

第 32 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 9 月 20 日 (火)

口頭発表セッション

講演時間：12 分（発表 8 分，討論 3 分，交代 1 分）

*：一般発表（表彰対象外）

A 会場（13：30～17：21）

13：30～14：18 座長 岸哲生（東京工業大学）

1A01 TSFZ 法による Mg 添加 Ga_2O_3 単結晶の育成

（山梨大学）○福留大貴，長尾雅則，綿打敏司，田中功

1A02 アモルファス Cd-Ga-Sn-O 薄膜の電気・光学特性

（山梨大学）○小山石侑右，佐藤千友紀，柳博

1A03 近接昇華法による SnS 薄膜の作製とその電気特性

（山梨大学）○杉山太樹，井口雄喜，柳博

1A04 RF マグネトロンスパッタリングによるアモルファス Cd-In-Ga-O 薄膜の作製

（山梨大学）○キムミンソク，柳博

14：18～15：18 座長 相見晃久（東京理科大学）

1A05 PREPRATION AND CRYSTAL STRUCTURE ANALYSIS OF PYROCHLORE-TYPE OXIDES

（山梨大学）○Isuru Withanage, Nubhiro Kumada, Sayaka Yanagida, Takahiro Takei

1A06 水熱反応による Bi_2O_2 層を含む層状化合物の合成

（山梨大学）○山本耀，柳田さやか，武井貴弘，熊田伸弘

1A07 Pt/GDC(Gd_2O_3 doped CeO_2)/YSZ/Pt 構造をもつ酸化物導電セルにおける CVD 法による GDC の製膜と電極抵抗に及ぼす組成 GDC 組成の影響

（東京工業大学）○増田朗丈，塩田忠，櫻井修，篠崎和夫

1A08 PLD 法により YSZ 電解質上に製膜した $(La,Sr)(Co,Ni)O_3$ 薄膜電極の La/Sr 比が電極抵抗に及ぼす影響

（東京工業大学）○木野内駿，永原和聡，塩田忠，櫻井修，篠崎和夫

1A09 Na 型フッ素マイカのイオン伝導度に影響を与える因子

（信州大学）○毛見隼之介，山口朋浩，樽田誠一

15：18～16：06 座長 塩田忠（東京工業大学）

1A10 ダブルペロブスカイト型 $BaLnFe_2O_{5+\delta}$ ($Ln=La, Nd, Gd$) の酸素不定比性に対する Ba/Ln 秩序の影響

（神奈川大学）○平松貴彦，斉藤美和，本橋輝樹

休憩 15 : 30~15 : 45

- 1A11 Pt/WO₃ 微粒子分散高分子膜の作製と水素検知能評価
(東京理科大学) ○牧野善大, 石原量, 山口祐貴, 藤本憲次郎, 西尾圭史
- 1A12 水熱合成法による Nb ドープ SrTiO₃ の作製及び熱電特性評価
(東京理科大学) ○寺元優花, 野口到輝, 藤本憲次郎, 西尾圭史
- 1A13 Ni,Ti 置換 LiMn₂O₄ 微粒子の作製と電池特性
(東京理科大学) ○吉村真実, 山口祐貴, 相見晃久, 藤本憲次郎
(株式会社デンソー) 下西裕太, 山本信雄, 小峰重樹

16 : 21~17 : 21 座長 柳博 (山梨大学)

- 1A14 高耐電圧酸化亜鉛バリスタの特性に及ぼす粒界相の影響
(茨城大学) ○金子峻紀, 阿部修実
(日立製作所) 三宅純一郎, 津田孝一
- 1A15 色素増感太陽電池の光発電特性に対するアルコキシシリル色素吸着法の影響
(群馬大学) ○石田莉菜, 藤沢潤一, 花屋実
- 1A16 放射線グラフト重合法による固体高分子形燃料電池膜電極複合体中の電極構造ならびに三相界面数の変化
(北海道大学) ○高橋研一, 森利之
(物質・材料研究機構) 鈴木彰, チャウハン・シプラ
(量子科学技術研究開発機構) 前川康成, 山本春也, 廣木章博, 吉村公男
- 1A17 ポリシラザン塗布膜への光照射を用いた PET フィルム上への高ガスバリア膜低温形成技術の開発
(芝浦工業大学) ○山崎祥美, 大石知司
- 1A18 酸化カルシウムの溶解速度に及ぼす結晶子の大きさの影響
(日本大学) ○福田寛之, 梅垣哲士, 小嶋芳行

B会場 (13 : 30~17 : 33)

13 : 30~14 : 30 座長 齋藤美和 (神奈川大学)

- 1B01 (withdrawn)
- 1B02 タングステン添加アルカリ土類アルミノケイ酸塩ガラスの赤色発光
(東京理科大学) ○永田智也, 岩崎謙一郎, 安盛敦雄
(AGC 旭硝子 先端技術研究所) 前田敬

1B03 $\text{Na}_2\text{O-ZnO-B}_2\text{O}_3\text{-P}_2\text{O}_5$ 系ガラス焼結体の発光特性に及ぼす酸窒化物蛍光体の封止の影響

(上智大学) ○秋山奈々子, 桑原英樹, 黒江晴彦, 板谷清司

1B04 光による植物成長制御のための着色ガラス-高分子複合コーティングの作製

(東京理科大学) ○高橋梓, 岩崎謙一郎, 草野博彰, 島田浩章, 安盛敦雄

1B05 水熱法による長繊維状水酸アパタイトの調製と評価

(上智大学) ○国谷龍登, 板谷清司

14 : 30~15 : 30 座長 岩崎謙一郎 (東京理科大学)

1B06 水酸アパタイトナノ粒子の緻密化挙動と超塑性

(上智大学) ○山崎亮, 板谷清司

(物質・材料研究機構) 森田孝治, 目義雄

1B07 FTO 電極上へのアビジン-ビオチン修飾条件の最適化とその電気化学的評価

(東京工業大学) ○永井生, 橋本莉奈, 生駒俊之, 北村房男, 岸哲生, 矢野哲司,
松下伸広

(群馬大学) 片柳雄大

1B08 生体活性酸化膜形成処理後 TNTZ 合金表面の光機能化

(東京工業大学) ○高橋慧, 新家光雄, 松下伸広

1B09 アガロースを鋳型に用いたアパタイト多孔体の作製

(信州大学) ○山崎崇平, 山口朋浩, 樽田誠一

1B10 超音波照射による微細な水酸アパタイトの合成

(日本大学) ○清水瑛平, 梅垣哲士, 小嶋芳行

休 憩 15 : 30~15 : 45

15 : 45~16 : 33 座長 上野慎太郎 (山梨大学)

1B11 表面修飾した金微粒子-ガラス複合体によるグルコースセンシング

(東京理科大学) ○荒木那公, 岩崎謙一郎, 郡山拓也, 菊池明彦, 安盛敦雄

1B12 NaF を用いたフッ化処理による BiS_2 系層状化合物の超伝導化

(山梨大学) ○高橋夏海, 長尾雅則, 綿打敏司, 田中功

1B13 超音波噴霧熱分解法で合成したマグネシウムフェライト微粒子の物性と微構造に及ぼす原料濃度の影響

(静岡大学) ○戸田篤希, Harinarayan Das, 川口昂彦, 坂元尚紀, 鈴木久男,
脇谷尚樹

(東京工業大学) 篠崎和夫

1B14 異なる酸化剤を用いた酸化鉄ナノ粒子の合成とその表面修飾
(早稲田大学) ○香村惇夫, 井戸田直和, 菅原義之

16 : 33~17 : 33 座長 飯島志行 (横浜国立大学)

1B15 PLD法により作製した $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_{3-\delta}$ 薄膜のアニール条件が相分離と相転移挙動に及ぼす影響
(東京工業大学) ○杉山醇, 塩田忠, 櫻井修, 篠崎和夫
(静岡大学) 脇谷尚樹

1B16* LiNbO_3 型酸化物 MnBO_3 ($B = \text{Ti, Sn}$)の中性子回折による磁気構造の決定
(東京理科大学) ○相見晃久
(学習院大学) 森大輔, 稲熊宜之
(東海大学) 勝又哲裕
(Institut Laue-Langevin) Gwilherm Nenert

1B17 MnO_2 担持高比表面積ダイヤモンド電極の電気化学キャパシタへの応用
(東京理科大学, JST ACT-C) ○上田聖, 藤本憲次郎, 相見晃久, 近藤剛史,
寺島千晶, 相川達男, 湯浅真

1B18 他元素を添加したケイ酸亜鉛リチウムの作製と電気伝導度
(東海大学) ○小野誠司, 中村庄吾, 佐藤正志, 樋口昌史, 片山恵一

1B19 スパッタ法により作製した $(\text{Ba,Sr})\text{TiO}_3$ 薄膜の誘電物性に関する研究
(群馬大学) ○大塚友紀子, 藤沢潤一, 花屋実

C会場 (13 : 30~17 : 33)

13 : 30~14 : 30 座長 米崎功記 (山梨大学)

1C01 Xeランプ加熱式FZ法による SrTiO_3 大口径単結晶の育成
(山梨大学) ○志村遼平, 長尾雅則, 綿打敏司, 田中功

1C02 $\text{Li}_x\text{La}_{(1-x)/3}\text{NbO}_3$ 単結晶の育成と評価
(山梨大学) ○佐藤信賢, 長尾雅則, 綿打敏司, 田中功

1C03 Hybridization of Silver Metal Nanoparticle into ZnAl Layered Double Hydroxide for Photocatalysis Phenol Degradation
(山梨大学) ○Putri R. LESTARI, Takahiro TAKEI, Sayaka YANAGIDA,
Nobuhiro KUMADA

(東京理科大学) Ken-ichi KATSUMATA

1C04 層状チタン酸塩への遷移金属イオンの導入とアンモニア吸着特性
(山梨大学) ○横沢和紀, 武井貴弘, 熊田伸弘, 柳田さやか
(東京理科大学) 勝又健一

1C05 Si 基板上にペロブスカイト構造の酸化物を単層でエピタキシャル成長させる新規バッファー層の開発

(静岡大学) ○濱田英志, 川口昂彦, 坂元尚紀, 鈴木久男, 脇谷尚樹
(東京工業大学) 篠崎和夫

14 : 30~15 : 30 座長 多々見純一 (横浜国立大学)

1C06 原子間力顕微鏡を用いた BaTiO₃ 薄膜の断面微構造観察と電気特性評価

(静岡大学) ○笠見航平, 宮崎智史, 新林宗孝, 川口昂彦, 坂元尚紀, 脇谷尚樹,
鈴木久男

1C07 トリブロックコポリマーを用いたメソポーラスシリカの合成と評価

(神奈川工科大学) ○坂井雅幸, 丹羽紘一, 伊熊泰郎

1C08 HDA を有機テンプレートとした球状メソポーラスシリカの合成

(東海大学) ○サーワージャワード, 樋口昌史, 浅香隆, 片山恵一

1C09 オレイン酸添加による固体酸化物空気極材料の微粒子化と低温焼成

(東京工業大学) ○小室瀬奈, 久保田雄太, 岸哲生, 矢野哲司, 松下伸広

1C10 低環境負荷気液共沈プロセスによるセリア系薄膜の作製

(東京工業大学) ○大村葵, 久保田雄太, 岸哲生, 矢野哲司, 松下伸広

休 憩 15 : 30~15 : 45

15 : 45~16 : 33 座長 坂元尚紀 (静岡大学)

1C11 水熱合成法を用いた CeO₂ ナノブロックの合成と評価

(東京工業大学) ○水島奈美, 岸哲生, 矢野哲司, 松下伸広
(産業技術総合研究所) 牧之瀬佑旗

1C12 可視光吸収 ZnO ナノロッドアレイの創製と光電流検出

(東京工業大学) ○小林亮介, 岸哲生, 矢野哲司, 松下伸広
(群馬大学) 片柳雄大

1C13 多層グラフェン被覆複合粒子を利用した Si₃N₄ セラミックスの低磁場配向

(横浜国立大学) ○佐渡万里子, 多々見純一, 飯島志行
(神奈川科学技術アカデミー) 高橋拓実

1C14 湿式プロセスを用いた多成分原料微粒子の集合構造制御によるポスト反応焼結 Si₃N₄ セラミックスの作製

(横浜国立大学) ○森田聖太郎, 飯島志行, 多々見純一

16 : 33~17 : 33 座長 本橋輝樹 (神奈川大学)

1C15 含水原料の酸塩基反応による複合酸化物合成

(東京理科大学) ○福島みのり, 伊藤滋, 山口祐貴, 相見晃久, 藤本憲次郎

1C16 YTZ- Al_2O_3 複合材料の熱化学ヒーリング

(茨城大学) ○片桐友也, 阿部修実

1C17 (withdrawn)

1C18 繊維径の異なる単層カーボンナノチューブのアルミナ複合体の微構造と機械的性質への影響

(信州大学) ○本宮優希, 山上朋彦, 山口朋浩, 樽田誠一

1C19 ケイ酸カルシウム水和物の炭酸化による炭酸カルシウムの生成

(日本大学) ○齋藤啓太, 梅垣哲士, 小嶋芳行

第2日 9月21日(水)

ポスター発表セッション (9 : 00~10 : 30)

B 会場 (2P01~2P12), C 会場 (2P13~2P24)

発表時間 : 奇数番号 9:00~9:45, 偶数番号 9:45~10:30

* : 一般発表 (表彰対象外)

2P01 ドーパントエンジニアリングによる BT-BMT-BF 圧電セラミックスの微構造の制御と圧電特性

(山梨大学) ○サラ ナジュワ, 上野慎太郎, 中島光一, 和田智志

2P02 低温プロセスによる常誘電体/常誘電体コンポジットセラミックスへの歪導入とその誘電特性

(山梨大学) ○垣内博行, 上野慎太郎, 中島光一, 和田智志

2P03 歪を導入した種々のチタン酸バリウム/ビスマス系圧電ナノコンポジットセラミックスの低温作製及びその圧電特性

(山梨大学) ○松本健, 上野慎太郎, 中島光一, 和田智志

2P04 ソルボサーマル固化法によるチタン酸バリウム系ナノ複合セラミックスの作製とその誘電特性

(山梨大学) ○渡邊美紀, 上野慎太郎, 和田智志

2P05 BaTiO_3 強誘電層を共存させた $\text{BaTiO}_3\text{-Bi}(\text{Mg}_{0.5}\text{Ti}_{0.5})\text{O}_3\text{-BiFeO}_3$ コンポジットセラミックスの作製と電気特性評価

(山梨大学) ○有泉真, 上野慎太郎, 中島光一, 和田智志

- 2P06 反応性テンプレート粒子成長による<110>配向 BaTiO₃-(Bi_{0.5}Na_{0.5})TiO₃ セラミックスの作製と電気特性評価
(山梨大学) ○伊藤亮, 上野慎太郎, 和田智志
(本多電子株式会社) 董敦灼, 舞田雄一
- 2P07 六方晶-正方晶比を制御した2相共存 BaTiO₃粒子を用いた強磁場電気泳動法により作製した<111>配向 BaTiO₃セラミックスの電気特性
(山梨大学) ○抜水一輝, 上野慎太郎, 中島光一, 熊田伸弘, 和田智志
(物質・材料研究機構) 鈴木達, 打越哲郎
- 2P08 アモルファス Cd-Ga-O 薄膜におけるポストアニール雰囲気の効果
(山梨大学) ○古橋優花, 佐藤千友紀, 柳博
- 2P09 ルチル型酸化チタン単結晶(001)面上でのリノール酸の分解
(神奈川工科大学) ○伊藤大輝, 立石凌一, 丹羽絃一, 伊熊泰郎
- 2P10 ルチル型酸化チタン単結晶(001)面上でのメチレンブルーの分解
(神奈川工科大学) ○楠京介, 關澤俊, 伊熊泰郎, 丹波絃一
- 2P11* Development of yttria stabilized zirconia fiber network as anode electro-catalyst for IT-SOFC
(物質・材料研究機構) ○Shipra Chauhan, Toshiyuki Mori, Akira Suzuki, Andrii Rednyk, Hiroshi Okubo
(量子科学技術研究開発機構) Shunya Yamamoto
- 2P12* Effect of ion-beam irradiation for lowering the amount of Pt on ceria nanowire/C electro-catalyst for oxygen reduction reaction
(物質・材料研究機構) ○Shipra Chauhan, Toshiyuki Mori, Noriko Isaka, Hiroshi Okubo
(理化学研究所) Tomohiro Kobayashi
(量子科学技術研究開発機構) Shunya Yamamoto
- 2P13 アルコキシシリル色素を用いた色素増感太陽電池へのホール輸送性ポリマーの適用
(群馬大学) ○荻野美香, 藤沢潤一, 花屋実
- 2P14 強誘電体 BaTiO₃の光電流特性
(山梨大学) ○大澤僚也, 柳博
- 2P15 Fe₃O₄添加エタノール燃料電池の反応過程
(神奈川工科大学) ○今井俊吾, 長谷川竜也, 伊熊泰郎, 丹羽絃一
- 2P16 酸化ケイ素添加エタノール燃料電池への酸素供給の効果
(神奈川工科大学) ○三浦諒介, 嶋佐泰希, 伊熊泰郎, 丹羽絃一
- 2P17 ダブルペロブスカイト型 BaLnMn₂O_{5+δ} (Ln = La, Gd, Y)の水素生成反応活性とその温度依存性
(神奈川大学) ○大森淳平, 中川億人, 齋藤美和, 本橋輝樹
- 2P18 ペロブスカイト型 Ba(Zn_xNb_{1-x})O_{3-δ}における高純度合成と熱挙動の研究
(神奈川大学) ○新井健司, 植草奈実, 齋藤美和, 本橋輝樹

- 2P19* IT-SOFC の電極性能に与えるアノード助触媒としての $\text{Ba}_2\text{In}_{2-x}(\text{Zn,Zr})_x\text{O}_5$ 混合伝導体
微量添加効果
(鶴岡工業高等専門学校) ○伊藤滋啓, 佐藤貴哉
(物質・材料研究機構) 鈴木彰, 大久保弘, 森利之
- 2P20 サイズ制御したニオブ酸ナトリウムナノキューブのマイクロ波加熱ソルボサーマル
合成
(山梨大学) ○功刀千香, 近田司, 上野慎太郎, 中島光一, 和田智志
- 2P21 光酸発生剤を用いたゾルゲル法と無電解銅めっきによる銅微細配線形成法の開発
(芝浦工業大学) ○鷺江育生, 大石知司
- 2P22 KIT-6 シリカなどの合成に及ぼす攪拌速度と温度の影響
(神奈川工科大学) ○山田一貴, 永原裕希, 丹羽紘一, 伊熊泰郎
- 2P23 気体透過板を利用した炭素熱還元気化-酸化による In 回収
(芝浦工業大学) ○川口智也, 小山優太, 石鍋翼, 久保木友香, 清野肇
- 2P24 ルチル型酸化チタン単結晶上での UV 照射によるリノール酸の接触角の変化
(神奈川工科大学) ○保苺大樹, 丸山岳巳, 黒田大生, 丹羽紘一, 伊熊泰郎

特別講演

A 会場 (10 : 50 ~ 11 : 40) 座長 田中功 (山梨大学)

高密度ラジカルを用いた半導体デバイス作製プロセスの開発

山梨大学大学院総合研究部附属クリスタル科学研究センター教授

中川清和 氏