

(最終版)

第 62 回セラミックス基礎科学討論会
講演プログラム

2024 年 1 月 7 日(日)~8 日(月)、上智大学四ッ谷キャンパス (東京)

A 会場 (6 号館 401 室)

薄膜材料・物性

2024 年 1 月 7 日(日) 10:00~12:20 A 会場 (6 号館 401 室)

座長：岡本 一輝 (東京工業大学)

- 1A01 簡易的な手法によるゾル溶液からのペロブスカイト型ナノシートの高密度製膜
○石原 圭悟, 榎田 雅也, 中野 翔太, 川口 昂彦, 脇谷 尚樹, 坂元 尚紀
(静岡大学)
- 1A02 酸化物ゲル膜の昇降温過程での面内応力変化に及ぼす基板の種類の効果
○宮下 雄翔, 幸塚 広光
(関西大学)
- 1A03 (Ti,Si)(N,O)アモルファス薄膜の熱処理によるグラニューラー薄膜の作製と誘電特性
○辻 侑希¹, 鱒淵 友治², 樋口 幹雄²
(¹北海道大学・総化, ²北海道大学・工)
- 1A04 【招待講演】ダイナミックオーロラ PLD 法によるセラミックス薄膜のエピタキシャル成長
○脇谷 尚樹, 川口 昂彦, 坂元 尚紀
(静岡大学)
- 座長：脇谷 尚樹 (静岡大学)
- 1A06 酸素欠損型ペロブスカイト $\text{SrV}_{0.3}\text{Fe}_{0.7}\text{O}_{2.8}$ の薄膜作成と構造・物性評価
○生見 俊樹¹, 長瀬 鉄平¹, 重松 圭^{1,2}, 東 正樹^{1,2}, 山本 隆文
(¹東京工業大学, ²神奈川県立産業技術総合研究所)
- 1A07 S ドープ Bi_2Se_3 結晶の育成と評価
○島田 敏宏¹, 竹蓋 颯馬², 乾 広斗², 横倉 聖也¹, 和泉 廣樹¹, 鱒淵 友治¹
(¹北海道大学・工, ²北海道大学・総化)

特別セッション(ケミカルデザイン)

2024年1月7日(日) 13:40~17:00 A会場(6号館401室)

座長:菅原 義之(早稲田大学)

1A08 【招待講演】基板上酸化物薄膜の面内応力の不安定性

○幸塚 広光
(関西大学)

1A10 負の熱膨張率を有する NASICON 型リン酸硫酸塩の合成と熱膨張率の評価

○田中 宏樹, 油野 剛志, 望月 泰英, 有光 直樹, 松下 祥子, 中島 章, 磯部 敏宏
(東京工業大学)

1A11 第一原理格子動力学計算に基づく単斜晶系 $\text{Cu}_2\text{P}_2\text{O}_7$ における負熱膨張挙動の機構解析

○永松 楓, 望月 泰英, 小磯 宏喜, 磯部 敏宏, 中島 章
(東京工業大学)

座長:幸塚 広光(関西大学)

1A12 KNiF_3 を自己犠牲テンプレートとして用いた $\text{Ni}(\text{OH})_2$ 中空粒子の合成

○宮川 夏華¹, 朝倉 裕介², 山内 悠輔^{2,3}, 菅原 義之¹
(¹早稲田大学, ²名古屋大学, ³クイーンズランド大学)

1A13 スメクタイト族粘土鉱物層間のイオン性芳香族化合物が酢酸ベンジルの取込に及ぼす影響

○橋本和周¹, 齊藤寛治^{1,2}, 小笠原正剛¹, 加藤純雄¹
(¹秋田大学大学院理工学研究科, ²早稲田大学各務記念材料技術研究所)

1A14 "On water reaction" in an o/w emulsion stabilized by the Janus nanosheet surfactant

○Mirai ISHIHARA¹, Ryoko SUZUKI², Yusuke YAMAUCHI^{3,4}, Yoshiyuki SUGAHARA^{1,2}
(1.Graduate School of Advanced Science and Engineering, Waseda University ²Kagami Memorial Research Institute for Materials Science and Technology ³Australian Institute for Bioengineering and Nanotechnology, The university of Queensland ⁴Graduate School of Engineering, Nagoya University)

1A15 ルテニウム酸ナノフレークと $\text{g-C}_3\text{N}_4$ の複合材料の調製と光電気化学特性

○犬飼 和希, 伴 隆幸, 高井 千加
(岐阜大学)

1A16 Synthesis of metal/carbon hetero-bilayer scrolls

○松本 桃子¹, 朝倉 裕介², 山内 悠輔^{2,3}, 菅原 義之¹
(¹早稲田大学, ²名古屋大学, ³クイーンズランド大学)

電池材料 (1)

2024年1月8日(月) 10:00~12:00 A会場(6号館401室)

座長: 田港 聡 (三重大学)

- 2A01** 溶液法により高速合成した $\text{Li}_{10}\text{GeP}_2\text{S}_{12}$ 固体電解質の電気化学特性
○引間 和浩, 岸 遼太, 蒲生 浩忠, 松田 厚範
(豊橋技術科学大学)
- 2A02** アモルファス硫化物電極活物質におけるアニオンレドックスと分相
○赤塚 涼乃, 谷端 直人, 武田 はやみ, 中山 将伸
(名古屋工業大学)
- 2A03** 誘電体界面を利用したキャパシタ用活性炭電極の高性能化
○豊田 裕志¹, 寺西 貴志^{1,2}, 高橋 勝國¹, 近藤 真矢¹, 中山 将伸³, 岸本 昭¹
(¹岡山大学, ²東京工業大学, ³名古屋工業大学)

座長: 松田 厚範 (豊橋技術科学大学)

- 2A04** 電解質支持型酸化系全固体電池における界面制御
○樋口 拓実¹, 寺西 貴志^{1,2}, 濱田 果周¹, 本林 秀文¹, 安原 颯², 安井 伸太郎², 近藤 真矢¹, 岸本 昭¹
(¹岡山大学, ²東京工業大学)
- 2A05** 【招待講演】 ガーネット固体電解質を用いた焼結型全固体電池
○渡邊 賢
(九州大学)

電池材料 (2)

2024年1月8日(月) 13:20~16:20 A会場(6号館401室)

座長: 寺西 貴志 (岡山大学)

- 2A07** ニューラルネットワーク力場を用いたメリライト型酸化物の分子動力学計算
○小山 翼¹, 中山 将伸¹, 谷端 直人¹, 武田 はやみ¹, Steffen Grieshammer², Judith Schuett²
(¹名古屋工業大学, ²RWTH Aachen University)
- 2A08** 核成長法による電極複合体の作製と全固体リチウム電池特性
○濱崎 陽介¹, 引間 和浩¹, 松田 麗子¹, 金森 雄三², 森 大輔², 松田 厚範¹
(¹豊橋技術科学大学, ²三重大学)
- 2A09** SiO_2 ファイバ添加 $\text{Li}_2\text{S}-\text{P}_2\text{S}_5-\text{LiI}$ 系固体電解質シートの作製と全固体電池特性評価
○松下 琢哉, 松田 麗子, 引間 和浩, 武藤 浩行, 松田 厚範
(豊橋技術科学大学)

座長：渡邊 賢（九州大学）

- 2A10** ガラス助剤を用いた LATP の低温焼結
○手塚 達也, 柳瀬 郁夫, 武田 博明, 小玉 翔平
(1.株式会社住田光学ガラス, 2.埼玉大学)
- 2A11** 逆蛍石型構造を有する $\text{Li}_{5+x}\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x\text{O}_4$ 正極活物質の合成とリチウム脱挿入特性
○田港 聡, 後藤 綾介, 森 大輔, 今西 誠之
(三重大学)

座長：安井 伸太郎（東京工業大学）

- 2A12** LIB 負極材用 TiNb_2O_7 の粉末および単結晶の合成と評価
○今野 成人^{1,2}, 鈴木 宗泰², 柳瀬 郁夫¹, 小玉 翔平¹, 銘苺 春隆², 武田 博明¹
(¹埼玉大学大学院理工学研究科, ²産業技術総合研究所)
- 2A13** 固体電解質/金属負極界面の界面制御によるサイクル安定性向上
○高橋 聡¹, 渡邊 健太¹, 松井 直喜², 鈴木 耕太², 菅野 了次², 平山 雅章^{1,2}
(¹東京工業大学物質理工学院, ²東京工業大学科学技術創成研究院)
- 2A14** ナトリウム亜鉛硫酸塩の合成とイオン伝導性
○稲垣 侑馬, 柳瀬 郁夫, 小玉 翔平, 武田 博明
(埼玉大学)

B 会場 (6 号館 402 室)

ナノ粒子・多孔体 (1)

2024 年 1 月 7 日(日) 10:00~12:20 B 会場 (6 号館 402 室)

座長：藤 正督（名古屋工業大学）

- 1B01** メソポーラスシリカ細孔内への分子性酸化チタン種の固定化と光触媒特性
○稲田 光¹, 森田 将司¹, 白杵 翔², 中田 一弥², 前田 和之¹
(¹ 東農工大院工, ² 東農工大 BASE)
- 1B02** グルコース水熱法を用いた活性炭の作製と PFAS の吸着能の評価
○守山 太貴, Bei Zhang, 藤井 学, 望月 泰英, 有光 直樹, 中島 章, 磯部 敏宏
(東京工業大学)

座長：打越 哲郎（物質・材料研究機構）

- 1B03** 多孔質セラミックスを用いた大気からの CO_2 回収
○水越 葵¹, 石井 健斗^{1,2}, 藤 正督^{1,2}
(¹名古屋工業大学, ²名古屋工業大学 先進セラミックス研究センター)

1B04 【招待講演】 マクロ孔充填による欠陥フリー・ナノ多孔質セラミックスの創製と高分子膜分離
○鈴木 義和, 田沼 知
(筑波大学)

座長：森田 将司 (東京農工大学)

1B06 マイクロ波加熱に向けたシリカ・カーボン多孔体の作製と加熱効率
○宮脇 豪記, 荒町 淳之介, 石井 健斗, 藤 正督
(名古屋工業大学 先進セラミックス研究センター)

1B07 インデンテーション法による多孔質セラミックスの微構造に起因した表面変形挙動の評価
○岩田 康希¹, 横井 敦史², 河村 剛¹, 松田 厚範¹, TAN WAI KIAN¹, 武藤 浩行¹
(¹豊橋技術科学大学, ²沼津高等専門学校)

ナノ粒子・多孔体 (2)

2024年1月7日(日) 13:40~16:00 B会場 (6号館402室)

座長：鈴木 義和 (筑波大学)

1B08 数十 nm 均一孔を有する高気孔率アルミナ多孔体の合成
○高橋 誠治¹, 高田 雅介¹, 平野 真一²
(¹一般財団法人ファインセラミックスセンター, ²上海交通大学)

1B09 ソルボサーマル法により合成した黒リンの超音波剥離及びガスセンシング機能評価
○高宮 尚大, 長谷川 拓哉, 大川 采久, 殷 シュウ
(東北大学 多元物質科学研究所)

1B10 シリカ原料の粒度分布と無焼成固化体の強度の関係
○長江 勇飛, 藤 正督, 石井 健斗
(名古屋工業大学先進セラミックス研究センター)

1B11 AD 法による成膜効率改善のための粒子設計の開発
○中園 大聖¹, 横井 敦史², 河村 剛¹, 松田 厚範¹, Tan Wai Kian¹, 武藤 浩行¹
(¹豊橋技術科学大学, ²沼津工業高等専門学校)

座長：白井 孝 (名古屋工業大学)

1B12 電気泳動堆積法による中空シリカナノ粒子/CNF コンポジット薄膜の作製
○吉田 祐生, 石井 健斗, 藤 正督
(名古屋工業大学 先進セラミックス研究センター)

1B13 中空シリカナノ粒子を導入した低誘電率コンポジット材料の作製
○棚橋 郁弥¹, Wen Quanyue¹, 石井 健斗², Jiang Xinxi², 堀田 禎², 藤本 恭一³, 藤 正督²
(¹名古屋工業大学 大学院工学研究科, ²名古屋工業大学 先進セラミックス研究センター, ³F-Plan)

合成・合成プロセス (1)

2024年1月7日(日) 16:00~17:00 B会場 (6号館402室)

座長：白井 孝 (名古屋工業大学)

- 1B14** 遊星ボールミルによるゼオライトナノ粒子の作製と粉碎挙動
○向井 千雅, 村田 秀信, 徳留 靖明, 中平 敦
(大阪公立大学)

座長：石井 健斗 (名古屋工業大学)

- 1B15** MoO_x/カーボン系広帯域応答型光触媒粒子のメカノケミカル合成
○加藤 邦彦, 辛 韵子, Yuping Xu, 白井 孝
(名古屋工業大学 先進セラミックス研究センター)

- 1B16** パイロクロア型酸化物微粉体の湿式合成と酸素電極特性
○上野 光子¹, 高瀬 聡子², 瀧澤 俊幸², 清水 陽一²
(¹九工大工, ²九工大院工)

合成・合成プロセス (2)

2024年1月8日(月) 10:00~12:00 B会場 (6号館402室)

座長：我田 元 (明治大学)

- 2B01** 【招待講演】窒素含有複合アニオン化合物および分子アニオン化合物の合成
○鱒淵 友治
(北海道大学)

- 2B03** (Sr_{0.5}La_{0.5})TaO_{1.5}N_{1.5}のO/N配置と誘電特性の評価
○岩田 望, 鱒淵 友治, 樋口 幹雄
(北海道大学)

- 2B04** ZnOを前駆体とするZnNCN合成に利用可能なプロアニオンの探索と反応過程の追跡
○二木 翔平, 樽谷 直紀, 片桐 清文, 犬丸 啓
(広島大学)

座長：樽谷 直紀 (広島大学)

- 2B05** NH₃アシスト SrCl₂フラックス法によるSrTaO₂N結晶の大型化および結晶成長メカニズムの調査
○原田 銀士¹, 新名 良介¹, 米谷 珠萌¹, 渡邊 友亮¹, Mirabbos Hojamberdiev², 鈴木 来¹, 我田 元¹
(¹明治大学, ²ベルリン工科大学)

- 2B06** LaSr₃MRuO₈ (M=Cu, Zn)とCaH₂の反応による新規複合酸水素化物の合成
○田島 勝志, 単 躍進, 手塚 慶太郎
(宇都宮大学)

合成・合成プロセス (3)

2024年1月8日(月) 13:20~16:40 B会場 (6号館402室)

座長：舟窪 浩 (東京工業大学)

2B07 Synthesis of Silver Orthophosphate and Its Heterojunction Structure with Layered Material for Improved Photocatalytic Performance

Rini Larasati, Ayahisa Okawa, Takuya Hasegawa, Shu Yin
(IMRAM, Tohoku University)

2B08 高濃度アルカリ溶液を用いた水熱反応による新しい酸化物の合成

○熊田 伸弘¹, 齋藤 典生¹, 武井 貴弘¹, 山根 久典², 東 正樹³, 小池 剛大³
(¹山梨大学, ²東北大学, ³東京工業大学)

2B09 BiCu₂PO₆を母体とした新規な環境調和型の緑色無機顔料

○讃岐 菜々子, 新村 葉, 田村 真治, 今中 信人
(大阪大学大学院工)

座長：熊田 伸弘 (山梨大学)

2B10 1,3,5-トリス(トリエトキシシリル)ベンゼンを原料とした芳香族シリコネートの合成と性質

○平岩 由衣, 森田 将司, 前田 和之
(¹東農工大院工)

2B11 有機-無機ハイブリッド化合物の高圧合成と結晶構造変化

○伊藤 龍寿¹, 大見 拓也¹, 東 正樹^{1,2}, 山本 隆文¹
(¹東京工業大学, ²神奈川県立産業技術総合研究所)

座長：単 躍進 (宇都宮大学)

2B12 金属イオンドーブ SrTiO₃ 修飾 TiO₂ ナノチューブアレイ光電極の作製と特性評価

○濱崎 史帆, 井上 和喜, 松田 厚範, 河村 剛
(豊橋技術科学大学)

2B13 水熱ホットプレス法によるマラカイトの緻密化と評価

○坂本 光平¹, 村田 秀信¹, 稲田 亜紀子², 徳留 靖明¹, 中平 敦¹
(¹大阪公立大学, ²女子美術大学)

2B14 Mg-Al-CO₃ 層状水酸化物の昇温過程での多段階構造変化の包括的な理解

○松田 海斗, 奥田 彩花, 飯尾 奈々, 川下 実央, 福崎 亮太, 樽谷 直紀, 片桐 清文, 犬丸 啓
(広島大学)

2B15 噴流床パルス放電炉を用いた LED 素子からの酸化ガリウムの分離・回収

○小林 稔^{1,2}, 明石 孝也^{1,3}
(¹法政大学 ²大学院 理工学研究科 ³生命科学部)

C会場 (6号館 403室)

磁性体

2024年1月7日(日) 10:00~12:20 C会場 (6号館 403室)

座長：菊池 丈幸 (兵庫県立大学)

- 1C01** Pr₂CuO₄の合成と構造解析及び電磁気特性の評価
○六鎗 隼佑, 大石 克嘉, 安藤 光太郎
(中央大学大学院)
- 1C02** La₂NiRuO₆の高温・高圧処理によるBサイトカチオンの無秩序化
○森村 天音, 朝倉 壮吾, 山田 幾也, 池野 豪一
(大阪公立大学 工学研究科)
- 1C03** 四重ペロブスカイト CaCu₃Fe₄O₁₂のMn添加による電子移動反転と負熱膨張
○後藤 愛実¹, 山田 幾也¹, 山本 孟², 木村 健太¹
(¹大阪公立大学, ²東北大学)

座長：濱寄 容丞 (防衛大学校)

- 1C04** 温度 300 °C近傍で低酸素分圧下におけるNd₂CuO₄への酸素欠損の導入
○鬼沢 侑花, 谷岡 恵那, 古田 歩里, 大野 直輝, 大石 克嘉
(中央大学大学院)
- 1C05** 磁場変調法によるマルチフェロイックフェライトの電気磁気係数測定
○菊池 丈幸¹, 小舟 正文¹, 中西 真², 藤井 達生²
(¹兵庫県立大学, ²岡山大学)
- 1C06** 【招待講演】新しい界面マルチフェロイックスの構造と磁性
○永沼 博^{1,2,3,4,5}
(¹東北大学 国際集積エレクトロニクス研究開発センター, ²東北大学 スピントロニクス学術連携研究教育センター, ³東北大学 先端スピントロニクス研究開発センター, ⁴名古屋大学 未来材料・システム研究所, ⁵名古屋大学 国際高等研究機構)

誘電体・圧電体 (1)

2024年1月7日(日) 13:40~17:00 C会場 (6号館 403室)

座長：舟窪 浩 (東京工業大学)

- 1C08** 元素置換したTiO₂系粒子における誘電特性評価
○森 風歌¹, 寺西 貴志^{1,2}, 佐竹 淳典¹, 近藤 真矢¹, 岸本 昭¹
(¹岡山大学, ²東京工業大学)
- 1C09** Sr置換オケルマナイト単結晶の合成と高温物性評価
○上原 拓海, 小玉 翔平, 柳瀬 郁夫, 武田 博明
(埼玉大学大学院)

1C10 ニオブ酸ルビジウム(Rb_3NbO_3)の高圧合成とその結晶構造および誘電特性
○村瀬 公俊¹, 佐藤 健¹, 杉山 和正², 森分 博紀³, 山本 文子¹
(¹芝浦工業大学大学院 理工学研究科, ²東北大学 金属材料研究所, ³ファインセラミックセンター ナノ構造研究所)

1C11 層状ペロブスカイト酸化物における A サイトカチオン分布の制御による新規強誘電体の設計
○寺内 琢深, Yi Wei, 藤田 晃司
(京都大学)

座長 : 坂本 渉 (中部大学)

1C12 【招待講演】誘電体材料の周波数応答と各種物性解析
○寺西 貴志, 近藤 真矢, 岸本 昭
(岡山大学)

1C14 チューナブルデバイス応用へ向けた $\text{Ba}(\text{Zr},\text{Ti})\text{O}_3$ 膜の作製と評価
○高橋 良¹, 江原 祥隆¹, 竹尾 勇司¹, 濱寄 容丞¹, 澤井 真也¹, 平田 靖透¹, 宮内 良広¹,
安井 伸太郎², 安岡 慎之介², 舟窪 浩², 西田 謙¹
(¹防衛大学校, ²東京工業大学)

1C15 BaTiO_3 薄膜の結晶性及び成長時の酸素分圧が誘電特性に与える影響
○村上 太一¹, Loick Pichon², Joël Leblanc-Lavoie², 近藤 真矢¹, 寺西 貴志¹, 山田 智明³,
岸本 昭¹, My Ali El Khakani²
(¹岡山大学大学院環境生命自然科学研究科, ²Institut National de la Recherche Scientifique (INRS),
³名古屋大学大学院工学研究科)

1C16 BaTiO_3 系強誘電体における DC バイアス特性とドメイン構造変化
○桂 実津季¹, 寺西 貴志^{1,2}, 尾崎 瑠来¹, 近藤 真矢¹, 岸本 昭¹
(¹岡山大学, ²東京工業大学)

誘電体・圧電体 (2)

2024年1月8日(月) 10:00~12:00 C会場 (6号館403室)

座長 : 江原 祥隆 (防衛大学校)

2C01 PLD 法による $\text{CeO}_2\text{-HfO}_2\text{-ZrO}_2$ 薄膜の作製と評価
○下野園 航平¹, 前川 芳輝¹, 茶谷 那知¹, 岡本 一輝¹, 井上 ゆか梨², 舟窪 浩¹
(¹東京工業大学, ²TDK 株式会社)

2C02 スパッタリング法による $\text{HfO}_2\text{-CeO}_2$ 強誘電体薄膜の YSZ 基板上への非加熱合成
○茶谷 那知¹, 平井 浩司¹, 安岡 慎之介¹, 岡本 一輝¹, 山岡 和希子², 井上 ゆか梨²,
舟窪 浩¹
(¹東京工業大学, ²TDK 株式会社)

2C03 Ta 添加 HfO_2 薄膜の合成と強誘電性評価
○前川 芳輝¹, 三村和仙², 稲熊宜之², 岡本一輝¹, 舟窪浩¹
(¹東京工業大学, ²学習院大学)

座長：山本 文子（芝浦工業大学）

- 2C04** フッ素含有ポリマーを用いた層状ペロブスカイト酸化物 NaRTiO_4 (R:希土類)のトポケミカルフッ素化と結晶構造解析
○宮西 あおい¹, 大野 真之^{1,2}, 林 克郎¹, 赤松 寛文¹
(¹九州大学, ²東北大学)
- 2C05** Effect of gas annealing on the ferroelectric property of $(\text{Al}_{0.8}\text{Sc}_{0.2})\text{N}$ thin film
○Nana Sun¹, Kazuki Okamoto¹, Shinnosuke Yasuoka¹, Naoko Matsui², Toshikazu Irisawa², Koji Tsunekawa², Hiroshi Funakubo¹
(¹Department of Materials Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology, ²Canon Anelva Corporation)
- 2C06** スパッタリング法による $\text{AlN}-(\text{Mg}, \text{Si})\text{N}$ 膜の作製とその特性評価
○影山 壮太郎, 岡本 一輝, 安岡 慎之介, 舟窪 浩
(東京工業大学)

D 会場 (6号館 410室)

導電体・イオニクス (1)

2024年1月7日(日) 10:00~12:20 D 会場 (6号館 410室)

座長：引間 和浩（豊橋技術科学大学）

- 1D01** マイクロ波を用いた高ナトリウムイオン導電体の低温湿式合成
○光畑 宙翔, 寺田 光希, 高瀬 聡子, 瀧澤 俊幸, 清水 陽一
(¹九州工業大学)
- 1D02** 熔融塩による LLTO および LLZO 固体電解質上での LiCoO_2 相生成とその ASSB 特性
○紀伊野 風咲, 吉田 湧太, 及川 聖, 荒地 良典
(関西大学)
- 1D03** 高いイオン伝導性を示す A 型ゼオライト緻密体の作製と電気的特性
○木村 昇太郎¹, 永井 杏奈², 松田 元秀²
(¹熊本大院自然, ²熊本大院先端)

座長：高瀬 聡子（九州工業大学）

- 1D04** プロトン伝導性チタニアナノワイヤの作製と広温作動燃料電池ハイブリッド電解質膜への応用
○中村 友貴, 前川 啓一郎, 松田 麗子, 高橋 真代, 小保方 聡, 引間 和浩, 松田 厚範
(豊橋技術科学大学)
- 1D05** 高圧酸化された Ba-Zr 系プロトン伝導体の欠陥平衡と局所構造
○佐藤 諒芽, 石井 暁大, 及川 格, 高村 仁
(東北大学大学院工学研究科)

1D06 BaZr_{0.9}Y_{0.1}O_{2.9} への H-ドーピングと紫外照射効果
○岡田 理, 赤松 寛文, 林 克郎
(九州大学)

1D07 プロトン伝導性混合カチオン型リン酸塩を高充填した中温作動燃料電池用電解質膜の作製と評価
○文野 永遠, 前川 啓一郎, 引間 和浩, 河村 剛, 松田 厚範
(豊橋技術科学大学)

導電体・イオニクス (2)

2024年1月7日(日) 13:40~17:00 D会場 (6号館410室)

座長: 田中 優実 (東京理科大学)

1D08 【招待講演】酸素酸塩材料科学が切り拓くイオン伝導性ガラスセラミックス
○大倉 利典
(工学院大学)

座長: 大倉 利典 (工学院大学)

1D10 フッ素ドーパ B 型炭酸アパタイト系固体電解質の熱安定性評価
○赤松 怜¹, 岩崎 秀², 田中 優実²
(¹東京理科大学大学院, ²東京理科大学)

1D11 水酸アパタイト系セラミックエレクトレットの電荷湧出挙動に及ぼす雰囲気の影響
○菊地 涼介², 岩崎 秀¹, 井頭 卓也³, 松下 規由紀³, 加納 一彦³, 田中 優実¹
(¹東京理科大学, ²東京理科大学大学院, ³株式会社デンソー)

座長: 田中 優実 (東京理科大学)

1D12 酸素およびカチオンノンストイキオメトリーを制御した SrFeO_{3-δ} の結晶構造と構造相転移
○吉野 太造, 生井 海翔, 波多野 志帆, 志藤 広典, 橋本 拓也
(日本大学)

1D13 Sr_{1-x}Ln_xFeO_{3-δ} および SrFe_{1-x}Ln_xO_{3-δ} (Ln:3 価イオン) の合成と結晶構造解析
○志藤 広典, 永井 景奈, 加藤 千尋, 村上 輝, 三島木 風介, 前原 龍太郎, 橋本 拓也
(日本大学)

1D14 Ca₂AlMnO_{5+δ} 基セラミックスの酸素吸収-放出特性の向上のための元素置換の検討
○阿部 隼也, 岡元 智一郎
(長岡技術科学大学)

座長: 岡元 智一郎 (長岡技術科学大学)

1D15 オキシフッ化鉛のイオン伝導特性
○宇都宮 達基, 百相 瑞貴, 田村 真治, 今中 信人
(阪大院工)

1D16 Synthesis and Characterization of Pt/Metal Oxide Particles as an Electrocatalyst for Application in PEMFCs
○Nurliyana Binti Mohd Redzuan, K. Maegawa, K.Hikima, G. Kawamura, A. Matsuda
(Toyohashi University of Technology)

導電体・イオニクス (3)

2024年1月8日(月) 10:00~12:00 D会場 (6号館410室)

座長：大場 史康 (東京工業大学)

2D01 実験とインフォマティクスを併用した四元系サーミスタ材料の組成最適化
○橋村 祥吾¹, 山口 雄大¹, 武田 はやみ¹, 谷端 直人¹, 中山 尚宏², 中谷孝之²
(¹名古屋工業大学, ²FUKUSHIMA SHIBAURA ELECTRONICS Co., Ltd.)

2D02 酸化タングステン針状結晶の育成および評価
○山森 亘¹, 小島 慶太², 片山 尚幸², 笹川 崇男¹
(¹東京工業大学, ²名古屋大学)

2D03 トポロジカル半金属 T_d - $MoTe_2$ の単結晶における超伝導への元素置換効果
○大島 佑一¹, 比留間 湧介², 笹川 崇男¹
(¹東京工業大学, ²東京工業高等専門学校)

座長：山本 隆文 (東京工業大学)

2D04 結晶多形をもつ $TaSe_2$ の磁気輸送特性評価
○前田 誠貴, 笹川崇男
(東京工業大学)

2D05 Bi系酸化物の局所構造・電子状態の系統的理論解析
○中川 亮祐¹, 高橋 亮¹, 佐藤 暢哉¹, Wang Tianwei², 大場 史康¹
(¹東京工業大学科学技術創成研究院フロンティア材料研究所, ²神奈川県産業技術総合研究所)

2D06 層状オキシサルファイド $La_2SnO_2S_3$ における点欠陥・キャリア生成に関する第一原理計算
○長藤 瑛哉, 我毛 智哉, 斐 星旻, 高橋 亮, 大場 史康
(東京工業大学科学技術創成研究院フロンティア材料研究所)

E会場 (6号館 409室)

生体・生物関連

2024年1月7日(日) 10:00~11:00 E会場 (6号館 409室)

座長：町田 慎悟 (東京理科大学)

- 1E01** 有機分子共存下におけるリン酸カルシウムの水熱結晶化
○三浦 一輝¹, 大沼 恵里香¹, 鈴木 来¹, 大石 達也¹, 相澤 守^{1,2}
(¹明治大学, ²生命機能マテリアル国際インスティテュート)
- 1E02** α 面を多く露出した水酸アパタイトセラミックスに吸着した血清タンパク質の同定とその機能解析
○大沼 恵里香¹, 本多 貴之¹, 神澤 信行^{2,3}, 相澤 守^{1,3}
(¹明治大学, ²上智大学, ³明治大学 生命機能マテリアル国際インスティテュート)
- 1E03** 機械学習による多孔質リン酸カルシウムセラミックスの材料設計と生体硬組織反応の実験的検証 1
○堀川 祥汰¹, 鈴木 来¹, 本島 康平¹, 中野 和明², 長屋 昌樹², 長嶋 比呂志^{2,3}, 金子 弘昌^{1,4}, 相澤 守^{1,4}
(¹明治大学理工学部, ²明治大学バイオリソース研究国際インスティテュート, ³明治大学農学部, ⁴明治大学生命機能マテリアル国際インスティテュート)

環境・エネルギー (1)

2024年1月7日(日) 11:00~12:20 E会場 (6号館 409室)

座長：相澤 守 (上智大学)

- 1E04** 希土類ヨウ素酸化合物の抗菌・抗ウイルス活性に及ぼす光照射の影響およびポリマーとの複合化
○阿部 和也¹, 砂田 香矢乃², 望月 泰英¹, 磯部 敏宏¹, 永井 武², 石黒 斉², 中島 章¹
(¹東京工業大学, ²神奈川県立産業技術総合研究所)
- 1E05** Zr添加TiO₂薄膜の作製とセルフクリーニング特性の評価
○米元 由基, 西本 俊介, 亀島 欣一
(岡山大学)
- 1E06** Ptサブナノ粒子を担持した金属リン酸塩の構造および触媒特性
○粟屋 恵介¹, 西山 昂志¹, 佐藤 友香¹, 大山 順也¹, 遠藤 慶徳², 永尾 有希², 若林 誉², 町田 正人¹
(¹熊本大学, ²三井金属鉱業)
- 1E07** 乳酸塩を原料に用いたカーボクロスへの層状複水酸化物の析出
○町田 慎悟^{1,2,3}, 長谷川 開志¹, 勝又 健一^{1,2,3}, 安盛 敦雄¹
(¹東京理科大学, ²東京理科大学スペースシステム創造研究センター, ³東京理科大学ウォーターフロンティア研究センター)

環境・エネルギー (2)

2024年1月7日(日) 13:40~17:00 E会場(6号館409室)

座長：中島 章 (東京工業大学)

1E08 放射能汚染水から Sr²⁺除去用マンガン酸化物系イオンふるい吸着剤

○馮 旗¹, 神田 玲子²

(¹香川大学, ²株式会社 K&A 環境システム)

1E09 塩化揮発法による土壤中の重金属元素(Pb, Cd, Cr)の揮発挙動

○鹿間 斗亜, 難波 徳郎, 紅野 安彦

(¹岡山大学)

1E10 【招待講演】イオン交換を利用した無機材料による希土類金属元素回収メカニズムの検討

○武井 貴弘, 齋藤典生, 熊田伸弘

(山梨大学)

座長：武井 貴弘 (山梨大学)

1E12 ナトリウムチタネートの合成と CO₂ 吸収特性

○長島 大晃, 柳瀬 郁夫, 小玉 翔平, 武田 博明

(埼玉大学)

1E13 アミド基を有する有機-無機ハイブリッド二酸化炭素分離膜の作製とその特性評価

○竹内 雄作, 蔵岡 孝治

(神戸大学大学院)

1E14 セルロースナノクリスタル分散変性ポリビニルアルコール/シリカ有機-無機ハイブリッドガスバリア膜のガスバリア特性

○蔵岡 孝治, 原田 直輝

(神戸大学)

座長：馮 旗 (香川大学)

1E15 プロトン伝導性セラミックスの水和反応に伴う強度変化

○上野 鳳也, 近藤 真矢, 寺西 貴志, 岸本 昭

(岡山大学)

1E16 層状リン酸チタンの作製と水溶液中に含まれる金属イオンの吸着

○麻生 紗希, 斧田 宏明

(京都府立大学)

環境・エネルギー (3)

2024年1月8日(月) 10:00~12:00 E会場 (6号館409室)

座長：東 正樹 (東京工業大学)

2E01 Ni-GDC の SOEC カソード特性に及ぼす Ni 含有量の影響

○角田詩音, 板垣 吉晃

(愛媛大学)

2E02 ヒートアップ法合成 CuFeS₂量子ドットの粒径制御

○長谷川 航平, 小安 智士, 石垣 隆正

(法政大学)

2E03 高沸点溶媒を用いた CuInS₂/ZnS 量子ドットのリガンド交換

○池田 晴奈, 小安 智士, 石垣 隆正

(法政大学)

座長：石垣 隆正 (法政大学)

2E04 非晶質前駆体を用いた K₂NiF₄型負熱膨張材料の探索

○三宅 潤¹, 小池 剛大¹, 池田 政仁¹, 西久保 匠^{1,2}, 酒井 雄樹^{1,2}, 東 正樹^{1,2}

(¹東京工業大学, ²神奈川県立産業技術総合研究所)

2E05 K₂NiF₄型化合物 Sr₂CrO₄・Sr₂CoO₄の高圧合成と熱膨張評価

○小池 剛大¹, 西久保 匠^{1,2}, 酒井 雄樹^{1,2}, 東 正樹^{1,2}

(¹東京工業大学, ²神奈川県立産業総合研究所)

2E06 Mechanism of anisotropic thermal expansion phenomena in Ca₂RuO₄

○HENA DAS, Masaki Azuma^{1,2}

(¹Kanagawa Institute of Industrial Science and Technology (KISTEC), ²Laboratory for Materials and Structures, Tokyo Institute of Technology)

F会場 (6号館408室)

特別セッション(国際) (1)

2024年1月7日(日) 11:00~12:20 F会場 (6号館408室)

Chair: Kenji TODA (Niigata University)

1F04 Crystal growth & scintillation of CaNb₂O₆ and Ca₂Nb₂O₇ single crystals

○YUESHEN ZHOU^{1,2}, Yuan Dongsheng¹, Kiyoshi Shimamura^{1,2}

(¹National Institute for Materials Science, ²Graduate School of Advanced Science and Engineering, Waseda University)

- 1F05** Synthesis of GIS zeolite and its thermal expansion property
○Mone Hemmi, Yasuhide Mochizuki, Naoki Arimitsu, Akira Nakajima, Toshihiro Isobe
(Tokyo Institute of Technology)
- 1F06** Fabrication of ultra-hydrophilic nanofiltration membrane using layered titanate nanosheets
○Lijie Li, Qi Feng
(Kagawa University)
- 1F07** Structure deformation of silicate networks via metal ions eluted from coal ash
○Sangu Takumi, Xin Yunzi, Kato Kunihiko, Xu Yuping, Shirai Takashi
(Advanced Ceramics Research Center, Nagoya Institute of Technology)

特別セッション(国際) (2)

2024年1月7日(日) 13:40~17:00 F会場(6号館408室)

Chair: Yoshihiko IMANAKA (SNCC)

- 1F08** New chloride-ion conductor $\text{Ca}_2\text{B}_5\text{O}_9\text{Cl}$ with a 3D open borate framework
○Yu Meng^{1,2}, Naoyoshi Nunotani³, Yoshitaka Matsushita¹, Nobuhito Imanaka³, Kazunari Yamaura^{1,2}, Yoshihiro Tsujimoto^{1,2}
(¹National Institute for Materials Science, ²Hokkaido University, ³Osaka University)
- 1F09** Direct tracking reaction distribution in a composite cathode of an all-solid-state battery using *operando* SEM-EDX
○K. Watanabe, T. Noda, H. S. Kim, N. Matsui, K. Suzuki, R. Kanno, M. Hirayama
(Tokyo Institute of Technology)
- 1F10** Two-step hydrothermal synthesis of belt-like $\text{VO}_2(\text{B})$ for pearlescent pigment application
○Qiuyu CHENG, Ayahisa OKAWA, Takuya HASEGAWA, Shu YIN
(Tohoku University)
- 1F11** Hydrothermal synthesis and thermochromic properties of $\text{VO}_2(\text{M1})$ under the influence of alkaline additives
○YIBEI XUE, LEI MIAO, TAKUYA HASEGAWA, AYAHISA OKAWA, SHU YIN
(Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials , Tohoku University)

Chair: Kiyoshi SHIMAMURA (NIMS)

- 1F12** 【招待講演/Invited】 High performance permanent magnets; elements criticality, new demands, and extrinsic magnetic properties
○Hossein Sepehri Amin, Xin Tang, J. S. Zhang, Anton Bolyachkin, T. Ohkubo, K. Hono
(National Institute for Materials Science (NIMS))

- 1F14** Synthesis of magnetite nanoparticles modified with *n*-dodecylphosphonic acid in a microchannel
 ○Zhihong Gao¹, Risa Inuizawa¹, Naokazu Idota², Taisei Nishimi³, Takehiko Tsukahara²,
 Yusuke Asakura^{1,4}, Yoshiyuki Sugahara¹
 (¹Waseda University, ²Tokyo Institute of Technology, ³Japan Technological Research Association Artificial
 Photosynthetic Chemical Process, ⁴ Nagoya University)
- 1F15** Gas sensing performance of Co₃O₄ modified with different two-dimensional materials
 ○HUAN LIU^{1,2}, Qingcai Chen², Takuya Hasegawa¹, Ayahisa Okawa¹, Shu Yin¹
 (¹Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University ,
²Shaanxi University of Science and Technology)
- 1F16** Inversion of the gas sensing characteristics in VO₂(M)
 ○Lei Miao, Yibei Xue, Takuya Hasegawa, Ayahisa Okawa, Shu Yin
 (Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University)

特別セッション(国際) (3)

2024年1月8日(月) 10:00~12:00 F会場(6号館408室)

Chair: Hiroaki FURUSE (NIMS)

- 2F01** Synthesis of γ -Al₂O₃ nanoparticles by eco-friendly Ga-based liquid alloy reaction
 ○Haruto Kamiya, Kunihiko Kato, Yunzi Xin, Yuping Xu, Takashi Shirai
 (Nagoya Institute of Technology Advanced Ceramics Research Center)
- 2F02** Synthesis of W_xMo_{1-x}O₃ via single-mode microwave assisted reaction for full-spectrum photocatalysis
 ○Akitaka Yabuki, Kunihiko Kato, Yunzi Xin, Yuping Xu, Takashi Shirai
 (Nagoya Institute of Technology Advanced Ceramics Research Center)
- 2F03** Hybridization of photocatalytic titanium oxide nanoparticles with fibrous calcium phosphate
 ○Shohei Kajiwara¹, Kiyoshi Itatani^{1,2}, Hideki Kuwahara¹, Takeshi Toyama², Taishi Yokoi³,
 Tetsuo Sasaki⁴, Haruhiko Kuroe¹
 (¹Sophia University, ²Nihon University, ³Tokyo Medical and Dental University, ⁴Shizuoka University)
- 2F04** Studies on Fe²⁺/Fe³⁺ Redox Cycle of Fe₃O₄/g-C₃N₄ in Photocatalysis and Photo-Fenton System: Effect
 of Wavelength in Light Irradiation
 ○Muhamad Diki Permana^{2,3,4}, Takahiro Takei³, Diana Rakhmawaty Eddy⁴, Norio Saito³,
 Nobuhiro Kumada³
 (²Special Educational Program for Green Energy Conversion Science and Technology, Integrated
 Graduate School of Medicine, Engineering and Agricultural, ³Center for Crystal Science and Technology,
 University of Yamanashi, ⁴Department of Chemistry, Faculty Mathematics and Natural Sciences,
 Universitas Padjadjaran)
- 2F05** Enhanced photocatalytic performance of g-C₃N₄ by combination of π - π^* and n - π^* electronic transitions
 ○Jiaqiao Hu, Qi Feng
 (Kagawa University)

- 2F06 Three-way catalysis performance and deactivation of Pd-Cu composite materials
○Zannatul Mumtarin Moushumy, Marina Takeuchi, Shundai Iwashit, Keisuke Awaya, Junya Ohyama,
Masato Machida
(Kumamoto University)

G 会場 (6 号館 405 室)

構造材料

2024 年 1 月 7 日(日) 13:40~14:40 G 会場 (6 号館 405 室)

座長：岡本 一輝 (東京工業大学)

- 1G08 コールドシンタリング法を用いた $Zr_2SP_2O_{12}$ の焼結とその性質
○油野 剛志, 田中 宏樹, 望月 泰英, 有光 直樹, 松下 祥子, 中島 章, 磯部 敏宏
(東京工業大学)
- 1G09 シート形成時のスラリー乾燥挙動観察
○薄川 隆太郎, 鶴田 彰宏, 近藤 直樹, 岡崎 俊也, 中島 秀朗, 堀田 幹則
(産業技術総合研究所)
- 1G10 ホウケイ酸ガラスを用いたチタン酸アルミニウム-ムライト混合体の作製と熱膨張・強度評価
○杉本 隆之, 橋本拓也, 竹村貴人, 藤森裕基
(日本大学文理学部)

ガラス

2024 年 1 月 7 日(日) 14:40~15:00 G 会場 (6 号館 405 室)

座長：岡本 一輝 (東京工業大学)

- 1G11 中性子吸収ガラスの合成とその応用
○高橋 東之, 市村 英聖
(茨城大院理工)

光学材料・蛍光体 (1)

2024 年 1 月 7 日(日) 15:20~17:00 G 会場 (6 号館 405 室)

座長：七井 靖 (防衛大学校)

- 1G12 ${}^6\text{Li}_6\text{Y}({}^{11}\text{BO}_3)_3:\text{Tb}$ 多結晶体の作製とその中性子イメージングへの応用
○西平 悠希¹, 樋口 幹雄¹, 鱒淵 友治¹, 竹谷 篤², 高梨 宇宙², 後藤 誠², 大竹 淑恵²
(¹北海道大学, ²理化学研究所)
- 1G13 講演取り下げ

1G14 GdVO₄:Eu 厚膜単結晶の作製とベータ線イメージングへの応用
○原 大智, 樋口 幹雄, 鱒淵 友治
(北海道大学)

座長：鱒淵 友治 (北海道大学)

1G15 ペロブスカイト RIn_{1-x}Mn_xO₃ のサーモクロミズムと結晶構造の相関
○大下 真弥¹, 木村健太¹, 村田秀信¹, 織田藍作², 王文聡², 八木俊介²
(¹大阪公立大学, ²東京大学)

1G16 希土類モリブデン酸塩のフルオロクロミック特性
○野田 紗伽, 長谷川 拓哉, 大川 采久, 殷澍
(東北大学 多元物質科学研究所)

光学材料・蛍光体 (2)

2024年1月8日(月) 10:00~12:00 G会場 (6号館405室)

座長：岡本 一輝 (東京工業大学)

2G01 H₂S ガスによる Bi₂MoO₆:Eu ナノ蛍光体の蛍光変調機能
○半谷 泰生, 長谷川 拓哉, 大川 采久, 殷 シュウ
(東北大学 多元物質科学研究所)

2G02 Pr 添加 Ca₂Al₂SiO₇ の発光特性に与える希土類元素の共添加効果
○佐々木 太雅, 岡元 智一郎
(長岡技術科学大学)

座長：殷澍 (東北大学)

2G03 【招待講演】広帯域近赤外発光を示すクロムイオン添加ゲルマン酸塩系結晶化ガラスの作製と物性評価
○七井 靖
(防衛大学校)

2G05 ガーネット構造をもつ蛍光体酸化物の結晶構造、組成と発光特性の関係に関する研究
○増田 陽平¹, 吉田 雄真¹, 大石 克嘉¹, 渡邊 美寿貴²
(¹中央大学, ²新潟大学)

2G06 高速近赤外発光を示す希土類ドーブ酸化物蛍光体の合成と発光特性評価
○齋藤 智基, 小玉 翔平, 柳瀬 郁夫, 武田 博明
(埼玉大学)

光学材料・蛍光体 (3)

2024年1月8日(月) 13:20~15:00 G会場 (6号館 405室)

座長：武田 博明 (埼玉大学)

2G07 講演取り下げ

2G08 メソポーラス TiO₂/プラズモニック Al 光電極の電磁界解析

○平井 大輝, 松田 厚範, 河村 剛

(豊橋技術科学大学)

2G09 Mn⁴⁺を添加した Li-Nb-O 系酸化物の色彩評価

○榊原 雅紘, 早川 知克, 岡 亮平

(名古屋工業大学)

座長：早川 知克 (名古屋工業大学)

2G10 SPS 法により合成したハフネート透光性セラミックスの光学特性

○黒澤 俊介, 原田 晃一¹, 藤岡 加奈², 松倉 大佑¹, 浦野 雄介¹, 山路 晃広¹

(¹東北大学, ²大阪大学)

2G11 低速昇温 SPS 法を用いた透光性 Y₂SiO₅ の創製

○竹田 透生¹, 小林 清², 清野 肇¹, 鈴木 達²

(¹芝浦工業大学, ²物質・材料研究機構)

H会場 (6号館 307室)

部会特別講演

2024年1月7日(日) 17:30~18:30 H会場 (6号館 307室)

司会：相澤 守 (明治大学)

1H17 【部会特別講演】機能性オクソエイトセラミックス (FOC) 考が導く多機能材料エレクトレット

○山下 仁大^{1,2,3}

(¹工学院大学, ²東京医科歯科大学, ³帝京大学)

以上