

2020年度日本セラミックス協会東海支部学術研究発表会

主催 公益社団法人日本セラミックス協会東海支部

日時 2020年11月28日(土) 10:00~16:35 (受付開始 9:30より)

場所 名古屋工業大学23号館(名古屋市昭和区御器所町)

参加登録料 一般3,500円 学生2,000円 (含要旨集 当日会場にて受付)

※ 新型コロナ感染症予防のため、当日の体温測定、マスクの着用をお願いします。発熱や咳がある場合、新型コロナウイルス感染症患者と接触した場合は参加をご遠慮ください、随時換気を行いますので、必要に応じて防寒対策をお願いします。感染状況によっては、開催を中止する可能性があります。開催中止の場合、アナウンスおよび対応は、随時ホームページ上 (<http://www.ceramic.or.jp/stokai/>) で行います。ご来場前に必ずご参照いただきますようお願いいたします。

一般講演 講演12分、質疑応答・交替3分

研究発表プログラム

A会場 (23号館 2312室)

(10:00~11:10) 評価・解析 I

A01 KFフラックスを用いたケイ酸ランタンオキシapatite板状結晶の育成と結晶構造解析

(名工大) ○多湖里紗、角田有希、漆原大典、浅香透、福田功一郎

A02 フラックス法を用いたケイ酸ランタンオキシapatite単結晶の育成と結晶構造解析

(名工大) ○平畑豪規、前川史典、漆原大典、浅香透、福田功一郎

A03 最大エントロピー法を用いたケイ酸ランタンオキシapatiteの3次元電子密度の可視化

(名工大) ○鈴木律、漆原大典、浅香透、福田功一郎

A04 2価のCuイオンを含む複合リン酸塩 $\text{Cu}_9\text{Na}_6(\text{PO}_4)_8$ の結晶構造と磁気特性

(名工大) ○田中健太、漆原大典、福田功一郎、浅香透

(11:50~13:10) 昼食休憩

(13:10~13:40) 評価・解析 II

A06 混合原子価化合物 $\text{GdBaFe}_2\text{O}_5$ の電荷秩序化過程と逐次相転移

(名工大¹・広大²) ○漆原大典¹、松村知輝¹、中島健太¹、浅香透¹、福田功一郎¹、安部友啓²、森吉千佳子²、黒岩芳弘²

A07 リン酸バナジウム化合物 $\text{NaCu}_2\text{VP}_2\text{O}_{10}$ における結晶学的知見からの機能探索

(名工大) ○川口颯太、原田瞭、漆原大典、浅香透、福田功一郎

(13:50~14:20) 生体関係材料 I

A08 有機修飾した層状ケイ酸カルシウムのケイ酸構造にソルボサーマル条件が与える影響

(名大) ○藤田堯久、中村仁、鳴瀧彩絵、大槻主税

A09 液相レーザープロセスによるジルコニア焼結体表面でのリン酸ジルコニウム形成

(名大) ○長尾昇一郎、中村仁、鳴瀧彩絵、大槻主税

(14:30~15:40) 生体関係材料Ⅱ

A10 銀イオン導入層状リン酸化合物で被覆されたチタン基材の抗菌性評価

(名大) ○中村仁、遠藤寛太、鳴瀧彩絵、大槻主税

A11 フェニル修飾層状リン酸ジルコニウムへの鎖長の異なるアルキルアンモニウムカチオンの導入

(名大) ○小崎稜平、中村仁、鳴瀧彩絵、大槻主税

A12 ケイリン酸塩ガラス中でのプロトンの拡散

(名工大) ○高田 和弥、田村 友幸、前田 浩孝、小幡 亜希子、春日 敏宏

A13 $Ga_2O_3-SiO_2-CaO$ ゼルゲルガラスの作製とイオン溶出挙動

(名工大¹・Imperial College London²) ○犬塚匡哉¹、Zhao Xingchen²、Julian R Jones²、小幡亜希子¹、春日敏宏¹

(15:40~14:35) 生体関係材料Ⅲ

A14 講演キャンセル

A15 β カロテン含有コアシェル粒子の作製

(産総研・中部大) ○杉本佳彦、李誠鎬、加藤且也、宮島達也、櫻井誠、永田夫久江

A16 ポリ乳酸/アパタイトコアシェル粒子のシェルの厚み制御

(産総研¹・中部大²・名大³) ○鈴木聖也^{1,2}、李誠鎬¹、加藤且也¹、宮島達也¹、鳴瀧彩絵³、櫻井誠²、永田夫久江¹

B会場 (23号館 2323室)

(10:00~11:10) 光関係材料Ⅰ

B01 $TeO_2-ZnO-Na_2O$ ガラスのネットワーク構造とNd³⁺添加効果

(名工大¹・リモージュ大²) ○谷口大起¹、早川知克¹、Maggy Colas²、Philippe Thomas³

B02 Ba/Sr比を変えた(Ba, Sr)₂SiO₄:Eu²⁺の液相合成と発光特性評価

(名工大) ○向貴之、早川知克

B03 電荷移動吸収帯を利用したCaTiO₃:Pr³⁺ペロブスカイト型ゼルゲル薄膜蛍光体の作製と光学特性評価

(名工大¹・エアランゲンニュルンベルク大²) ○八木恵佑¹、早川知克¹、C. Brabec²

B04 Li-(Ta, Nb)-Ti-O:Mn⁴⁺ 新規蛍光体の合成と発光特性評価

(豊橋技科大) ○安藤将太、亀山海、中野裕美

(11:20~11:50) 特別講演Ⅰ

B05 「化学反応を用いたセラミックスの低温焼結技術開発」

(産業技術総合研究所) ○山口 祐貴

(11:50~13:10) 昼食休憩

(13:10~12:20) 光関係材料II

B06 希土類を含むタングステン酸塩結晶の水熱合成

(愛工大) ○田中凜、平野正典

B07 エシナイト型結晶微粒子の水熱合成とその性質

(愛工大) ○佐野萌子、平野正典

B08 水熱法による希土類を含有する複合酸化物結晶の合成とその特性

(愛工大) ○平野雅侑、平野正典

B09 チタン・タンタル酸塩結晶の調製とその性質

(愛工大) ○浅田大、山口優香、平野正典

(14:30~15:40) 光関係材料III

B10 気液界面を利用した酸化亜鉛ナノシートの合成とフォトルミネッセンス特性評価

(名大¹・JST²・NIMS³) ○森田佳典¹、山本瑛祐^{1,3}、小林亮¹、長田実^{1,3}

B11 中空粒子の光学特性を活かしたLEDデバイスの作製

(名工大¹・岐阜大学²) ○野尻凌平¹、谷将成¹、高井千加²、藤正督¹

B12 メカノケミカル還元法によるWO₃表面への酸素欠陥導入と光触媒への応用

(名工大) ○須藤 隆文、辛 韵子、加藤 邦彦、Nguyen Huu Hien、白井 孝

B13 マイクロ波誘起反応場による酸化チタン光触媒のナノ表面改質

(名工大) ○加藤邦彦、辛韵子、Hien Huu Nguyen、白井孝

(15:40~16:35) 光関係材料IV

B14 チタニアおよびチタン酸バリウムナノチューブアレイの作製とその光電気化学特性

(豊橋技科大) ○濱川隼輔、大室智紀、松田厚範、河村剛

B15 Pt ナノ粒子担持酸化鉄ナノ粒子光触媒の合成と評価

(豊橋技科大) ○伊藤陸、三崎達大、松田厚範、河村剛

C会場 (23号館 2321室)

(10:00~11:10) エネルギー関係材料I

C01 機械学習を用いた組成記述子によるバンドギャップの予測

(名工大¹・NIMS²・京都大学 ESICB³) ○山口雄大¹、渥美太璃斗¹、安田里咲¹、中山将伸^{1,2,3}

C02 高イオン伝導性固体電解質材料の探索に向けた機械学習型力場の構築

(名工大¹・NIMS²・京都大学 ESICB³) ○近藤諒¹・宮路康裕¹・中野高毅¹・小林亮^{1,2}・中山将伸^{1,2,3}

C03 改良型単一粒子測定法を用いた活物質粒子の電気化学特性評価

(豊橋技科大) ○坂東 尚樹、稲田 亮史、櫻井 庸司

C04 リチウムイオン電池用モリブデンニオブ複酸化物負極材料の劣化解析

(豊橋技科大) ○久保田晃平、笹川 大輔、磯辺 竜誠、稲田 亮史、櫻井 庸司

(11:50~13:10) 昼食休憩

(13:10~12:20) エネルギー関係材料II

C06 セリアナノシートのボトムアップ合成とイオン伝導性評価

(名大¹・JST²・NIMS³) ○林浩平¹、山本瑛祐^{1,2}、小林亮¹、長田実^{1,3}

C07 カルシウムイオン電池用 V₃O₇ 正極の電気化学特性評価

(豊橋技科大) ○渡邊孟、村田芳明、濱崎将、梅本龍志郎、岸良太郎、稲田亮史、櫻井庸司

C08 カルシウムイオン電池用 CaV₆O₁₆・3H₂O 正極の電気化学特性評価

(豊橋技科大) ○濱崎将、村田芳明、梅本龍志郎、岸良太郎、稲田亮史、櫻井庸司

C09 カルシウムイオン電池用 MV₃O₈ (M = Li, Na, K, NH₄) 正極の比較検討

(豊橋技科大) ○梅本龍志郎、村田芳明、濱崎将、渡邊孟、岸良太郎、稲田亮史、櫻井庸司

(14:30~15:40) エネルギー関係材料III

C10 全固体リチウム硫黄電池用 Li₂S 系正極複合体の作製と電気化学特性

(豊橋技科大) ○藤井 凌、N. H. H. Phuc、引間 和浩、武藤 浩行、松田 厚範

C11 Li₂S-P₂S₅-LiI 系固体電解質の液相合成条件の検討と電気化学特性評価

(豊橋技科大) ○小川海斗、引間和浩、武藤浩行、松田厚範

C12 イオン交換法による大気安定硫化物固体電解質の合成と導電率評価

(豊橋技科大) ○岡元皇貴、松田麗子、引間和浩、武藤浩行、松田厚範

C13 アルミノケイ酸ランタンオキシアパタイトにおける不規則構造解析と酸化物イオン伝導

(名工大) ○山本朱音、内田智裕、漆原大典、浅香透、福田功一郎

(15:40~16:35) エネルギー関係材料IV

C14 La_{0.1}Sr_{0.9}Co_{0.9}Fe_{0.1}O_{3-δ} - Ce 系酸化物複合体の酸素透過特性

(名工大¹・スズキ化成株式会社²) ○木村和揮¹、籠宮功¹、柿本健一¹、水野賢太²

C15 ソーラー水素精製用 SiCH 系有機無機ハイブリッド膜の水素選択性

(名工大) ○西村悠、加藤玲奈、本多沢雄、大幸裕介、岩本雄二

C16 ソーラー水素製造用 SiOC 系有機無機ハイブリッド膜の合成研究

(名工大) ○西垣大輝、小嶋美佐子、本多沢雄、大幸裕介、岩本雄二

D会場 (23号館 2331室)

(10:00~11:10) プロセッシングI

D01 ポリアクリル酸テンプレート法で合成した中空シリカナノ粒子含有CNF薄膜の作製と断熱特性評価

(名工大) ○加藤孝典、藤本恭一、藤正督

D02 球状バテライト粒子を用いたサブミクロンシリカ中空粒子の合成

(名工大¹・岐阜大学²) ○前原万純¹、藤本恭一¹、富岡達也¹、高井千加²、藤正督¹

D03 マイクロ波急速加熱による多結晶ナノ粒子合成

(名工大) ○永田拓、加藤邦彦、辛韵子、Nguyen Huu Hien、白井孝

D04 鉄の熱酸化による酸化鉄ナノシートの形成と6価クロム除去性能

(豊橋技科大) ○小川裕也、石坪響介、Tan Wai Kian、武藤浩行、松田厚範、河村剛

(12:00~13:00) 昼食休憩

(13:10~14:20) 電気・電子材料

D06 凍結乾燥法による多孔質(Ba, Ca)(Ti, Zr)O₃セラミックスの気孔制御と誘電特性

(名工大) ○三摩享弘、瀧上輝頭、中村修一、柿本健一

D07 Ti内包ペロブスカイトナノシートの誘電特性評価

(名大¹・NIMS²) ○櫻場俊徳¹、山本瑛祐¹、小林亮¹、長田実^{1,2}

D08 ルチル型およびブルッカイト型酸化チタンナノロッドの水熱合成と誘電特性評価

(名大¹・NIMS²) ○横山政季¹、小林亮¹、山本瑛祐¹、長田実^{1,2}

D09 固体窒素源を用いた窒化処理がペロブスカイトナノシートに与える影響

(名大¹・NIMS²) ○杉本光輝¹、小林亮¹、山本瑛祐¹、長田実^{1,2}

(14:30~15:40) 高温・構造材料

D10 水硬性アルミナを用いたスピネル多孔体の作製

(名工大) ○山口慶太郎、近藤大貴、橋本忍

D11 凍結乾燥法を用いた多孔質ムライトセラミックスの作製

(名工大) ○近藤大貴、山口慶太郎、橋本忍

D12 ウォームプレスを用いた全固体原料由来ジオポリマーの緻密化機構の解明

(名工大) ○今井春雄、西川紘介、安藤耕太郎、橋本忍

D13 ウィスカ添加とシート成形による窒化アルミニウム高靱性化

(産総研¹・名大²・古河電子株式会社³) ○清水啓希^{1,2}、原田俊太²、宇治原徹²、大西由洋³、近藤直樹

1

(15:50~16:20) 高温・構造材料

D14 赤外線反射特性に優れた黒色酸化銅粉末の塩基性水溶液中合成

(愛工大) ○大澤知也、小林雄一

D15 炭酸塩とゾル混合物から調製したBa-Srヘキサセルシアンの緻密化と単斜晶系への相転移

(愛工大) ○水谷一斗、小林雄一

E会場 (23号館 2341室)

(13:10~14:20) プロセッシングII

E06 酸フッ化ビスマスナノシートの合成

(名大¹・NIMS²) ○田坂翼¹、小林亮¹、山本瑛祐¹、長田実^{1,2}

E07 層状メソ構造体シリカの剥離によるシリカナノシートの合成

(名大¹・JST²・NIMS³) ○藤原康輔¹、山本瑛祐^{1,2}、小林亮¹、長田実^{1,3}

E08 界面活性剤結晶を用いた白金ナノシートのボトムアップ合成

(名大¹・JST²・NIMS³) ○鈴木晶子、山本瑛祐^{1,2}、小林亮¹、長田実^{1,3}

E09 遊星ボールミル処理が CNF 水系ゾルに与える微構造と表面活性

(岐阜大¹・名工大²・慶応義塾大学³) ○馬淵裕也¹・高井千加¹・大矢豊¹・藤正督²・仙名保³

(14:30~15:40) プロセッシングⅢ

E10 シリカ系無焼成セラミックス/CNT 複合体の作製とマイクロ波吸収発熱特性

(名工大) ○矢久保怜奈、瀬奈ハディ、石原真裕、堀田 禎、藤 正督

E11 AlN ウィスカ添加によるシリコン樹脂の高熱伝導化

(名大¹・株式会社 U-MAP²) ○奥野和輝¹・松本昌樹²・渡邊将太²・田川美穂¹・原田俊太¹・宇治原徹¹

E12 静電集積顆粒の生成機構の解明 ～粒径と表面電荷の影響～

(豊橋技科大) ○中村鴻希、横井敦史、Tan Wai Kian、河村剛、松田厚範、武藤浩行

E13 静電相互作用を利用したマルチレイヤー構造を有する複合顆粒の作製

(豊橋技科大) ○Priyo Arif Achmat Dermawan、砂田拓人、横井敦史、Tan Wai Kian、河村剛、松田厚範、武藤浩行

F 会場 (23 号館 2311 室)

(10:00~11:10) 電気・電子材料

F01 Cu系酸化物を添加した $K_{0.5}Na_{0.5}NbO_3$ 系非鉛圧電セラミックスの圧電特性評価

(名城大) ○樋口翔、菅章紀

F02 アルカリニオベート系圧電セラミックスの電気機械物性と欠陥構造

(名工大¹・University of Erlangen-Nuremberg²・太陽誘電株式会社³) ○西山拓¹、Alexander Martin^{1,2}、波多野桂一³、岸本純明³、佐々木信弘³、Kyle G. Webber²、柿本健一¹

F03 $NaNbO_3$ - $BaTiO_3$ 系圧電セラミックスの電気的特性に及ぼす焼成雰囲気による影響

(中部大) 市原若菜、坂本悠太、○坂本涉

F04 ニオブ系圧電複合シートの作製と振動発電特性

(名工大¹・University of Erlangen-Nuremberg²) ○山本凌大¹、Andreas Hegendoerfer²、Julia Mergheim²、柿本健一¹

(11:20~11:50) 特別講演 II

F05 「SCR (選択触媒還元) 触媒コート用 SiC 製微粒子フィルタの開発」

(日本ガイシ株式会社) ○児玉 優、松本 祐、鈴木 道生

問い合わせ先 〒466-8555 愛知県名古屋市昭和区御器所町

国立大学法人 名古屋工業大学 生命・応用化学専攻 中山 将伸

TEL: 052-735-5189, FAX: 052-735-5189, E-mail: masanobu@nakayama-lab.net