modulation

○楊 武海^{1,2} (1. 産業技術総合研究所、2. 筑波大学)

S8-2会場 | S8.電池の新しい展開

セッション5

座長:知久 昌信(大阪公立大学)【現地参加】

S8-2

[1114(学生講演)] Ni-Zn二次電池のサイクル容量低下と負極リザーブ容量の関係

○井上 彰久¹、小川 賢¹、原田 弘子²、高澤 康行²、中村 涼²、野上 光造² (1. 公立諏訪東京理科大学、2. 株式会社日本触媒)

[1115(一般講演)] ZnO合剤負極の充放電挙動における反応電子数解析

○竹川 寿弘¹、森田 昌行¹、安部 武志¹ (1. 国立大学法人 京都大学)

[1116(大会学生会員講演)] 多孔質スズ電極における亜鉛金属の析出溶解挙動

○川畑 正幸¹、李 昌熹¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、稲澤 信二¹、坂本 遼²、安部 武志^{1,2} (1. 京大院工、2. 京大産官学)

S8-2会場 | S8.電池の新しい展開

セッション6

座長:池澤 篤憲(東京工業大学)【現地参加】

S8-2

[1117(学生講演)] 亜鉛-二酸化マンガン二次電池の2電子移動充放電に及ぼす鉄イオンの効果

○北村 仁¹、中村 巧汰¹、片山 祐²、中山 雅晴¹ (1. 山口大学大学院、2. 大阪大産研)

[1118(一般講演)] 酸性電解液中における Mn酸化物の正極挙動

○岡田 昌樹¹、森田 昌行¹、小久見 善八¹、安部 武志¹ (1. 京都大学)

[1119(学生講演)] アルカリ電解液における二酸化マンガン正極の充放電挙動に対する機能性セパレータの影響 (2)

○岩崎 朱璃¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、李 昌熹¹、坂本 遼²、安部 武志^{1,2}、永塚 智三³、高見 洋史³、高野 香織³ (1. 京大院工、2. 京大産官学、3. ENEOS)

S8-2会場 | S8.電池の新しい展開

セッション7

座長:片山 祐(大阪大学)【現地参加】

S8-2

[1120(大会学生会員講演)] 水系電解液における酸化黒鉛電極の充放電挙動

○橋爪 雅史¹、村上 美和²、李 昌熹¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、安部 武志¹ (1. 京大院工、2. 京大産官学)

[1121(大会学生会員講演)] 亜鉛電解液におけるフッ化黒鉛電極の電気化学特性(2)

○松尾 有輝也¹、李 昌熹¹、横山 悠子¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、坂本 遼²、山崎 穰輝³、山田 貴哉³、平賀 健太郎³、安部 武志^{1,2} (1. 京大院工、2. 京大産官学、3. ダイキン工業株式会社)

[1122(一般講演)] 活性炭を正極材料に用いた亜鉛負極電池

○吉川 正晃¹、藤本 宏之¹、森田 昌行¹、小久見 善八¹、安部 武志¹ (1. 京都大学)

S8-2会場 | S8.電池の新しい展開

セッション8

座長:宮原 雄人(京都大学)【現地参加】

S8-2

[1123(一般講演)] ソフトケミカル法を用いて合成した高結晶性含水型オキシ水酸化ニッケルの酸素発生反応活性評価

○池澤 篤憲¹、小糸 進司¹、荒井 創¹ (1. 東京工業大学)

[1124(大会学生会員講演)] クエン酸錯体法により合成した $\text{LaSr}_3\text{Fe}_{1.5}\text{Co}_{1.5}\text{O}_{10-6}$ を用いた正極の厚さが亜鉛-空気二次電池の電気化学的特性に及ぼす影響

松本 諒祐¹、○館 龍星¹、加藤 芳基¹、宇井 幸一¹、竹口 竜弥¹ (1. 岩手大学)

[1125(学生講演)] 金属で修飾した窒化炭素の合成と Zn-空気2次電池の空気極特性

○キム ソン¹、猪石 佑以子¹、Song Jun Tae¹、高垣 敦¹、渡邊 源規¹、石原 達己¹ (1. 九州大学)

S8-2会場 | S8.電池の新しい展開

セッション9

座長:宇井 幸一(岩手大学)【現地参加】

S8-2

[1126(学生講演)] 3Dインピーダンス法によるペロブスカイト型酸素発生触媒の活性変化挙動解析

○井上 雄太¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、李 昌熹¹、坂本 遼²、安部 武志^{1,2} (1. 京都大学大学院工学研究科、2. 京都大学産官学連携本部)

[1I27(大会学生会員講演)] カーボン担体とペロブスカイト酸化物が酸素電極触媒活性および耐久性に対して相互に与える影響の検討

○倪佳媛¹、宮原雄人¹、宮崎晃平¹、李昌熹¹、坂本遼²、池澤篤憲³、荒井創³、安部武志^{1,2} (1. 京都大学大学院工学研究科、2. 京都大学産官学連携本部、3. 東京工業大学物質理工学院応用化学系)

[1I28(大会学生会員講演)] アルカリ水溶液における層状ペロブスカイト酸塩化物の空気極触媒活性

○池田宗浩¹、宮原雄人¹、李昌熹¹、宮崎晃平¹、坂本遼²、安部武志^{1,2} (1. 京都大学大学院、2. 京都大学産官学連携本部)

S8-2会場 | S8.電池の新しい展開

セッション10

座長:石橋千晶(東京理科大学)【現地参加】

S8-2

[2I01(一般講演)] Mg析出溶解特性に及ぼす大気成分の影響

○万代俊彦¹ (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)

[2I02(一般講演)] マグネシウム負極におけるエーテル系電解液の反応機構解析

○上口恵陽¹、森大輔¹、金澤愛子¹、池澤慶太¹、中山有理¹ (1. 株式会社村田製作所)

[2I03(一般講演)] LiBH₄を添加したマグネシウム二次電池用電解液の研究

○張永¹、久保田昌明¹、阿部英俊¹、金村聖志^{1,2} (1. 株式会社ABRI、2. 東京都立大学)

S8-2会場 | S8.電池の新しい展開

セッション11

座長:万代俊彦(国立研究開発法人物質・材料研究機構)【現地参加】

S8-2

[2I04(一般講演)] 低環境負荷を指向したMg有機電池の特性評価

○大久保匠¹、野原正也¹、林政彦¹、田口博章¹、荒武淳¹ (1. 日本電信電話株式会社NTT先端集積デバイス研究所)

[2I05(学生講演)] アルコール液相法によるHollandite型マンガン酸化物の極小ナノ粒子化とマグネシウム蓄電池正極特性

○飯村玲於奈¹、小林弘明¹、川崎栞¹、本間格¹ (1. 東北大学)

[2I06(一般講演)] マグネシウム二次電池電極材料の探索と電解液の改良

○石田直哉¹、窪田啓吾¹、マセセタイタス¹、坂尾光正² (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所、2. 兵庫県立工業技術センター)

S8-2会場 | S8.電池の新しい展開

セッション12

座長:小林弘明(東北大学)【現地参加】

S8-2

[2I07(大会学生会員講演)] マグネシウム二次電池正極材料MgCo_{2-x-y-z}Ni_xMn_yAl_zO₄の高温・室温における電池特性および結晶・電子構造の組成依存

○久保田寿々¹、石橋千晶¹、北村尚斗¹、井手本康¹ (1. 東京理科大学)

[2I08(大会学生会員講演)] Mg二次電池正極材料 $MgCo_{2-x-y-z}Ni_xMn_yAl_zO_4$ 系酸化物の第一原理計算を用いた放電過程における安定構造および電子構造解析

○竹内 稜¹、石橋 千晶¹、北村 尚斗¹、井手本 康¹ (1. 東京理科大学)

[2I09(大会学生会員講演)] Mg二次電池正極材料 $0.3MgCo_{2-x}Mn_xO_4-0.7Mg(Mg_{0.33}V_{1.67-y}Ni_y)O_4$ の合成と電池特性、結晶・電子構造の解析

○熊谷 真一¹、石橋 千晶¹、北村 尚斗¹、井手本 康¹ (1. 東京理科大学)

[2I10(大会学生会員講演)] $MgMn_2O_4$ のMo,Al表面修飾による正極特性の検討および結晶・電子構造解析

○乗竹 諒¹、北村 尚斗¹、石橋 千晶¹、井手本 康¹ (1. 東京理科大学)

S8-2会場 | S8.電池の新しい展開

セッション13

座長:山田 裕貴(大阪大学)【現地参加】

S8-2

[3I01(大会学生会員講演)] 有機電解液中における黒鉛電極に対するフッ化物イオン種の挿入脱離挙動

○伊藤 優汰¹、李 昌熹¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、安部 武志¹ (1. 京大院工)

[3I02(一般講演)] フッ化/脱フッ化反応を用いた新型デュアルカーボン電池の開発

○李 昌熹¹、伊藤 優汰¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、山崎 穰輝²、山田 貴哉²、平賀 健太郎²、安部 武志¹ (1. 京都大学、2. ダイキン工業株式会社)

[3I03(一般講演)] Li^+/F^- または Mg^{2+}/F^- ハイブリッド電解液の電気伝導率測定による溶液内平衡解析

○横山 悠子^{1,2}、川崎 三津夫²、安部 武志^{1,2}、加納 健司² (1. 京都大学大学院 工学研究科、2. 京都大学 産官学連携本部)

S8-2会場 | S8.電池の新しい展開

セッション14

座長:西尾 和記(東京工業大学)【現地参加】

S8-2

[3I04(大会学生会員講演)] フッ化物シャトル電池用非水系電解液を用いたアルミニウム負極の電気化学的挙動

○稲葉 蓮太郎¹、坂本 遼²、住友 俊介²、李 昌熹¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、安部 武志^{1,2} (1. 京大院工、2. 京大産官学)

[3I05(学生講演)] 高分子固体電解質を用いた全固体型 F^- シャトル電池の開発

○高橋 圭太郎¹、岡部 裕海¹、森田 紗希¹、日野上 麗子²、安部 武志³、関 志朗¹ (1. 工学院大学大学院 工学研究科 化学応用学専攻、2. 京都大学 産官学連携本部、3. 京都大学大学院 工学研究科 物質エネルギー化学専攻)

[3I06(大会学生会員講演)] 多環芳香族炭化水素材料へのフッ化物イオン挿入脱離の検討

○橋本 啓佑¹、猪石 篤¹、岡田 重人¹、栄部 比夏里^{1,2}、アルブレヒト 建¹ (1. 九州大学、2. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)

セッション15

座長:猪石 篤(九州大学)【現地参加】

S8-2

[3I07(学生講演)] フッ化物シャトル電池適用に向けた電解析出 CNT複合 Cu正極の作製

○徳本 彩花¹、児島 映理²、三栗谷 仁²、逢坂 哲彌²、門間 聰之^{1,2} (1. 早稲田大学大学院先進理工学研究科、2. 早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構)

[3I08(一般講演)] CuF₂を用いたバルク型全固体フッ化物イオン電池の充放電特性評価

○下田 景士^{1,2}、森田 善幸^{1,3}、野井 浩祐^{1,4}、福永 俊晴¹、小久見 善八¹、安部 武志⁵ (1. 京都大学産官学連携本部、2. 立命館大学、3. (株)ホンダ技術研究所、4. (株)トヨタ自動車、5. 京都大学大学院工学研究科)

[3I09(一般講演)] CF₄支援反応性スパッタ法による La_{1-x}Ba_xF_{3-x} エピタキシャル薄膜作製と F⁻伝導特性評価

○深津 圭佑¹、清水 亮太¹、大井 あすか¹、小林 成¹、西尾 和記¹、一杉 太郎² (1. 東京工業大学、2. 東京大学)

[3I10(一般講演)] フッ化ナトリウムを加えたフッ化物イオンシャトル電池負極合剤

○渋谷 聡¹、安部 武志¹ (1. 京都大学)

セッション16

座長:荒井 創(東京工業大学)【現地参加】

S8-2

[3I11(受賞講演)] リチウム空気二次電池の高重量エネルギー密度化に関する研究

○松田 翔一¹ (1. 国立研究開発法人 物質・材料研究機構)

セッション17

座長:小沢 文智(成蹊大学)【現地参加】

S8-2

[3I12(学生講演)] 溶液/表面経路放電反応を考慮した Li-O₂電池のサイクル特性の有限要素法解析

○花田 将太郎¹、向山 義治¹、中西 周次^{1,2} (1. 大阪大学基礎工学研究科附属太陽エネルギー化学研究センター、2. 物質・材料研究機構)

[3I13(学生講演)] アミド系電解液を搭載した Li-O₂電池が示す良好な電池特性の要因分析

○後藤 輝海¹、西岡 季穂¹、田中 瑞季¹、岩瀬 和至²、向山 義治³、中西 周次^{1,4} (1. 大阪大学大学院基礎工学研究科附属太陽エネルギー化学研究センター、2. 東北大学多元物質科学研究所、3. 東京電機大学理工学部、4. 物質・材料研究機構)

[3I14(一般講演)] フッ素を導入した種々のアミド系リチウム酸素電池電解液の特性

○西岡 季穂¹、田中 瑞季¹、後藤 輝海¹、中西 周次¹ (1. 大阪大学)

[3I15(一般講演)] 高エネルギー密度リチウム-空気二次電池を目指すケッチェンブラック自立膜担持正極触媒の検討

○脇田 英延^{1,2}、粟田 理奈^{1,2}、米田 淑能^{1,2}、竹口 竜弥^{1,2} (1. 岩手大学、2. ALCA-SPRING)

セッション18

座長:松田 翔一(国立研究開発法人 物質・材料研究機構)【現地参加】

S8-2

[3I16(一般講演)] オペランド XRDによるリチウム空気電池の正極反応の追跡

○青木 誠¹、Dilinjiger Dilixiati¹、牛島 美奈子¹、山田 涼美¹、近藤 敏啓¹ (1. お茶の水女子大学)

[3I17(一般講演)] Li-空気電池における有機メドイーター塗工空気極と LiNO₃塩電解液による相乗効果とメカニズム解析

○東 翔太¹、茂呂 樹¹、佐野 美月¹、野村 晃敬²、小沢 文智¹、堀場 達雄¹、齋藤 守弘¹ (1. 成蹊大学、2. 物質・材料研究機構)

[3I18(学生講演)] Li空気二次電池用 LiNO₃/G4電解液における Li溶解析出挙動に及ぼすレドックスメドイーターの影響

○岩崎 大樹¹、茂呂 樹¹、佐野 美月¹、東 翔太¹、野村 晃敬²、小沢 文智¹、堀場 達雄¹、齋藤 守弘¹ (1. 成蹊大学、2. 物質・材料研究機構)

セッション19

座長:西岡 季穂(京都大学)【現地参加】

S8-2

[3I19(大会学生会員講演)] Li-O₂二次電池用 Redox Mediator固定正極の固定方法改善によるサイクル特性の向上

○宮崎 馨流¹、門間 聰之¹ (1. 早稲田大学大学院先進理工学研究科)

[3I20(学生講演)] 非水系電解液を用いたルビジウム空気電池

○藤本 竜成¹、多々良 涼一¹、五十嵐 大輔¹、保坂 知宙¹、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学)

[3I21(学生講演)] 黒鉛電極への電気化学的ルビジウムインターカレーション反応

○五十嵐 大輔¹、藤本 竜成¹、多々良 涼一¹、保坂 知宙¹、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学)

セッション1

座長:芹澤 信幸(慶應義塾大学)【現地参加】

S8-3

[1J01(大会学生会員講演)] K_xMn[Mn(CN)₆]の沈殿合成とカリウム電池特性

○星 悠樹¹、保坂 知宙¹、多々良 涼一¹、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学)

[1J02(学生講演)] Charge– discharge behavior of KFeO₂ positive electrode for K-ion battery using an FSA-based ionic liquid electrolyte

○焦 楷¹、山本 貴之¹、木内 久雄²、趙 昊懂²、野平 俊之¹ (1. 京都大学、2. 東京大学)

[1J03(一般講演)] カリウムイオン電池用アンチモン合金負極の創製

○道見 康弘^{1,3}、薄井 洋行^{1,3}、栗谷 和希^{2,3}、西川 慶⁴、山本 貴之⁵、野平 俊之⁵、坂口 裕樹^{1,3} (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、4. 物質・材料研究機構、5. 京大エネ研)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション2

座長:石川 正司(関西大学)【現地参加】

S8-3

[1J04(学生講演)] SL電解液を用いたリチウム硫黄電池の充放電に伴うインピーダンス挙動変化

○伊藤 陸哉¹、門間 聰之¹ (1. 早稲田大学大学院先進理工学研究科)

[1J05(一般講演)] Li[N(CF₃SO₂)₂]-sulfolane系電解液中における Li金属負極のサイクル特性に対する [N(FSO₂)₂]の添加効果

○西川 みか¹、芹澤 信幸¹、片山 靖¹ (1. 慶應義塾大学)

[1J06(学生講演)] 鎖状エーテル系電解液の基礎物性とリチウム硫黄電池への適用

○石川 遼¹、重信 圭佑¹、須藤 拓¹、都築 誠二²、篠田 涉³、獨古 薫^{1,2}、渡邊 正義²、上野 和英^{1,2} (1. 横浜国大院理工、2. 横浜国大先端科学高等研究院、3. 岡山大学基礎研)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション3

座長:野平 俊之(京都大学)【現地参加】

S8-3

[1J07(一般講演)] ミクロ多孔炭素硫黄複合正極/Liフルセルの安定作動を目的とした DMEベース電解液の最適化

○松井 由紀子¹、殿納屋 剛¹、石川 正司¹ (1. 関西大学)

[1J08(大会学生会員講演)] 充電メディエーター Anthraquinone-2-carboxylic acidの正極への固定化によるリチウム硫黄二次電池の電池特性向上

○井手本 真¹、門間 聰之¹ (1. 早稲田大学大学院先進理工学研究科)

[1J09(一般講演)] SPAN電極デザインによる液系リチウム-硫黄二次電池の高性能化

○攪上 健二¹、秋本 賢作¹、森島 裕司¹、佐藤 宏美¹、渋谷 厚輝¹、渡辺 裕知¹、科野 裕克¹、矢野 亨¹ (1. 株式会社ADEKA)

[1J10(一般講演)] 水系バインダを用いた SPAN正極スラリーの混合条件と電極特性

○一ノ谷 裕常¹、大西 慶一郎¹、浅見 圭一¹、向井 孝志²、坂本 太地²、池内 勇太²、山下 直人² (1. 日本スピンドル製造株式会社、2. ATTACCATO合同会社)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション4

座長:安部 武志(京都大学)【現地参加】

S8-3

[1J11(特別講演)] リチウム金属蓄電池の開発—3DOMセパレータの開発—

○金村 聖志¹ (1. 東京都立大学)

セッション5

座長:福塚 友和(名古屋大学)【現地参加】

S8-3

[1J12(大会学生会員講演)] 全固体ナトリウム二次電池におけるハードカーボン電極/固体電解質界面でのイオン移動抵抗の解析(2)

○野上 稜人¹、李 昌熹¹、宮原 雄人¹、竹内 和也²、松永 朋也²、宮崎 晃平¹、安部 武志¹ (1. 京都大学、2. トヨタ自動車)

[1J13(大会学生会員講演)] In-situ SEM-EDXによる全固体ナトリウム電池の反応分布解析

○野田 琢磨¹、KIM Hanseul¹、松井 直樹¹、鈴木 耕太¹、菅野 了次¹、平山 雅章¹ (1. 東京工業大学)

[1J14(大会学生会員講演)] Computational chemistry study on ionic conductivity of Boron Oxide materials as a possible electrolyte for solid-state batteries

○ハムーディ シッドアハメッド¹、宮川 雅矢¹、高羽 洋充¹ (1. 工学院大学)

セッション6

座長:荒地 良典(関西大学)【現地参加】

S8-3

[1J15(学生講演)] OperandoX線回折法を用いた anatase型 TiO₂におけるリチウム光脱離反応解析

○吉本 将隆¹、清水 啓佑¹、田村 和久²、鈴木 耕太¹、菅野 了次¹、平山 雅章¹ (1. 東京工業大学、2. 日本原子力研究開発機構)

[1J16(学生講演)] 多孔質シリコン薄膜電極の作製とその酸化物系全固体電池特性

○丸本 晃平¹、杉本 稜介¹、稲葉 稔¹、土井 貴之¹ (1. 同志社大理工)

[1J17(大会学生会員講演)] 酸化物系固体電解質の界面への金属中間層導入によるLi溶解・析出反応の解析

○伊藤 夕夏¹、森 大輔¹、小野寺 仁志²、下西 裕太²、吉田 周平² (1. 三重大学大学院工学研究科、2. 株式会社デンソー)

セッション7

座長:引間 和浩(豊橋技術科学大学)【現地参加】

S8-3

[1J18(一般講演)] 酸化物系固体電解質へのショットピーニングにおける投射材粒子形状の影響

○兒玉 学¹、高嶋 快¹、平井 秀一郎¹ (1. 東京工業大学)

[1J19(学生講演)] ペロブスカイト型 LLTO固体電解質を用いた酸化物系全固体 Li二次電池の高エネルギー密度化

○紀伊野 凪咲¹、吉田 湧太¹、及川 聖、荒地 良典¹ (1. 関西大学)

[1J20(一般講演)] Degradation Mechanism of Garnet-based All-Solid-State Li Metal Batteries

Prepared by Aerosol Deposition

○Cheng Eric Jianfeng^{1,2}, Kushida Yosuke², Abe Takeshi³, Kanamura Kiyoshi² (1. Tohoku University、2. Tokyo Metropolitan University、3. Kyoto University)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション8

座長:鈴木 耕太(東京工業大学)【オンライン参加】

S8-3

[1J21(学生講演)] Li_3PO_4 固体電解質 - $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$ 正極界面抵抗の電圧・時間依存性

○大井 あすか¹、西尾 和記¹、枝村 紅依¹、武田 祐希¹、中山 亮²、小林 成¹、清水 亮太¹、一杉 太郎^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 東京大学)

[1J22(学生講演)] 固体電解質上に形成された LiCoO_2 電極層におけるオペランド HAXPES反応解析

○岩間 司^{1,2}、大西 剛²、増田 卓也^{1,2} (1. 北海道大学、2. 物質・材料研究機構)

[1J23(一般講演)] Anti-perovskite型 Li_2FeSO 正極活物質の電気化学特性および構造評価

○引間 和浩¹、西本 麻呂¹、三浦 雅也¹、蒲生 浩忠¹、松田 厚範¹ (1. 豊橋技術科学大学)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション9

座長:忠永 清治(北海道大学)【現地参加】

S8-3

[1J24(一般講演)] 凍結乾燥法による粒状グラファイト負極の LiX コーティングと充放電特性

○松田 麗子¹、高橋 真代¹、引間 和浩¹、武藤 浩行¹、松田 厚範¹ (1. 豊橋技術科学大学)

[1J25(一般講演)] 液相からのアルジロガイド固体電解質による粒状グラファイト負極のコーティングと充放電特性

○高橋 真代¹、松田 麗子¹、引間 和浩¹、武藤 浩行¹、松田 厚範¹ (1. 豊橋技術科学大学)

[1J26(学生講演)] 溶液プロセスを用いた LGPS型硫化物電解質の作製

○谷垣 隼大¹、木村 拓哉¹、本橋 宏大¹、作田 敦¹、辰巳 砂 昌弘¹、林 晃敏¹ (1. 大阪公立大学)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション10

座長:林 晃敏(大阪府立大学)【現地参加】

S8-3

[1J27(一般講演)] 溶液法による $\text{Li}_{10}\text{GeP}_2\text{S}_{12}$ 固体電解質の短時間合成

○引間 和浩¹、小川 海斗¹、蒲生 浩忠¹、松田 厚範¹ (1. 豊橋技術科学大学)

[1J28(大会学生会員講演)] Preparation of organic cation-doped $\text{LiI-Li}_2\text{S-P}_2\text{S}_5$ -based hybrid solid electrolytes

○ファン トン¹、常盤 輝¹、掛須 雅子¹、三浦 章¹、忠永 清治¹ (1. 北海道大学)

[1J29(大会学生会員講演)] Enhanced Electrochemical Properties of Argyrodite $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Cl}$ Solid Electrolyte by Chemical Factor of Liquid Phase Synthesis

○インドラワン ラディアソフェビ¹、蒲生 浩忠¹、永井 篤志^{2,1}、引間 和浩¹、松田 厚範¹ (1. 豊橋技術科学大学、2. ENSEMBLE3)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション11

座長:入山 恭寿(名古屋大学)【現地参加】

S8-3

[2J01(受賞講演)] 蓄電デバイスにおけるマイクロ～マクロな電気化学現象をつなぐ計測・解析手法の開発

○木村 勇太¹ (1. 東北大学)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション12

座長:佐野 光(LIBTEC)【現地参加】

S8-3

[2J02(一般講演)] *in situ*軟 X線吸収分光法を用いた全固体電池用硫化物固体電解質の水蒸気劣化機構解明

○山本 健太郎^{1,2}、邊見 光紀²、渡邊 稔樹²、佐野 光³、中西 康次⁴、内山 智貴²、松永利之²、高見 剛²、作田 敦⁵、林 晃敏⁵、辰巳 昌弘⁵、川本 浩二⁵、内本 喜晴² (1. 奈良女子大学、2. 京都大学、3. 技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター、4. 兵庫県立大学、5. 大阪公立大学)

[2J03(一般講演)] X線発光分光法による硫化物固体電解質の構造解析

王 諛群¹、乙山 美紗恵²、○高原 晃里¹、吉元 正嗣¹、庄司 孝¹、小林 弘典² (1. (株)リガク、2. 産業技術総合研究所)

[2J04(一般講演)] 固体電解質フリー黒鉛合剤電極の電気化学特性

○片倉 誠士¹、佐野 航輝¹、福塚 友和¹ (1. 名古屋大学)

[2J05(一般講演)] 無歪 MXene負極を用いた全固体電池の開発

○川合 航右¹、北浦 弘和²、細野 英司²、中島 宏³、塚崎 裕文³、森 茂夫³、林 晃敏³、大久保 将史¹ (1. 早稲田大学、2. 産業技術総合研究所、3. 大阪公立大学)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション13

座長:山本 健太郎(奈良女子大)【現地参加】

S8-3

[2J06(学生講演)] カーボンナノチューブ被覆シリコン負極活物質を用いた全固体電池の特性評価

○栗岡 英司¹、奈須 滉¹、南里 佳寿²、孫 仁徳²、和田 拓也²、福井 弘司²、本橋 宏大¹、作田 敦¹、林 晃敏¹ (1. 大阪公立大学、2. 積水化学工業)

[2J07(一般講演)] 準白色光共焦点 XRD測定による全固体 LIBの電極厚さ方向反応分布のオペランド測定：X線エネルギー帯域の最適化による時間分解能向上検討

○佐野 光¹、藤波 想²、村田 充弘¹、伊藤 宏¹、木内 久雄²、福田 勝利²、仲谷 友孝²、森野 裕介¹、刀川 祐亮¹、田中 拓海¹、大西 仁志¹、佐々木 勇治¹、長山 大悟¹、三輪 託也¹、吉本 佳祐¹、安部 武志³、川本 浩二¹、福岡 歩¹、川合 光幹¹、嶋田 幹也¹ (1. 技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター、2. 京都大学産官学連携本部、3. 京都大学大学院工学研究科)

[2J08(一般講演)] ドライルーム環境下で暴露した電極を用いた全固体 LIBの性能

○浅井 秀紀¹、佐野 光¹、夏野 賢広¹、福岡 歩¹ (1. 技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター)

[2J09(一般講演)] ポリマー電解質・硫化物固体電解質複合材料の開発と全固体 LIBへの適用

○浜谷 俊平¹、福岡 歩¹ (1. 技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション14

座長:今西 誠之(三重大学)【現地参加】

S8-3

[2J10(特別講演)] マグネシウム金属二次電池用正極材料の開発および充放電過程における結晶・電子構造解析

○井手本 康¹ (1. 東京理科大学)

[2J10-10-2add] 全体討論

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション15

座長:宇賀田 洋介(横浜国大)【現地参加】

S8-3

[3J01(学生講演)] 難黒鉛化性炭素負極へのナトリウムイオン吸蔵脱離挙動に電解液が与える影響(2)

○辻本 尚大¹、李 昌熹¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、安部 武志¹ (1. 京都大学大学院)

[3J02(学生講演)] 希薄電極法によるハードカーボン負極の Na吸蔵/放出特性評価

○藤井 勇生¹、五十嵐 大輔¹、多々良 涼一¹、保坂 知宙¹、高石 玲奈²、椎山 栄介²、松山 貴志²、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学、2. 日本エアロンドエル株式会社)

[3J03(一般講演)] 産業廃棄木綿タオルから作製された活性炭の SIB負極特性

○鈴木 純二¹、周藤 千佳¹、錦織 敏志¹、Thao Mouakong¹、高根 愁平¹、藤井 勇生¹ (1. 松江工業高等専門学校)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション16

座長:保坂 知宙(東京理科大学)【現地参加】

S8-3

[3J04(一般講演)] 酸化セリウムと酸化アンチモンの複合化に基づくナトリウムイオン電池負極の創製

○薄井 洋行^{1,3}、道見 康弘^{1,3}、上原 勲紀^{2,3}、糸田 惟竜^{2,3}、岩間 詠志^{2,3}、大石 脩人⁴、新田 紀子⁴、坂口 裕樹^{1,3} (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、4. 高知工科大環境理工)

[3J05(学生講演)] 塩素ガスを用いた LiFePO₄の脱リチウムによるヘテロサイト型 FePO₄の作製およびナトリウム二次電池用正極への応用

○野崎 史恭¹、黄 珍光¹、松本 一彦¹、萩原 理加¹ (1. 京都大学)

[3J06(一般講演)] 結晶性の低下による P2型 $\text{Na}_{2/3}\text{Mn}_{2/3}\text{Ni}_{1/3}\text{O}_2$ の電気化学特性の変化
○片岡 理樹¹、田口 昇¹、多田 幸平¹、町田 晃彦²、竹市 信彦¹ (1. 産業技術総合研究所、2. 量子科学技術研究開発機構)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション17

座長:薄井 洋行(鳥取大学)【現地参加】

S8-3

[3J07(学生講演)] P2型 Na含有 Mn系層状酸化物の電気化学特性に影響する因子の検討
○栗山 朋大¹、宇賀田 洋介¹、藪内 直明¹ (1. 横浜国立大学)

[3J08(学生講演)] P'2型 $\text{Na}_{2/3}\text{MnO}_2$ への Scの導入と Na電池正極特性

○守谷 洸大¹、三浦 佑介¹、キム ウンジョン¹、保坂 知宙¹、多々良 涼一¹、熊倉 真一²、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学、2. ユミコアジャパン株式会社)

[3J09(大会学生会員講演)] 犠牲塩 Na_2CO_3 を添加した P2型 $\text{Na}_{2/3}\text{Ni}_{1/3}\text{Mn}_{2/3}\text{O}_2$ 電極の電気化学特性
○清水 優好¹、前島 捷人¹、多々良 涼一¹、保坂 知宙¹、梅津 和照²、岡田 宣宏²、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学、2. 旭化成株式会社)

[3J10(大会学生会員講演)] 機械学習を用いたナトリウムイオン電池用 Ni,Ti,Mn,Fe系層状酸化物正極材料の有望組成探索

○関根 紗綾¹、保坂 知宙¹、前島 捷人¹、多々良 涼一¹、中山 将伸²、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学、2. 名古屋工業大学)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション18

座長:坂口 裕樹(鳥取大学)【現地参加】

S8-3

[3J11(受賞講演)] ナトリウムイオン伝導性硫化物電解質に関する先駆的研究
○林 晃敏¹ (1. 大阪公立大学)

S8-3会場 | S8.電池の新しい展開

セッション19

座長:石原 達己(九州大学)【現地参加】

S8-3

[3J12(一般講演)] 有機無機ハイブリッドセパレータを用いた酸化銀二次電池の諸特性
○小川 賢¹、原田 弘子²、高澤 康行²、中村 涼²、野上 光造² (1. 公立諏訪東京理科大学、2. 株式会社日本触媒)

[3J13(学生講演)] 機能性セパレーターを用いた濃厚電解液中でのリチウム金属の析出・溶解反応
○元木 千波矢¹、宇賀田 洋介¹、藪内 直明¹、西川 聡² (1. 横浜国立大学、2. 帝人株式会社)

[3J14(学生講演)] ATRP法を用いたポリマー被覆セパレータの開発と金属リチウム負極への適用
○山中 一輝¹、松本 充博¹、田港 聡¹、森 大輔¹、今西 誠之¹ (1. 三重大学)

セッション20

座長:田港 聡(三重大学)【現地参加】

S8-3

[3J15(一般講演)] 多層構造を有する高空孔ポリイミドセパレータの物性と電気化学特性

○生原 雅貴¹、榎本 拓巳¹、魚岸 広太¹、福澤 武治¹、吉田 憲博¹、森 辰男¹、新堀 雄麻²、金村 聖志² (1. 株式会社スリーダムアライアンス、2. 東京都立大学大学院)

[3J16(一般講演)] 多層構造を有する高空孔ポリイミドセパレータを用いたリチウムイオン電池の特性

○二村 智哉¹、生原 雅貴¹、榎本 拓巳¹、永原 良樹¹、森 辰男¹ (1. 株式会社スリーダムアライアンス)

[3J17(一般講演)] 高空孔ポリイミドセパレータによる Li金属二次電池の寿命・信頼性向上および大型二次電池への取り組み

○津田 遼平¹、佐藤 一也¹、小島 直樹¹、成岡 慶紀¹ (1. 株式会社スリーダムアライアンス)

セッション21

座長:稲本 純一(兵庫県立大学)【現地参加】

S8-3

[3J18(一般講演)] アミド系イオン液体電解質を用いたデュアルカーボン電池の開発

○山本 貴之¹、二階堂 貴文¹、小林 大展¹、ヤダヴ アリシャ¹、野平 俊之¹ (1. 京都大学)

[3J19(一般講演)] トリフェニルアミン部位を有するテトラチアフルバレン誘導体のセル内重合と重合物のアニオン挿入型有機正極としての特性評価

○佐野 光¹、吉村 彩²、張 磊³、海老澤 春希³、清川 剛志³、藤田 浩一³、御崎 洋二^{2,4}、八尾 勝¹ (1. 産総研、2. 愛媛大院理工、3. 株式会社ソミックマネージメントホールディングス、4. 愛媛大R U : E - U S E)

[3J20(大会学生会員講演)] Ordered nanoporous membrane probing nanoconfined effects on non-Faradic and Faradic processes

○Liu Hongyu¹、Pan Zheng-Ze²、Yu Wei²、Shen Zhaohan¹、Nishihara Hiroto^{1,2} (1. 東北大学 IMRAM、2. 東北大学 AIMR)

セッション22

座長:山本 貴之(京都大学)【現地参加】

S8-3

[3J21(一般講演)] グラフェンライクグラファイトの種々の電解液中でのデュアルイオン電池正極特性

宮本 樹¹、稲本 純一¹、○松尾 吉晃¹、田村 宜之² (1. 兵庫県立大学、2. エナジーウィズ株式会社)

[3J22(一般講演)] 電気化学インピーダンス法によるグラフェンライクグラファイトのアニオン挿入脱離反応の速度論的解析

○稲本 純一¹、榎 翔也¹、松尾 吉晃¹ (1. 兵庫県立大学大学院)

[3J23(一般講演)] Surface coating layer for prevent self-discharge of aqueous dual-ion battery

○楊 登堯¹、Song Jun Tae¹、渡邊 源規¹、高垣 敦¹、石原 達己¹ (1.九州大学)

S9-1/S9-2会場 | S9-2.燃料電池の展開—材料からシステムまで (SOFC(SOEC含む)、MCFC、その他)

セッション1 (一般公演)

座長:高村 仁(東北大学)【現地参加】、中村 崇司(東北大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

[1K01(大会学生会員講演)] 複数元素の化学ポテンシャル同時制御による電気化学 CO₂変換

○西川 郁奈^{1,2}、山本 亮平¹、木村 勇太²、中村 崇司²、雨澤 浩史² (1.(株)SOKEN、2.東北大学多元物質科学研究所)

[1K02(一般講演)] BaZr_{0.8}Yb_{0.2}O₃₋₆電解質を用いた PCFCの特性評価と供給ガスが与える影響

○小林 駿¹、松田 マリック隆磨¹、森 昌史¹、見神 祐一²、山内 孝祐²、黒羽 智宏²、永田 陽平³、村上 剛瑠³、荒木 拓人³ (1.電力中央研究所、2.パナソニックHD、3.横浜国立大学)

[1K03(一般講演)] 高耐熱性金属多孔体を適用した固体酸化物形燃料電池の性能

○沼田 昂真¹、奥野 一樹¹、細江 晃久¹、塚本 賢吾²、真嶋 正利²、土田 斉² (1.住友電気工業株式会社、2.富山住友電工株式会社)

[1K04(一般講演)] Pr(Ni_{1-x}-Fe_x)O₃空気極材料とセリア電解質界面の安定性

○千葉 玲一¹ (1.日本大学)

[1K05(一般講演)] カソード分極された La_{0.6}Sr_{0.4}CoO₃₋₆-Ce_{0.8}Sm_{0.2}O_{1.9}複合体モデル電極の抵抗変化挙動

○石井 暁大¹、根本 菜摘¹、山口 実奈¹、及川 格¹、高野 彬²、人見 卓磨²、林 真大²、高村 仁¹ (1.東北大学、2.株式会社デンソー)

[1K06(一般講演)] Niナノ粒子-サマリアドープセリア水素極の SOEC/SOFC可逆作動特性

○西野 華子¹、Daas Eman²、山田 祐貴³、高橋 洋祐³、内田 裕之² (1.山梨大学 水素・燃料電池ナノ材料研究センター、2.山梨大学 クリーンエネルギー研究センター、3.株式会社ノリタケカンパニーリミテド)

S9-1/S9-2会場 | S9-2.燃料電池の展開—材料からシステムまで (SOFC(SOEC含む)、MCFC、その他)

セッション2 (学生講演)

座長:樋口 透(東京理科大学)、雨澤 浩史(東北大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

[1K07(学生講演)] 電極支持型の固体酸化物形可逆セルの電気化学特性に関する研究

○尾崎 稜太¹、山田 敬²、池川 和孝²、川畑 勉³、瓜生 智愛³、立川 雄也^{2,3,4,5}、松田 潤子^{3,4}、佐々木 一成^{2,3,4,5,6} (1.九州大学 工学部機械航空工学科、2.水素エネルギーシステム専攻、3.水素エネルギー国際研究センター、4.次世代燃料電池産学連携研究センター、5.持続的共進地地域創成拠点、6.カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所)

[1K08(学生講演)] 固体酸化物形可逆セルの燃料極作製条件依存性と緩和時間分布解析

○長友 耀平^{1,2}、遠藤 直希^{1,3}、福元 拓朗^{1,3}、立川 雄也^{1,3,4,5}、松田 潤子^{1,4,5,6}、佐々木 一成^{1,3,4,5,6,7} (1.九州大学、2.工学部機械航空工学科、3.工学部水素エネルギーシステム専攻、4.水素エネルギー国際研究センター、5.次世代燃料電池産学連携研究センター、6.カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所、7.エネルギー研究教育機構)

[1K09(学生講演)] 参照極付き電極支持型 SOFCの試作及び特性評価

○上野 将輝¹、高橋 伊久磨¹、嘉藤 徹² (1. 千葉工業大学、2. 産業技術総合研究所)

[1K10(学生講演)] Surface Modification of Co_3O_4 as a new concept cathode for Solid Oxide Fuel Cells

ナルマンガフ ホンゴルゾル¹、石原 達己¹、高垣 敦¹、Song Jun Tae¹、○渡邊 源規¹ (1. 九州大学)

[1K11(学生講演)] Dual-Phase 固体電解質内の酸素イオン伝導の分子動力的解析

○伊藤 至時¹、伊地知 卓己²、徳増 崇²、永島 浩樹³ (1. 琉球大学大学院、2. 東北大学流体科学研究所、3. 琉球大学)

[1K12(学生講演)] $\text{BaCe}_{1-x}\text{Pr}_y\text{Y}_x\text{O}_{3-6}$ セラミックスおよび膜膜の中温域における特異なイオン伝導性

○野竹 剛¹、門脇 勇優¹、武田 千広¹、志賀 大亮²、組頭 広志²、樋口 透¹ (1. 東京理科大学、2. 東北大学 多元研)

S9-1/S9-2会場 | S9-1. 燃料電池の展開—材料からシステムまで (AFC、PEFC(アルカリ膜型、DMFC等を含む)、PAFC)

セッション3 (学生講演)

座長:高瀬 聡子(九州工業大学)【現地参加】、松井 敏明(京都大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

[1K13(学生講演)] ヘテロタングステートアニオンを使用したレドックスフロー固体高分子形燃料電池の性能評価

○成瀬 晨司¹、室山 広樹¹、松井 敏明¹、江口 浩一¹ (1. 京都大学大学院)

[1K14(学生講演)] アニオン交換膜型燃料電池内部における水分分布の中性子イメージング

○白勢 裕登¹、西山 博通²、川本 鉄平²、林田 洋寿³、犬飼 潤治⁴ (1. 山梨大学 大学院、2. 山梨大学 水素・燃料電池ナノ材料研究センター、3. 一般財団法人総合科学研究機構、4. 山梨大学 クリーンエネルギー研究センター)

[1K15(学生講演)] Water molecules in Anion Exchange Membrane Fuel Cells using Raman and Coherent Anti-stokes Raman Spectroscopies

○Wakolo Solomon Wekesa¹、Nishiyama Hiromichi²、Miyatake Kenji^{2,3}、Inukai Junji^{2,3} (1. 山梨大学大学院医工農学総合教育部、2. 水素・燃料電池ナノマテリアルセンター 山梨大学、3. 山梨大学クリーンエネルギー研究センター)

[1K16(学生講演)] 複合系フタロシアニン触媒の調製とアルカリ溶液中での酸素還元特性

○加美川 裕貴¹、高瀬 聡子¹、清水 陽一¹ (1. 九州工業大学大学院)

[1K17(学生講演)] マンガン系複合酸化物の湿式合成と酸素電極触媒特性

○北原 佳奈¹、高瀬 聡子¹、清水 陽一¹ (1. 九州工業大学)

[1K18(学生講演)] PEFCカソードのための、酸性溶液中における自然電位が高い酸化物系触媒の酸素還元反応の研究

○柳 雄大¹、松澤 幸一²、永井 崇昭³、門田 隆二³、石原 顕光³ (1. 横浜国立大学 理工学部、2. 横浜国立大学 大学院工学研究院、3. 横浜国立大学 先端科学高等研究院)

セッション4 (学生講演)

座長:林 灯(九州大学)、伊藤 省吾(兵庫県立大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

[1K19(学生講演)] アンモニア窒化法を用いた PEFC用チタン酸窒化物カソード触媒の合成における熱処理雰囲気中の酸素濃度が及ぼす効果

○玉置 友史¹、清野 智史¹、永井 崇昭²、門田 隆二²、石原 顕光²、植竹 裕太¹、中川 貴¹ (1. 大阪大学、2. 横浜国立大学)

[1K20(大会学生会員講演)] 酸化チタン担体を用いた固体高分子形燃料電池用カソード触媒の開発

○岩松 京吾¹、高橋 伊久磨¹ (1. 千葉工業大学)

[1K21(学生講演)] 固体高分子形燃料電池カーボンフリー触媒として用いる SnO₂ナノ粒子のドーピング効果

○福田 剛士¹、伊藤 省吾¹ (1. 兵庫県立大学)

[1K22(学生講演)] SnO₂担体を用いた固体高分子形燃料電池における電解質膜の化学劣化に関する研究

○中村 省吾¹、野田 志云²、安武 昌浩³、西原 正通^{2,3}、松田 潤子^{2,3}、林 灯^{2,3,5,6}、佐々木 一成^{2,3,4,5} (1. 九州大学大学院工学府水素エネルギーシステム専攻、2. 水素エネルギー国際研究センター、3. 次世代燃料電池産学連携研究センター、4. カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所、5. 九州大学大学院 工学研究院・工学府、6. エネルギー研究教育機構)

[1K23(学生講演)] タンタル系材料を担体に用いた固体高分子形燃料電池電極触媒の研究

○佐波 呼治朗¹、西泉 亮佑²、井上 裕介²、野田 志云³、安武 昌浩^{4,3}、松田 潤子^{2,3,4}、林 灯^{2,3,4,5}、佐々木 一成^{2,3,4,6} (1. 九州大学工学部機械航空工学科、2. 九州大学工学府水素エネルギーシステム専攻、3. 水素エネルギー国際研究センター、4. 次世代燃料電池産学連携研究センター、5. エネルギー研究教育機構、6. カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所)

[1K24(学生講演)] メソポーラスカーボンファイバーシート電極の開発

○池田 優作¹、林 灯¹、永山 まゆみ¹、大隈 智史、佐々木 一成¹ (1. 九州大学)

セッション5 (学生講演)

座長:内山 智貴(京都大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

[1K25(学生講演)] 大規模反応分子動力学シミュレーションによる固体高分子形燃料電池の高出力化に向けたカソード触媒層における炭素担体のメゾ細孔構造が電極反応活性に与える影響の検討

○中村 哲也¹、大槻 陸¹、浅野 優太¹、陳 茜¹、大谷 優介¹、尾澤 伸樹¹、久保 百司¹ (1. 東北大学)

[1K26(学生講演)] 3D-Visualization of the oxygen partial pressure ($p(\text{O}_2)$) within a Proton Exchange Membrane Fuel Cell (PEMFC) during cell operation at higher temperatures.

○クリストファー シュライバー¹、西山 博通²、犬飼 潤治³ (1. 山梨大学 医工農学総合教育部、2. 山梨大学 水素・燃料電池ナノ材料研究センター、3. 山梨大学 クリーンエネルギー研究センター)

[1K27(学生講演)] Distribution of oxygen partial pressure in operating polymer electrolyte fuel cell at temperatures higher than 80 degrees

○カブルワ アンナ¹、シュライバー クリストファー¹、西山 博通²、柿沼 克良²、犬飼 潤治³ (1. 山梨大学大学院、2. 水素燃料電池ナノ材料研究センター、3. クリーンエネルギー研究センター)

[1K28(学生講演)] 親水性酸化物/Nafionコンポジット膜の作製と評価

○大野 竜治¹、柿沼 克良¹ (1. 山梨大学)

S9-1/S9-2会場 | S9-1.燃料電池の展開—材料からシステムまで (AFC、PEFC(アルカリ膜型、DMFC等を含む)、PAFC)

セッション6 (学生講演)

座長:星 永宏(千葉大学)【現地参加】、五百蔵 勉(産業技術総合研究所)【現地参加】

S9-1/S9-2

[2K01(学生講演)] 気相合成した Pt-多元系合金単結晶表面系の構成元素種が及ぼす ORR特性への影響

○千田 祥大¹、富森 雄¹、田口 昇²、五百蔵 勉²、轟 直人¹、和田山 智正¹ (1. 東北大学大学院、2. 産業技術総合研究所)

[2K02(大会学生会員講演)] Pt-ハイエントロピー合金系の酸素還元反応特性に及ぼす軽元素添加の影響

○江幡 朋陽¹、千田 祥大¹、富森 雄¹、轟 直人¹、和田山 智正¹ (1. 東北大学大学院)

[2K03(大会学生会員講演)] Pt-ハイエントロピー合金単結晶低指数面の ORR特性に及ぼすメラミン表面修飾の影響

○小林 拓海¹、千田 祥大¹、富森 雄¹、江幡 朋陽¹、轟 直人¹、和田山 智正¹ (1. 東北大学大学院)

[2K04(大会学生会員講演)] 120°Cプロトン性イオン液体中の酸素還元反応を活性化する Pt表面構造

○松永 才都¹、中村 将志¹、星 永宏¹ (1. 千葉大学)

[2K05(大会学生会員講演)] メラミンによる Pt₃Co合金単結晶電極上の酸素還元反応の活性化

○亀井 拓郎¹、中村 将司¹、星 永宏¹ (1. 千葉大院工)

[2K06(学生講演)] 吸着等温測定によるイオン液中アイオノマー吸着におけるアルコール分率の影響の検討 2

Investigation of ionomer adsorption behavior of polymer electrolyte membrane fuel cell catalyst (2)

○呉 丹¹、嘉陽 奈々¹、Jayawickrama Samindi Madhubha^{1,2}、Yin Kan Phua¹、田中 直樹^{1,2}、藤ヶ谷 剛彦^{1,2,3} (1. 九州大学大学院工学府、2. WPI-I2CNER2、3. 九州大学CMS)

S9-1/S9-2会場 | S9-1.燃料電池の展開—材料からシステムまで (AFC、PEFC(アルカリ膜型、DMFC等を含む)、PAFC)

セッション7 (学生講演)

座長:竹口 竜弥(岩手大学)、中村 将志(千葉大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

[2K07(学生講演)] Pt-Ta-Co系触媒を用いた固体高分子形燃料電池に関する研究

○宮本 亮¹、西泉 亮佑¹、小川 泰知¹、野田 志云¹、安武 昌弘¹、西原 正通¹、松田 潤子¹、林 灯¹、佐々木 一成¹ (1. 九州大学)

[2K08(学生講演)] 電界紡糸法を用いたカーボン系一体型 (GDL+触媒層) 電極の検討

○Asif Raad¹、永山 まゆみ¹、佐々木 一成¹、林 灯¹ (1. 九州大学)

[2K09(学生講演)] 固体高分子形燃料電池の自立型マイクロポーラス層に関する研究

○吉川 誠¹、山本 浩太郎²、安武 昌浩⁴、野田 志云³、松田 潤子^{3,4}、林 灯^{2,3,4,5}、佐々木 一成^{2,3,4,5,6} (1. 九州大学 工学部、2. 九州大学 工学府 水素エネルギーシステム専攻、3. 九州大学 水素エネルギー国際研究センター、4. 九州大学 次世代燃料電池産学連携研究センター、5. 九州大学 持続的共進化地域創成拠点、6. 九州大学 カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所)

[2K10(大会学生会員講演)] 異なる炭素担体を用いた PEFCにおけるカソード用 PtNi/C触媒の調製と性能評価

○山口 和希¹、吉田 拓未¹、Garavdorj Batnyagt¹、宇井 幸一¹、竹口 竜也¹ (1. 岩手大学)

[2K11(大会学生会員講演)] マリモカーボンの構造変化が PEFC性能に及ぼす影響

○高村 康平¹、鷲尾 浩和¹、郡司 浩之¹、江口 美佳¹ (1. 茨城大学)

[2K12(学生講演)] 固体高分子形燃料電池用非白金酸素還元触媒としてのピラジンカルボン酸—Zr錯体から調製した Zr酸化物系触媒の高活性化

○竹内 悠¹、松澤 幸一²、渡辺 啓太¹、永井 崇昭³、黒田 義之^{2,3}、門田 隆二³、石原 顕光³ (1. 横浜国立大学 大学院理工学府、2. 横浜国立大学 大学院工学研究院、3. 横浜国立大学 先端科学高等研究院)

S9-1/S9-2会場 | S9-1.燃料電池の展開—材料からシステムまで (AFC、PEFC(アルカリ膜型、DMFC等を含む)、PAFC)

セッション8 (学生講演)

座長:山崎 真一(産業技術総合研究所)【現地参加】

S9-1/S9-2

[3K01(大会学生会員講演)] Durability and performance of Pt-M Nanowires as Cathode Catalysts under PEFC Operating Condition

○GARAVDORJ BATNYAGT¹、吉田 拓未¹、脇田 英延¹、宇井 幸一¹、竹口 竜弥¹ (1. 岩手大学)

[3K02(大会学生会員講演)] 固体高分子形燃料電池における PtCo/C ナノ粒子触媒の酸処理の性能評価

○原 柊斗¹、Batnyagt Garavdorj¹、才川 雅登¹、宇井 幸一¹、竹口 竜弥¹ (1. 応用電気化学(竹口)研究室)

[3K03(大会学生会員講演)] PEFCカソード用 PtCoナノワイヤー/C触媒の合成条件が発電特性に及ぼす影響

○柴田 晃輔¹、才川 雅登¹、Garavdorj Batnyagt¹、宇井 幸一¹、竹口 竜弥¹ (1. 岩手大学)

S9-1/S9-2会場 | S9-1.燃料電池の展開—材料からシステムまで (AFC、PEFC(アルカリ膜型、DMFC等を含む)、PAFC)

セッション9 (一般講演)

座長:杉本 涉(信州大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

[3K04(一般講演)] 四級ホスホニウムカチオンを含む水酸化物イオン伝導性混合イオン液体中における各種触媒の酸素還元活性評価

○棟方 裕一¹、若林 稜真¹、金村 聖志¹ (1. 東京都立大学)

[3K05(一般講演)] 電極触媒反応の RDE解析法を考え直す – ORRを例に –

○加納 健司¹、横山 悠子¹、永井 崇昭²、石原 顕光²、山本 雅博³、宮崎 晃平¹、安部 武志¹ (1. 京都大学、2. 横浜国立大学、3. 甲南大学)

[3K06(一般講演)] メソポーラスカーボンに担持した Ptと Pt合金系触媒の電気化学特性

○大門 英夫¹、吉川 天崇¹、宮田 大世¹、岡 佑樹¹、金 珉暎¹、土井 貴之¹、井上 秀男²、稲葉 稔¹ (1. 同志社大学、2. 石福金属興業)

[3K07(一般講演)] アクティブラーニングによる非白金水素酸化触媒の開発

○加藤 優¹、Tadgell Colin¹、ディーブ 冴²、星 敬仁¹、袖山 慶太郎²、八木 一三¹ (1. 北海道大学、2. 物質・材料研究機構)

S9-1/S9-2会場 | S9-1.燃料電池の展開—材料からシステムまで (AFC、PEFC(アルカリ膜型、DMFC等を含む)、PAFC)

セッション10 (一般講演)

座長:加藤 優(北海道大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

[3K08(一般講演)] 水素中のハロゲン化物による燃料電池発電性能への影響

○松田 佳之¹、清水 貴弘¹、今村 大地¹ (1. (一財)日本自動車研究所)

[3K09(一般講演)] 固体高分子形燃料電池アノードにおける酸化物担体が Pt合金ナノ粒子上の H₂O₂生成抑制プロセスに与える影響の第一原理計算による検討

○尾澤 伸樹¹、加納 諒也¹、久保 百司¹ (1. 東北大学)

[3K10(一般講演)] Mitigation of Chemical Degradation of Nafion Membrane with Enhanced Output Performance by Incorporation of SiO₂ into Anode Catalyst Layer

○バーバー モハメド¹、イムラン ムハンマド¹、西野 華子¹、内田 裕之¹ (1. 山梨大学)

[3K11(一般講演)] NEDOプロジェクトで開発された種々のアノード触媒の H₂O₂生成抑制と耐久性

○内田 裕之¹、Imran Muhammad¹、Farooq Muhammad²、杉本 渉²、千坂 光陽³、長野 和佳⁴、竹口 竜弥⁴ (1. 山梨大学、2. 信州大学、3. 弘前大学、4. 岩手大学)

S9-1/S9-2会場 | S9-1.燃料電池の展開—材料からシステムまで (AFC、PEFC(アルカリ膜型、DMFC等を含む)、PAFC)

セッション11 (一般講演)

座長:轟 直人(東北大学)【現地参加】、本林 健太(名古屋工業大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

[3K12(一般講演)] 吸着等温測定によるインク中アイオノマー吸着におけるアルコール分率の影響の検討

○藤ヶ谷 剛彦^{1,2,3}、呉 丹¹ (1. 九州大学、2. 九州大学ICNER、3. 九州大学分子システム科学センター)

[3K13(一般講演)] プロトン性イオン液体の触媒表面吸着挙動に対する表面増強赤外観測

○北川 寛¹、篠崎 良太¹、武内 幹生²、本林 健太² (1. (株)デンソー、2. 国立大学法人名古屋工業大学大学院工学研究科)

[3K14(一般講演)] カフェインによる Pt単結晶電極上の酸素還元反応の活性化機構

○星 永宏¹、中村 将志¹、鈴木 琉斐¹、久保 隆太¹ (1. 千葉大学)

[3K15(一般講演)] 含窒素有機物修飾白金触媒の特性評価

○山崎 真一¹、朝日 将史¹、五百蔵 勉¹ (1. 産業技術総合研究所)

[3K16(一般講演)] メラミンポリマーによる白金触媒の酸素還元活性上昇効果

○朝日 将史¹、山崎 真一¹、五百蔵 勉¹ (1. 産業技術総合研究所)

[3K17(一般講演)] 有機修飾触媒を用いた PEFCセル仕様の開発

○東芝エネルギーシステムズ株式会社 椎野 佳祐¹、木原 洋平¹、干鯛 将一¹、霜鳥 宗一郎¹ (1. 東芝エネルギーシステムズ株式会社)

S9-1/S9-2会場 | S9-1.燃料電池の展開—材料からシステムまで (AFC、PEFC(アルカリ膜型、DMFC等を含む)、PAFC)

セッション1 2(受賞・特別講演)

座長:柿沼 克良(山梨大学)【現地参加】

S9-1/S9-2

[3K18(受賞講演)] 各種燃料電池の研究・開発と100kWりん酸形燃料電池の商用化

○高野 洋¹、高橋 正樹¹、和田 崇徳¹、青木 信¹、中川 功夫¹ (1. 富士電機株式会社)

[3K19(特別講演)] PEFC内部の構造・輸送特性の解明に資する大規模分子シミュレーション

○徳増 崇 (1. 東北大学流体科学研究所)

S10会場 | S10.キャパシタ技術の新しい展開

セッション1 (学生講演)

座長:畠山 義清(群馬大学)【現地参加】

S10

[1L01(学生講演)] 加圧熱水処理竹残渣を原料とする KOH賦活活性炭の電気二重層キャパシタ電極への応用

○宮田 琉聖¹、小野寺 英晴²、坪田 敏樹³ (1. 九州工業大学応用化学科、2. 九州工業大学工学府工学専攻、3. 九州工業大学大学院工学研究院物質工学研究系)

[1L02(学生講演)] カーボン亜鉛ハイブリッドキャパシタにおけるカーボン種と出力性能

○杉原 光¹、小川 賢¹、原田 弘子²、高澤 康行²、中村 涼²、野上 光造² (1. 公立諏訪東京理科大学、2. 株式会社日本触媒)

[1L03(学生講演)] 束縛分子の超高速酸化還元応答に対するナノ空間サイズの依存性

○仲宗根 魁哉¹、滝本 大裕² (1. 琉球大学大学院理工学研究科、2. 琉球大学理学部)

[1L04(学生講演)] メラミン熱分解中間生成物の調整条件が EDLC特性に及ぼす影響

○YILIIYA AISHAN¹、齊藤 丈靖¹、武藤 明徳¹ (1. 大阪公立大学)

S10会場 | S10.キャパシタ技術の新しい展開

セッション2 (学生講演)

座長:白石 壮志(群馬大学)【現地参加】

S10

[1L05(学生講演)] 層状複水酸化物の層間アニオンがキャパシタ性能に与える影響

○栗原 康輔¹、藤代 史²、中村 崇司³、大石 昌嗣⁴、高橋 伊久磨¹ (1. 千葉工業大学、2. 高知大学、3. 東北大学、4. 徳島大学)

[1L06(学生講演)] 異種金属置換 $\text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3$ を用いた $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}/\text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3$ フルセルのサイクル安定化とメカニズム解明

○原田 雄太¹、沖田 尚久¹、富田 茉依¹、中川 正也¹、岩間 悦郎^{1,3}、直井 和子²、直井 勝彦^{1,3} (1. 東京農工大学、2. (有)ケー・アンド・ダブル、3. 次世代キャパシタ研究センター)

[1L07(学生講演)] 希薄分散液を用いたスプレードライ法によるコアシェル型バナジウム酸リチウムカーボン複合体負極の創製

○松村 圭祐¹、岩間 悦郎^{1,2}、橋詰 直輝¹、直井 和子³、直井 勝彦^{1,2} (1. 東京農工大学、2. 東京農工大学次世代キャパシタ研究センター、3. (有)ケー・アンド・ダブル)

S10会場 | S10.キャパシタ技術の新しい展開

セッション3 (特別講演)

座長:安東 信雄(武蔵エナジーソリューションズ株式会社)【現地参加】

S10

[1L08(特別講演)] レーザー加工穴あき電極を用いた次世代エネルギーデバイスの入出力特性とエネルギー密度の向上

○松本 太¹ (1. 神奈川大学)

S10会場 | S10.キャパシタ技術の新しい展開

セッション4 (一般講演)

座長:坪田 敏樹(九州工業大学)【現地参加】

S10

[1L09(一般講演)] シームレス活性炭電極を用いた脱塩キャパシタの容量特性に対する電解液中の不純物の影響

○白石 壮志¹、長田 存¹、畠山 義清¹、塚田 豪彦² (1. 群馬大学、2. アイオン株式会社)

[1L10(一般講演)] 熱分解カーボンコートによる活性炭の低抵抗化とその EDLC 特性

○恩田 潔¹、石井 陽祐²、川崎 晋司² (1. 株式会社 T Y K 炭素材料研究所、2. 名工大・院工)

[1L11(一般講演)] コロイド量子ドットの階層的ナノポーラス構造による高エネルギー密度スーパーキャパシタの開発

イルハム ムハマッド^{2,3}、セプティアント リキ²、ウランダリ レトノ^{2,4}、真島 豊⁴、イスカンダル フェリー³、岩佐 義広^{2,5}、オビスリ サトリア^{1,2,4} (1. 東京農工大学、2. 理化学研究所、3. バンドン工業大学、4. 東京工業大学、5. 東京大学)

S10会場 | S10.キャパシタ技術の新しい展開

セッション5 (特別講演)

座長:白石 壮志(群馬大学)【現地参加】

S10

[1L12(特別講演)] 高耐熱リチウムイオンキャパシタの耐久性・安全性と応用事例

○三尾 巧美¹、小松原 幸弘¹、小林 央人¹、大参 直輝¹、長谷川 英之¹、山口 観世¹、西 幸二¹ (1. 株式会社ジェイテクト)

S10会場 | S10.キャパシタ技術の新しい展開

セッション6 (一般講演)

座長:沖田 尚久(東京農工大学)【現地参加】

S10

[1L13(一般講演)] 酸化グラフェン電気二重層キャパシタの繰り返しサイクル特性評価

○鯉沼 陸央¹、田中 貴章¹、津川 樹¹、畠山 一翔¹、伊田 進太郎¹ (1. 熊本大学)

[1L14(一般講演)] 酸化黒鉛リチウムキャパシタにおけるグライム系電解液の効果

○白石 壮志¹、関 龍一¹、畠山 義清¹ (1. 群馬大学)

[1L15(一般講演)] 高電圧かつ広電圧、超高出力を特徴とする新規カリウムイオンキャパシタの開発

○梅津 和照¹、岡田 宣宏¹、小山田 純也²、保坂 知宙²、多々良 涼一²、駒場 慎一² (1. 旭化成株式会社、2. 東京理科大学)

S10会場 | S10.キャパシタ技術の新しい展開

セッション7 (特別講演)

座長:石本 修一(日本ケミコン(株))【現地参加】

S10

[1L16(特別講演)] 金属溶湯脱成分法を用いた金属の共連続ナノポーラス化と電解コンデンサへの応用

○加藤 秀実 (1. 東北大学金属材料研究所)

S10会場 | S10.キャパシタ技術の新しい展開

セッション8 (一般講演)

座長:畠山 義清(群馬大学)【現地参加】

S10

[1L17(一般講演)] 導電性高分子固体コンデンサの耐電圧向上のための誘電体皮膜の欠陥制御

Quintero David¹、松矢 陽哲¹、北野 翔¹、○幅崎 浩樹¹ (1. 北海道大学)

[1L18(一般講演)] RuO₂-TiO₂複合ナノシート電極の組成と膜厚が蓄電能に及ぼす影響

○杉本 渉¹、ヘルマワ ンガ¹、齋藤 亮太¹、村松 佳祐¹ (1. 信州大学)

S10会場 | S10.キャパシタ技術の新しい展開

セッション9 (特別講演)

座長:杉本 渉(信州大学)【現地参加】

S10

[1L19(特別講演)] EDLCの電気化学インピーダンス測定の実際

○内田 悟史¹ (1. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

S10会場 | S10.キャパシタ技術の新しい展開

セッション10 (全体討論)

座長:白石 壮志(群馬大学)【現地参加】、杉本 渉(信州大学)【現地参加】

S10

[1L-1745-1add] 全体討論

セッション1-1

座長:井口 翔之(京都大学)【現地参加】

S11

[1M01(一般講演)] 触媒損傷を受けた酸化イリジウム被覆チタン電極の電気化学挙動

○阿部 光¹、和田 充弘²、大谷 俊介¹、曾根 幸宏¹ (1. (株)ナカポーテック、2. 三井金属鉱業(株))

[1M02(一般講演)] 高効率な電解オゾン生成が可能な白金ナノスポンジ電極の創製

○落合 剛¹、佐々木 萌¹、矢矧 束穂¹、濱田 健吾¹ (1. (地独)神奈川県立産業技術総合研究所)

[1M03(一般講演)] 電気化学酸化による酸化グラフェンの作製と直接電気化学還元による rGOの作製と評価

○古茂田 将人¹、仁科 勇太¹ (1. 岡山大学)

[1M04(一般講演)] 自動探索ロボットを用いた電極触媒の高速スクリーニング

○小寺 正徳¹、佐山 和弘¹ (1. 産業技術総合研究所)

セッション1-2

座長:小寺 正徳(産業技術総合研究所)【現地参加】

S11

[1M05(一般講演)] 機械学習技術を活用した気相 CO₂電解還元の高性能化のための電極材料探索

○兼古 寛之¹、西田 梨乃¹、ジア チンシン¹、福永 哲也¹ (1. 出光興産株式会社)

[1M06(大会学生会員講演)] 14員環構造を有する Ni錯体をカソードに用いた CO₂電解還元

○村田 紘基¹、稲田 孟¹、井口 翔之¹、難波江 裕太²、大山 順也³、高浜 諒⁴、山内 智史⁴、小川 真南⁴、守谷 誠⁴、浪花 晋平¹、田中 庸裕¹、寺村 謙太郎¹ (1. 京都大学、2. 東京工業大学、3. 熊本大学、4. 静岡大学)

[1M07(一般講演)] Pt上で CO₂還元中間体 COから CH₄が生成する反応のメカニズム解析

○松田 翔風^{1,2}、田中 美沙¹、梅田 実¹ (1. 長岡技術科学大学、2. 弘前大学)

[1M08(一般講演)] Cu-Auナノ粒子合金による CO₂還元のメカニズム特性

○由井 悠基¹、柳田 恵²、野中 敬正³、鳥本 司² (1. トヨタ自動車株式会社、2. 名古屋大学、3. 豊田中央研究所)

[1M09(一般講演)] アニオン交換膜を用いた SPE電解による CO₂還元反応

○安井 優¹、井口 翔之²、山中 一郎¹ (1. 東京工業大学、2. 京都大学)

セッション2-1

座長:菅原 勇貴(東京工業大学)【現地参加】

S11

[2M01(一般講演)] ポストアニールによる NiCoO_x/Ni電極からの触媒層剥離の抑制

○轟 直人¹、長澤 兼作²、円城寺 勇斗³、光島 重徳^{2,3} (1. 東北大学大学院環境科学研究科、2. 横浜国立大学先端科学高等研究院、3. 横浜国立大学大学院理工学部)

[2M02(一般講演)] 水電解アノードにおけるペロブスカイト型酸化物触媒の設計

○高橋 伊久磨¹、片山 航介¹、藤代 史²、大石 昌嗣³ (1. 千葉工業大学、2. 高知大学、3. 徳島大学)

[2M03(一般講演)] Irナノ粒子を担持した単層 WS₂ナノシートの水電解特性

○北野 翔¹、田鎖 玲子¹、青木 芳尚¹、幅崎 浩樹¹ (1. 北海道大学)

[2M04(一般講演)] ナノレベルでエッチング処理した炭素表面への Fe-N-C触媒活性点の修飾と酸素発生反応促進

○丸山 純¹、丸山 翔平¹、澁谷 節子¹、城間 純² (1. 大阪産業技術研究所、2. 産業技術総合研究所)

S11会場 | S11.電解技術の新展開

セッション2-2

座長:轟 直人(東北大学)【現地参加】

S11

[2M05(一般講演)] 鉄近傍の原子配置に基づく鉄系リン酸化物型酸素発生反応用触媒の設計開発

○菅原 勇貴¹、鎌田 慶吾¹、松田 蒼依¹、山口 猛央¹ (1. 東京工業大学)

[2M06(一般講演)] 加圧酸素と水の SPE電解による純過酸化水素水の高濃度合成

○小島 湧平¹、井口 翔之²、山中 一郎¹ (1. 東京工業大学、2. 京都大学)

[2M07(一般講演)] Ti繊維に被覆した RuO₂ナノ粒子電極触媒による酸素発生反応

○別府 孝介¹、天野 史章¹ (1. 東京都立大学)

[2M08(一般講演)] スパッタ法で作製した Ir電極への Hg-UPD/電析挙動の観察

○永井 つかさ¹、城間 純¹、秋田 知樹¹、五百蔵 勉¹ (1. 産業技術総合研究所)

[2M09(一般講演)] PEM水電解セルの劣化解析

○五百蔵 勉¹、永井 つかさ¹、城間 純¹、秋田 知樹¹、安田 和明¹ (1. 産業技術総合研究所)

[2M10(一般講演)] 酸化イリジウム電析反応に及ぼす電析液組成の影響

長谷 海士¹、高橋 知亮¹、小島 一輝¹、○今林 慎一郎¹ (1. 芝浦工業大学)

S11会場 | S11.電解技術の新展開

セッション3-1

座長:才田 隆広(名城大学)【現地参加】

S11

[3M01(学生講演)] 固体高分子型 CO₂電解においてアノード由来のアルカリカチオン種がカソード反応に与える影響

○加藤 慎太郎¹、伊藤 翔太郎¹、中畑 祥子¹、原田 隆史¹、中西 周次¹、神谷 和秀¹ (1. 阪大院基礎工附属太陽エネ研)

[3M02(学生講演)] CO₂電気還元における C₂H₄選択性向上のための反応場設計

○柴田 崇仁¹、田巻 孝敬^{2,1}、山口 猛央¹ (1. 東京工業大学、2. 鹿児島大学)

[3M03(学生講演)] 酸性溶液中でのガス状 CO電解における C₂₊選択性に影響する諸因子の検討

○栗原 諒¹、名木田 海都¹、大橋 圭太郎¹、山本 泰暉¹、原田 隆史¹、中西 周次¹、神谷 和秀¹ (1. 阪大院基礎工)

[3M04(学生講演)] Cu系複合酸化物電極による高選択的な二酸化炭素電解還元

○幸林 竜也¹、吉川 聡一¹、山添 誠司^{1,2} (1. 東京都立大学、2. JST-さきがけ)

[3M05(学生講演)] 三相界面設計によるガス状 CO₂電解反応の超高速化

○井上 明哲¹、中曽根 空¹、原田 隆史¹、中西 周次¹、神谷 和秀¹ (1. 大阪大学)

[3M06(学生講演)] 水素ポンピングを活用した電気化学的 CO₂分離法の電解液濃度依存性

○金澤 颯大¹、名合 虎之介¹、松島 永佳¹、上田 幹人¹ (1. 北海道大学)

S11会場 | S11.電解技術の新展開

セッション3-2

座長:黒田 義之(横浜国立大学)【現地参加】

S11

[3M07(学生講演)] 海水電解において選択的酸素発生活性を示す低結晶性ルテニウム酸化物触媒

○藤田 航¹、山口 真穂¹、田中 沙樹¹、中山 雅晴^{1,2} (1. 山口大学、2. ブルーエネルギーセンター)

[3M08(学生講演)] 高分子材料の電解に向けた塩基性条件下におけるモデル分子の電解挙動

○久寄 一真¹、丸山 隆浩¹、才田 隆広¹ (1. 名城大学)

[3M09(学生講演)] スズの電解精錬によるリサイクル技術に関する研究

○柴田 敦司¹、吉原 佐知雄¹、土屋 政人^{1,2}、中村 勝司² (1. 宇都宮大学、2. 千住金属工業(株))

[3M10(学生講演)] 風力発電を模擬した電圧変動に対する水電解セルの耐久性評価

○干飯 大晴¹ (1. 九州大学)

[3M11(学生講演)] 水電解電極における気泡発生動画計測による触媒特性の評価

○佐藤 大樹¹、鈴木 燎侍¹、小山田 伸明¹、南本 大穂²、福島 知宏³、村越 敬³ (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 神戸大学大学院工学研究科、3. 北海道大学大学院理学研究院)

[3M12(学生講演)] 非貴金属触媒と炭化水素系電解質を用いた

アニオン交換膜型水電解セルの性能・耐久性評価

○高橋 彩夏¹、岩瀧 敏男²、太農 哲朗²、柿沼 克良²、宮武 健治^{3,2,4}、内田 誠² (1. 山梨大学 大学院 医工農学総合教育部、2. 山梨大学 水素・燃料電池ナノ材料研究センター、3. 山梨大学 クリーンエネルギー研究センター、4. 早稲田大学 理工学術院)

S11会場 | S11.電解技術の新展開

セッション3-3

座長:吉原 佐知雄(宇都宮大学)【現地参加】

S11

[3M13(学生講演)] NiFe-LDH触媒と炭化水素系電解質を用いたアニオン交換膜型水電解セルの性能・耐久性評価

○名取 宗一郎¹、高橋 彩夏²、岩瀧 敏夫³、宮武 健治^{4,3,5}、朝澤 浩一郎⁶、村瀬 英明⁶、内田 誠³ (1. 山梨大学 工学部 応用化学科、2. 山梨大学 大学院 医工農学総合教育部、3. 山梨大学 水素・燃料電池ナノ材料研究センター、4. 山梨大学 クリーンエネルギー研究センター、5. 早稲田大学 理工学術院、6. パナソニックホールディングス株式会社 技術部門 テクノロジー本部 マテリアル応用技術センター)

[3M14(学生講演)] 電解液循環型 PEM水電解による重水素濃度と電解量の関係

○佐藤 衣吹¹、松島 永佳²、上田 幹人² (1. 北海道大学工学部、2. 北海道大学大学院工学院)

[3M15(学生講演)] ALDを用いて酸化物被覆した Mn-TaO_x系触媒の酸素発生反応及び耐久性の評価

○小原 悠磨¹、石原 顕光¹、松澤 幸一¹ (1. 横浜国立大学)

[3M16(学生講演)] NiFe系ハイブリッド水酸化物からなる水電解自己修復アノード触媒の構造－機能相関

○岡田 龍希¹、谷口 達也³、佐々木 雄太³、錦 善則⁴、Zaenal Awaludin⁴、中井 貴章⁴、加藤 昭博⁴、光島 重徳^{1,2,5}、黒田 義之^{1,2,5} (1. 横浜国立大学 理工学部、2. 横浜国立大学大学院 理工学府、3. 川崎重工業株式会社、4. デノラ・ペルメレック株式会社、5. 横浜国立大学 先端科学高等研究院)

[3M17(学生講演)] ハイブリッド水酸化コバルトナノシートからなるハイドロゲル電極における空間構造と酸素発生能の関係

○和合 拓紀¹、中嶋 律起²、谷口 達也³、佐々木 雄太³、錦 善則⁴、Zaenal Awaludin⁴、中井 貴章⁴、加藤 昭博⁴、光島 重徳^{1,2,5}、黒田 義之^{1,2,5} (1. 横浜国立大学 理工学部、2. 横浜国立大学大学院 理工学府、3. 川崎重工業株式会社、4. デノラ・ペルメレック株式会社、5. 横浜国立大学 先端科学高等研究院)

[3M18(学生講演)] 溶融 KOH-H₂O系における Ni電極上での高温アルカリ水電解反応の速度論的解析

○後藤 啓太¹、川口 健次¹、野平 俊之¹ (1. 京都大学)

S11会場 | S11.電解技術の新展開

セッション3-4

座長:川口 健次(京都大学)【現地参加】

S11

[3M19(大会学生会員講演)] 原子層堆積法を用いて ZrO₂被覆した IrO₂における酸素発生反応

○山田 智士¹、小原 悠磨¹、石原 顕光¹、松澤 幸一¹ (1. 横浜国立大学)

[3M20(大会学生会員講演)] パイロクロア構造を有する Ir系酸化物の合成と酸性水溶液中での酸素発生触媒活性

○田中 研次¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、李 昌熹¹、坂本 遼²、安部 武志^{1,2} (1. 京大院工、2. 京大産官学)

[3M21] 休憩

[3M22(大会学生会員講演)] CO₂電解還元用新規複合電極の試作および特性評価

○船岡 聖矢¹、李 艾珊¹、越智 洋次郎¹、福永 明彦¹ (1. 早稲田大学)

[3M23(大会学生会員講演)] Modification of Au and Cu thin films to create new composite electrodes for CO₂ electrochemical reduction

○李 艾珊¹、船岡 聖矢¹、越智 洋次郎¹、福永 明彦¹ (1. 早稲田大学)

[3M24(大会学生会員講演)] ガス拡散電極を用いた CO₂電解におけるカニツツァロ反応 ～コバルトフタロシアニン触媒を用いた検討～

○西島 弘晃¹、井上 明哲¹、神谷 和秀¹、中西 周次¹ (1. 大阪大学)

S12会場 | S12.社会基盤を支える腐食科学と表面処理技術

学生講演1

座長:板垣 昌幸(東京理科大学)【現地参加】

S12

[1N01(学生講演)] オンライン ICP-OES分析による塩化物水溶液中の A4045腐食挙動

○高野 夏美¹、藤村 諒大²、庄司 淳³、北川 裕一³、長谷川 靖哉³、中川 凌吾⁴、尾崎 良太⁴、伏見 公志³ (1. 北大工、2. 北大院総化、3. 北大院工、4. 株式会社UACJ)

[1N02(学生講演)] Galvanic corrosion behavior of Zn and Al couples under thin solution layer

○Jang Junho¹、大井 梓¹、多田 英司¹ (1. 東京工業大学)

[1N03(学生講演)] 3Dインピーダンス法による Al-12% Si合金積層造形体の耐食性評価

○宮澤 僚¹、星 芳直¹、大谷 祐貴²、高田 尚記²、小橋 真² (1. 名古屋工業大学、2. 名古屋大学)

S12会場 | S12.社会基盤を支える腐食科学と表面処理技術

特別講演1

座長:伏見 公志(北海道大学)【現地参加】

S12

[1N04(特別講演)] 高強度鋼の水素脆化と腐食誘起水素侵入

○秋山 英二¹ (1. 東北大学金研)

S12会場 | S12.社会基盤を支える腐食科学と表面処理技術

特別講演2

座長:土谷 博昭(大阪大学)【現地参加】

S12

[1N05(特別講演)] 新規な電解質を用いたアルミニウムのアノード酸化によるナノテクノロジー

○菊地 竜也¹ (1. 北海道大学)

S12会場 | S12.社会基盤を支える腐食科学と表面処理技術

学生講演2

座長:千葉 誠(旭川工業高等専門学校)【現地参加】

S12

[1N06(学生講演)] テクスチャリングプロセスを用いた Agの陽極酸化による規則性ナノ構造体の形成

○豊嶋 彩香¹、柳下 崇¹ (1. 都立大都市環境)

[1N07(学生講演)] 異種金属のすき間に形成した腐食生成物の膜電位測定

○野村 耕作¹、坂入 正敏²、伏見 公志² (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 北海道大学大学院工学研究院)

S12会場 | S12.社会基盤を支える腐食科学と表面処理技術

学生講演2

座長:千葉 誠(旭川工業高等専門学校)【現地参加】

S12

[1N08(大会学生会員講演)] PEFC用ステンレス鋼セパレータのタングステンを含む高耐食性酸化処理

○遠藤 優奈¹、渡辺 日香里¹、四反田 功¹、板垣 昌幸¹ (1. 東京理科大学)

S12会場 | S12.社会基盤を支える腐食科学と表面処理技術

一般講演1

座長:坂入 正敏(北海道大学)【現地参加】

S12

[1N09(一般講演)] アノード酸化による酸化被膜生成・成長に及ぼす金属組織の影響

○土谷 博昭¹、北浦 雄大¹、金 鍾沅¹、藤本 慎司¹ (1. 大阪大学)

[1N10(一般講演)] アルミニウム陽極酸化フィルターのろ過用フィルターへの応用

○高尾 将和¹、国枝 航¹、入江 祐二¹、村瀬 康裕¹、吉田 和広¹ (1. 株式会社村田製作所)

[1N11(一般講演)] 酸素濃淡電池腐食における溶液中の化学種輸送及び電流分布の数値計算

○永山 達彦¹、佟 立柱¹ (1. 計測エンジニアリングシステム株式会社)

S12会場 | S12.社会基盤を支える腐食科学と表面処理技術

一般講演2

座長:星 芳直(名古屋工業大学)【現地参加】

S12

[1N12(一般講演)] 微小液滴セルを用いる3D造形の試み

○坂入 正敏¹、XUE Zhixin¹ (1. 北海道大学)

[1N13(一般講演)] 種々金属材料表面に形成した自己修復性塗膜とこれによる防食性能について

○千葉 誠¹、高田 りん¹、平澤 晃大¹、江口 侑里¹、辻 湧貴¹、廣本 祥子² (1. 旭川工業高等専門学校、2. 物質・材料研究機構)

[1N14(一般講演)] SPMを用いたアルミニウム合金の局所腐食その場解析

○小澤 敬祐¹、寶 雄也¹ (1. (株)神戸製鋼所)

[1N15(一般講演)] 氷点下における塩水中の酸素濃度および拡散係数測定

○小市 凱介¹、高井 翔平¹、安住 和久¹ (1. 北海道大学)

S12会場 | S12.社会基盤を支える腐食科学と表面処理技術

優秀学生講演賞表彰式

座長:板垣 昌幸(東京理科大学)【現地参加】

S12

S15/S13会場 | S13.化学センサの新展開

ガス01 (一般・学生)

座長:伊藤 敏雄(産業技術総合研究所)【現地参加】

S15/S13

[1001(一般講演)] In-Sn-Zn三元系アモルファス酸化物を用いた半導体ガスセンサの開発
○猪股 雄介¹、堂山 太輝¹、岩井 大¹、増本 圭吾¹、慎改 豪¹、木田 徹也¹ (1. 熊本大学)

[1002(一般講演)] 噴霧熱分解法による多孔質 SnO₂-In₂O₃複合粒子の調製と VOC検知特性
渡来 壮一郎¹、○上田 太郎¹、兵頭 健生¹、清水 康博¹ (1. 長崎大学)

[1003(一般講演)] Receptor function of WO₃ on SnO₂ for acetone detection
○任 涛¹、末松 昂一¹、渡邊 賢¹、島ノ江 憲剛¹ (1. 九州大学)

S15/S13会場 | S13.化学センサの新展開

ガス02 (一般・学生)

座長:上田 太郎(長崎大学)【現地参加】

S15/S13

[1004(一般講演)] Enhanced Sensitivity and Selectivity for Ethanol Detection of SnO₂
Nanoparticles Gas Sensor via Mo-doping
○楊 浩月¹、末松 昂一¹、三田村 康平¹、斉藤 光¹、渡邊 賢¹、島ノ江 憲剛¹ (1. 九州大学)

[1005(大会学生会員講演)] 低温での CO検知を目指したパラジウム修飾 SnO₂ガスセンサーの開発と応答機構解析

○島田 優輝¹、増本 圭吾¹、猪股 雄介¹、木田 徹也¹ (1. 熊本大学)

[1006(大会学生会員講演)] *In-situ/operand*分光法による Ptドーブ SnO₂の EtOHガス検知機構の解明
○増本 圭吾¹、堂山 太輝¹、慎改 豪¹、猪股 雄介¹、木田 徹也¹ (1. 熊本大学)

S15/S13会場 | S13.化学センサの新展開

特別01

座長:今中 信人(大阪大学)【現地参加】

S15/S13

[1007(特別講演)] メソ・マクロ細孔構造と触媒活性の制御による半導体ガスセンサの高性能化
○清水 康博¹ (1. 長崎大学)

S15/S13会場 | S13.化学センサの新展開

ガス03 (一般・学生)

座長:松口 正信(愛媛大学)【現地参加】

S15/S13

[1008(大会学生会員講演)] 白金を担持した酸化タングステンと二酸化ケイ素複合膜の水素応答特性の長期安定性評価

○田島 千尋¹、岡崎 慎司¹ (1. 横浜国立大学)

[1009(一般講演)] 半導体式センサアレイによる精油成分の分類

○伊藤 敏雄¹、崔 弼圭¹、増田 佳丈¹、申 ウソク¹ (1. 産業技術総合研究所)

[1010(一般講演)] バイオ蛍光式ガスイメージングシステムを用いた皮膚ガス中エタノールの探嗅

○飯谷 健太¹、篠原 利樹¹、ナセデン ムニラ¹、三林 浩二¹ (1. 東京医科歯科大学)

S13会場 | S13.化学センサの新展開

ガス04 (学生講演)

座長:末松 昂一(九州大学)【オンライン参加】

S13

[2001(学生講演)] $\text{SmFe}_{1-x}\text{Co}_x\text{O}_3$ を用いた半導体式 VOCセンサ特性

○村木 雅志¹、森 雅美¹、板垣 吉晃¹ (1. 愛媛大学)

[2002(学生講演)] DRIFTS測定を用いた Pt担持 ZnOナノ結晶のエタノール検知メカニズムの解明

○慎改 豪¹、増本 圭吾¹、岩井 大¹、猪股 雄介¹、木田 徹也¹ (1. 熊本大学)

[2003(学生講演)] 塗布型導電性 MOFの開発とパターン認識を活用したガス分析

○大代 晃平¹、佐々木 由比¹、鶴飼 順三²、南 豪¹ (1. 東京大学、2. トヨタ自動車株式会社)

S13会場 | S13.化学センサの新展開

ガス05 (学生講演)

座長:猪股 雄介(熊本大学)【現地参加】

S13

[2004(学生講演)] ゼオライトを用いた固体電解質インピーダンス型ガスセンサ

○永迫 心¹、高瀬 聡子¹、清水 陽一¹ (1. 九州工業大学)

[2005(学生講演)] タイトル：多孔体アセトン検出チップ及び小型測定器を用いた呼気アセトン測定の研究

○村松 友翔¹、渡部 聡大²、佐野 史歩¹、辛島 彰洋^{1,2}、丸尾 容子^{1,2} (1. 東北工業大学、2. 東北工業大学大学院)

S13会場 | S13.化学センサの新展開

ガス06 (一般・学生)

座長:田村 真治(大阪大学)【現地参加】

S13

[2006(一般講演)] ポリアニリングラフト膜の室温での水素ガス検知特性

○松口 正信¹、堀尾 海斗¹、芝 駿介¹ (1. 愛媛大学)

[2007(一般講演)] Au系電極を用いた YSZセンサの VOC検知特性：CeO₂添加が電極反応活性とトルエン応答に与える影響

○上田 太郎¹、嘉村 慎一¹、鎌田 海¹、兵頭 健生¹、清水 康博¹ (1. 長崎大学)

[2008(一般講演)] 固体電解質型 COセンサにおける検知界面への Co_3O_4 導入効果の検討

○奥田 龍之介¹、三方 堅斗¹、井手 慎吾²、渡邊 賢¹、末松 昂一¹、島ノ江 憲剛¹ (1.九州大学、2. (株)三井金属鉱業)

S13会場 | S13.化学センサの新展開

バイオ01 (一般・学生)

座長:青木 寛(産総研)【現地参加】

S13

[2009(一般講演)] 一括電気回転計測に基づく、細胞膜形態変化を伴う T細胞の免疫活性化の検出

○鈴木 雅登^{1,2}、藤本 萌¹、安川 智之^{1,2} (1.兵庫県立大学 大学院理学研究科、2.兵庫県立大学 先端医療工学研究所)

[2010(一般講演)] iPS細胞の分化状態把握に向けた FETバイオセンサによる未分化マーカーの検出

○秀島 翔^{1,2}、林 宏樹²、館野 浩章³、門間 聰之²、逢坂 哲彌² (1.東京都市大学、2.早稲田大学、3.産業技術総合研究所)

[2011(大会学生会員講演)] 多点電気化学測定によるゼブラフィッシュ胚内の NAD(P)Hデヒドロゲナーゼ活性測定

○石川 蓮珠¹、鈴木 雅登^{1,2}、安川 智之^{1,2} (1.兵庫県立大学、2.兵庫県立大学先端医療工学研究所)

S13会場 | S13.化学センサの新展開

バイオ02 (学生講演)

座長:上野 祐子(中央大学)【現地参加】

S13

[3001(学生講演)] バイポーラークラーク型酸素電極アレイによる細菌の薬剤感受性評価

○白土 裕介¹、薛 安汝¹、鄧 懿¹、鈴木 博章¹、木下 学² (1.筑波大学、2.防衛医科大学校)

[3003(学生講演)] 電気化学回路により構成されるポテンショスタットとその挙動

○牧谷 涼¹、羽賀 勇人¹、鄧 懿¹、鈴木 博章¹ (1.筑波大学)

S13会場 | S13.化学センサの新展開

バイオ03 (学生講演)

座長:井上 久美(山梨大学)【現地参加】

S13

[3004(学生講演)] ϵ -ポリ-L-リジン修飾単層グラフェンの支持膜接地面および電極としての特性評価

○片岡 直輝¹、大嶋 梓²、一山 翼¹、鹿間 祐希¹、兼子 綺人³、的野 拓也³、小貫 聖美¹、山口 真澄²、上野 祐子^{1,3} (1.中央大学理工学部、2. NTT物性科学基礎研究所・BMC、3. 中央大学大学院理工学研究科)

[3005(学生講演)] キニーネ塩酸塩に対する塩味エンハンス効果の検出を目的とする味覚センサの開発

○渡辺 竜吉¹、渡邊 健太郎²、荊 逸飛²、木村 俊輔³、都甲 潔^{3,4} (1.九州大学工学部、2.九州大学大学院システム情報科学府、3. 五感応用デバイス研究開発センター、4.九州大学高等研究院)

S13会場 | S13.化学センサの新展開

特別02

座長:安川 智之(兵庫県立大学)【現地参加】

S13

[3006(特別講演)] 生体模倣システムの細胞機能評価に資する電気化学センシング

S13会場 | S13.化学センサの新展開

バイオ04 (一般・学生)

座長:秀島 翔(東京都市大学)【現地参加】

S13

[3007(一般講演)] 単層カーボンナノチューブとフラビンアデニンジヌクレオチド依存グルコースデヒドロゲナーゼからなるバイオセンサストリップの動作電圧の低減化

斗米 太一²、岩佐 尚徳⁴、田中 文士³、平塚 淳典³、星野 陽子³、辻 勝巳⁴、岸本 高英⁴、○六車 仁志¹ (1. 順天堂大学、2. 芝浦工業大学、3. 産業技術総合研究所、4. 東洋紡株式会社)

[3008(大会学生会員講演)] Chemiresistive biosensor with nano particles

○カオ イシュ¹ (1. 東北大学)

[3009(大会学生会員講演)] Gカルテットを形成する DNAを修飾した単層グラフェン電極の電気化学特性

○児島 彩笑¹、李 明澤¹、丹羽 修²、上野 祐子¹ (1. 中央大学大学院理工学研究科、2. 埼玉工業大学)

S13会場 | S13.化学センサの新展開

バイオ05 (一般・学生)

座長:六車 仁志(芝浦工業大学)【現地参加】

S13

[3010(一般講演)] タンパク質呈色反応色素の電気化学反応とヒト尿中尿タンパク質定量

○青木 寛^{1,2}、宮崎 梨沙^{1,2}、大濱 美帆^{1,2}、村田 道生²、浅井 開^{2,3}、緒方 元気²、栄長 泰明² (1. 産業技術総合研究所、2. 慶應義塾大学、3. (株)ファーストスクリーニング)

[3011(一般講演)] 分子インプリント高分子グラフトカーボン混練樹脂を固定したワイヤー型バンコマイシンセンサの開発

○吉見 靖男¹、銅坂 圭悟¹、Aaryashree Aaryashree¹ (1. 芝浦工業大学)

[3012(一般講演)] A disposable sensor chip for anti-epileptic drug monitoring using molecularly imprinted carbon paste

○Aaryashree Aaryashree¹、Choudhary Ashish¹、Yuma Oku¹、Yoshimi Yasuo¹ (1. 芝浦工業大学)

S13会場 | S13.化学センサの新展開

バイオ06 (一般・学生)

座長:鈴木 雅登(兵庫県立大学)【現地参加】

S13

[3013(一般講演)] プルシアンブルー内包グラフェン被覆シリカゲルを用いたバイオセンサの開発

○東條 朗子^{1,2}、Pirabul Kritin²、藤井 俊輔³、潘 鄭澤⁴、伊藤 睦弘⁵、野口 幸紀¹、伊藤 徹二⁶、西原 洋知^{2,4} (1. 株式会社テクノメディカ、2. 東北大学多元物質科学研究所、3. 筑波大学医学医療系小児外科、4. 東北大学材料科学高等研究所、5. 富士シリシア化学株式会社、6. 産業技術総合研究所化学プロセス部門)

[3O14(一般講演)] カリウムイオン電池用電極材料を用いた全固体型カリウムイオン選択性電極

○多々良 涼¹、小杉 始大¹、石原 研太¹、大谷 有紗¹、保坂 知宙¹、青木 一真²、宮本 優希²、長田 広幸²、武居 祐子²、松井 貴弘²、高山 利治²、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学、2. KOA株式会社)

[3O15(一般講演)] クローズドバイポーラ電極－溶液間電位差計測による電気化学発光挙動の解析

○井上 (安田) 久美¹、阿部 岳晃¹、久保田 恒喜¹、遠藤 彩音¹、戸塚 友理¹ (1. 山梨大学)

S14/S19会場 | S14. マイクロ～ナノ構造材料・デバイス形成の最先端技術

セッション

座長: 柳下 崇(東京都立大学)【現地参加】

S14/S19

[1P01(一般講演)] プラズモン誘起還元反応により形成される銀ナノ構造の電気化学分析

○吉川 裕之¹、小島 翔太¹ (1. 広島工業大学)

[1P02(一般講演)] InS_x シェル被覆による Ag-Au-S量子ドットの近赤外発光特性の向上

○秋吉 一孝¹、長谷川 万里子¹、宮前 千恵¹、亀山 達矢¹、佐藤 弘規²、大嶋 優輔²、鳥本 司¹ (1. 名古屋大学、2. 田中貴金属工業(株))

[1P03(大会学生会員講演)] 電解液への Li添加が Zn負極上 ZnO膜の特性に及ぼす影響の検討

○小宮 歩睦¹、國本 雅宏²、朝野 剛³、本間 敬之^{2,4} (1. 早稲田大学 先進理工学研究科、2. 早稲田大学 先進理工学部、3. ENEOS 中央技術研究所、4. 早稲田大学 ナノ・ライフ創新研究機構)

[1P04(特別講演)] サイズ・組成により自在に制御できる多元量子ドットの光機能

○鳥本 司¹ (1. 名古屋大学)

S14/S19会場 | S14. マイクロ～ナノ構造材料・デバイス形成の最先端技術

セッション

座長: 國本 雅宏(早稲田大学)【現地参加】

S14/S19

[1P05(受賞講演)] 有機薄膜と三次元構造を活用した電極応用に関する研究

○松永 真理子¹ (1. 中央大学)

[1P06(学生講演)] プラズモン誘起還元析出反応による Au-Ag複合ナノ粒子の形態制御

○左 袁¹、西 弘泰²、黒岩 善徳¹、立間 徹¹ (1. 東京大学、2. 富山大学)

[1P07(学生講演)] プラズモン特性をもつ円盤状 Ag-Ptナノコロイドの構造制御と電極触媒活性

○辻 将治¹、太田 直希¹、亀山 達矢¹、鳥本 司¹ (1. 名古屋大学)

S14/S19会場 | S14. マイクロ～ナノ構造材料・デバイス形成の最先端技術

学生講演 (優秀発表表彰を行うシンポジウムがあります)

座長: 松永 真理子(中央大学)【現地参加】

S14/S19

[1P08(学生講演)] 酸化グラフェン膜のプロトン移動における欠陥構造の影響

○津川 樹¹、畠山 一翔²、鯉沼 陸央²、伊田 進太郎² (1. 熊本大学大学院、2. 熊本大学産業ナノマテリアル研究所)

[1P09(学生講演)] Composition-dependent optical properties of new colloidal Ag-Mn-Sn-S quantum dots

○江 暢¹、秋吉 一孝¹、亀山 達矢¹、鳥本 司¹ (1. 名古屋大学大学院)

[1P10(学生講演)] 濃厚 NH₄F水溶液における Siの陽極酸化：二次元パターンの自己組織化とパターン上への電析

○安田 拓海¹、邑瀬 邦明¹、深見 一弘¹ (1. 京都大学大学院 工学研究科)

[1P11(学生講演)] フレームワークを有するアルミナメンブレンフィルターの作製とろ過特性評価

○傍士 陽太¹、柳下 崇¹ (1. 都立大院都市環境)

S14/S19会場 | S14.マイクロ～ナノ構造材料・デバイス形成の最先端技術

セッション

座長:深見 一弘(京都大学)【現地参加】

S14/S19

[1P12(大会学生会員講演)] イオン液体を用いた電析 Si薄膜形成におけるセル内加圧効果の検討

○吉原 昌幸¹、國本 雅宏¹、福中 康博²、本間 敬之^{1,2} (1. 早大先進理工、2. 早大ナノ・ライフ)

[1P13(学生講演)] TiO₂を付与した理想配列アルミナメンブレンの光触媒特性評価

○伊藤 榛華¹、柳下 崇¹ (1. 都立大院都市環境)

[1P14(大会学生会員講演)] 次世代半導体デバイスを指向した微細メッキ技術の開発

○河田 陸大¹、渡邊 みあむ¹、伊田 進太郎² (1. 熊本大学、2. 熊本大学産業ナノマテリアル研究所)

[1P15(学生講演)] 高濃度硫酸浴を用いた多段階陽極酸化プロセスによるアルミナマスクの形成と基板加工

○山田 彩妃¹、柳下 崇¹ (1. 都立大院都市環境)

S15/S13会場 | S15.クロモジェニック材料の新展開

セッション1 (学生講演)

座長:渡邊 雄一(産業技術総合研究所)【現地参加】

S15/S13

[1Q01(学生講演)] ニッケルーコバルト酸化物ナノ構造体の電気化学的特性に及ぼす熱処理の影響

○沼田 晃大¹、金 敬鎬¹、阿部 良夫¹ (1. 北見工業大学)

[1Q02(学生講演)] 銀析成型 EC素子のマルチカラー発色における電極電位の影響

○鈴木 まゆ¹、中村 一希¹、小林 範久¹ (1. 千葉大学大学院工学研究院)

[1Q03(学生講演)] 銀析成型 EC素子における粒子保護剤が発色性能に与える影響

○宇治 駿¹、中村 一希¹、小林 範久¹ (1. 千葉大院工)

[1Q04(学生講演)] 銀析出型 EC素子における銀イオン濃度が電解析出挙動および光学特性に与える影響
○金 貴大¹、中村 一希¹、小林 範久¹ (1. 千葉大学大学院工学研究院)

[1Q05(学生講演)] 電気化学的酸化還元反応を用いたβ-ジケトン型ユウロピウム錯体の発光色制御
○藪田 龍人¹、小林 範久¹、中村 一希¹ (1. 千葉大学大学院工学研究院)

[1Q06(学生講演)] フルオレセイン色素の酸化還元反応によるエレクトロフルオロクロミズム
○山口 桃奈¹、小林 範久¹、中村 一希¹ (1. 千葉大学大学院工学研究院)

S15/S13会場 | S15.クロモジェニック材料の新展開

セッション2 (特別講演/学生講演/一般講演)

座長:小林 範久(千葉大学)【現地参加】

S15/S13

[1Q07(特別講演)] 高分子薄膜の自在集積によるクロミズム材料の多色化
○松井 淳¹ (1. 山形大学)

[1Q08(学生講演)] カテコール薄膜の還元特性を利用したヤヌス色材
○大毛 瑞貴¹、赤石 良一²、橘 京香³、桑折 道済³、松井 淳⁴ (1. 山形大院理工、2. 大阪有機化学工業、3. 千葉大院工、4. 山形大理)

[1Q09(一般講演)] メタロ超分子ポリマーを用いたエレクトロクロミック調光デバイスの開発
○樋口 昌芳¹ (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)

[1Q10(一般講演)] 新規黄色導電性高分子を用いた ECデバイスの検討
○青木 純¹、大島 彰人¹ (1. 名古屋工業大学)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション1(学生講演・一般講演)

座長:中村 将志(千葉大学)【現地参加】

S16

[1R01(学生講演)] 高速 AFMによる HOPG上の電解ナノバブルの動的挙動
○大橋 龍人¹、松島 永佳²、上田 幹人²、伊藤 博³ (1. 北海道大学工学部、2. 北海道大学大学院工学院、3. 産業技術総合研究所)

[1R02(一般講演)] 可視光反射率測定による[BMIM]BF₄中での Au(111)上への Biの UPD反応の解析
○田村 和久¹ (1. 日本原子力研究開発機構)

[1R03(一般講演)] テラヘルツ領域の SERS測定による各種電解液中での電極界面のその場観察
上村 龍豊¹、上野 領¹、本林 健太¹、○池田 勝佳¹ (1. 名古屋工業大学)

[1R04(一般講演)] イオン液体/金電極界面における CO₂電解還元反応の表面増強赤外分光観測
○本林 健太¹、前野 義貴¹、池田 勝佳¹ (1. 名古屋工業大学)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション2(一般講演)

座長:本林 健太(名古屋工業大学)【現地参加】

S16

[1R05(一般講演)] Ir(111)電極/リン酸緩衝液界面のその場赤外分光観測

○久米田 友明¹、坂牛 健¹ (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)

[1R06(大会学生会員講演)] Pd単結晶電極上のPd酸化物の振動分光

○此田 理央¹、中村 将志¹、星 永宏¹ (1. 千葉大院工)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション3(一般講演)

座長:本林 健太(名古屋工業大学)【現地参加】

S16

[1R07(一般講演)] Li⁺添加によるイオン液体中のAg⁺拡散挙動変調と液体ドメイン構造から受ける影響

吉本 浩正¹、福井 賢一¹、○今西 哲士¹ (1. 大阪大学)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション4(受賞講演)

座長:星 永宏(千葉大学)【現地参加】

S16

[1R08(受賞講演)] 分子集合と界面機能のナノスケール電極表面科学に関する研究

○吉本 惣一郎¹ (1. 熊本大学)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション5(一般講演)

座長:星 永宏(千葉大学)【現地参加】

S16

[1R09(一般講演)] ルテニウム三核錯体内包ミセル型カプセルのチオール単分子膜上への吸着と電気化学特性

五島 大河¹、手塚 菜々子¹、池田 祥貴²、阿部 正明²、吉沢 道人³、○吉本 惣一郎¹ (1. 熊本大学、2. 兵庫県立大学、3. 東京工業大学)

[1R10(大会学生会員講演)] 種々の金属ポルフィリン薄膜の電解還元を利用した金属ナノ粒子形成とそのHER活性評価

○石本 一貴¹、西山 勝彦²、吉本 惣一郎³ (1. 熊本大学院自然科学教育部、2. 熊本大学院先端化学研究部、3. 熊本大学産業ナノマテリアル研究所)

S16会場 | S16.ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション6(特別講演)

座長:星 永宏(千葉大学)【現地参加】

S16

[1R11(特別講演)] 電極溶液界面の構造制御による反応機構の解明と機能性の開拓

○叶 深¹ (1. 東北大学)

セッション7(学生講演)

座長:星 永宏(千葉大学)【現地参加】

S16

[1R12(学生講演)] その場赤外分光測定によるリチウムイオン電池の固体電解質界面(SEI)被膜の観測

○根本 航太¹、永井 隆太²、井上 賢一²、叶 深² (1. 東北大学理、2. 東北大学院理)

セッション8(学生講演)

座長:脇坂 暢(富山県立大学)【現地参加】

S16

[1R13(学生講演)] その場赤外反射吸収分光法を用いた酸素電極反応に伴うグライム系電解液の分解反応の検討

○永井 隆太¹、井上 賢一¹、叶 深¹ (1. 東北大院理)

[1R14(学生講演)] 一重項酸素の燐光測定装置の開発とリチウム酸素電池への応用

○平出 武¹、井上 賢一²、叶 深² (1. 東北大理、2. 東北大院理)

セッション9(学生講演・一般講演)

座長:脇坂 暢(富山県立大学)【現地参加】

S16

[1R15(学生講演)] コインセル型リチウム酸素電池における一重項酸素の検出

○石田 南菜子¹、井上 賢一²、叶 深² (1. 東北大理、2. 東北大院理)

[1R16(大会学生会員講演)] Revealing the Morphological Changes on the Cathode Surface of Lithium-Oxygen Batteries by *In-situ* Atomic Force Microscopy (AFM)

○栗 冰冰¹、古木名 俊希¹、井上 賢一¹、叶 深¹ (1. 東北大学大学院理学研究科化学専攻)

セッション10(学生講演・一般講演)

座長:井上 賢一(東北大学)【現地参加】

S16

[1R17(大会学生会員講演)] ゲルポリマー電解質/LiCoO₂薄膜電極界面における電荷移動反応解析

○玉木 康太¹、李 昌熹¹、宮原 雄人¹、宮崎 晃平¹、安部 武志^{1,2} (1. 京大院工、2. 京大産官学)

[1R18(学生講演)] 電気化学-光電子分光法を用いた卑金属多元合金酸素発生電極の電子状態解析

○福島 晴貴¹、脇坂 暢¹、伊藤 良一²、大戸 達彦³ (1. 富山県立大学、2. 筑波大学、3. 大阪大学大学院)

[1R19(大会学生会員講演)] メラミン修飾した Pt電極の酸素還元反応活性と吸着構造の関係

○島田 大輝¹、星 永宏¹、中村 将志¹ (1. 千葉大院工)

[1R20(学生講演)] 固体高分子形燃料電池用酸化物系カソード触媒への適用を目的とした Zr酸窒化物薄膜が持つ電気化学特性の基礎検討

○渡辺 友理¹、松澤 幸一²、永井 崇昭³、門田 隆二³、石原 顕光³ (1. 横浜国立大学 大学院理工学府、2. 横浜国立大学 大学院工学研究院、3. 横浜国立大学 先端科学高等研究院)

S16会場 | S16. ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション11(一般講演)

座長: 岩瀬 和至(東北大学)【現地参加】

S16

[1R21(一般講演)] データ同化を用いた酸素還元電極反応の解析

○坂牛 健¹、渡邊 碧為²、久米田 友明¹、澁田 靖² (1. 物質・材料研究機構、2. 東京大学大学院工学系研究科)

[1R22(一般講演)] 白金電極のセリウム種修飾による硫黄の酸化分解促進効果

○諸岡 哲朗¹、中西 卓也¹、増田 卓也¹ (1. 物質・材料研究機構)

[1R23(一般講演)] 表面修飾した酸化銅ガス拡散電極における CO₂ 電解還元

○嶺岸 耕¹、小森 大輝¹、山口 信義¹、江部 広治¹、熊谷 啓¹、杉山 正和¹ (1. 東京大学)

S16会場 | S16. ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション12(一般講演・学生講演)

座長: 吉本 愨一郎(熊本大学)【現地参加】

S16

[1R24(一般講演)] ポリマーベースガス拡散電極への導電層付与による CO₂電解還元の高効率化

○山口 信義¹、江部 広治¹、嶺岸 耕¹、杉山 正和¹ (1. 東京大学)

[1R25(一般講演)] Zn系層状複水酸化物による電気化学的 CO₂還元反応 (Electrochemical CO₂ reduction reaction with Zn-based layered double hydroxide)

○中里 亮介¹、松本 慶江子¹、山口 登¹、Rosero-Navarro Nataly Carolina¹、三浦 章¹、忠永 清治¹、Cavallo Margherita²、Crocella Valentina²、Bonino Francesca²、Hadermann Joke³、Quintelier Matthias³ (1. 北海道大学、2. トリノ大学、イタリア、3. アントワープ大学、ベルギー)

[1R26(学生講演)] 表面処理した銀—スズ合金触媒の電気化学的 CO₂還元活性の評価

○上村 起之¹、岩瀬 和至¹、本間 格¹ (1. 東北大学)

S16会場 | S16. ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション1(一般講演・学生講演)

座長: 加藤 優(北海道大学)【現地参加】

S16

[2R01(大会学生会員講演)] 液相析出法による Ni合金系薄膜の合成とその電気化学応用

○渡邊 智由¹、南本 大穂¹、水畑 穰^{1,2} (1. 神戸大学大学院、2. ヤゲウオ大学)

[2R02(大会学生会員講演)] 液相析出法による層状複水酸化物の合成と酸素発生触媒能の評価

○岡山 竜也¹、南本 大穂¹、水畑 穰^{1,2} (1. 神戸大学大学院、2. ヤゲウオ大学)

[2R03(学生講演)] 走査型電気化学セル顕微鏡を用いた RuO₂の OER活性評価

○安立 瑞生¹、河邊 佑典¹、轟 直人²、高橋 康史¹ (1. 名古屋大学、2. 東北大学)

[2R04(学生講演)] 水電解酸素発生反応における表面構造効果の動画観測評価

○芦澤 大輝¹、福島 知宏²、松尾 保孝³、村越 敬² (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 北海道大学大学院理学研究院、3. 北海道大学電子科学研究所)

S16会場 | S16. ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション2(一般講演)

座長:南本 大穂(北海道大学)【現地参加】

S16

[2R05(一般講演)] 機械学習および量子化学計算に基づく酸素発生反応の熱力学・速度論解析

○福島 知宏¹、深澤 元貴²、王 奔¹、Lyalin Andrey³、武次 徹也^{1,3}、村越 敬¹ (1. 北海道大学大学院理学研究院、2. 北海道大学理学部化学科、3. 北海道大学ICReDD)

S16会場 | S16. ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション3(学生講演・一般講演)

座長:南本 大穂(北海道大学)【現地参加】

S16

[2R06(学生講演)] 新奇カルコゲナイド材料における水素発生反応の電気化学イメージング

○河邊 佑典¹、中西 勇介²、伊藤 良一³、高橋 康史¹ (1. 名古屋大学、2. 東京都立大学、3. 筑波大学)

[2R07(大会学生会員講演)] Ni単結晶電極の Pt修飾による水素発生反応の高活性化

○豊田 浩之¹、星 永宏¹、中村 将志¹ (1. 千葉大院工)

S16会場 | S16. ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

セッション4(一般講演・学生講演)

座長:福島 知宏(北海道大学)【現地参加】

S16

[2R08(大会学生会員講演)] 中性子反射率法を用いる電気化学液液界面の電気二重層構造解析

○石井 浩介¹、横山 悠子¹、作花 哲夫¹、西 直哉¹ (1. 京大院工)

[2R09(学生講演)] ホモステイン修飾単結晶電極上におけるエナンチオ相互作用による電子移動の促進

○岡 紗雪¹、矢野 雅大²、保田 諭²、加藤 優¹、八木 一三¹ (1. 北海道大学、2. 日本原子力研究開発機構)

[2R10(大会学生会員講演)] Reductive deposition of magnesium nanostructures at the water-free liquid|liquid interface

○Zhou Yishan¹、横山 悠子¹、作花 哲夫¹、万代 俊彦²、西 直哉¹ (1. 京都大学、2. 物質・材料研究機構)

明日をひらく技術・教育シンポジウム I

座長:城石 英伸(東京工業高等専門学校)【現地参加】

S17

[3S01(学生講演)] 有機物塩を修飾した Pt/C触媒の ORR活性評価

○音成 岬¹、岡田 拓也¹、松本 充央¹、安藤 うた¹、井上 陽太郎²、片倉 勝己¹、綱島 克彦³、山田 裕久¹ (1. 奈良工業高等専門学校、2. 大阪府立産業技術総合研究所、3. 和歌山工業高等専門学校)

[3S02(学生講演)] RRDE法を用いたプロトン添加ホスホニウムイオン液体中での酸素還元挙動の解析

○大井 佑莉¹、岡田 拓也¹、松本 充央¹、井上 陽太郎²、片倉 勝己¹、綱島 克彦³、山田 裕久¹ (1. 奈良工業高等専門学校、2. 大阪産業技術研究所、3. 和歌山工業高等専門学校)

[3S03(学生講演)] Li⁺添加ホスホニウムイオン液体中での ORR挙動の解析

○縄手 祥希¹、大井 佑莉¹、岡田 拓也¹、松本 充央¹、片倉 勝己¹、綱島 克彦²、山田 裕久¹ (1. 奈良工業高等専門学校、2. 和歌山工業高等専門学校)

[3S04(学生講演)] カルボン酸アニオン型ホスホニウムイオン液体の物理化学特性: アンモニウム型イオン液体との比較

○赤松 兵馬¹、綱島 克彦¹、土田 裕介²、奥野 祥治¹、山田 裕久³ (1. 和歌山工業高等専門学校、2. 米子工業高等専門学校、3. 奈良工業高等専門学校)

明日をひらく技術・教育シンポジウム II

座長:山田 裕久(奈良工業高等専門学校)【現地参加】

S17

[3S05(学生講演)] 回転リングディスク電極 (RRDE) 法による水素・アンモニアの機械学習を用いたリアルタイム同時定量方法の開発

○比留間 湧介¹、姜 玄浩¹、城石 英伸¹ (1. 国立東京工業高等専門学校)

[3S06(学生講演)] Cu/Ru/Ketjenblack-TiO₂/Carbon paper触媒による低温常圧下でのアンモニア電解合成能の金属担持量による影響

○安田 雄俊¹、鷹取 樹¹、城石 英伸¹、白石 美佳²、蒲生西谷 美香² (1. 東京工業高等専門学校、2. 東洋大学)

[3S07(学生講演)] メタンスルホン酸処理したセルロース系の紙を原料とした Fe/N/C型酸素還元触媒の開発

○水野 太聖¹、櫻村 和明¹、城石 英伸¹、齋藤 守弘²、京谷 陸征³、岡田 達弘³ (1. 東京工業高等専門学校、2. 成蹊大学、3. つくば燃料電池研究所)

[3S08(学生講演)] 窒素ドープケッチェンブラックを用いて調製した Fe/N/C型非白金系酸素還元触媒の開発

○和田 悠希¹、安田 悠晴¹、櫻村 和明¹、林 出帆¹、城石 英伸¹、白石 美佳²、蒲生西谷 美香² (1. 国立東京工業高等専門学校、2. 東洋大学)

[3S09(学生講演)] 燃料電池型セルを用いた窒素ドーピングケッチェンブラック触媒の電気化学的二酸化炭素還元能の評価

○新奥 孝太¹、城石 英伸¹、河野 大樹²、原田 祐弥²、吉田 司² (1. 東京工業高等専門学校、2. 山形大学)

S17会場 | S17.明日をひらく技術・教育シンポジウム

明日をひらく技術・教育シンポジウム III

座長:平井 信充(鈴鹿工業高等専門学校)【現地参加】

S17

[3S10(一般講演)] ブレッドボードを用いた“電気×化学”実験実習

○野田 達夫¹ (1. 公立大学法人大阪 大阪公立大学工業高等専門学校)

[3S11(一般講演)] 新型コロナウイルス共存下における化学系教育的催事の実践実績と詳細な傾向解析
-実験系および座学系教育的催事運営ための手引き-

○田村 健治¹、渡邊 佐知子² (1. 東京都立大学法人 東京都立産業技術高等専門学校、2. 株式会社コスギ)

[3S12(一般講演)] タブレット端末による学生参加型専門英語教育の展開

○武 成祥¹、飯島 道弘¹、出川 強志¹、西井 圭¹、酒井 洋¹ (1. 小山工業高等専門学校)

[3S13(一般講演)] 球殻状炭素粒子による金属イオンの電解

○須田 道¹、末廣 優依¹、辻 大将¹、宮越 昭彦¹、小寺 史浩¹ (1. 旭川工業高等専門学校 物質化学工学科)

S17会場 | S17.明日をひらく技術・教育シンポジウム

明日をひらく技術・教育シンポジウム IV

座長:綱島 克彦(和歌山工業高等専門学校)【現地参加】

S17

[3S14(特別講演)] 水溶液電解質を用いた二次電池正負極反応系の試行

○片倉 勝己¹ (1. 奈良工業高等専門学校)

S17会場 | S17.明日をひらく技術・教育シンポジウム

明日をひらく技術・教育シンポジウム V

座長:武 成祥(小山工業高等専門学校)【オンライン参加】

S17

[3S15(大会学生会員講演)] 銅をパターニングしたガラス上へのバイオフィルム生成と原子間力顕微鏡観察

○三輪 有平¹、平井 信充¹、原田 遼愛¹、二重谷 光輝²、町 依路²、江口 正徳²、小暮 亮雅³、岩田 太⁴、幸後 健¹、小川 亜希子¹、黒田 大介¹、兼松 秀行¹ (1. 鈴鹿工業高等専門学校、2. 呉工業高等専門学校、3. 株式会社 島津製作所、4. 静岡大学)

[3S16(大会学生会員講演)] 紀州梅種炭を用いた電極材料の調製と機能評価

○堀 甲希¹、小藪 奏大¹、宇賀 正紘²、綱島 克彦¹、岸本 昇¹、山田 裕久² (1. 和歌山工業高等専門学校、2. 奈良工業高等専門学校)

[3S17(大会学生会員講演)] ジルコニウム酸化物被覆した Ni電極上での酸素発生反応

○廣瀬 和也¹、野坂 敦士¹、石原 顕光¹、松澤 幸一¹ (1. 横浜国立大学)

[3S18(大会学生会員講演)] マイクロウェーブ法を用いた酸化グラフェンベース非白金系酸素還元触媒の開発

○杉永 宗一郎¹、安田 悠晴¹、樫村 和明¹、林 出帆¹、城石 英伸¹、白石 美佳²、蒲生西谷 美香² (1. 東京工業高等専門学校、2. 東洋大学)

S18会場 | S18.電力貯蔵技術の新しい展開

セッション1 (特別講演)

座長:佐藤 縁(国立研究開発法人産業技術総合研究所)【現地参加】

S18

[1T01(特別講演)] 最近のエネルギー情勢を踏まえた蓄電池活用技術について

○田中 晃司¹ (1. 東京電力エナジーパートナー(株))

S18会場 | S18.電力貯蔵技術の新しい展開

セッション2 (特別講演)

座長:三田 裕一(一般財団法人電力中央研究所)【現地参加】

S18

[1T02(特別講演)] カーボンニュートラル実現に向けたナトリウム硫黄電池の活用事例

○中島 啓介¹ (1. 日本ガイシ株式会社)

S18会場 | S18.電力貯蔵技術の新しい展開

セッション3 (特別講演)

座長:大平 昭博(産業技術総合研究所)【現地参加】

S18

[1T03(特別講演)] レドックスフロー電池の最近の動向

○重松 敏夫 (1. 住友電気工業株式会社)

S18会場 | S18.電力貯蔵技術の新しい展開

セッション4 (特別講演)

座長:佐藤 縁(国立研究開発法人産業技術総合研究所)【現地参加】

S18

[1T04(特別講演)] ユーラスエネルギーにおける電力貯蔵用蓄電池への取組

○鈴木 義人、○石川 貴詞 (1. 株式会社ユーラスエネルギーホールディングス、2. 北海道北部風力送電株式会社)

S18会場 | S18.電力貯蔵技術の新しい展開

セッション5 (一般講演) (学生講演)

座長:辻村 清也(筑波大学)【現地参加】

S18

[1T05(一般講演)] レドックスフロー電池の繰り返し充放電による電極の劣化分析

○石飛 宏和¹、小幡 隆亮¹、山本 春也²、岡崎 宏之²、越川 博²、八巻 徹也²、中川 紳好¹ (1. 群馬大学、2. 量子科学技術研究機構)

[1T06(大会学生会員講演)] レドックスフロー電池に用いる有機活物質の物質輸送解析

○上柳 光汰¹、石飛 宏和¹、大平 昭博²、兼賀 量一²、佐藤 縁²、中川 紳好¹ (1. 群馬大学、2. 産業技術総合研究所)

[1T07(学生講演)] 亜鉛系金属有機構造体の電解析出とレドックス機能評価

○中鉢 智士¹、清水 駿平¹、中村 天彰¹、吉田 司¹ (1. 山形大学大学院)

S18会場 | S18.電力貯蔵技術の新しい展開

セッション6 (一般講演)

座長:石飛 宏和(群馬大学)【現地参加】

S18

[1T08(一般講演)] レドックスフロー電池の正極活物質に用いる TEMPO誘導体の合成と性質

○船木 敬¹、細野 英司¹、朝倉 大輔¹、酒井 孝明¹、兼賀 量一¹、佐藤 縁¹、大平 昭博¹ (1. 産業技術総合研究所)

[1T09(一般講演)] X線吸収分光による Ti-Mn系レドックスフロー電池電解液の電子状態解析

○朝倉 大輔¹、細野 英司¹、北村 未歩²、堀場 弘司³、馬込 栄輔⁴、瀬戸山 寛之⁴、小林 英一⁴、酒井 孝明¹、船木 敬¹、兼賀 量一¹、佐藤 縁¹、大平 昭博¹ (1. 産業技術総合研究所、2. 高エネルギー加速器研究機構、3. 量子科学技術研究開発機構、4. 九州シンクロトロン光研究センター)

[1T10(一般講演)] Ti-Mn系レドックスフロー電池電解液の走査型透過軟X線顕微鏡解析

○細野 英司¹、朝倉 大輔¹、湯沢 勇人²、大東 琢治³、北村 未歩³、堀場 弘司⁴、酒井 孝明¹、船木 敬¹、兼賀 量一¹、佐藤 縁¹、大平 昭博¹ (1. 産業技術総合研究所、2. 分子科学研究所、3. 高エネルギー加速器研究機構、4. 量子科学技術研究開発機構)

S14/S19会場 | S19.電子材料及びナノ機能素子

セッション1 (特別講演 / 学生講演)

座長:近藤 英一(山梨大学)【現地参加】

S14/S19

[1U01(特別講演)] 乾式および湿式プロセスによる最先端半導体デバイス用極微細配線形成プロセスの現状

○齊藤 文靖¹ (1. 大阪公立大学)

[1U02(特別講演)] 人工網膜およびスピントロニクスデバイスへの三次元集積化技術の応用

○木野 久志 (1. 東北大学)

[1U03(大会学生会員講演)] マイクロ流路を用いた銅パルスめっき -パルス条件の硬さへの影響-

○土井 啓¹、大塚 祐輝¹、宮下 直也¹、早瀬 仁則¹ (1. 東京理科大学)

[1U04(大会学生会員講演)] A model study of electrochemical reaction at thin-film LiFePO₄ cathode/solid electrolyte interfaces

OKANG DONGHO¹、平山 雅章¹ (1. 東京工業大学)

S19会場 | S19.電子材料及びナノ機能素子

セッション2 (学生講演)

座長:上野 和良(芝浦工業大学)【現地参加】

S19

[2U01(大会学生会員講演)] 窒素プラズマ処理した銅表面の耐湿性

○中島 駿¹、柏原 大輝²、上野 和良^{1,2,3} (1. 芝浦工業大学大学院 理工学研究科、2. 芝浦工業大学、3. SIT グリーン・エレクトロニクス国際研究センター)

[2U02(大会学生会員講演)] TSVに対応した CoWBバリア膜上の直接 Cu電解めっき技術

○陳 少韓¹、白岩 直哉¹、清水 智弘¹、伊藤 健¹、新宮原 正三¹ (1. 関西大学)

[2U03(大会学生会員講演)] シリコン貫通電極におけるめっき進展観察のためのマイクロ流体デバイス

○関 大雅¹、秋田 貴誉¹、早瀬 仁則¹ (1. 東京理科大学)

[2U04(大会学生会員講演)] 触媒薄膜パターンを用いた n型および p型シリコンの金属援用エッチング
ーメソポーラス層の分布の違いー

○西中 凜¹、東 恭平¹、橋口 達希¹、松本 歩¹、八重 真治¹ (1. 兵庫県立大学)

[2U05(学生講演)] ハイブリッド接合表面形成過程における Cu表面の評価

○中山 航平¹、岩田 知也¹、蛭子 颯大¹、井上 史大¹ (1. 横浜国立大学)

[2U06(大会学生会員講演)] ニッケル薄膜抵抗の膜厚依存性と熱的安定性

○古結 敦也¹、上野 和良^{1,2} (1. 芝浦工業大学大学院 理工学研究科、2. SIT グリーンシリコン国際研究センター)

S19会場 | S19.電子材料及びナノ機能素子

セッション3 (特別講演)

座長:新宮原 正三(関西大学)【現地参加】

S19

[2U07(特別講演)] 超高感度量子トンネル磁気抵抗素子を用いた室温動作生体磁気センサの現状と展望

○安藤 康夫 (1. 東北大学大学院工学研究)

[2U08(特別講演)] WOW/COWプロセスを用いた BBCube三次元集積技術

○大場 隆之¹ (1. 東京工業大学)

[2U09(特別講演)] 先端ナノデバイスの開発動向

○遠藤 和彦 (1. 東北大学)

S20産官学マッチングプラットフォーム | S20.産官学マッチングプラットフォーム

セッション1 (特別講演)

座長:入江 寛(山梨大学)、多田 英司(東京工業大学)【現地参加】

S20産官学マッチングプラットフォーム

[1V01(特別講演)] カーボンニュートラルに向けた NEDOが取り組む技術開発

○定兼 修 (1. 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構)

[1V02(特別講演)] グリーンイノベーション基金事業 / SOECメタネーション技術革新事業における
SOEC技術開発

○津田 裕司 (1. 大阪ガス株式会社)

[1V03(特別講演)] 電解水素生成とメタン合成を連携するハイブリッドサバチエ技術

○曾根 理嗣 (1. 宇宙航空研究開発機構)

S20産官学マッチングプラットフォーム | S20産官学マッチングプラットフォーム

セッション2 (特別講演)

座長:入江 寛(山梨大学)、多田 英司(東京工業大学)【現地参加】

S20産官学マッチングプラットフォーム

[1V04(特別講演)] カーボンニュートラル実現への挑戦と課題

○河本 桂二¹ (1. 自動車用内燃機関技術研究組合 (AICE) / 日産自動車 (株))

一般学術講演 | ◎一般学術講演分類

セッション1 (受賞講演)

座長:柳田 真利(国立研究開発法人物質・材料研究機構)【現地参加】

一般学術講演

[1W01(受賞講演)] 機能性薄膜材料の溶液プロセッシングとデバイス応用

○孫 麗娜¹ (1. 山形大学)

一般学術講演 | ◎一般学術講演分類

セッション2 (大会学生会員講演)

座長:押切 剛伸(山形県立産業技術短期大学校)【現地参加】

一般学術講演

[1W02(大会学生会員講演)] 高濃度酸アルカリ水溶液の¹H NMRシグナル面積強度の特異的減少

○花見 和哉¹、牧 秀志¹、松田 玲依¹、水畑 穰^{1,2} (1. 神戸大学、2. ヤゲウオ大学)

[1W03(大会学生会員講演)] Li⁺イオンの脱離を伴う Li_xCoO₂粉体/非水溶媒系リチウム電解液のゼータ電位

○飯田 卓磨¹、水畑 穰^{1,2}、岡江 功弥³、守澤 和彦³ (1. 神戸大学、2. ヤゲウオ大学、3. 株式会社村田製作所)

一般学術講演 | ◎一般学術講演分類

セッション3-1 (一般講演)

座長:押切 剛伸(山形県立産業技術短期大学校)【現地参加】

一般学術講演

[1W04(一般講演)] 金属酸化物との共存下における溶媒和 Liイオンを含む電解液のイオン伝導とその局所構造

○水畑 穰^{1,2}、森口 悠介¹、牧 秀志¹、南本 大穂¹ (1. 神戸大学、2. ヤゲウオ大学)

[1W05(一般講演)] 4電極式セルおよび対称セルを用いた多孔性電極内イオン輸送挙動の評価 (3)

○片倉 誠士¹、鈴木 康平¹、福塚 友和¹ (1. 名古屋大学)

一般学術講演 | ◎一般学術講演分類

セッション3-2 (一般講演)

座長:水畑 穰(神戸大学)【現地参加】

一般学術講演

[1W06(一般講演)] 第一原理計算によるβ-Li₃PS₄の安定性, 電子構造, リチウム移動過程, ハロゲン添加効果の理論的研究

○山本 雅博¹、橋本 貴史²、節原 拳太¹ (1. 甲南大学理工、2. 甲南大院自然)

[1W07(一般講演)] 汎用ニューラルネットワークポテンシャルを用いた電場下イオン伝導の分子動力学
○久間 馨¹、ヴァラデスウェルタ ヘラルド¹、古山 通久¹ (1. 信州大学)

一般学術講演 | ◎一般学術講演分類

セッション3-3 (一般講演)

座長:片倉 誠士(名古屋大学)【現地参加】

一般学術講演

[1W08(一般講演)] 強磁場下での対消滅過程におけるイオン空孔の物質収支

○三浦 誠¹、押切 剛伸²、杉山 敦史^{3,4,5}、森本 良一⁶、茂木 巖⁷、三浦 美紀⁸、山内 悠輔^{9,5,10}、青柿 良一¹¹ (1. 東北職業能力開発大学校、2. 山形県立産業技術短期大学校、3. 吉野電化工業、4. 早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構、5. 物質・材料研究機構、6. 埼玉県産業技術総合センター、7. 東北大学金属材料研究所、8. ポリテクセンター君津、9. キーンズランド大学、10. JST ERATO、11. 職業能力開発総合大学校)

[1W09(一般講演)] イオン空孔の等エントロピー性の理論的検討

○押切 剛伸¹、三浦 誠²、森本 良一³、杉山 敦史^{4,5,8}、三浦 美紀⁶、茂木 巖⁷、山内 悠輔^{8,10,9}、青柿 良一¹¹ (1. 山形県立産業技術短期大学校、2. 東北職業能力開発大学校、3. 埼玉県産業技術総合センター、4. 吉野電化工業株式会社、5. 早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構、6. ポリテクセンター君津、7. 東北大学金属材料研究所、8. 物質・材料研究機構WPI-MANA、9. キーンズランド大学、10. JST ERATO、11. 職業能力開発総合大学校)

[1W10(一般講演)] 高磁場下の水電解におけるイオン空孔の衝突過程

○杉山 敦史^{1,2,3}、三浦 誠⁴、押切 剛伸⁵、森本 良一⁶、三浦 美紀⁷、逢坂 哲彌²、茂木 巖⁸、山内 悠輔^{3,9,10}、青柿 良一¹¹ (1. 吉野電化工業(株)、2. 早大ナノ・ライフ創新研究機構、3. 物質・材料研究機構WPI-MANA、4. 東北職業能力開発大学校、5. 山形県立産業技術短期大学校、6. 埼玉県産業技術総合センター、7. ポリテクセンター君津、8. 東北大学金属材料研究所、9. JST ERATO、10. キーンズランド大学、11. 職業能力開発総合大学校)

一般学術講演 | ◎一般学術講演分類

セッション4-1 (学生講演)

座長:向山 義治(東京電機大学)【現地参加】

一般学術講演

[2W01(学生講演)] 鉄の腐食電位の自発的振動現象

○佐藤 凌¹、向山 義治¹ (1. 東京電機大学)

[2W02(学生講演)] 有限要素法による多孔質電極内部および近傍の局所 pH変動の数値解析

○名木田 海都¹、中西 周次¹、向山 義治^{1,2} (1. 大阪大学、2. 東京電機大学)

[2W03(学生講演)] 電気化学的に見た粘土分散液ゲルの酸化還元作用の可能性

伊藤 智博¹、○樋口 和馬¹、立花 和宏¹、仁科 辰夫¹ (1. 山形大学大学院理工学研究科)

[2W04(学生講演)] 環境水中でのステンレス鋼をはじめとする金属電極の電位安定性に関する基礎検討

○澤田 京佑¹、岡崎 慎司¹、西松 佑紀乃²、五明智夫²、吾妻 耕一² (1. 横浜国立大学、2. 愛知時計電機(株))

セッション4-2 (学生講演)

座長:向山 義治(東京電機大学)【現地参加】

一般学術講演

[2W05(学生講演)] 層状正極材料の出力特性改善に向けた第一原理計算による歪み調整法の検討

○鳥居 真人¹、川上 貴資^{1,2}、山中 秀介¹、奥村 光隆¹ (1. 阪大院理、2. 理研R-CCS)

[2W06(学生講演)] 酸素還元触媒としての Ti 酸化物ベース触媒の電気化学的特性

○小幡 もも¹、松澤 幸一²、竹内 悠¹、永井 崇昭³、門田 隆二³、石原 顕光³ (1. 横浜国立大学 大学院理工学府、2. 横浜国立大学 大学院工学研究院、3. 横浜国立大学 先端科学高等研究院)

セッション5 (学生講演)

座長:向山 義治(東京電機大学)【現地参加】

一般学術講演

[2W07(学生講演)] アニオン交換膜を用いたトルエン直接電解水素化における触媒材料

○篠原 里緒¹、長澤 兼作²、黒田 義之^{2,3}、光島 重徳^{2,3} (1. 横浜国立大学、2. 横浜国立大学 先端科学高等研究院、3. 横浜国立大学大学院工学研究院)

セッション6 (大会学生会員講演)

座長:向山 義治(東京電機大学)【現地参加】

一般学術講演

[2W08(大会学生会員講演)] Ni foam 電極を用いたアルカリ水電解の特性解析

○岡島 光作¹、東野 孝浩⁴、奥野 一樹⁴、依山 博匡⁴、細江 晃久⁴、黒田 義之^{2,3}、光島 重徳^{2,3} (1. 横浜国立大学理工学部、2. 横浜国立大学大学院理工学府、3. 横浜国立大学先端科学等研究院、4. 住友電気工業株式会社)

セッション7 (大会学生会員講演)

座長:向山 義治(東京電機大学)【現地参加】

一般学術講演

[2W09(大会学生会員講演)] 溶媒和 Mg²⁺ - 黒鉛層間化合物の形成におよぼすクラウンエーテルの添加効果

○山本 溪斗¹、清水 雅裕¹、新井 進¹ (1. 信州大学)

セッション8 (一般講演)

座長:向山 義治(東京電機大学)【現地参加】

一般学術講演

[2W10(一般講演)] Auアノード溶解反応に及ぼす電解質の影響

○小澤 真一郎¹、北郷 萌¹、宮崎 尚¹、岡本 庸一¹ (1. 防衛大学校)

記念講演 | S21.記念講演

大会式典・各賞表彰式

座長:跡部 真人(横浜国立大学)【現地参加】

記念講演

記念講演 | S21.記念講演

電気化学会賞（武井賞）受賞講演

座長:跡部 真人(横浜国立大学)【現地参加】

記念講演

[2AW01(学会賞受賞講演)] 電気化学的高機能性ナノ材料の創製法と計測技術の開発

○桑畑 進¹ (1. 大阪大学)

記念講演 | S21.記念講演

加藤記念講演

座長:跡部 真人(横浜国立大学)【現地参加】

記念講演

[2AW02(加藤記念講演)] 高分子・イオン液体・イオンゲル：電解質研究と電気化学

○渡邊 正義 (1. 横浜国立大学)

記念講演 | S21.記念講演

大会実行委員会＜特別企画＞

座長:伊藤 隆(東北大学)【現地参加】

記念講演