













































- 2PF06 プラズマ放電焼結法により作製された Mg<sub>2</sub>Si の機械的特性 (東京理科大学) ○藤井 佑稀・塩尻 大士\*・飯田 努\*
- 2PF07 Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> ナノ粒子堆積膜の水素センシング特性の貴金属担持効果 (産業技術総合研究所) ○古賀 健司
- 2PF08 ペロブスカイト強誘電体 BNT-BZ-xABO<sub>3</sub> 固溶体の作製と圧電性の測定 (福岡大学) ○朝倉 和基・木場 知将・(日本原子力研究開発機構) 斎藤 淳一・(福岡大学) 武末 尚久\*
- 2PF09 BT-BZ-xABO<sub>3</sub> 固溶体の作製と圧電性の測定 (福岡大学) ○木場 知将・朝倉 和基・(日本原子力研究開発機構) 斎藤 淳一・(福岡大学) 武末 尚久\*
- 2PF10 AlN 分散樹脂における分散剤表面修飾による熱伝導率向上 (名古屋大学) ○安田 拓実・宇治原 徹\*・原田 俊太・竹内 幸久
- 2PF11 誘電体ナノ粒子の焼結とその焼結体の性質 (福岡大学) ○武末 尚久・木場 知将・朝倉 和基・(日本原子力研究所) 斎藤 淳一
- 2PF12 環境低負荷 Mg<sub>2</sub>Si 熱電材料のための Ni 基合金電極の探索 (東京理科大学) ○塩尻 大士・池田 甲斐・海田 航希・河村 知哉・飯田 努

### 99\_02. セラミックスのプロセスおよびその関連分野

- 2PF13 Effect of ammonia nitridation conditions on synthesis of titanium nitride nano-particles by direct nitridation of titanium oxide (Shibaura Institute of Technology) ○ALHUSSAIN Hanan・MISE Takuto・MATSUO Yasuyuki・KIYONO Hajime\*
- 2PF14 アーク放電法によるボロンドープダイヤモンド合成法の開発 (八戸工業高等専門学校) ○齊藤 貴之・蒲田 祥希・河村 駿輔・福松 嵩博
- 2PF15 ナノ微粒子用分散剤の開発 (日油(株)) ○吉川 文隆・本田 拓也・小田 和裕・松井 龍也
- 2PF16 焼成型導電ペースト用アクリルポリマーの開発 (日油(株)) ○田中 将啓・長澤 敦・山田 明宏・坂元 伸行・円山 圭一
- 2PF17 ポリシラザン塗布膜への UV 照射によるガスバリア膜低温形成と高ガスバリア性耐熱有機フィルムの特性 (芝浦工業大学) ○市川 晃生・大石 知司\*
- 2PF18 ポリシラザン塗布膜への光照射による緻密無機膜の形成と有機フィルムのガスバリア特性 (芝浦工業大学) ○磯野 仁希\*・大石 知司\*

### 99\_03. セラミックスの構造・解析およびその関連分野

- 2PF19 TiO<sub>2</sub>-Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系で合成された新規 3 成分系酸化物の結晶構造解析と特性評価 (東北大学) ○八木 亮太・山根 久典\*・(北海道大学) 鱒淵 友治
- 2PF20 Al<sub>2(1-x)Ga<sub>2x</sub>TiO<sub>5</sub> 中におけるカチオンのサイト選択性の調査 (日本大学) ○須永 眞央・杉本 隆之・藤森 裕基\*</sub>
- 2PF21 水熱合成による新しいピスマス酸ナトリウムの合成と特性評価 (山梨大学大学院) ○阿久津 修平・熊田 伸弘\*・柳田 さやか・武井 貴弘・(東北大学) 山根 久典・(倉敷芸術科学大学) 草野 圭弘

### 24. ランダム系材料の科学 - 構造と関連する機能・物性 -

- 2PJ01 Ni<sup>2+</sup>を含むナトリウムホウケイ酸塩ガラス融液の分相領域における光吸収スペクトルの実時間変化 (滋賀県立大学) ○井手 和真・山田 明寛・吉田 智・松岡 純\*
- 2PJ02 室温でのアルミノケイ酸塩ガラスのせん断応力誘起構造変化と高密度化 (滋賀県立大学) ○長田 康生・山田 明寛\*・(立命館大学) 吉村 真史・(滋賀県立大学) 吉田 智・松岡 純
- 2PJ03 メカノケミカル反応によるシリカおよびホウケイ酸塩の構造と物性の変化 (神戸大学) ○梶並 昭彦・京口 貴博・森内 亮太・成相 裕之
- 2PJ04 アルカリホウ酸塩ガラスの熱起電力測定 (京都大学) ○小久保 遼平\*・清水 雅弘・加藤 毅之・下間 靖彦・三浦 清貴
- 2PJ05 CaO-R<sub>2</sub>O-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub>(R=Na, K)系融体の粘度測定 (東北大学) ○馬場 周平・助永 壮平\*・(新日鐵住金(株)) 金橋 康二・(東北大学) 柴田 浩幸
- 2PJ06 BaF<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ガラスの MD および RMC シミュレーションと Ce 添加による発光特性 (産業技術総合研究所) ○篠崎 健二・(奈良先端科学技術大学院大学) 岡田 豪・(東北大学) 助永 壮平・柴田 浩幸・(高輝度光利用センター) 尾原 幸治・(産業技術総合研究所) 正井 博和・(奈良先端科学技術大学院大学) 河川 範明・柳田 健之
- 2PJ07 Pr ドープアルミノケイ酸塩ガラスにおける発光特性 (産業技術総合研究所) ○正井 博和・(奈良先端科学技術大学院大学) 岡田 豪・河川 範明・柳田 健之
- 2PJ08 MgO-TiO<sub>2</sub>-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ガラスにおける結晶化挙動 (産業技術総合研究所) ○正井 博和・山下 勝・赤井 智子・(千葉大学) 大窪 貴洋

### 06. 先進セラミックス開発のための粉体プロセス最前線

- 2PN01 有機酸被覆炭酸カルシウムをテンプレートとしたスケルトン粒子の合成におけるシリカフレーム構造制御 (名古屋工業大学) ○池田 弘樹・藤本 恭一・高井 千加・Hadi Razavi・石原 真裕・藤 正督\*
- 2PN02 光触媒活作用を有した TiO<sub>2</sub> 中空粒子の作製とその膜厚制御 (名古屋工業大学) ○邵 文昊・高井 千加・Razavi-Khosroshahi Hadi・藤 正督\*
- 2PN03 シラスのアルカリ処理条件と低温発泡の関係 (名古屋工業大学) ○濱崎 昂彦・中山 一郎・石原 真裕・高井 千加・Razavi-Khosroshahi Hadi\*・藤 正督
- 2PN04 AlN ウィスカー添加による低温焼結 AlN セラミックスの機能向上 (東京都市大学) ○岡崎 裕也・小林 亮太\*・橋本 怜・(東北大学) 原田 晃一・後藤 孝
- 2PN05 噴霧凍結造粒法によって作製されたアルミナ粉体のバルク特性 ((株)プリス) ○三隅 雄一・川口 晋也・本保 貴宣・(スペクトリス(株)) マルバーン・バナリディカル事業部) 平村 行慶
- 2PN06 CaO 添加した Mo<sub>2</sub>NiB<sub>2</sub>-Ni 系サーメットにおける相組織生成過程と機械的特性 (東京都市大学) ○田澤 匠・高橋 慶一郎・丸山 恵史\*・藤間 卓也・白木 尚人
- 2PN07 各種セルローズを用いたシリカセラミックスの断熱性と機械的特性の向上 (名古屋工業大学) ○SUTHABANDITPONG WALAIORN・高井 千加・Razavi-Khosroshahi Hadi・藤 正督\*
- 2PN08 無焼成固化プロセスを用いたシリカ固化体のセルローズ複合効果 (名古屋工業大学) ○川端 秀明・高井 千加・RAZAVI-KHOSROSHAHI Hadi・藤 正督\*
- 2PN09 炭素複合セラミックス材料の作製および電気特性に関する研究 (名古屋工業大学) ○彭 博・高井 千加・Razavi-Khosroshahi Hadi・藤 正督\*
- 2PN10 微小ビーズを用いたビーズミルによる ZrW<sub>2</sub>O<sub>8</sub> 凝集体の分散 ((地独)東京都立産業技術研究センター) ○小林 宏輝・並木 宏允・佐熊 範和・立花 直樹

### 07. セラミックスの機能と信頼性革新のための不均質エンジニアリング

- 2PN11 逐次電気泳動堆積法(EPD)による BSCF 系混合伝導体を用いた酸素分離積層膜の作製と評価 (北海道大学・物質・材料研究機構) ○石井 健斗・(物質・材料研究機構) 松永 知佳・(サンゴバン(株)) Stevenson Adam J.・Tardivat Caroline・(北海道大学・物質・材料研究機構) 打越 哲郎\*
- 2PN12 マイカ複合ジルコニアセラミックスの微構造制御と機械的特性 (信州大学) ○山口 一成\*・山口 朋浩・樽田 誠一
- 2PN13 磁場中コロイド成形法による c 軸配向 Ba<sub>2</sub>NaNb<sub>5(1-x)Ta<sub>5x</sub>O<sub>15</sub> セラミックスの作製 (長岡技術科学大学) ○谷川和樹 和樹・田中 諭\*</sub>

- 2PN14 磁場による結晶配向希土類添加ハイドロキシアパタイトセラミックスの作製(長岡技術科学大学)○石関 悠希・田中 諭\*
- 2PN15 複合集積顆粒を用いた傾斜材料の微構造制御(豊橋技術科学大学)○井上 颯太\*・野々村 航希・TAN Wai Kian・河村 剛・松田 厚範・武藤 浩行

### 18.グリーン・プロセッシング(低エネルギー消費による合成法)による機能性材料の革新

- 2PQ01 パルス EPD 法を用いたリチウムイオン電池 LiCoO<sub>2</sub> 正極の作製(島根大学)○三丸 悠・牧之瀬 佑旗・(長崎大学) 山田 博俊・(東京大学) 務台 俊樹・(名古屋工業大学) 太田 敏孝・(静岡大学) 鈴木 久男・(島根大学) 宮崎 英敏\*
- 2PQ02 UV 光励起を使ったワイドギャップ β-Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> エピタキシャル薄膜の室温合成(東京工業大学)○森田 公之・大賀 友瑛・(株)豊島製作所) 土嶺 信男・(神奈川県産総研・東京工業大学) 金子 智・(東京工業大学) 松田 晃史・吉本 護\*
- 2PQ03 ロールプレス法により作製した Ta<sub>3</sub>N<sub>5</sub> 光電極の表面改質法の開発(明治大学)○飯島 麻衣・渡邊 友亮\*
- 2PQ04 水熱合成した Ba<sub>3</sub>Nb<sub>4</sub>O<sub>15</sub> 由来の BaNbO<sub>2</sub>N 光アノードの作製(明治大学)○栗田 健慈・渡邊 友亮\*
- 2PQ05 KTaO<sub>3</sub> を経由して合成した Ta<sub>3</sub>N<sub>5</sub> 光電極の作製(明治大学)○竹村 勇次・渡邊 友亮\*
- 2PQ06 Au ナノ粒子担持による NaTaO<sub>3</sub> 電極の可視光応答化(明治大学)○三須 要\*・渡邊 友亮\*
- 2PQ07 液相法を用いた Ca<sub>2</sub>Nb<sub>3</sub>O<sub>10-x</sub>N<sub>x</sub> ナノシート光触媒の合成と評価(明治大学)○廣川 祐子・渡邊 友亮\*
- 2PQ08 ペロブスカイト型酸化物(AA')(BB')O<sub>3</sub> (A, A' = Sr, Ba; B, B' = Ti, Zr)の低温合成と反応機構(東京理科大学)○相見 晃久・及川 厚志・伊藤 滋・藤本 憲次郎・(産業技術総合研究所) 山口 祐貴
- 2PQ09 Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> 微粒子を用いた放射冷却コンポジット膜の設計(島根大学)○野津 玲太・宮崎 英敏\*・(名古屋工業大学) 太田 敏孝・(静岡大学) 鈴木 久男

### 16.マテリアルデザインとプロセッシングデザイン

- 2PR01 金属アルコキシド法による球状アルミナおよびアルミン酸ストロンチウム粒子の合成(千葉大学)○小西 ゆりえ・小島 隆\*・上川 直文
- 2PR02 マンガン紫顔料の合成とプロセスパラメーターの検討(筑波大学)○木村 咲穂・鈴木 義和\*
- 2PR03 スーパーキャパシター応用に向けた NiCo<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 粉体粒子の作製と評価(筑波大学)○福井 和輝・(筑波大学) 阿部 浩也・(筑波大学) 鈴木 義和\*
- 2PR04 スピネル系多孔質薄膜の作製とナノフィルターへの応用(筑波大学)○鎌戸 耀子・鈴木 義和\*
- 2PR05 水和ジルコニアを原料とした球状ジルコニアおよび Zr 系ペロブスカイト型酸化物粒子の合成(千葉大学)○稲垣 美沙・小島 隆\*・柳原 佑哉・上川 直文
- 2PR06 水和チタニアの水熱変換によるアルカリ金属チタン酸塩粒子の合成とチタニアへの再変換(千葉大学)○木村 祐毅・小島 隆\*・上川 直文
- 2PR07 材料押出法による 3D ジルコニアセラミックス作製におけるフィラメント流動性の影響(香川県産業技術センター)○片岡 良孝・横田 耕三
- 2PR08 シングルパルスフェムト秒レーザー照射によりホウ酸塩およびアルミン酸ケイ酸塩に形成されるナノホールのもルフォロジー(秋田大学)○井上 拓哉・高橋 智子・小玉 展宏\*・(大阪大学) 塚本 雅裕
- 2PR09 Na フラックスを利用した Cr-Al-Si 系化合物の合成と熱電特性評価(東北大学)○松田 幸人・山田 高広\*・山根 久典\*
- 2PR10 高分子 3D プリントにより作製した骨格構造を利用したマクロ構造制御されたセラミック添加高分子複合材料の開発(豊橋技術科学大学)○小笠原 亮太\*・TAN Wai Kian・河村 剛・松田 厚範・武藤 浩行
- 2PR11 有機無機ハイブリッド材料に対する応力電場特性の解析(長岡技術科学大学) 中山 忠親\*・○グー チャン カック・徳武 澄斗・末松 久幸・新原 皓一
- 2PR12 テラヘルツ分光による機能性セラミックスの構造評価(長岡技術科学大学) 中山 忠親\*・○甲斐 一穂・末松 久幸
- 2PR13 粒子形態制御による Sr<sub>3</sub>Co<sub>2</sub>Z 型ヘキサフェライト配向焼結体の作製(兵庫県立大学)○菊池 丈幸・市野 元太・小舟 正文・(岡山大学) 中西 真・藤井 達生
- 2PR14 炭素含有窒化ホウ素ナノシートの合成と磁性(北海道大学)○劉 維・柳瀬 隆・長浜 太郎・島田 敏宏\*

### 23.フォトセラミックス ~光と色に関わるセラミックスの合成・機能・応用~

- 2PW01 SPS 法により作製した Mg 添加 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 透明セラミックの放射線応答特性(奈良先端科学技術大学院大学)○加藤 匠\*・岡田 豪・河口 範明・柳田 健之
- 2PW02 高線量放射線計測への応用に向けた Nd 添加 LiCaAlF<sub>6</sub> 単結晶の作製及び評価(奈良先端大)○河口 範明・中内 大介・岡田 豪・(株)トクヤマ) 福田 健太郎・(奈良先端大) 柳田 健之
- 2PW03 SPS 法によって作製した透明セラミックス SrBr<sub>2</sub>:Eu のシンチレーション特性(奈良先端科学技術大学院大学)○木村 大海・加藤 匠・岡田 豪・河口 範明・柳田 健之\*
- 2PW04 SPS 法によって作製した無添加及び Eu 添加 AlN セラミックのドシメータ特性評価(奈良先端科学技術大学院大学)○小野田 裕介・木村 大海・加藤 匠・岡田 豪・河口 範明・柳田 健之\*・(株)トクヤマ) 福田 健太郎
- 2PW05 Ce:CaHfO<sub>3</sub> 単結晶の作製とシンチレーション特性の評価(奈良先端大)○福嶋 宏之\*・中内 大介・岡田 豪・河口 範明・柳田 健之
- 2PW06 異なる濃度の Nd を添加した YLiF<sub>4</sub> 単結晶の育成とシンチレーション特性評価(奈良先端科学技術大学院大学)○柳田 健之\*・岡田 豪・河口 範明・(トクヤマ) 福田 健太郎
- 2PW07 Floatig Zone 法で作製した Nd 添加(Gd,Y)AlO<sub>3</sub> 単結晶のシンチレーション特性(奈良先端科学技術大学院大学)○赤塚 雅紀・岡田 豪・河口 範明・柳田 健之\*
- 2PW08 FZ 法で作製した Ce 添加 Dy<sub>3</sub>Al<sub>5</sub>O<sub>12</sub> 単結晶の光物性およびシンチレーション特性(奈良先端科学技術大学院大学)○吉田 容輝\*・岡田 豪・河口 範明・柳田 健之
- 2PW09 Eu 添加 SrAl<sub>2</sub>O<sub>7</sub> 透光性セラミックおよび単結晶の放射線誘起発光特性(奈良先端科学技術大学院大学)○中内 大介\*・中村 文耶・岡田 豪・河口 範明・柳田 健之\*
- 2PW10 FZ 法により合成した Ce 添加 AE<sub>2</sub>MgSi<sub>2</sub>O<sub>7</sub> (AE = Ca, Sr, Ba) 結晶の PL 特性および放射線応答特性(奈良先端科学技術大学院大学)○小川 泰輝・中内 大介・岡田 豪・河口 範明・柳田 健之\*
- 2PW11 Tm 添加 50Li<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>-50B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ガラスのドシメータ特性(奈良先端科学技術大学院大学)○磯川 裕哉・岡田 豪・河口 範明・柳田 健之\*
- 2PW12 Ce 添加 K<sub>2</sub>O-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ガラスの作製とドシメータ特性評価(奈良先端科学技術大学院大学)○白鳥 大毅・磯川 裕哉・佐溝 隼太・岡田 豪・河口 範明・柳田 健之\*
- 2PW13 Tm 添加 B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SrO ガラスのドシメータ特性(秋田大学)○河野 直樹・(奈良先端科学技術大学院大学) 河口 範明・岡田 豪・(東北大学) 藤本 裕・(奈良先端科学技術大学院大学) 柳田 健之
- 2PW14 Sr<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub>:Eu におけるラジオフォトルミネッセンス特性(奈良先端大)○浅田 将太\*・岡田 豪・河口 範明・柳田 健之

- 2PW15 Eu 添加リン酸塩ガラスのシンチレーション特性 (奈良先端科学技術大学院大学) ○佐溝 隼大\*・加藤 匠・岡田 豪・河口 範明・柳田 健之
- 2PW16  $TiCl_4-ACl_2(A=Sr, Ba)$ 系結晶シンチレータの研究 (東北大学) ○荒井 美紀\*・高橋 佳亮・藤本 裕・越水 正典\* (奈良先端科学技術大学院大学) 柳田 健之・(東北大学) 浅井 圭介
- 2PW17  $Bi_2O_3$  ナノ粒子を含有したプラスチックシンチレータの蛍光体濃度最適化 (東北大学) ○間木 ありさ\*・荒井 紗瑛・相田 努・横 哲・菅居 高明・阿尻 唯文・越水 正典\*・藤本 裕 (高エネルギー加速器研究機構) 岸本 俊二・春木 理恵 (量子科学技術研究開発機構) 錦戸 文彦 (東北大学) 浅井 圭介
- 2PW18 溶媒蒸発法を用いた Bi 添加プラスチックシンチレータの合成とその X 線検出特性評価 (東北大学) ○加賀美 佳\*・越水 正典\* (高エネルギー加速器研究機構) 岸本 俊二・春木 理恵 (量子科学技術研究開発機構) 錦戸 文彦 (東北大学) 浅井 圭介
- 2PW19  $Tb^{3+}$ ドープ  $CaO-Al_2O_3-B_2O_3$  ガラスにおける X 線および重粒子線照射後の熱蛍光 (東北大学) ○河村 一朗\*・川本 弘樹・藤本 裕・越水 正典\* (奈良先端科学技術大学院大学) 岡田 豪 (量子科学技術研究開発機構) 古場 裕介 (奈良先端科学技術大学院大学) 柳田 健之 (東北大学) 浅井 圭介
- 2PW20 銀添加リン酸塩ガラスにおけるラジオフォトルミネッセンス中心形成機構の探究 (東北大学) ○川本 弘樹・越水 正典・藤本 裕 (奈良先端科学技術大学院大学) 岡田 豪・柳田 健之 (東北大学) 浅井 圭介\*
- 2PW21 X 線吸収微細構造測定を用いた銀添加リン酸塩ガラスの構造解析とラジオフォトルミネッセンス (東北大学) ○川本 弘樹・越水 正典・藤本 裕 (産業技術総合研究所) 正井 博和 (東北大学) 浅井 圭介\*
- 2PW22  $ZrO_2$  ナノ結晶含有  $Tb^{3+}/Yb^{3+}$  共添加透明ガラスセラミックスにおける近赤外ダウンコンバージョン発光 (名古屋工業大学) ○磯谷 雅斗・早川 知克\* (リモージュ大学) デクレア ジョンロネ・トーマス フィリップ
- 2PW23 アルカリ金属添加  $CaTiO_3:Pr^{3+}$ ゾルゲル薄膜の作製と蛍光特性の評価 (名古屋工業大学) ○深谷 晃広・早川 知克\*
- 2PW24 Na を添加した  $SrTiO_3:Pr^{3+}$  の発光特性と  $Pr^{3+}$  占有サイトの関係 (学習院大学) ○山根 麻衣子・浜寄 容丞・植田 紘一郎・稲熊 宜之\* (九州工業大学) 植田 和茂 (産業技術総合研究所) 阪東 恭子
- 2PW25 Sr 置換  $Ca_{2-x}Sr_xT_3O_7 (T=Al, Si, Mg)$  メリライト型結晶における自己束縛励起子発光の温度および時間依存 (秋田大学) ○久保田 桐任・高橋 智子・小玉 展宏\*
- 2PW26 新規低温合成法による  $Mn^{2+}$  賦活塩化物蛍光体の合成 (新潟大学) ○千々波 尚敏・上松 和義・佐藤 峰夫・戸田 健司\*
- 2PW27 欠陥型無秩序スピネル母体・アルミニウムリチウムフッ化酸化物中の  $Fe^{3+}$ 、 $Mn^{4+}$  および  $Cr^{3+}$  の発光特性 (山形大学) ○田村 豪人・小林 里帆・鎌田 雄貴・佐藤 智香 (東北大学) 垣花 真人 (山形大学) 松嶋 雄太\*
- 2PW28 P 添加シリケートを母体とした青色蛍光体の合成と評価 (豊橋技術科学大学) ○岡本 千穂・紙本 小夏・中野 裕美\*
- 2PW29 f-f 遷移系ダウンコンバージョン蛍光体における母体結晶の局所環境依存性の調査 (東海大学) ○荒井 智美・富田 恒之\* (岡山理科大学) 佐藤 泰史 (東北大学) 小林 亮・加藤 英樹・垣花 真人
- 2PW30 結晶サイト工学に基づく新規  $Eu^{2+}$  赤色蛍光体の開発～アルカリ土類亜鉛ゲルマネート～ (東海大学) ○中里 暢宏・富田 恒之\* (岡山理科大学) 佐藤 泰史 (東北大学) 小林 亮・垣花 真人
- 2PW31 蓄光性セラミックスの単結晶における光電流特性 (北海道大学) ○角野 祐貴 (東京理科大学) 中西 貴之\* (北海道大学) 北川 裕一・伏見 公志・長谷川 靖哉\*
- 2PW32 MOF を前駆体とした多孔質  $Y_2O_3:Eu^{3+}$  粒子の合成と化学センシング特性 (慶應義塾大学) ○坂廻 昂祐・萩原 学・藤原 忍\*
- 2PW33 サブミクロン  $CeO_2$  粒子を用いた光散乱膜の作製と色素増感太陽電池への応用 (慶應義塾大学) ○東海林 孝仁・萩原 学・藤原 忍\*
- 2PW34 量子ドット蛍光体の高温での発光特性 (東北大学) ○稻吉 晴子・佃 諭志・小保 孝久\*
- 2PW35 電気泳動堆積法によるコロイド結晶薄膜の高速作製 (芝浦工業大学・物質・材料研究機構) ○小池 雅樹 (芝浦工業大学) 清野 肇\* (物質・材料研究機構・北海道大学) 打越 哲郎\* (物質・材料研究機構) 不動 寺 浩 (物質・材料研究機構・北海道大学) Thi Hoai Giang TRAN
- 2PW36 酸化ビスマス系赤色無機顔料の合成とその評価 (神戸市立工業高等専門学校) ○浦島 愛世・安田 佳祐\*
- 2PW37 天然鉱石を模倣した炭酸マンガンを由来新規赤色リン酸塩顔料の作製 (京都府立大学) ○斧田 宏明\*・藤門 翔平
- 2PW38 トルコ石を模倣した新規リン酸塩顔料の作製 (京都府立大学) ○佐々木 諒太・斧田 宏明\*

## ■■2018年09月06日(木) (Q会場) ■■

### 18.グリーン・プロセッシング(低エネルギー消費による合成法)による機能性材料の革新

#### 磁性体

##### (9:00) (座長 坂元尚紀)

- 2Q01 ビスマス鉄ガーネット薄膜中の金属ナノ粒子による磁気光学効果の増大波長について (名古屋工業大学) ○大橋 厚哉・太田 敏孝・安達 信泰\*
- 2Q02 フェライト中空粒子の作製と磁気的性質 (名古屋工業大学) ○林 勇治・太田 敏孝・安達 信泰\*
- 2Q03 有機金属分解法により合成した  $ZnFe_2O_4$  のフェリ磁気特性 2 (名古屋工業大学) ○中田 勇輔・安達 信泰\*・太田 敏孝

##### (10:00) (座長 安達信泰)

- 2Q04 Tunable frequency response of tunneling-magneto-dielectric effect in Co-MgF<sub>2</sub>/MgF<sub>2</sub> granular films (FRIS, Tohoku Univ.) ○Cao Yang (DENJIKEN) Kobayashi Nobukiyo (FRIS, Tohoku Univ.・DENJIKEN) Ohnuma Shigehiro (FRIS, Tohoku Univ.) Masumoto Hiroshi\*
- 2Q05 YSZ バッファー層を用いたコバルト酸カルシウム薄膜のエピタキシャル成長 (静岡大学) ○村上 はるの\*・日吉 雄輝・川口 昂彦・坂元 尚紀・鈴木 久男・脇谷 尚樹\* (東京農業大学) 越田 信義 (東京工業大学) 篠崎 和夫
- 2Q06 Ag, Mn 含有ゼラフォサイト型酸化物の低温合成 (秋田大学) ○加藤 純雄・高木 直斗・齊藤 寛治・小笠原 正剛

##### (11:00) 休憩

### S5.プロセッシングイノベーション(II)

##### (11:20) (座長 坂元尚紀)

- 2Q08 ★粉末光触媒を用いた太陽光水分解反応系の構築 (信州大学) ○久富 隆史\*

##### (14:20) (座長 渡邊友亮)

- 2Q17 ★温和な溶液プロセスによるナノクラスター担持光触媒の開発 (東京工業大学) ○宮内 雅浩\*・殷 鵬・庄司 州作・山口 晃

##### (15:00) (座長 小林亮)

- 2Q19 ★原子層の結晶成長と液体セルへの応用 (名古屋大学) ○北浦 良

##### (15:40) (座長 林大和)

## ■■2018年09月06日(木)(R会場)■■

## 16.マテリアルデザインとプロセッシングデザイン

2R01 ★LLZ系固体電解質およびそれを用いた全固体電池の開発(日本特殊陶業(株))○彦坂 英昭・竹内 雄基・獅子原 大介・水谷 秀俊

## 新材料創製プロセスデザイン

(9:40) (座長 中村貴宏)

2R03 高充放電能チタン酸リチウム/カーボンナノコンポジット粒子の新規マイクロ波固相プロセッシング開発(東北大学)○林 大和\*・鈴木 広海・滝澤 博胤

2R04 マイクロ波反応場による非量論型金属酸化物の新規合成法の開発と光触媒への応用(名古屋工業大学)○加藤 邦彦・辛 韵子・白井 孝\*

## ■■2018年09月06日(木)(S会場)■■

## 17.水溶液プロセスが可能にするセラミックス合成 - 材料の形態制御・高機能化に向けた水・非水系プロセスの在り方 -

## 薄膜

(9:00) (座長 佐藤泰史)

2S01 低速ディップコーティングによる有機物フリー金属塩水溶液からの酸化物薄膜の作製(関西大学)○内山 弘章

2S02 糖を用いた Zn-Al 系層状複水酸化物ゾルの合成と配向制御酸化亜鉛薄膜作製への応用(千葉大学)○上川 直文・武藤 宗弘・山本 万梨子・小島 隆

2S03 バイオポリマー共存下での結晶成長によるナノ構造を有する SnO 膜の作製(関西大学)○杉本 早紀・内山 弘章\*

## 多孔体

(10:00) (座長 上川直文)

2S04 マイクロチャンネルを有するメソポーラスシリカの合成(慶應義塾大学)○北村 陸\*・(産業技術研究センター) 渡辺 洋人・(慶應義塾大学) 緒明 佑哉・今井 宏明

2S05 二種の機能性ペプチドの利用による多孔質シリカのパイオインスパイアード合成(名古屋大学)○清水 貴弘・浅野 拓也・鳴瀧 彩絵\*・中村 仁・大槻 主税

2S06 ベーマイトナノファイバーを用いた繊維強化モノリス型多孔体の作製(東北大学)○早瀬 元

## ■■2018年09月06日(木)(T会場)■■

## 20.資源・水・空気環境の改善に向けたマテリアルイノベーション

## 水質計測

(9:00) (座長 武井貴弘)

2T01 地熱水から発生するスケールのための光ファイバーセンサーと電気化学的手法の応用(明治大学・富山大学)○岡崎 琢也・(富山大学) 田口 明・上田 晃・倉光 英樹

2T02 ★超純水製造技術(野村マイクロ・サイエンス(株))○野村 有宏

(10:00) 休憩

## 濡れ性

(10:20) (座長 勝又健一)

2T05 撥水性、抗菌・抗ウイルス性を有する La<sub>2</sub>Mo<sub>2</sub>O<sub>9</sub> 焼結体の作製と評価(東京工業大学)○松本 拓巳・(神奈川県立産業技術総合研究所) 砂田 香矢乃・(東京工業大学) 磯部 敏宏\*・松下 祥子・中島 章\*

2T06 スパッタリング法によるシリカガラス薄膜の濡れ性制御(名古屋工業大学)○前田 浩孝\*・千野 光晶・春日 敏宏

2T07 希土類酸化物表面の水中での油の濡れ性(岡山大学)○鎌田 良一・西本 俊介・亀島 欣一\*・三宅 通博

2T08 ★原子間力顕微鏡を用いた固液界面の3次元水和構造計測(金沢大学)○福岡 剛士

## 水処理

(14:20) (座長 亀島欣一)

2T17 ★層状複水酸化物を用いた水処理:陰イオン吸着剤としての応用(産業技術総合研究所)○日比野 俊行

2T19 チタネートナノチューブの水熱合成と重金属イオン除去(大阪府立大学)○藤本 晃\*・村田 秀信・中平 敦

(15:20) (座長 中島章)

2T20 ★国際宇宙ステーションの水再生利用(宇宙航空研究開発機構)○中野屋 壮吾\*

## ■■2018年09月06日(木)(U会場)■■

## 19.生体関連材料に関する基礎科学の深化と新素材の開発

(9:00) (座長 内野智裕)

2U01 セルロースナノファイバーへのリン酸カルシウム複合化とその特性評価(産業技術総合研究所・中部大学)○鈴木 葵・(産業技術総合研究所) 永田 夫久江\*・宮島 達也・(第一工業製薬) 北村 武大・橋本 賀之・(中部大学) 今枝 健一・(産業技術総合研究所) 加藤 且也

2U02 疎水性物質内包によるコアシェル型ポリ乳酸/アパタイト粒子の粒径制御(産業技術総合研究所・中部大学)○花崎 元春・(産業技術総合研究所) 永田 夫久江\*・宮島 達也・(名古屋大学) 鳴瀧 彩絵・(中部大学) 今枝 健一・(産業技術総合研究所) 加藤 且也

(9:40) (座長 永田夫久江)

2U03 ハイドロキシアパタイトに添加した Si の固溶メカニズムの温度依存性(大阪府立大学)○村田 秀信・中平 敦



- 2U04 リン酸三カルシウムの加水分解反応による Zn 添加ハイドロキシアパタイトの合成(大阪府立大学)○橋井 里佳・村田 秀信・中平 敦\*
- 2U05 反応性テンプレート粒成長法による異方性制御アパタイトセラミックスの作製とその評価(明治大学)○吉田 周平・相澤 守\*
- (10:40) (座長 野々山貴行)**
- 2U06 タンパク質を内包固定化する不織布材料の作製(名古屋工業大学)○尾関 佑斗・井口 真樹人・水野 稔久・小幡 亜希子\*・春日 敏宏
- 2U07 ポリ-L-リジン複合化リン酸カルシウム粒子上でのグルコース酸化酵素の反応解析(愛知工業大学・産業技術総合研究所)○小島 鈴果・(産業技術総合研究所)永田 夫久江・稲垣 雅彦・(愛知工業大学)釘宮 慎一・(産業技術総合研究所)加藤 且也\*
- 2U08 酸化鉄/アパタイトコアシェル型微粒子を用いたタンパク質吸着特性(京都大学)○藪塚 武史・山本 雅也・高井 茂臣
- (14:20) (座長 山口将吾)**
- 2U17 ★医療機器の生物学的安全性評価の概要((株)化合物安全性研究所)○山本 翼
- (15:00) 休憩**
- (15:20) (座長 山田真也)**
- 2U20 ★研究と実用化のあいだにあるもの ～企業から見た実用化に向かう研究とは～(オルソリバース株式会社)○西川 靖俊

## ■■2018年09月06日(木)(V会場)■■

### 01.エネルギー変換セラミックス材料・デバイス技術の新展開

#### 蓄電池・エネルギー貯蔵材料

##### (9:00) (座長 岩崎航太)

- 2V01  $\text{Li}_3\text{BP}_2\text{O}_8$  の高圧相合成と結晶化学およびイオン伝導特性(名古屋大学大学院 工学研究科 結晶材料工学専攻)○廣瀬 瑛一・(産業技術総合研究所)片岡 邦光・永田 裕・秋本 順二・(名古屋大学大学院 工学研究科 物質科学専攻)佐々木 拓也・丹羽 健・長谷川 正\*
- 2V02 全固体 Li イオン電池用 Li-Al-O 系固体電解質の合成と電気化学特性(産業技術総合研究所)○浜尾 尚樹・山口 祐貴・濱本 孝一・藤代 芳伸
- 2V03 ☆長寿命リチウムイオン電池用正極としての寸法安定性  $\text{LiCoMnO}_4$  と無歪  $\text{Li}_2\text{Co}_2\text{O}_4$  (大阪市立大学)○有吉 欽吾\*

##### (10:20) (座長 有吉欽吾)

- 2V05  $\text{Li}_4\text{B}_4\text{M}_3\text{O}_{12}\text{Cl}$  ( $\text{M} = \text{Al}, \text{Ga}$ ) の固相法による合成とイオン伝導性(東海大学)○青木 祐人・大塚 喬恭・伏見 和奈・勝又 哲裕\*
- 2V06 ガーネット型固体電解質単結晶を用いた全固体リチウム二次電池の開発(産業技術総合研究所)○片岡 邦光\*・赤尾 忠義・永田 裕・永井 秀明・秋本 順二・明渡 純
- 2V07 スピネル型酸化物ナノプレートの合成およびマグネシウム二次電池への応用(慶應義塾大学)○土井 俊介・伊勢 隆太・緒明 佑哉・今井 宏明\*

#### 燃料電池・エネルギー変換材料

##### (11:20) (座長 藤代芳伸)

- 2V08  $\text{Na}_{0.55-x}\text{K}_x\text{Bi}_{0.45}\text{TiO}_{3-\delta}$  の酸化物イオン伝導性と平均・局所構造解析(東京理科大学)○石川 主弥・北村 尚斗\*・石田 直哉・井手本 康
- 2V09 LSM/CeO<sub>2</sub> ナノ複合空気極材料の各組成の制御による電極特性への影響(静岡大学)○佐久間 春香・須田 聖一\*・(長岡技術科学大学)ジュアン・パウロウイフ・(物質・材料研究機構)長谷 正司

##### (14:20) (座長 森昌史)

- 2V17 ★グリーン水素社会を担う電気化学システム(横浜国立大学)○太田 健一郎\*

##### (15:20) (座長 須田聖一)

- 2V20 SOFC 配向電極作製のための  $\text{Nd}_{2-x}\text{La}_x\text{NiO}_4$  の結晶磁気異方性の調査(熊本大学)○田島 卓・(物質・材料研究機構)鈴木 達・中根 茂行・名嘉 節・打越 哲郎・(熊本大学)松田 元秀\*
- 2V21 ペロブスカイト型ニッケル酸化物における電子状態と酸素発生触媒特性(大阪府立大学)○内村 祐・山田 幾也\*・(東京大学)八木 俊介・(大阪府立大学)池野 豪一

## ■■2018年09月06日(木)(W会場)■■

### 23.フォトセラミックス ～光と色に関わるセラミックスの合成・機能・応用～

##### (9:00) (座長 黒木雄一郎)

- 2W01 放射光 X 線回折および XAFS 測定の効率化(東京理科大学)○藤本 憲次郎\*・相見 晃久・(東北大学)丸山 伸伍
- 2W02 シードレス法を用いた金ナノロッドの作製と LSPR 屈折率センサ特性(関東学院大学)○加藤 奈々美\*・濱上 寿一

##### (9:40) (座長 濱上寿一)

- 2W03 ★半導体マイクロリング共振器とその応用展開(横浜国立大学)○荒川 太郎\*・(中部大学)國分 泰雄

##### (10:20) 休憩

##### (10:40) (座長 戸田健司)

- 2W06 (Ca,Sr)TiO<sub>3</sub>:Pr<sup>3+</sup> 薄膜の蛍光特性に対するひ歪みの効果(東京大学)○片山 裕美子・上野 和紀
- 2W07 Al をドーブした  $\text{Ca}_{0.6}\text{Sr}_{0.4}\text{TiO}_3:\text{Pr}$  薄膜の電光変調特性における電流と輝度の緩和現象(群馬大学)○京免 徹・(産業技術総合研究所)高島 浩
- 2W08 ★高効率発光素子を目指して一励起機構に基づく材料選択と構造ー(明治大学)○三浦 登

##### (14:40) (座長 斧田宏明)

- 2W18  $\text{Ca}_{14}\text{Al}_{10}\text{Zn}_6\text{O}_{35}$  を母体とする新しい無機顔料(鳥取大学)○岡 亮平・古翰 隆志・増井 敏行\*
- 2W19 水系アクリル樹脂を用いたコアシェル型セラミックス微粒子の固定化と構造色の発現(産業技術総合研究所)○伊豆 典哉・内田 敏雄・伊藤 敏雄・申 ウソク・(北興化学工業(株))飯島 正和・吉田 邦俊

##### (15:20) (座長 増井敏行)

- 2W20 ★配位子保護金属クラスターの精密合成とその物性(首都大学東京)○山添 誠司

## ■■2018年09月07日(金)(A会場)■■

## 11. 誘電材料の新展開 - ニーズプルに根差した革新的シーズ育成への挑戦 -

### マルチフェロイック

(13:00) (座長 谷口博基)

- 3A13 AI置換した  $\epsilon$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 薄膜の構造と物性 (防衛大学校・東京工業大学) ○浜寄 容丞・(東京工業大学) 清水 荘雄・安井 伸太郎・(東北大学) 白石 貴久・赤間 章裕・木口 賢紀・(東京工業大学) 谷山 智康・伊藤 満
- 3A14  $k$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 型構造 GaFeO<sub>3</sub> 薄膜の強誘電性とフェリ磁性 (東京工業大学) ○安井 伸太郎・(東京大学) 片山 司・(東京工業大学) 越阪部 拓也・(防衛大学校) 浜寄 容丞・(一財)ファインセラミックスセンター) 小西 綾子・森分 博紀・(東北大学) 白石 貴久・赤間 章裕・木口 賢紀・(東京工業大学) 伊藤 満
- 3A15 高温スパッタ法によるヘテロエピタキシャル BNEuT 薄膜の創製とその諸特性 (兵庫県立大学・タテホ化学工業(株)) ○右田 翼・(兵庫県立大学) 小舟 正文・菊池 丈幸・伊藤 涼雅・大林 泰貴・藤澤 浩訓

### プロセス・デバイス応用

(14:00) (座長 保科拓也)

- 3A16 PLZT セラミックスの焦電効果と電気熱量効果 (湘南工科大学) ○木下 敬史・眞岩 宏司\*
- 3A17 有機無機ハイブリッド振動発電素子の 2 相界面における応力伝搬 (名古屋工業大学) ○長谷川 椋平・柿本 健一・(エアランゲン・ニュルンベルク大学) MEHNERT Markus・STEINMANN Paul
- 3A18 酸化亜鉛バリスタの材料プロセス開発における、添加物微粉化による電気特性向上 (パナソニック(株)) ○矢内 剣・今西 悠馬・武藤 直樹・山岸 裕司・村石 智光・白井 良輔

(15:00) 休憩

(15:20) (座長 寺西貴志)

- 3A20 ☆ カーボンナノチューブ集積化マイクロキャパシタの開発 (産業技術総合研究所) ○小橋 和文・(ヴロツワフ工科大学) ラスチェスカ カロリーナ・(産業技術総合研究所) 桜井 俊介・関口 貴子・フタバドン・山田 健郎・梶 賢治
- 3A21 ★ 磁性・スピントロニクス材料を用いた熱エネルギー制御 (物質・材料研究機構) ○内田 健一

(16:20) (座長 鈴木宗泰)

- 3A23 ★ (K,Na)NbO<sub>3</sub> 系無鉛圧電材料の開発 (日本特殊陶業(株)) ○沖村 康之・山崎 正人・松岡 誉幸・北村 和昭・木村 健志・山田 嗣人・大林 和重

## ■■2018年09月07日(金) (B会場) ■■

### S3. 先進材料・プロセスによる革新部材・デバイスの創成 ~高性能・長期信頼性の実現~

(9:00) (座長 中村吉伸)

- 3B01 ◆ ワイドギャップ半導体パワーエレクトロニスの進展と高密度実装技術 (産業技術総合研究所) ○奥村 元
- 3B04 ★ 単結晶ナノキューブを用いた高機能部材開発 -形とサイズが導く価値と可能性の追求- (産業技術総合研究所) ○加藤 一実

(10:40) (座長 鈴木宗泰)

- 3B06 ★ 積層セラミックコンデンサの長期信頼性設計 ((株)村田製作所) ○池田 潤・塩田 彰宏・田中 伸彦
- 3B08 ★ 自発光ディスプレイ技術の現状と未解決の課題 (オーストラリア連邦科学産業研究機構・横浜市立大学) ○平井 匡彦

### 12. セラミックコーティングによるグローバルイノベーション

#### EBC・CMC コーティングの熱力学と物質移動(2)

(13:00) (座長 新井優太郎)

- 3B13 計算熱力学に関する各種技術開発 (産業技術総合研究所) ○葛蒲 一久・山田 浩志・(九州工業大学) 長谷部 光弘
- 3B14 ZrO<sub>2</sub> の酸素空孔拡散の第一原理計算 (東北大学 大学院工学研究科) 陳 迎・(東北大学 金属材料研究所) ○毛利 哲夫\*

#### EBC の熱機械的性質の評価と解析(1)

(13:40) (座長 新井優太郎)

- 3B15 MgO における多様な同相界面が格子熱伝導性に及ぼす影響 (大阪大学) ○藤井 進・(大阪大学・名古屋大学) 横井 達矢・(大阪大学・(一財)ファインセラミックスセンター) 吉矢 真人

(14:00) (座長 松原秀彰)

- 3B16 積層シリケート EBC 材料の熱膨張支配因子及び制御指針 (大阪大学・(一財)ファインセラミックスセンター) ○吉矢 真人・(大阪大学) 角 祐輔・藤井 進
- 3B17 ナノインデンテーション法による EBC 構成材の高温でのヤング率評価 (東京工業大学) ○佐藤 弘規・(佐賀大学) 赤津 隆・(宇部工業高等専門学校) 篠田 豊・(東京工業大学) 若井 史博

(14:40) 休憩

- 3B19 耐環境コーティングの剥離挙動評価 (物質・材料研究機構) ○垣澤 英樹・西村 聡之

#### EBC の熱機械的性質の評価と解析(2)

(15:20) (座長 赤津隆)

- 3B20 耐環境性セラミックスコーティングの損傷に関する理論と数値解析:柱状構造層寸法の影響 (東京大学) ○河合 江美・梅野 宜崇
- 3B21 組織変化を考慮したセラミックコーティングの剥離の計算解析 (東北大学) ○寺坂 宗太・松原 秀彰
- 3B22 耐環境コーティングの SiC/SiC 基材からの剥離靱性に及ぼす不均一応力分布の影響 (東京工科大学) ○新井 優太郎・(東京大学大学院) 青木 優斗・(東京工科大学) 香川 豊

## ■■2018年09月07日(金) (C会場) ■■

### EBC・CMC コーティング開発の新展開

(9:00) (座長 伊藤暁彦)

- 3C01 エアロゾルデポジション法により作製したムライト膜の熱処理とその後の大気熱曝露に伴う組織変化 (横浜国立大学) ○渋谷 俊貴・井内 敦久・佐川 健司・長谷川 誠\*

3C02 ダブル電子ビーム蒸着法で形成した多相積層 EBC の微細構造と耐熱サイクル性評価 ((一財)ファインセラミックスセンター) ○横井太史\*・山口 哲央・横江 大作・北岡 諭・高田 雅介・(株)IHI 中村 武志・小谷 正浩

**(9:40) (座長 金炳男)**

- 3C03  $ZrO_2$  界面相を有する SiC/SiC ミニコンポジットの作製と界面力学特性の評価 (東京理科大学・宇宙科学研究所) ○池田 憲優・松村 佳子・(宇宙科学研究所) 後藤 健\*・(東京理科大学) 向後 保雄・井上 遼・(横浜国立大学) 伊藤 暁彦・伊海 雅和
- 3C04 化学気相析出法による Yb シリケートの繊維コーティング (横浜国立大学) ○原 朋弘・伊藤 暁彦\*
- 3C05 SiC/SiC 複合材料向け Yb シリケート繊維コーティングの開発 (宇宙航空研究開発機構) ○後藤 健\*・(横浜国立大学) 伊藤 暁彦・(ファインセラミックスセンター) 松田 哲志・高橋 誠司・北岡 諭・(東北大学) 後藤 孝

**EBC・CMC コーティングの熱力学と物質移動(1)****(10:40) (座長 吉矢真人)**

- 3C06 高温環境下での Yb シリケートの分解反応の熱力学的・速度論的考察 ((一財)ファインセラミックスセンター) ○松田 哲志・野村 浩・川島 直樹・北岡 諭・高田 雅介
- 3C07 酸素トレーサーを用いた高温加湿環境下における Yb シリケート膜の物質移動解析 ((一財)ファインセラミックスセンター) ○和田 匡史\*・松平 恒昭・川島 直樹・横江 大作・加藤 丈晴・北岡 諭・高田 雅介・(東京大学) 竹内 美由紀
- 3C08 YbSiO 系セラミックスの焼結挙動と粉末プロセスとの関係 (東北大学) ○神谷 拓因・寺坂 宗太・上高原 理暢・松原 秀彰\*・(一財)ファインセラミックスセンター) 横井 太史
- 3C09 緻密化と粒成長の組織変化に対する実験および理論的な評価 (物質・材料研究機構) ○金 炳男\*・鈴木 達・森田 孝治・吉田 英弘・李 継光・(東北大学) 松原 秀彰

**エアロゾルデポジション法****(13:00) (座長 青柳倫太郎)**

- 3C13 ★エアロゾルデポジション法による圧電セラミック厚膜の成膜とその圧電特性 ((公財)電磁材料研究所) ○川上 祥広・渡邊 雅人・荒井 賢一・(東北大学) 杉本 諭

**(13:40) (座長 伊藤暁彦)**

- 3C15 エアロゾルデポジション法による成膜時の厚さおよび温度の違いがアルミナ膜の集合組織に与える影響 (横浜国立大学) ○長谷川 誠・小室 雅大・木村 響之介・(一財)ファインセラミックスセンター) 田中 誠・北岡 諭・(東京工科大学) 香川 豊
- 3C16 エアロゾルデポジション法による TiN 膜の形成 (横浜国立大学) ○青木 皓一郎・木村 響之介・長谷川 誠\*・(神奈川県立産業技術総合研究所) 高木 眞一
- 3C17 エアロゾルデポジション法で作製した  $Al_2O_3$  膜の熱伝導率評価 (新日鐵住金(株)) ○徳橋 恵祐・木村 圭一・小林 孝之

**(15:00) (座長 長谷川誠)**

- 3C19 AD法で作製したジルコニア膜 (TOTO 株式会社) ○滝沢 亮人・芦澤 宏明・清原 正勝

**MOCVD 法****(15:20) (座長 長谷川誠)**

- 3C20 MOCVD を用いた  $HfO_2-Al_2O_3$  共晶系ナノ複合膜の合成 (横浜国立大学) ○松本 昭源・伊藤 暁彦\*
- 3C21 MOCVD 法による自己配向  $Y_2O_3$  膜の合成 (横浜国立大学) ○小澤 祐哉・伊藤 暁彦\*

**■■2018年09月07日(金) (E会場) ■■****21.高密度化の科学と技術 - 焼結理論とプロセス制御による高機能化の最前線 -****(9:00) (座長 吉田英弘)**

- 3E01 ★超高密度光学セラミックスの合成と材料特性 ((株)ワールドラボ) ○池末 明生\*
- 3E03 粘性焼結による気孔の異方的収縮における表面張力-圧力重ね合わせの原理 (東京工業大学) 菅近 駿・○若井 史博\*
- 3E04 焼結応力と体積粘性率を決定するための焼結鍛造試験法と X 線トモグラフィ法の比較 (東京工業大学) ○大熊 学\*・若井 史博・(ドイツ・ユーリッヒ研究所) Jesus Gonzalez-Julian・Olivier Guillon
- 3E05 様々なプロセスで作製した YSZ 成形体の焼結収縮挙動 (横浜国立大学) ○梶井 健司・(横浜国立大学・神奈川県立産業技術総合研究所) 多々見 純一\*・飯島 志行・(神奈川県立産業技術総合研究所) 高橋 拓実・矢矧 東穂

**(10:40) 休憩****SPS****(11:00) (座長 且井宏和)**

- 3E07  $Cr_2O_3$  のパルス通電焼結による緻密化 (長岡技術科学大学) ○小杉 高大\*・南口 誠
- 3E08 出発組成の異なる  $Ti_2AlC$  のパルス通電焼結 (長岡技術科学大学) ○山口 直也・南口 誠\*
- 3E09 SPS 配向  $Ti_3AlC_2$  を用いた配向 MXene の生成 (九州大学) ○鶴野 伸嘉・嶋 一成・長谷川 丈二・赤松 寛文・林 克郎\*

**フラッシュ焼結****(13:00) (座長 若井史博)**

- 3E13 3YSZ のフラッシュ焼結における電気抵抗率の計測とモデリング (岐阜大学・オックスフォード大学) ○吉田 道之・(オックスフォード大学) Simone Falco・Richard I. Todd
- 3E14  $BaTiO_3$  の直流電界フラッシュ焼結時に生じる粒界第二相 (名古屋大学) ○稗田 康平\*・竹内 光治・徳永 智春・(物質・材料研究機構) 吉田 英弘・(名古屋大学) 山本 剛久
- 3E15  $BaTiO_3$  系セラミックスのフラッシュ焼結における印加電界波形の影響 (名古屋大学) ○吉野 隆晃\*・梅村 亮佑・徳永 智春・(物質・材料研究機構) 吉田 英弘・(名古屋大学) 山本 剛久
- 3E16 フラッシュ焼結によるイットリアの高密度化とドーピング効果 (東京理科大学) ○早坂 仁志・(物質・材料研究機構) 吉田 英弘\*・(東京理科大学) 曾我 公平・(名古屋大学) 山本 剛久

**(14:20) 休憩****プロセスと特性****(14:40) (座長 西村聡之)**

- 3E18 粒界固相焼結現象を用いた新規 SiC 焼結体製造プロセス (山口東京理科大学) ○薄川 隆太郎・石川 敏弘\*

- 3E19 MgOを焼結助剤に用いた負の熱膨張材料  $Zr_{2-x}Ti_x(WO_4)(PO_4)_2$  の合成とその熱膨張挙動(徳島大学) ○村井 啓一郎・井上 紀正・澤田 朋輝・藤原 靖士・森賀 俊広
- 3E20 炭化ホウ素-炭化ケイ素複合セラミックスの特性に及ぼす添加物の影響(美濃窯業(株)) ○太田 宏章・関根 圭人・尾関 文仁・(名古屋大学) 北 英紀・(産業技術総合研究所) 日向 秀樹
- 3E21 ステンレス鋼-窒化アルミニウム複合材料の緻密化と特性(東京都市大学) ○小林 亮太・高瀬 和也・堀部 健留・手嶋 彬人・岡崎 裕也・大久保 和也・宗像 文男・(東北大学) 原田 晃一・後藤 孝

## ■■2018年09月07日(金) (F会場) ■■

### 22.スマートセンサマテリアル - センサとアクチュエータ ~プロセスによる材料機能への回帰~

#### (9:00) (座長 斎藤紀子)

- 3F01 ☆ 高性能ガスセンサのための材料設計(九州大学) ○島ノ江 憲剛・末松 昂一・渡邊 賢
- 3F03 c軸配向ランタンシリケート固体電解質を用いた中温作動酸素セルの設計(九州大学) ○渡邊 賢\*・(三井金属鉱業(株)) 井手 慎吾・(九州大学) 熊谷 貴史・末松 昂一・島ノ江 憲剛
- 3F04 c軸配向ランタンシリケート固体電解質を用いた新規NO<sub>2</sub>センサ(九州大学) ○神田 崇仁・末松 昂一・渡邊 賢\*・(三井金属鉱業株式会社) 井手 慎吾・(株式会社 デンソー) 北川 寛・鈴木 洋介・(九州大学) 島ノ江 憲剛
- 3F05 Pd-SnO<sub>2</sub> 半導体ガスセンサのパルス駆動による高感度C7H8検出(九州大学) ○原野 航・末松 昂一・渡邊 賢\*・島ノ江 憲剛\*

#### (10:40) 休憩

#### (11:00) (座長 渡邊賢)

- 3F07 LSMを検知極として用いた電流検出型NO<sub>x</sub>センサの特性((一財)ファインセラミックスセンター) ○高橋 誠治・末廣 智・大川 元
- 3F08 ☆ ヘルスケア・医療応用を目指したセラミックスガスセンサ技術(産業技術総合研究所) ○申 ウソク

#### (13:00) (座長 西堀麻衣子)

- 3F13 ★ 精密重合に基づく微粒子表面へのポリマーブラシの創成と機能付与(大阪工業大学) ○平井 智康\*・(九州大学) 高原 淳

#### (13:40) (座長 伊藤敏雄)

- 3F15 ポリマーブラシ修飾CeO<sub>2</sub>粒子を用いた粒子配列構造膜の作製(九州大学) ○金子 智也・西堀 麻衣子\*・小西 優子・濱田 あゆみ・神谷 和孝・平井 智康・高原 淳
- 3F16 エピタキシャル ZnO 薄膜のガスセンシング特性(物質・材料研究機構) ○安達 裕\*・齋藤 紀子・坂口 勲・鈴木 拓
- 3F17 Oxygen adsorption on ZnO nanoparticles with different crystal plane for gas sensors (Kyushu University・National Institute for Material Science) ○Dusolle Brian Daniel Marcel\*・(Kyushu University) Suematsu Koichi・Watanabe Ken・(National Institute for Material Science) Saito Noriko・Sakaguchi Isao・(Kyushu University) Shimano Kengo
- 3F18 ピラミッド型酸化亜鉛粒子のVOCガスセンサ特性(物質・材料研究機構) ○齋藤 紀子・羽田 肇・安達 裕・坂口 勲・(九州大学) 渡邊 賢・島ノ江 憲剛

## ■■2018年09月07日(金) (G会場) ■■

### 03.複合イオン化合物の創製と機能

#### (9:00) (座長 岡研吾)

- 3G01 ★ 層状酸ハロゲン化物ペロブスカイトを舞台とした配位制御と新奇物性の開拓(物質・材料研究機構) ○辻本 吉廣
- 3G03 フレスノイト型化合物Ba<sub>2</sub>MnSi<sub>2</sub>O<sub>7</sub>Clの結晶構造と磁気的性質(北海道大学) ○吳羽 美紀・土井 貴弘\*・遠堂 敬史・分島 亮・日夏 幸雄
- 3G04 新規層状オキシカルコゲナイドの合成及び磁性(京都大学) ○松本 勇輝・山本 隆文・高津 浩・(北陸先端科学技術大学院大学) 中野 晃佑・本郷 健太・前園 涼・(京都大学) 陰山 洋\*

#### (10:20) 休憩

#### (10:40) (座長 分島亮)

- 3G06 (Ce,Pr)OBiS<sub>2</sub>の構造と超伝導(北海道大学) ○三浦 章\*・(山梨大学) 長尾 雅則・綿打 敏司・田中 功・(首都大学東京) 後藤 陽介・水口 佳一・(広島大学) 森吉 千佳子・黒岩 芳弘・(北海道大学) Rosero-Navarro Nataly Carolina・忠永 清治
- 3G07 層状酸硫化物LnOInS<sub>2</sub>(Ln=La, Ce, Pr, Sm)の構造と物性(北海道大学) ○井藤 浩明・三浦 章\*・(首都大学東京) 後藤 陽介・水口 佳一・(広島大学) 森吉 千佳子・黒岩 芳弘・(北海道大学) Rosero-Navarro Nataly Carolina・忠永 清治
- 3G08 超伝導酸化物Ce<sub>x</sub>Nd<sub>2-x</sub>CuO<sub>4-y</sub>の超伝導特性のCe濃度依存性に関する調査(中央大学) ○大石 克嘉・草野 大志・岡 研吾
- 3G09 Rサイト(R=希土類)の乱れがRBaMn<sub>2</sub>O<sub>6</sub>の電子相図に与える効果(東邦大学) ○赤星 大介・谷川 統久・齊藤 敏明

#### (13:00) (座長 三浦章)

- 3G13 Dion-Jacobson型層状ペロブスカイトのトポケミカル窒化反応によるペロブスカイト型酸窒化物の合成(東北大学) ○朝倉 裕介\*・(学習院大学) 植田 紘一郎・稲熊 宜之・(東北大学) 殷 澍
- 3G14 C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>関連化合物を固体窒素源に用いたβ-TaONの新規合成法(学習院大学) ○植田 紘一郎・稲熊 宜之・(東北大学) 朝倉 裕介・殷 澍
- 3G15 ペロブスカイト型酸化物CuNbO<sub>3</sub>の高圧合成とその特異な熱分解挙動(京都大学) ○福田 真幸・(大阪府立大学) 山田 幾也・(九州大学) 北條 元・(京都大学) 田中 勝久・藤田 晃司\*
- 3G16 シーライト型構造をもつ新規酸化物Ln(Nb,W)O<sub>4</sub>の合成と構造解析(宇都宮大学) ○秋澤 亮二・単 躍進\*・手塚 慶太郎

#### (14:20) 休憩

#### (14:40) (座長 植田紘一郎)

- 3G18 BaSnO<sub>3</sub>系ペロブスカイトへの水素化物イオンドーピング(九州大学) ○渡部 寛・長谷川 丈二・赤松 寛文・林 克郎\*
- 3G19 ペロブスカイト型酸窒化物固溶体Sr<sub>1-x</sub>La<sub>x</sub>Ta<sub>1-x</sub>Ti<sub>x</sub>O<sub>2</sub>Nの焼結と誘電特性(北海道大学) ○大瀧 壮太・鱒友 友治\*・樋口 幹雄・吉川 信一
- 3G20 第一原理計算による新規層状ペロブスカイト酸窒化物強誘電体の探索(九州大学) ○白井 佑弥・赤松 寛文\*・長谷川 丈二・林 克郎\*
- 3G21 Sr-Ta-O酸化物膜のラジカル窒化における結晶構造および誘電特性に対する成膜酸素分圧の影響((株)TDK) ○山崎 久美子

## ■■2018年09月07日(金) (K会場) ■■

## 15. 元素ブロック材料の高機能化への合成戦略

### 無機ナノ構造元素ブロック

(9:00) (座長 長田実)

- 3K01 カオリナイト-ホスホニウム塩層間化合物とカオリナイト-アンモニウム塩層間化合物を中間体に用いた場合のインターカレーション挙動の違い(早稲田大学) ○ 町田 慎悟・ギガンレジス・(早稲田大学・各務記念材料技術研究所) 菅原 義之\*
- 3K02 層状六ニオブ酸塩を用いた水分散性ヤヌス型ナノシートの作製(早稲田大学) ○ 永井 友樹・(人工光合成化学プロセス技研) 西見 大成・(早稲田大学) 鈴木 涼子・ゲガンレジス・(早稲田大学・早大各務記念材料技術研究所) 菅原 義之\*

(9:40) (座長 片桐清文)

- 3K03 ★ 2次元ナノシートを活用した元素ブロック材料(名古屋大学未来材料システム研究所・物質・材料研究機構 MANA) ○ 長田 実
- 3K05 リン脂質と層状物質による生体適合性輸送材料(早稲田大学) ○ 田中 智成・ゲガンレジス・(早稲田大学・各務記念材料技術研究所) 菅原 義之\*

(10:40) (座長 菅原義之)

- 3K06 ★ 無機微粒子を元素ブロックとする機能性材料の創出(広島大学) ○ 片桐 清文
- 3K08 グラフェン/シリカ複合体の環境負荷の少ない合成法の開発(広島大学) ○ 今榮 一郎・行永 滉平・佐々木 綾音
- 3K09 クリック反応を用いた TiO<sub>2</sub>/酸化グラファイトナノシート交互積層体の創製(信州大学) ○ 石本 慶太・(信州大学) 滝本 大裕・(東京電機大学) 望月 大・(信州大学) 杉本 渉\*

## ■■2018年09月07日(金)(L会場)■■

### 13. ケミカルデザイン - 反応や構造の化学的制御を活かした機能材料創製を目指して -

(9:00) (座長 是津信行)

- 3L01 BaTiO<sub>3</sub>-CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>系マルチフェロイックナノ複合体の液相合成と微構造観察(豊橋技術科学大学) ○ 大浦 健太郎・Wai Kian Tan・河村 剛・武藤 浩行・松田 厚範\*
- 3L02 SEED法によるリチウム電池正極活物質上への Li<sub>3</sub>PS<sub>4</sub>-LiI 系固体電解質直接形成(豊橋技術科学大学) ○ 松田 麗子・平原 栄人・Nguyen Huu Huy Phuc・武藤 浩行・松田 厚範\*
- 3L03 水溶液からの Na<sub>3</sub>SbS<sub>4</sub>-Na<sub>4</sub>SnS<sub>4</sub>系固体電解質の調製と特性評価(豊橋技術科学大学) ○ 蒲生 浩忠・Nguyen Huu Huy Phuc・松田 麗子・武藤 浩行・松田 厚範\*
- 3L04 ☆ 硫化物系固体電解質を用いた全固体リチウム二次電池の電極複合体デザイン(大阪府立大学) ○ 作田 敦・林 晃敏・辰巳 昌弘

(10:20) 休憩

(10:40) (座長 松田厚範)

- 3L06 液相法を用いた Li<sup>+</sup>イオン伝導性 Argyrodite 型硫化物系電解質の合成と構造解析(大阪府立大学) ○ 由淵 想・作田 敦・林 晃敏・辰巳 昌弘\*
- 3L07 ゴルーゲル法による NiO-TiO<sub>2</sub>系薄膜の作製およびエレクトロクロミック特性の評価(関西大学) ○ 加藤 将仁・内山 弘章\*
- 3L08 ゴルーゲル転写技術によりプラスチック基板上に緻密な YSZ 薄膜を作製するための条件の探索(関西大学) ○ 山田 健人・幸塚 広光・(旭硝子) 奥田 峻太・平社 英之
- 3L09 金属水酸化物を前駆体とした Metal organic framework (MOF)膜の配向性制御と機能化(大阪府立大学) ○ 中西 美晴・生垣 賢・岡田 健司・徳留 靖明・高橋 雅英\*

## ■■2018年09月07日(金)(M会場)■■

### 14. ハイブリッドマテリアル: 複合化が拓くサイエンスと機能創出

#### 発光材料

(9:20) (座長 瀬川浩代)

- 3M02 ☆ 希土類配位結晶の新しい光機能化(東京理科大学) ○ 中西 貴之
- 3M03 シリコン量子ドットを活性層に具備する発光ダイオードの創製(物質・材料研究機構) ○ 白幡 直人\*
- 3M04 銀ナノ粒子を添加した金属有機構造体の配向性多層膜の作製と蛍光特性(大阪府立大学) ○ 生垣 賢・岡田 健司・徳留 靖明・(グラーツ工科大学) ふあるかる ばおる・(アデレード大学) どううなん くりすちゃん・(大阪府立大学) 高橋 雅英\*

#### 電気特性の改善

(10:20) (座長 金子芳郎)

- 3M05 ★ 低温迅速焼成可能な銅微粒子がつくる電子回路(北海道大学) ○ 米澤 徹・塚本 宏樹
- 3M07 ビスマスボレートガラス-チタン酸バリウム焼結体の誘電特性(物質・材料研究機構) ○ 李 廷廷・瀬川 浩代・松井 良夫・(物質・材料研究機構・東京工業大学) 大橋 直樹
- 3M08 Li<sub>2</sub>S-FeS 複合正極の充放電後の磁気・電気特性(京都大学) ○ 高見 剛・(産業技術総合研究所) 竹内 友成・(京都大学) 福永 俊晴

## ■■2018年09月07日(金)(N会場)■■

### 07. セラミックスの機能と信頼性革新のための不均質エンジニアリング

#### ガラス・光学材料

(9:00) (座長 橋本忍)

- 3N01 N<sub>2</sub>-H<sub>2</sub> 雰囲気中の熱処理による Sr<sub>2</sub>Si<sub>5</sub>N<sub>8</sub>:Eu<sup>2+</sup> 蛍光体の熱劣抑制(物質材料研究機構) ○ 張 晨寧・打越 哲郎・(厦門大学) 解 榮軍・(物質材料研究機構) 劉 麗紅・Cho Yujin・目 義雄・広崎 尚登・関口 隆史
- 3N02 MOCVD法を用いた MgO-MgAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系ナノコンポジット膜の合成(横浜国立大学) ○ 伊海 雅和・伊藤 暁彦\*
- 3N03 ★ 結晶の析出による CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> ガラスの強化(AGC株式会社) ○ 前田 敬・赤塚 公章・(東京理科大学) 安盛 敦雄・岩崎 謙一郎

(10:20) 休憩

#### 耐火物

**(10:40) (座長 伊藤暁彦)**

- 3N06 新規コーティング剤を用いたリフラクトリーセラミックファイバー(RCF)ボードの収縮抑制(名古屋工業大学・あいち産業科学技術総合センター) ○高橋 直哉・(名古屋工業大学) 橋本 忍\*
- 3N07 AES ファイバーボードのシリカゾル溶液処理による耐熱性の向上(名古屋工業大学) ○尾関 恭裕・橋本 忍\*・本多 沢雄・大幸 裕介・岩本 雄二・(株)インライト工業) 白石 安生
- 3N08  $Al_4SiC_4$  粉末の燃焼合成(名古屋工業大学) ○神谷 亮佑・橋本 忍\*・(産業技術総合研究所) 日向 秀樹・中島 佑樹・(名古屋工業大学) 本田 沢雄・大幸 裕介・岩本 雄二

**強誘電体**

**(13:00) (座長 藤本憲次郎)**

- 3N13 ★ 急冷処理したピスマス系ペロブスカイト型強誘電体の電気的諸特性と不均質性(東京理科大学) ○永田 肇・竹中正
- 3N15 配向多結晶ニオブ酸タンタル酸カリウム焼結体の作製(長岡技術科学大学) ○小野 悠綺・田中 諭\*
- 3N16 c-軸配向( $Sr,Ca$ ) $_2$   $NaNb_5O_{15}$  の焼結による粒子配向構造発達(長岡技術科学大学) ○馬場 翔子・田中 諭\*・(リモージュ大学) Maître Alexandre・Pradeilles Nicolas・Autou Guy

**セラミックスプロセス**

**(14:20) (座長 田中諭)**

- 3N17 ★ 粒子集合構造の理解と制御に立脚したセラミックスエラボレーション(横浜国立大学・神奈川県立産業技術総合研究所) ○多々見 純一\*・飯島 志行・(神奈川県立産業技術総合研究所) 高橋 拓実

**(15:00) (座長 高橋拓実)**

- 3N19  $ZrO_2-Al_2O_3$  複合セラミックスの粗大欠陥形成(長岡技術科学大学) ○山口 駿太郎・田中 諭\*
- 3N20 c 軸配向多結晶アルミナセラミックスの異方性焼結のマルチスケール解析(長岡技術科学大学) ○田中 諭\*・井形 徹央・(東京工業大学) 若井 史博

**■■2018年09月07日(金) (R会場) ■■**

**16. マテリアルデザインとプロセッシングデザイン**

**3D 造形デザイン**

**(9:00) (座長 中村貴宏)**

- 3R01 ★ 材料組織制御のための電子ビーム積層造形プロセスデザイン(大阪大学・東北大学) ○小泉 雄一郎・(東北大学) 趙 宇凡・千葉 晶彦
- 3R03 DLP 式光造形法による3次元積層造形  $Al_2O_3-ZrO_2-TiO_2$  セラミックスの作製(香川県産業技術センター) ○横田 耕三・片岡 良孝
- 3R04 液中レーザー溶融法におけるスリットノズルを用いた球状粒子の連続大量合成(産業技術総合研究所) ○石川 善恵・(北海道大学) 越崎 直人

**(10:20) 休憩**

- 3R06 Nd:YAG レーザーを用いたアルミナ焼結体の作製((一財)ファインセラミックスセンター) ○木村 禎一・末廣 智
- 3R07 MBE による CrN 薄膜の合成と反強磁性体転移に与えるエピタキシーの効果(広島大学) ○今田 有香・日野 伶哉・池田 圭・和泉 怜志・犬丸 啓\*

**薄膜プロセスデザイン**

**(11:20) (座長 木村禎一)**

- 3R08 溶液作製した透明 ZnO 膜への UV レーザ照射による 導電領域パターンニング(東京工業大学) ○林 懐恩・久保田 雄太・岸 哲生・矢野 哲司・松下 伸広
- 3R09 近接気化型 CVD 法による ZnO 膜の作製における原料気化の影響(高専機構 福井高専) ○西野 純一\*

**特殊反応場と新材料創製**

**(13:00) (座長 白井孝)**

- 3R13 熱間衝撃圧縮法により作製した Ti-Al-C 系 MAX 相材料を含む複合材料の微細組織と熱的特性(崇城大学) ○友重 竜一\*・(YAMAKIN(株)) 田中 秀和
- 3R14 燃焼合成法による MAX 相セラミックス粉末の作製(東京工業大学) ○グバレピッチ アンナ\*・田村 理輝・吉田 克己
- 3R15 高速重イオン照射による  $MgAl_2O_4$  の不規則化過程(九州大学) ○吉岡 聰・鶴田 幸之介・山本 知一・安田 和弘・松村 晶・(日本原子力研究開発機構) 石川 法人・(九州シンクロトロン光研究センター) 小林 英一
- 3R16 電子線還元法による PtCu/C ナノ粒子合成における担体への金属イオン吸着の影響(大阪大学) ○田邊 貴裕\*・清野 智史\*・中川 貴・山本 孝夫・(神戸市立工業高等専門学校) 久貝 潤一郎

**(14:20) 休憩**

**ナノ材料創製プロセス**

**(14:40) (座長 岩崎将任)**

- 3R18 陽極酸化アルミニウム基板を鋳型に用いたシリカナノ粒子アレイの作製(東京理科大学・日産化学工業(株)) ○関口 和敏・(東京理科大学) 安盛 敦雄\*
- 3R19 還元型酸化グラフェンを分散させたシリカゼラゲルナノコンポジットの合成と評価(パナソニック株式会社・東北大学) ○及川 一摩\*・(パナソニック株式会社) 豊田 慶・酒谷 茂昭・(東北大学) 林 大和・滝澤 博胤

**■■2018年09月07日(金) (S会場) ■■**

**17. 水溶液プロセスが可能にするセラミックス合成 - 材料の形態制御・高機能化に向けた水・非水系プロセスの在り方 -**

**プロセス制御**

**(9:00) (座長 朝倉裕介)**

- 3S01 グリコール修飾シランを用いた水溶液法による  $Eu^{2+}$  賦活オルソシリケート蛍光体の合成とその発光特性に対する Si 濃度の影響(岡山理科大学) ○佐藤 泰史\*・保田 理子・池嶋 智英・(東海大学) 富田 恒之・(東北大学) 垣花 真人

3S02 LR制御による易焼結性 Y2O3 粉末の合成(物質・材料研究機構)○李 継光・(物質・材料研究機構) 目 義雄

**その場観察****(9:40) (座長 小林亮)**

3S03 ★その場観察から迫るセラミックスナノ粒子の核生成過程(北海道大学)○木村 勇気

**(10:20) 休憩****MOF****(10:40) (座長 内山弘章)**

3S06 ★多孔性金属錯体(MOF)ZIF-8の合成と形態制御(関西大学)○田中 俊輔

3S08 水を溶媒として用いた新規チタンクラスター化合物の創製とその吸着特性(東北大学)○小林 亮・坂部 浩樹・奥原 達也・加藤 英樹・佐藤 宗太・垣花 真人

**■■2018年09月07日(金)(T会場)■■****20.資源・水・空気環境の改善に向けたマテリアルイノベーション****資源回収****(9:00) (座長 殷シュウ)**

3T01 第2族元素を含むメソポーラスシリカの合成と希土類イオン吸着特性(山梨大学)○武井 貴弘・竹原 美来・柳田 さやか・熊田 伸弘

3T02 熱電変換材料からの金属 Te の回収技術の研究開発(島根大学)○笹井 亮\*・藤村 卓也・(株)アビツ 佐野 拓也

**構造材料****(9:40) (座長 磯部敏宏)**

3T03 ★建設分野におけるジオポリマー技術の動向(島根大学)○新 大軌

3T05 ドライゲルコンバージョン法によるアルミニウム基板上へのA型ゼオライトの成膜(岡山大学)○亀村 崇也・亀島 欣一\*・西本 俊介・三宅 通博

3T06 異種金属イオン添加 ZIF-8 の合成と評価(大阪府立大学)○氏家 達哉・牧浦 理恵・村田 秀信・中平 敦\*

**■■2018年09月07日(金)(U会場)■■****19.生体関連材料に関する基礎科学の深化と新素材の開発****(9:20) (座長 大矢根綾子)**

3U02 血清含有培養液中における表面電位制御チタン上でのタンパク質の吸着((一財)ファインセラミックスセンター)○橋本 雅美・小川 貴史・北岡 諭・(東北大学) 古谷 真衣子・金高 弘恭・(名古屋大学) 武藤 俊介・(大阪大学) 阿部 真之・山下 隼人

3U03 スパークプラズマ焼結によるMPS焼結体への蛋白質の吸着(大阪市立大学)○横川 善之\*・笹田 啓太・平林 功嗣・(大阪産業技術研究所) 稲村 偉・陶山 剛

**(10:00) (座長 小幡亜希子)**

3U04 ☆アパタイト研究に倣う高イオン伝導性結晶配向セラミックスの開発(名古屋工業大学)○福田 功一郎

**(10:40) 休憩****(11:00) (座長 藪塚武史)**

3U07 過飽和液中レーザー照射による象牙質表面への迅速リン酸カルシウム成膜(産業技術総合研究所)○大矢根 綾子・ARPUTHARAJ Joseph Nathanael・中村 真紀・(北海道大学) 眞弓 佳代子・薮 佳奈子・宮治 裕史

3U08 ドデカン二酸を用いて合成した板状ハイドロキシアパタイトによる薄膜作製とその評価(東京医科歯科大学)○堀内 尚紘\*・Wit Yee Wint・山下 仁大・永井 亜希子

3U09 表面プラズモン共鳴法によるメソポーラスシリカ薄膜の特性(東京工業大学)○生駒 俊之

**■■2018年09月07日(金)(V会場)■■****01.エネルギー変換セラミックス材料・デバイス技術の新展開****燃料電池・エネルギー変換材料****(9:00) (座長 嶺重温)**

3V01 Ni/BCY系サーメットを支持体とするプロトン伝導形 SOFC の作製と評価(愛媛大学大学院理工学研究科)○谷 恭匡・板垣 吉晃\*・青野 宏通・八尋 秀典

3V02 3d遷移金属酸化物の酸素発生触媒活性と酸素多面体ネットワーク構造の相関(大阪府立大学)○岡崎 湧一・山田 幾也\*・(東京大学) 八木 俊介

3V03 ドロップ光化学堆積法による導電 AlO<sub>3</sub> 薄膜の作製(名古屋工業大学)○梅村 将成\*・市村 正也**(10:00) (座長 山田幾也)**3V04 La<sub>9.33</sub>(Si<sub>4</sub>M)<sub>6</sub>O<sub>26</sub>系酸化物イオン伝導体の平均・局所構造解析(東京理科大学 理工学研究科 先端化学専攻 井手本・北村研究室) 北村 尚斗\*・○上原 卓也・石田 直哉・井手本 康

3V05 ランタンシリケートセラミックスにおける伝導特性の支配因子(兵庫県立大学)○百相 瑞貴・嶺重温\*・早川 光・矢澤 哲夫・竈島 靖・高山 裕貴・松井 純爾・(兵庫県立工業技術センター) 吉岡 秀樹

3V06 ランタンシリケート単結晶におけるイオン輸送特性(兵庫県立大学)○松丸 郁子・嶺重温\*・肖 懷洋・矢澤 哲夫・(産総研) バガリナオ カテリン・山地 克彦・堀田 照久・(兵庫県立工業技術センター) 吉岡 秀樹

**(11:00) (座長 藤代芳伸)**

3V07 ★固体酸化物形燃料電池の開発動向(東邦ガス(株))○水谷 安伸

**(13:00) (座長 桑原彰秀)**

3V13 直接アンモニア形 SOFC における Ni-SDC アノード特性(愛媛大学)○崔 健・板垣 吉晃\*・八尋 秀典

- 3V14 プロトン伝導性リン酸塩ガラスのプレス加工による薄板化(東北大学)○田代 真敬・(産業技術総合研究所) 山口 拓哉・石山 智大・(東北大学) 鈴木 一誓・(北海道大学) 西井 準治・(川副フロンティアテクノロジー(株)) 山下 俊晴・川副 博司・(東北大学) 小俣 孝久\*
- 3V15 プロトン伝導性セラミックセルにおける電極特性の起電力への影響(産業技術総合研究所)○島田 寛之・山口 十志明・山口 祐貴・藤代 芳伸

**(14:00) (座長 島田寛之)**

- 3V16 プロトン伝導体 LaScO<sub>3</sub> における点欠陥安定性の第一原理計算 ((一財)ファインセラミックスセンター・物質・材料研究機構 情報統合型物質・材料研究拠点)○田口 綾子・((一財)ファインセラミックスセンター) 小川 貴史・((一財)ファインセラミックスセンター・物質・材料研究機構 情報統合型物質・材料研究拠点) 桑原 彰秀・((一財)ファインセラミックスセンター) Fisher Craig A. J.
- 3V17 高密度ストロンチウム水酸アパタイトの誘電及びイオン伝導特性評価(東京医科歯科大学)○大塚 啓介・堀内 尚絃\*・山下 仁大

**(14:40) (座長 浜尾尚樹)**

- 3V18 Vermiculite/talc 複合材料の表面粗さによる高温ガスリーク特性(静岡大学)○徐 勅・須田 聖一\*
- 3V19 スーパーマイクロポーラスシリカを担体とした酸化チタン-酸化タングステン複合体の合成とその光触媒活性評価(慶応義塾大学)○小野 悠斗\*・(産業技術研究センター) 染川 正一・渡辺 洋人・(慶応義塾大学) 今井 宏明・緒明 佑哉

**光エネルギー変換材料****(15:20) (座長 内山弘章)**

- 3V20 非平衡二次元プラズマによる多孔質 TiO<sub>2</sub> 層の作製と色素増感太陽電池への応用(静岡大院工) 眞弓 慎司・奥村 亮祐・鷺坂 潤平・○奥谷 昌之
- 3V21 積層型 FTO 膜の導入による色素増感太陽電池の高効率化(静岡大院工)○山下 佑海\*・佐藤 純・采女 敬史・奥谷 昌之
- 3V22 マイクロ波加熱による多孔質 TiO<sub>2</sub> 層の粒成長制御と色素増感太陽電池への応用(静岡大院工) 鈴木 康介・池谷 綾斗・○奥谷 昌之

**■■■2018年09月07日(金) (W会場) ■■■****23. フォトセラミックス ～光と色に関わるセラミックスの合成・機能・応用～****(9:00) (座長 早川知克)**

- 3W01 液相プロセスによるアルミナおよび PS-アルミナ複合透明膜の合成(宇都宮大学)○佐々木 俊輔・杉原 興浩・松本 太輝\*
- 3W02 MgFe<sub>2-x</sub>M<sub>x</sub>O<sub>4</sub>(M=Al,Ga)の合成と光触媒特性に関する研究(宇都宮大学)○小野 稜太・手塚 慶太郎\*・単 躍進
- 3W03 絹布を原料とした炭素繊維シートへの TiO<sub>2</sub> 担持と光触媒活性の評価(長岡技術科学大学)○長谷川 拓也・岡元 智一郎\*
- 3W04 熱処理を行った無添加酸化チタンにおける赤外発光メカニズムの検討(サレジオ工業高等専門学校)○澤 蒔音\*・黒木 雄一郎

**(10:20) 休憩****(10:40) (座長 井上幸司)**

- 3W06 長残光性 ZrO<sub>2</sub> の輝尽発光特性を用いた準安定準位の評価(東京理科大学)○岩崎 謙一郎\*・安盛 敦雄・(第一稀元素化学工業) 中島 靖・岩倉 章貴
- 3W07 ZnO 薄膜の励起子誘導放出における利得機構の解明(神戸大学)○松崎 涼介・(物質・材料研究機構) 安達 裕・(神戸大学) 内野 隆司\*
- 3W08 ラマン分光法による六角板状 CuGaO<sub>2</sub> 及び CuGaO<sub>2</sub>/ZnO 複合体の分析(名古屋工業大学)○チェミヌク・早川 知克\*
- 3W09 Ag<sub>2</sub>O-TeO<sub>2</sub> ガラスの局所構造及びバンドギャップと非線形光学特性との関係(名古屋工業大学)○早川 知克\*・加藤 健太・村松 廣亮・山本 勝宏・林 好一・(リモージュ大学) デクレア ジョンロネ・トーマス フィリップ