

## 第 36 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

令和 2 年 9 月 17 日 (木)

講演時間:15 分 (発表:8 分, 質疑:5 分, 交代:2 分)

9:50~10:00 支部長挨拶

A 会場

10:00~11:30 座長: 樋口昌史 (東海大学)

- 1A01 ホール輸送性ポリマーを用いた固体型色素増感太陽電池の高光発電特性化の検討  
(群馬大) ○長谷川結女(M2), 藤沢潤一, 花屋 実
- 1A02 ポーラスシリコン基板上 Zn フェライト薄膜によるガスセンサ特性の向上  
(静岡大) ○石上大貴(M2), 川口昂彦, 坂元尚紀, 鈴木久男, 脇谷尚樹
- 1A03 化学気相析出法による MgO-Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系膜の合成と光学的特性  
(横浜国立大) ○渋谷翔(M2), 伊藤暁彦
- 1A04 液相プロセスを用いた酸化ガリウム薄膜作製の検討  
(芝浦工業大)○大内俊平(M2), 小林 浩平, 三瀬 拓斗, 大石知司, 清野肇
- 1A05 有機アミン配位子による無水塩化アルミニウム錯体を利用した窒化アルミニウムの低温合成  
(山梨大)○内田美希(M1), 武井貴弘, 熊田伸弘
- 1A06 前駆体溶液からの  $\alpha$ -アルミナの結晶化に およぼすシードの添加効果  
(静岡大)○武井祐樹(M1), 鈴木拓馬, 中村明日香, 川口昂彦, 坂元尚紀, 鈴木久男, 脇谷尚樹

休憩 11:30~13:00

13:00~14:30 座長: 本橋輝樹 (神奈川大学)

- 1A07 REOBiS<sub>2</sub> 超伝導体単結晶を用いた RE サイト混合エントロピーと超伝導特性に関する研究  
(山梨大, \*北大, \*\*北見工大, \*\*\*物材機構)○藤田勇真(M1), 長尾雅則, 三浦章\*, 平井慈人\*\*, 丸山祐樹, 綿打敏司, 高野義彦\*\*\*, 田中功
- 1A08 ビスマス置換マンガンズ窒化物の磁気特性評価  
(静岡大)○白井友晴(M1), 川口昂彦, 坂元尚紀, 鈴木久男, 脇谷尚樹
- 1A09 CVD 法による YIG エピタキシャル膜の格子定数変化と磁気特性  
(横浜国立大)○相田穂乃香(M2), 綿貫竜太, 伊藤暁彦

- 1A10 ペロブスカイト型タンタル酸カルシウム薄膜のエピタキシャル成長  
(静岡大)○杉田真由子(M2), 川口昂彦, 坂元尚紀, 鈴木久男, 脇谷尚樹
- 1A11 MOCVD 法を用いた  $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-Y}_2\text{O}_3$  系複合膜の合成における原料組成が微細組織に及ぼす影響  
(横浜国立大) ○三觜佑理(M1), 伊藤暁彦
- 1A12 新規コロンバイト型酸化物  $\text{Zr}_{(1-2x)}\text{Y}_{2x}(\text{Ti}_{(1-x-y)}\text{Nb}_x\text{Zr}_y)_2\text{O}_6$  ( $0 \leq x \leq 1/2, 0 \leq y \leq 1/7$ )の形成におけるイオンサイズ効果  
(宇都宮大)○片岡優作(M1), 単躍進, 手塚慶太郎

**休憩 14:30~14:45**

**14:45~16:15 座長: 単 躍進 (宇都宮大学)**

- 1A13 High-pressure synthesis of fluoride materials from solid sources: applications as positive electrode for secondary batteries  
(Gakushuin University, Le Mans Université)○Kevin LEMOINE (一般), Moemi OYANAGI, Koichiro UEDA, Jean-Marc GRENECHE, Hiroshi KOJITANI, Masaki AKAOGI, Yoshiyuki INAGUMA
- 1A14  $\text{Li}(\text{Co}_{1/3}\text{Ni}_{1/3}\text{Mn}_{1/3})\text{O}_2$  の結晶育成における偏析の検討  
(山梨大)○大田原和輝(M1), 丸山祐樹, 長尾雅則, 綿打敏司, 田中功
- 1A15 化学気相析出法による  $\text{HfO}_2$  透明厚膜の合成とその蛍光特性評価  
(横浜国立大)○松本昭源(D1), 伊藤暁彦
- 1A16 ダイナミックオーロラ PLD 法を用いた酸化物薄膜の室温エピタキシャル成長  
(静岡大)○関司健太郎(M2), 吉田茉由, 川口昂彦, 鈴木久男, 脇谷尚樹, 坂元尚紀
- 1A17 MOCVD を用いた  $\text{HfO}_2\text{-Yb}_2\text{O}_3$  系膜の合成における成膜条件が膜の結晶相に及ぼす影響  
(横浜国立大)○藤江清花(M1), 伊藤暁彦
- 1A18 CSD 法によるガラス基板上 PZT 薄膜の結晶化と特性に与えるシード層の効果  
(静岡大)○袴田彩子(M2), 川口昂彦, 坂元尚紀, 脇谷尚樹, 鈴木久男

**B 会場**

**10:00~11:30 座長: 京免 徹 (群馬大学)**

- 1B01 層状ナトリウム化合物による大気中からの  $\text{CO}_2$  吸収  
(埼玉大)○岡田鉄平(M1), 柳瀬郁夫, 武田博明
- 1B02  $\text{YBaCo}_4\text{O}_{7+\delta}$  と  $\text{Ca}_2\text{AlMnO}_{5+\delta}$  の酸素吸収放出特性に対する二酸化炭素の影響の比較  
(神奈川大)○大貫英恵(M2), 田村紗也加, 斎藤美和, 本橋輝樹

- 1B03  $\text{YBa}_2\text{FeO}_{5+\delta}$  の酸素吸収放出特性  
(神奈川大)○山田崇樹(M1), 大石耕作, 田村紗也佳, 齋藤美和, 本橋輝樹
- 1B04 RHEED を用いたダイナミックオーロラ PLD 法チタン酸ストロンチウム薄膜における自発的相分離のその場観察  
(静岡大, \*東工大)○吉田茉由(M2), 川口昂彦, 坂元尚紀, 篠崎和夫\*, 鈴木久男, 脇谷尚樹
- 1B05 ダイナミックオーロラ PLD 法による  $\text{NdFeO}_3$  薄膜の自発的に超格子生成  
(静岡大)○河合剛志(M1), 川口昂彦, 坂元尚紀, 鈴木久男, 脇谷尚樹
- 1B06 Study on ionic conduction and crystal structure of substituted NASICON-type oxides  $\text{LiXIn}_{0.5}\text{Z}_{0.5}(\text{PO}_4)_3$  ( $X = \text{Ti, Zr}$ ;  $Z = \text{Nb, Ta}$ )  
(宇都宮大)○ノルアジラビンティアブドウルラシッド(B4), 菅原啓太, 単躍進, 手塚慶太郎

**休憩 11:30~13:00**

**13:00~14:30 座長: 齋藤 美和 (神奈川大学)**

- 1B07  $(\text{Ca,Sr})\text{Ti}_{1-x}\text{Mg}_x\text{O}_3:\text{Pr}$  薄膜のエレクトロルミネッセンス  
(群馬大)○舟田達哉(M2), 京免徹
- 1B08 陽極・陰極に  $\text{In}_2\text{O}_3:\text{Sn}$  を用いた  $\text{Ca}_{0.6}\text{Sr}_{0.4}\text{Ti}_{0.9}\text{Al}_{0.1}\text{O}_3:\text{Pr}$  薄膜のエレクトロルミネッセンス特性  
(群馬大)○横塚恵莉(M2), 京免徹
- 1B09 W ドーピングによる六方ペロブスカイト関連酸化物  $\text{Ba}_7\text{Nb}_4\text{MoO}_{20}$  の酸化物イオン伝導度の向上  
(東工大)○鈴木雄貴(M1), 藤井幸太郎, 村上泰斗, 八島正知
- 1B10  $\text{Ba}_3\text{WVO}_{8.5}$  系酸化物イオン伝導体の電気伝導と結晶構造  
(東工大)○菊地優冴(M2), 藤井孝太郎, 村上泰斗, 八島正知
- 1B11 貫通型ポーラスシリコン基板上に作製した YSZ 薄膜の結晶性の向上  
(静岡大, \*東工大)○中根裕樹(M2), 座安春希, 川口昂彦, 坂元尚紀, \*篠崎和夫, 鈴木久男, 脇谷尚樹
- 1B12 CSD 法 PZT 薄膜の電気特性に及ぼす基板の影響  
(静岡大)○鈴木優海子(M1), 川口昂彦, 坂元尚紀, 脇谷尚樹, 鈴木久男

**休憩 14:30~14:45**

**14:45~16:00 座長: 上川 直文 (千葉大学)**

- 1B13 ダイナミックオーロラ PLD 法による Nd 安定化ジルコニア薄膜のエピタキシャル成長に及ぼす酸素圧力の効果  
(静岡大)○座安春希(M1), Jhansi Lakshmi Sreerama, 川口昂彦, 坂元尚紀,

鈴木久男, 脇谷尚樹

- 1B14 Preparation of Epitaxial  $\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{CoO}_3$  (LSCO) on Si Substrate with Neodymia Stabilized Zirconia single Buffer Layer  
(Shizuoka Univ., \*Tokyo Tech.) ○Jhansi Lakshmi Sreerama (D2), Eiji Hamada, Haruki Zayasu, Takahiko Kawaguchi, Naonori Sakamoto, Kazuo Shinozaki\*, Hisao Suzuki, Naoki Wakiya
- 1B15 <111>層状ペロブスカイト型  $\text{Ba}_7\text{Nb}_4\text{MoO}_{20}$  系材料の結晶構造と電気伝導  
(東工大) ○作田祐一 (M2), 藤井 孝太郎, 村上 泰斗, 八島 正知, Hester James R
- 1B16  $\text{In}^{3+}$ 添加  $\text{Bi}_2\text{Sn}_2\text{O}_7$  におけるサイト選択的な酸素欠損生成  
(東京理科大) ○佃康平 (M2), 三溝朱音, 土橋優香, 西尾圭史, 菊地直人, 簗原誠人
- 1B17 八面体中の欠陥構造を利用した  $\alpha\text{-SnWO}_4$  の p 型伝導性の発現  
(東京理科大) ○土橋優香 (M1), 三溝朱音, 佃康平, 西尾圭史, 菊地直人, 簗原誠人, 組頭広志

## C 会場

### 10:00~11:30 座長: 樽田 誠一 (信州大学)

- 1C01 グルコース複合化層状複水酸化物薄膜の水溶液処理による酸化亜鉛薄膜の作製と配向制御  
(千葉大) ○山本万梨子 (M2), 小島隆, 上川直文
- 1C02 分子設計された前駆体溶液からの  $\text{Li}_{6.75}\text{La}_3\text{Zr}_{1.75}\text{Ta}_{0.25}\text{O}_{12}$  粒子の結晶化過程の解析  
(静岡大, \*北見工大) ○山崎達也 (M2), 川口昂彦, 坂元尚紀, 脇谷尚樹, 平井滋人\*, 大野智也\*, 鈴木久男
- 1C03 ルチル型  $\text{TiO}_2$  への  $\text{Au}@\text{Cu}_2\text{O}$  コアシェル粒子の複合化と光触媒還元活性の評価  
(山梨大) ○矢島拓実 (M1), 武井貴弘, 柳田さやか, 熊田伸弘
- 1C04 生体活性ナノ構造セラミックス層の Ti 基金属ガラス表面への形成過程  
(東工大) ○齋藤健介 (M1), 久保田雄太, 塚本雅裕, 塙 隆夫, 加藤秀実, 和田 武, 生駒俊之, 松下伸広
- 1C05 ゼル-ゲル法前駆体からのナノコーティングによる高耐水性  $\text{Li}_{6.75}\text{La}_3\text{Zr}_{1.75}\text{Ta}_{0.25}\text{O}_{12}$  粉体の合成  
(静岡大, \*北見工大) ○伊藤羽矢人 (M2), Jeevan Kumar Padarti, 川口昂彦, 坂元尚紀, 脇谷尚樹, 平井滋人\*, 大野智也\*, 鈴木久男
- 1C06 プルシアンブルーナノ粒子の陽イオン選択的還元反応に対する粒径の効果  
(千葉大) ○山田純 (M2), 小島隆, 上川直文

休憩 11:30~13:00

13:00~14:30 座長：清野 肇（芝浦工業大学）

- 1C07 CSD 法 PZT 薄膜の微構造と電気特性に及ぼす分子設計の効果  
(静岡大)○源馬亮太(M2), 小長谷哲巧, 川口昂彦, 脇谷尚樹, 鈴木久男,  
坂元尚紀
- 1C08 シード粒子成長を利用したミクロンサイズ単分散球状メソポーラスシリカの調製  
(東海大)○小倉正(M2), 松前義治, 苫米地祐輔, 岡村陽介, 樋口昌史
- 1C09 ゴルーゲル法による  $\text{Li}_7\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$  粉体への Hf および W の添加効果  
(静岡大)○加藤広大(M1), 川口昂彦, 坂元尚紀, 脇谷尚樹, 鈴木久男
- 1C10 ラングミュア膜界面をテンプレートとした数 nm 厚  $\text{CeO}_2$  シートの作製  
(東工大)○永井俊(M2), 久保田雄太, 松下伸広
- 1C11 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る  $\text{CeO}_2$  ゴルの合成  
(千葉大)○鈴木謙之(M1), 小島隆, 上川直文
- 1C12 酸化セリウムを被覆させたセリサイト粉末の合成  
(東海大)○木村祐佳(M1), 田所篤樹, 松前義治, 樋口昌史

休憩 14:30~14:45

14:45~16:00 座長：松下伸広（東京工業大学）

- 1C13 高サイクル特性  $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ /ポーラス Si 複合負極材料の透過型電子顕微鏡による解析  
(静岡大)○山本叶恵(M1), 半澤柊八, Jeevan Kumar Padarti, 川口昂彦, 脇  
谷尚樹, 鈴木久男, 坂元尚紀
- 1C14 チタンダストを用いた無機イオン交換体の開発  
(兵庫県立大)○松岡雄大(M1), 西岡洋, 宇戸哲也, 田路純一郎
- 1C15 透明なリチウムマイカ結晶化ガラスの  $\text{Na}^+$ イオン交換とイオン交換体の性質  
(信州大)○伊勢愛佳(M2), 山上朋彦, 山口朋浩, 樽田誠一
- 1C16 ジルコニア/膨潤性 Li マイカ複合体の作製とイオン交換  
(信州大)○市之瀬聡汰(M2), 山上朋彦, 山口朋浩, 樽田誠一
- 1C17 無焼成固体電解質複合膜の特性に及ぼす可塑剤の効果  
(静岡大, \*北見工大)○志摩宗彦(M2), Jeevan Kumar Padarti, 川口昂彦, 坂  
元尚紀, 脇谷尚樹, 平井慈人\*, 大野智也\*, 鈴木久男