

第 37 回日本セラミックス協会関東支部研究発表会 講演プログラム

第 1 日 令和 3 年 9 月 21 日 (火)

10:20~10:30 開会式 支部長挨拶

一般セッション (口頭発表)

発表:8 分, 質疑:5 分, 交代:2 分

A 会場

10:30~12:00 座長: 柳瀬郁夫 (埼玉大学)

- 1A01 金属アルコキシド法による金属コア-水和チタニアシェル粒子の作製
(千葉大)○松本博恵 (M1), 小島隆, 上川直文
- 1A02 層状複水酸化物薄膜の水溶液処理による配向 ZnO 薄膜への変換
(千葉大)○瀧本伊織 (M2), 川窪涼, 小島隆, 上川直文
- 1A03 キューブ状チタニアナノ粒子の合成および光触媒活性改善手法の検討
(千葉大)○細谷周平 (M2), 小島隆, 赤荻隆斗, 上路なつみ, 上川直文
- 1A04 LDH とチタニアを用いた硫酸銅水溶液からの Cu^{2+} 除去
(東京理科大)○長谷川開志 (M1), 町田慎悟, 勝又健一, 安盛敦雄
- 1A05 可視光応答型酸化チタン光触媒の作製とアセトアルデヒド分解活性評価
(東京理科大)○神戸絢寧 (M1), 町田慎悟, 勝又健一, 安盛敦雄
- 1A06 六角板状金微粒子/酸化亜鉛複合粒子の調製とその光触媒活性性能
(千葉工大)○天野真聡 (M1), 柴田裕史, 橋本和明

休憩 12:00~13:30

13:30~15:00 座長: 橋本和明 (千葉工大学)

- 1A07 Effect of lattice mismatch on the epitaxial growth of perovskite electrodes on Si(001) using Neodymia stabilized Zirconia single buffer layer
(静岡大)○Sreerama Jhansi Lakshmi (D3), Haruki Zayasu, Eiji Hamada, Takahiko Kawaguchi, Naonori Sakamoto, Kazuo Shinozaki, Hisao Suzuki, Naoki Wakiya
- 1A08 PLD 法で作製した $\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_9$ 薄膜における不純物相 Ca_xCoO_2 の定量の試みと熱電特性
(静岡大)○山本叶恵 (M2), 棚田哲成, 川口昂彦, 鈴木久男, 坂元尚紀, 脇谷尚樹
- 1A09 ダイナミックオーロラ PLD 法によるポーラスシリコン基板上へのニッケルフェライト

薄膜の作製と CO ガスセンサ特性評価

(静岡大)○光吉一真(M1), 川口昂彦, 坂元尚紀, 鈴木久男, 脇谷尚樹

1A10 レーザーによるセラミック系材料の加工性向上に関する研究

(茨城県産業技術イノベーションセンター)○曾我部雄二, 安藤亮,
早乙女秀丸, 飯村修志

1A11 Rb-Nb-O 系強誘電体材料の合成と結晶構造

(芝浦工業大, トウール大, 東北大)○佐藤健(M2), ラフェイズ イザベル,
杉山和正, 山本文子

1A12 異種金属を添加した $\text{NaZr}_2(\text{PO}_4)_3$ の作製

(東海大)○濱田峻行(M1), 富川千鶴, 吉川和宏, 松前義治, 樋口昌史

休憩 15:00~15:10

15:10~16:40 座長: 勝又健一 (東京理科大学)

1A13 グルコン酸修飾層状チタン酸板状粒子と親水性高分子の複合体の膨潤解膠
特性

(千葉大)○塚本達也(M2), 上川直文, 小島隆

1A14 温水処理による多孔性水和チタニア粒子の結晶化挙動の検討

(千葉大)○朱智堯(M2), 小島隆, 上川直文

1A15 金属アルコキシド法における水和酸化粒子の球形化と粒径制御手法の検討

(千葉大)○伊藤壮生(M1), 小島隆, 小西ゆりえ, 上川直文

1A16 樹脂接合用鉄鋼材の焼成による表面安定化層の形成とその耐腐食性

(千葉大)○須田惇生(M2), 小島隆, 上川直文

1A17 液相法で合成した NaMO_2 (M=Fe, Mn) の Na イオン伝導性と充放電特性

(埼玉大)○柴田尚輝(M2), 栗原光輝, 小玉翔平, 武田博明, 柳瀬郁夫

1A18 電気化学的水分解触媒としてのコバルト窒化物付加メソポーラスカーボン粒子
の合成

(早稲田大)○江波戸直也(M1), グオエナ, ゲガンレジス, 菅原義之

B 会場

10:30~12:00 座長: 多々見純一 (横浜国立大学)

1B01 3 次元的制御を導入した大気圧非平衡プラズマによる TiO_2 膜の作製および
色素増感太陽電池への応用

(静岡大)○長尾優輝(M2), 眞弓慎司, 澤村南斗, 奥谷昌之

1B02 ITO 透明導電膜上における多孔質 TiO_2 層のマイクロ波焼成と色素増感太陽
電池への応用

(静岡大)○小西直磨(M2), 戸田恭輔, 内藤貫太, 奥谷昌之

- 1B03 雰囲気制御下でのマイクロ波加熱法の利用した ITO 透明導電膜の作製
(静岡大)○戸田恭輔 (M1), 小西直磨, 内藤貫太, 奥谷昌之
- 1B04 新規タングステン-ブロンズ型酸化物固溶体 $Ba_{6-x}Ca_xTi_2Nb_8O_{30}$ の合成と構造
評価
(宇都宮大)○染谷竜介 (B4), 単躍進, 手塚慶太郎
- 1B05 固溶体 $ReS_{2-x}Te_x$ ナノシートの合成及び評価
(宇都宮大)○川勾秀汰朗 (M1), 手塚慶太郎, 単躍進
- 1B06 新規ナトリウム-テルル酸塩の結晶構造の検討
(宇都宮大)○石井翼 (B4), 単躍進, 手塚慶太郎

休憩 12:00~13:30

13:30~15:00 座長: 単躍進 (宇都宮大学)

- 1B07 糖アルコールを用いた水酸化ニッケルゾルの調製とエレクトロクロミック薄膜への
応用
(千葉大)○笹村悠真 (M1), 小島隆, 上川直文
- 1B08 塩化チタン溶液のカルボン酸水溶液での透析で調製したチタン酸化物の
フォトクロミック特性
(千葉大)○菊地蓮 (M1), 稲垣優吾, 小島隆, 上川直文
- 1B09 硝酸亜鉛と有機酸混合物の熱分解による ZnO 微粒子の粒径形態制御
(千葉大)○池田彩音, 山本万梨子, 小島隆, 上川直文
- 1B10 クエン酸熱分解法による $Li_xNa_yCoO_2$ の作製と Cu ドープによる電気伝導率の
向上
(東京理科大)○安藤建太 (M1), 大塚達仁, 三溝朱音, 西尾圭史
- 1B11 熱処理時の酸素分圧精密制御による α - $SnWO_4$ の正孔濃度向上
(東京理科大, 産総研)○土橋優香 (M2), 菊地直人, 簗原誠人, 三溝朱音,
西尾圭史
- 1B12 化学気相析出法による Al_2O_3 - $Y_3Al_5O_{12}$ 複合膜の合成とその蛍光特性評価
(横浜国大)○三觜佑理 (M2), 伊藤暁彦

休憩 15:00~15:10

15:10~16:55 座長: 小島隆 (千葉大学)

- 1B13 アルミナ成形体の脱脂挙動の解明—内部構造と機械的特性の高温その場
観測によるアプローチ—
(横浜国大)○南真利子 (M1), 多々見純一, 飯島志行, 高橋拓実
- 1B14 化学気相析出法を用いた Ce^{3+} 添加 $SrHfO_3$ 厚膜の合成とフォトルミネッセンス
およびラジオルミネッセンス特性
(横浜国大)○藤江清花 (M2), 伊藤暁彦, 黒澤俊介

- 1B15 マイクロ流体デバイスを用いた単分散多孔質シリカ粒子の連続作製法の開発
(横浜国大)○藤崎智行(M2), 金井俊光
- 1B16 フェーズフィールド法を用いた計算機シミュレーションにおけるダイナミック
オーロラ PLD 法による自発的超格子構造生成メカニズムの検討
(静岡大)○飯塚理乃(M1), 川口昂彦, 坂元尚紀, 鈴木久男, 脇谷尚樹
- 1B17 CSD 法を用いた PZT 薄膜のガラス基板上への低温合成と組成の影響
(静岡大, 沼津工業高専)○吉田和人(M1), 鈴木久男, 新井貴司, 川口昂彦,
坂元尚紀, 脇谷尚樹, 符徳勝
- 1B18 Si 基板上的エピタキシャル薄膜の STEM モアレ縞による配向性評価
(静岡大)○横井壮太郎(M1), 川口昂彦, 脇谷尚樹, 鈴木久男, 坂元尚紀
- 1B19 ガーネット型リチウムイオン固体電解質のフラックス法による単結晶成長に
及ぼす出発原料の影響
(静岡大)○西村亮哉(M1), 川口昂彦, 坂元尚紀, 鈴木久男, 脇谷尚樹

C 会場

10:30~12:00 座長: 脇谷尚樹 (静岡大学)

- 1C01 CaO-Al₂O₃-SiO₂ 系結晶化ガラスの準安定 CaAl₂Si₂O₈ 結晶析出に伴う Tb³⁺の
蛍光強度比の応答性
(東京理科大)○山口拓真(B4), 町田慎悟, 勝又健一, 安盛敦雄
- 1C02 Li₂MgSiO₄:Cr の作製と近赤外発光特性
(東京理科大, 物材機構)○高橋菜央(M1), 町田慎悟, 勝又健一, 安盛敦雄,
中西貴之
- 1C03 TSFZ 法による Nb 置換 LiCoO₂ 単結晶の育成
(山梨大)○吉田凌大(M1), 丸山祐樹, 長尾雅則, 綿打敏司, 田中功
- 1C04 RBa₂Cu₃O_x ハイエントロピー針状単結晶の育成と超伝導特性評価
(山梨大)○鈴木康修(M1), 長尾雅則, 丸山祐樹, 綿打敏司, 田中功
- 1C05 透明なリチウムマイカ結晶化ガラスの Ag⁺イオン交換およびイオン交換体の
抗菌性
(信州大)○松山貢士(M2), 野崎功一, 樽田誠一
- 1C06 ジルコニア/ワラストナイト複合体の焼結挙動に与えるワラストナイト原料の加熱
変化の影響
(信州大)○妹尾郁弥(M2), 樽田誠一

休憩 12:00~13:30

13:30~15:00 座長: 松下伸広 (東京工業大学)

- 1C07 ポリビニルアルコールを用いた繊維状炭化ホウ素の創製

- (群馬大)○依田雄介(M2), 攪上将規, 上原宏樹, 山延 健
- 1C08 炭酸による $\text{LiNi}_{1/3}\text{Co}_{1/3}\text{Mn}_{1/3}\text{O}_2$ のイオン交換挙動、微細構造および結晶構造
(東京理科大)○神保圭佑(M1), 相見晃久, 藤本憲次郎
- 1C09 パーナサイト型 $\text{H}_x\text{MnO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ の熱変化挙動
(東京理科大)○平沼胡桃(M1), 相見晃久, 藤本憲次郎
- 1C10 SPD 法による ITO 透明導電膜の作製と色素増感太陽電池への応用
(静岡大)○新野萌(M2), 久保田祐紳, 山下佑海, 奥谷昌之
- 1C11 ダイナミックオーロラ PLD 法による MgO 基板上に作製した薄膜における自発的超格子構造生成の可能性検討
(静岡大)○尾形薫(M1), 川口昂彦, 坂元尚紀, 鈴木久男, 脇谷尚樹
- 1C12 分子設計された前駆体溶液からの SUS 基板上への PZT 薄膜の合成
(静岡大, 沼津工業高専)○宗玄清司(M1), 鈴木久男, 新井貴司, 川口昂彦, 坂元尚紀, 脇谷尚樹, 符徳勝

休憩 15:00~15:10

15:10~16:40 座長: 綿打敏司 (山梨大学)

- 1C13 SnO_2 ナノシートの均一合成を可能とするラングミュア膜界面を反応場とした溶液プロセス
(東工大)○和崎啓汰(M1), 久保田雄太, 松下伸広
- 1C14 ミストスピンスプレー法による Cu_2O ナノ構造体の作製
(東工大)○藤田穰圭(M1), 新田亮介, 久保田雄太, 松下伸広
- 1C15 液中成膜プロセスによる酸化セリウム膜の形態制御と抵抗変化型メモリへの応用
(東工大)○青木俊悟(M1), 久保田雄太, 松下伸広
- 1C16 水和チタニアの温水変換による SrTiO_3 マイクロ粒子の合成
(千葉大)○氏家和也(D2), 小島隆, 上川直文
- 1C17 解膠および透析を用いたヒドロキシアパタイトゾルの合成
(千葉大)○鳥海真司(M1), 小島隆, 上川直文
- 1C18 セリウム塩とソルビトールを含有した水溶液の透析により得た CeO_2 ゾルの合成と光照射の影響の検討
(千葉大)○鈴木謙之(M2), 小島隆, 上川直文

第2日 令和3年9月22日(水)

ポスターセッション

- ・ポスター発表の時間は奇数番の講演が9:20~10:05,
偶数番の講演は10:05~10:50です。

P会場

9:20~10:50

- 2P01 光コヒーレンストモグラフィでその場観察した凍結に伴うアルミナスラリー液滴の内部構造変化
(横浜国大, プリス, 産総研)○山崎理子(B4), 多々見純一, 飯島志行, 川口晋也, 近藤直樹
- 2P02 化学気相析出法を利用した $MgSiO_3$ ガーネット相膜の合成
(横浜国大)○川田望夢(M2), 伊藤暁彦
- 2P03 化学気相析出法による Ti^{3+} および Cr^{3+} 添加 Al_2O_3 膜の合成とその蛍光特性の評価
(横浜国大)○梅堀美好(M1), 伊藤暁彦
- 2P04 化学気相析出法により合成した Gd_2O_3 膜の蛍光特性
(横浜国大)○出口結美子(B4), 伊藤暁彦
- 2P05 Fe置換 $NiMn_2O_4$ 焼結体のサーミスタ特性
(埼玉大)○滋野顕太(M2), 王滄, 小玉翔平, 武田博明, 柳瀬郁夫
- 2P06 遷移金属を含む層状塩基性塩の化学組成制御とアニオン交換特性
(山梨大)○神谷依里子(M1), 武井貴弘, 熊田伸弘
- 2P07 貝殻廃棄物を原料としたチタンアパタイトの作製と遷移金属の導入
(山梨大)○寺島亜咲(M1), 武井貴弘, 熊田伸弘
- 2P08 水熱反応による混合原子価ビスマス酸化物の光触媒特性
(山梨大)○濱村優也(M1), 熊田伸弘, 武井貴弘
- 2P09 多孔性水和チタニア粒子の粒径制御と水熱処理による結晶性向上に関する検討
(千葉大)○磯脇鈴奈(M1), 小島隆, 朱智堯, 上川直文
- 2P10 界面活性剤を用いたコアシェル型球状メソポーラスシリカの合成
(東海大)阿部尚大(M2), 小倉正, 佐藤竜輝, 松前義治, 樋口昌史
- 2P11 金属酸化物を被覆させた様々な粘土鉱物粉体の合成
(東海大)○木村祐佳(M2), 高橋咲希, 高遠稜真, 矢野光紀, 松前義治, 樋口昌史
- 2P12 新物質 Ba_2LuAlO_5 の発見とプロトン伝導性

(東工大)○森川里穂(M1), 藤井孝太郎, 張文銳, 八島正知

特別講演 座長：上川直文 (千葉大学) (11:00~12:00)

「セラミックスを駆使した CO₂ の光燃料化」

千葉大学大学院理学研究院 泉 康雄 教授

12:00~12:15 閉会式