

第19回 日本セラミックス協会 関西支部 学術講演会 プログラム

主催 日本セラミックス協会関西支部
共催 大阪大学大学院工学研究科
協賛 日本化学会, 応用物理学会, 粉体粉末冶金協会, 粉体工学会
日時 2025年7月24日(木) 9:30~17:20
会場 大阪大学(豊中キャンパス) 大阪大学会館 2F 講堂
講演時間 ・招待講演:40 分(含む質疑応答)
・一般講演:15 分(含む質疑応答 3分)

午前の部

9:30-9:35 開会の挨拶 田中 勝久 支部長(京都大学)

【招待講演(1)】

座長: 松岡光昭 (関西大学)

9:35-10:15 I-01 バイオマス変換に向けた金属-金属酸化物ナノ粒子触媒の開発 水垣共雄 大阪大学

10:15-10:20 休憩

【招待講演(2)】

座長: 岡研吾 (近畿大学)

10:20-11:00 I-02 欠陥秩序に基づくペロブスカイト構造の制御 山本隆文 京都大学

11:00-11:05 休憩

【一般講演(1)】

座長: 木村健太 (大阪公立大学)

11:05-11:20 O-01 高靱性アルミノケイ酸塩ガラスの変形特性とその構造的起源 ○長田康生¹、山田明寛¹、大内智博²、尾原幸治³、吉田智¹、松岡純¹ ¹滋賀県立大学、²愛媛大学、³高輝度光科学研究センター

11:20-11:35 O-02 Pr³⁺添加化合物における可視-紫外光アップコンバージョン特性の評価 ○北川裕貴、篠崎健二 産業技術総合研究所

11:35-13:00 昼食休憩

午後の部

【ポスター発表】

1F アセンブリーホール
13:00-15:10 第1部(奇数講演番号)13:00-14:00
第2部(偶数講演番号)14:10-15:10

15:10-15:25 休憩

【一般講演(2)】

座長: 山本真理 (大阪産業技術研究所)

15:25-15:40 O-03 (111)欠損ペロブスカイトの積層制御
○長瀬鉄平¹、山本隆文^{1,2}、東正樹^{1,3}
¹東京科学大学、²京都大学、³神奈川県立産業技術総合研究所

15:40-15:55 O-04 高耐湿性を示すスズ含有酸硫化物固体電解質の作製と構造解析
○乙山美紗恵、石田直哉、田口昇、倉谷健太郎、奥村豊旗
産業技術総合研究所

15:55-16:10 O-05 灰重石型構造を示す $\text{PbWO}_4\text{-BiVO}_4$ 系固溶体の欠陥構造と電気伝導率
○高井茂臣、Kyle Woods、薮塚武史
京都大学

16:10-16:20 休憩

【招待講演(3)】

座長: 山田明寛 (滋賀県立大学)

16:20-17:00 I-03 無機クラスターを活用した溶液プロセスによる高機能セラミックスの合成
垣花真人
大阪大学、東北大学(名誉教授)

17:10-17:20 表彰式および閉会の挨拶 中島 靖 副支部長(第一稀元素化学工業株式会社)

17:30-19:30 懇親会 大阪大学 カフェテリアかさね

【ポスター発表A: 研究発表】

コアタイム 奇数番号: 13:00-14:00, 偶数番号: 14:10-15:10

講演番号	講演題目	著者（○：発表者）	所属
PA-01	ゾルーゲル法により作製されるメソポーラスシリカ薄膜の水接触角の時間変化	○三木愛斗、幸塚広光	関西大学
PA-02	ゾルーゲル転写法によるポリカーボネート表面上YSZ膜の作製: 転写性と面内応力の関係	○田村光汰朗、幸塚広光	関西大学
PA-03	MgAl系層状複水酸化物ナノ粒子高濃度分散液の合成と評価	○新地亮公、中平敦、徳留靖明	大阪公立大学
PA-04	NiAl系層状複水酸化物ナノ粒子の溶媒分散性に関する基礎的検討	○森拓哉 ¹ 、安東洋祐 ¹ 、武田真一 ² 、高畠愛 ³ 、樽谷直紀 ⁴ 、中平敦 ¹ 、徳留靖明 ¹	¹ 大阪公立大学、 ² 武田コロイドテクノ・コンサルティング、 ³ MSサイエンティフィック、 ⁴ 広島大学
PA-05	メラミンとホウ酸の比率がh-BNの結晶性に及ぼす影響	○片岡璃音、松原亮介、内野隆司	神戸大学
PA-06	Mgを触媒とする低温黒鉛合成	○滝耕太郎、内野隆司	神戸大学
PA-07	使用済み炭素資源の低温黒鉛化	○野村美緒、内野隆司	神戸大学
PA-08	高結晶性h-BNナノ結晶の低温合成	○平尾颯 ¹ 、内野隆司 ¹ 、松原亮介 ¹ 、瀬川浩代 ² 、陳君 ²	¹ 神戸大学、 ² 物質材料・研究機構
PA-09	アニリン誘導体の電解酸化を用いたa-C薄膜の表面修飾	○長島捷悟、平西美穂、Jose A. Hernandez Gaitan、青井芳史	龍谷大学
PA-10	遊星ボールミルを用いて粉碎した各種フライアッシュの粉碎挙動の解析	○松口晴樹 ¹ 、石田蓮人 ¹ 、松岡光昭 ¹ 、正木徹 ² 、酒井貴洋 ²	¹ 関西大学、 ² 五洋建設
PA-11	エチレンジアミンを用いたZnベース無機-有機ハイブリッドフッ化物の液相合成	○倉嶋滋良、藤田侑志、本橋宏大、作田敦、林晃敏	大阪公立大学
PA-12	Zintl相NaSiからのシリコンクラスレートの合成	○山下汐音、木戸一葉、中野秀之	近畿大学

PA-13	スズフラックス法によるシリコンクラスレートの単結晶育成と構造解析	○植田愛結、羽瀨友哉、加藤颯真、松尾司、中野秀之	近畿大学
PA-14	シリコンナノシート上へサイズ制御された銀粒子の担持とそれを触媒とした細孔形成	○鈴木寿文 ¹ 、中野秀之 ¹ 、生野孝 ²	¹ 近畿大学、 ² 東京理科大学
PA-15	シリコンナノシート/カーボンナノチューブ複合材料の合成と電極特性	○小田彩、山下汐音、杉目恒志、中野秀之	近畿大学
PA-16	有機化シリコンナノシートの合成と物性	○大倉千佳、Shi Xinlu、中野秀之	近畿大学
PA-17	可視光下における層状HSiの水素放出特性	○中井美緒 ¹ 、清原和志 ¹ 、中野秀之 ¹ 、伊藤裕那 ² 、山口晃 ² 、宮内雅浩 ² 、伊藤伸一 ³ 、近藤剛弘 ³	¹ 近畿大学、 ² 東京科学大学、 ³ 筑波大学
PA-18	In situ XRD によるシリコンクラスレート生成過程解明の試み	○小笠原勇人、朝倉博行、中野秀之	近畿大学
PA-19	炭素—炭素三重結合とケイ素原子が交互に配列した炭化ケイ素物質の開発	○中野敦貴、加藤颯真、松尾司、小田垣まの、中野秀之	近畿大学
PA-20	ジルコニア基板上におけるDLC膜の微細構造に対する成膜圧力の影響	○三浦悠真、朱文亮	京都工芸繊維大学
PA-21	低温劣化耐性に優れる超高韌性ジルコニアセラミックス	○田中智史、高井優行	第一稀元素化学工業株式会社
PA-22	Cu粒子添加によるSiO ₂ ガラスコーティング膜の破壊韌性向上	○須藤拓磨 ¹ 、瀧上輝顕 ² 、篠崎健二 ^{1,2}	¹ 大阪大学、 ² 産業技術総合研究所
PA-23	アパタイト核担持による生体活性酢酸セルロースの作製およびアパタイト形成能の評価	○加藤拓実、高井茂臣、薮塚武史	京都大学
PA-24	無機イオン集積挙動に着目したアパタイト核導入PEEKにおけるアパタイト形成能の検証	○吉永くるみ、山根侑也、高井茂臣、薮塚武史	京都大学
PA-25	生体内崩壊性亜鉛基板表面におけるリン酸塩被膜の水溶液合成	○西川洸平、船守萌海、高井茂臣、薮塚武史	京都大学

PA-26	リチウムアルミノケイ酸塩ガラスのせん断変形	○村崎太亮 ¹ 、山田明寛 ¹ 、大内智博 ² 、辻野典秀 ³ 、柿澤翔 ³ 、肥後祐司 ³ 、尾原幸治 ⁴ 、西脇瑞紀 ¹ 、松岡純 ¹	¹ 滋賀県立大学、 ² 愛媛大学、 ³ 高輝度光科学研究センター、 ⁴ 島根大学
PA-27	混合アルカリアルミノケイ酸塩ガラスの静水圧除荷後における体積ひずみの時間変化	○藪崎航太、山田明寛、西脇瑞紀、松岡純	滋賀県立大学
PA-28	Na ₂ O-K ₂ O-Al ₂ O ₃ -SiO ₂ 系ガラス中の水の拡散係数の決定	○山本響、西脇瑞紀、山本茂、山田明寛、松岡純	滋賀県立大学
PA-29	ナトリウムアルミノケイ酸塩ガラス融液の赤外光吸収	○川久保晃佑、西脇瑞紀、山田明寛、松岡純	滋賀県立大学
PA-30	Y ₂ O ₃ セラミックスにおけるMn ^{2+/3+} 分光法に関する新たな知見	○盧璟騰、許健、田部勢津久	京都大学
PA-31	Bi ₂ Ti ₄ (O/F) ₁₁ :Erにおけるアップコンバージョン蛍光強度の向上の試み	○武田真生、岩崎光伸、野間直樹、岡研吾	近畿大学
PA-32	CaWO ₄ :EuにおけるMo,F置換による蛍光強度の向上	○吉村優希、岡研吾、岩崎光伸、野間直樹	近畿大学
PA-33	アニオン組成制御によるBa ₃ V ₂ O ₈ の発光特性の向上	○加藤功太郎、岩崎光伸、野間直樹、岡研吾	近畿大学
PA-34	PbTiO ₃ を母結晶とする複合アニオン化合物の合成と構造相転移挙動の組成制御	○高橋宏幸、岩崎光伸、野間直樹、岡研吾	近畿大学
PA-35	オリビン型遷移金属酸化物の非相反光学応答の開拓	○泉川俊輔、越知明日香、木村健太	大阪公立大学
PA-36	α -FeOOHの高磁場下における電気磁気特性の評価	○堀井達矢 ¹ 、木村健太 ¹ 、萩原政幸 ² 、鳴海康雄 ² 、木田孝則 ² 、木村尚次郎 ³	¹ 大阪公立大学、 ² 大阪大学、 ³ 東北大学
PA-37	Painite型磁性体 AMn ₂ Ni ₆ Te ₃ O ₁₈ (A = Pb, Sr) の電気磁気物性	○中村凌也 ¹ 、木村健太 ¹ 、南部雄亮 ² 、浅井晋一郎 ³ 、益田隆嗣 ³	¹ 大阪公立大学、 ² 京都大学、 ³ 東京大学
PA-38	高配向Sr系Y型フェライト焼結体の作製とその電気・磁気特性の評価	○川崎渉馬 ¹ 、菊池丈幸 ¹ 、嶺重温 ¹ 、中西真 ² 、藤井達生 ²	¹ 兵庫県立大学、 ² 岡山大学

PA-39	磁気記録媒体向け非化学量論組成M型フェライトの低温合成	○邑上貴哉 ¹ 、菊池文幸 ¹ 、嶺重温 ¹ 、中西真 ² 、藤井達生 ²	¹ 兵庫県立大学、 ² 岡山大学
PA-40	FORC法によるM型Srフェライトのマイクロ磁気構造解析	○菊池文幸 ¹ 、小舟正文 ¹ 、中西真 ² 、藤井達生 ²	¹ 兵庫県立大学、 ² 岡山大学
PA-41	Eu ²⁺ を含む層状ペロブスカイト酸化物における磁気冷凍効果	○柴森奈津、Zhang Yang、Yi Wei、藤田晃司	京都大学
PA-42	新規Ruddlesden-Popper型酸化物の高圧合成	○大野翔吾 ¹ 、Yi Wei ¹ 、小畑由紀子 ¹ 、岡田舜也 ¹ 、中西拓人 ¹ 、藤田晃司 ¹ 、山田明寛 ² 、山田幾也 ³	¹ 京都大学、 ² 滋賀県立大学、 ³ 大阪公立大学
PA-43	スピネル型LiMn _{2-x} Sc _x O ₄ (0 ≤ x ≤ 0.1) の輸送特性	○酒井洸貴、阿部聡子	滋賀県立大学
PA-44	Al置換したスピネル型LiMn ₂ O ₄ の格子ひずみとホッピング伝導	○水野晴斗 ¹ 、阿部聡子 ¹ 、松本悠作 ² 、山田健太 ² 、宗像文男 ²	¹ 滋賀県立大学、 ² 東京都市大学
PA-45	共沈法を用いたガーネット型酸化物Li ₇ La ₃ Zr ₂ O ₁₂ の低温合成とイオン伝導性の評価	○西谷達哉、松岡光昭	関西大学
PA-46	ゾルーゲル法を用いたLLZ固体電解質微粒子の乾燥工程におよぼすマイクロ波照射の影響	○藤井真悟、伊藤優海、松岡光昭	関西大学
PA-47	中性子ラジオグラフィを用いたLLZTの高温における拡散係数測定	○江坂裕貴 ¹ 、薮塚武史 ¹ 、高井茂臣 ¹ 、林田洋寿 ² 、宋方舟 ³ 、甲斐哲也 ³ 、篠原武尚 ³	¹ 京都大学、 ² 総合科学研究機構、 ³ J-PARC
PA-48	LATP-Y ₂ Ti ₂ O ₇ コンポジットイオン伝導体の合成条件の最適化	○茶納大輝、薮塚武史、高井茂臣	京都大学
PA-49	⁷ Li NMRにより評価したLi ₃ PS ₄ ベース電解質のイオン伝導性	○阪下日菜、秦駿介、朝倉大智、小和田弘枝、本橋宏大、作田敦、林晃敏	大阪公立大学
PA-50	長寿命な非晶質MoS ₃ 正極の構造解析	○今井奎太郎 ¹ 、加藤楽 ¹ 、重富竜輝 ¹ 、鳥居真人 ¹ 、古川奉寛 ¹ 、山田大貴 ² 、本橋宏大 ¹ 、作田敦 ¹ 、林晃敏 ¹	¹ 大阪公立大学、 ² 高輝度光科学研究センター
PA-51	Li析出に対する集電体/Li ₃ PS ₄ 電解質界面へのSnF ₂ -C複合体挿入効果	○末廣大幹、重野天郁、朝倉大智、本橋宏大、作田敦、林晃敏	大阪公立大学

PA-52	分相構造を有するNa過剰Na-Fe-Mn-O系正極活物質の開発	○樽林美優、平岡大幹、本橋宏大、作田敦、林晃敏	大阪公立大学
PA-53	ZrO ₂ を添加したNaTaCl ₆ 電解質の構造と電気化学特性評価	○馬箆拓土、仲尾健宏、本橋宏太、作田敦、林晃敏	大阪公立大学
PA-54	オキシフッ化スズのフッ化物イオン伝導特性	○田中毅、田村真治	大阪大学
PA-55	ストロンチウム添加フッ化ランタンのイオン伝導特性の向上	○高野英司、田村真治	大阪大学
PA-56	モリブデン酸セリウムを用いた液相中のフェノール除去	○石川隼吉、布谷直義、田村真治	大阪大学
PA-57	層状リン酸セリウムの作製とその吸着作用	○氏平育希、斧田宏明	京都府立大学
PA-58	層状亜鉛水酸化物塩の液相合成とその陰イオン捕捉特性	○大野拓真 ¹ 、後藤知代 ^{1,2} 、近藤吉史 ¹ 、徐寧浚 ¹ 、趙成訓 ¹ 、関野徹 ¹	¹ 大阪大学、 ² 奈良先端科学技術大学院大学
PA-59	BNとSi ₃ N ₄ 非酸化物セラミックスの抗菌性メカニズムの検討	○武田一輝 ¹ 、朱文亮 ¹ 、Giuseppe Pezzotti ²	¹ 京都工芸繊維大学、 ² 関西医科大学
PA-60	Sr-Ti系ペロブスカイト酸化物担持Pt触媒を用いたアンモニアボランからの水素生成反応	○下村郭登 ¹ 、田邊豊和 ² 、和田健司 ³ 、細川三郎 ¹	¹ 京都工芸繊維大学、 ² 防衛大学校、 ³ 香川大学

【ポスター発表B: 研究所・研究室紹介】

コアタイム 奇数番号: 13:00-14:00, 偶数番号: 14:10-15:10

講演番号	講演題目	著者（○：発表者）	所属
PB-01	大阪大学 産業科学研究所 先端ハード材料研究分野 関野研究室	○近藤吉史、徐寧浚、趙成訓、関野徹	大阪大学
PB-02	京都大学大学院エネルギー科学研究科エネルギー基礎科学専攻機能固体化学分野	高井茂臣、○薮塚武史	京都大学
PB-03	京都府立大学大学院 生命環境科学研究科 無機材料化学研究室内の紹介	○斧田宏明	京都府立大学

PB-04	大阪公立大学無機化学研究グループと全固体電池研究所	本橋宏大 ¹ 、○作田敦 ^{1,2} 、棟方裕一 ² 、林晃敏 ^{1,2}	¹ 大阪公立大学大学院工学研究科、 ² 大阪公立大学全固体電池研究所
PB-05	ガラスと私 研究室の活動について	○服部明彦	ガラスと私 研究室

【ポスター発表C：「教育セッション」研究発表】

コアタイム 奇数番号：13:00-14:00, 偶数番号：14:10-15:10

講演番号	講演題目	著者（○：発表者）	所属
PC-01	無機と有機の反応を基礎としたジルコニア基セラミックスの作製とその力学的特性の評価	○山口彪雅 ¹ 、趙成訓 ² 、徐寧浚 ² 、韓到衡 ² 、近藤吉史 ² 、後藤知代 ^{2,3} 、関野徹 ²	¹ 箕面自由学園高等学校、 ² 大阪大学、 ³ 奈良先端科学技術大学院大学
PC-02	Mn-Ce複合酸化物におけるホルムアルデヒド完全酸化触媒の長期安定性	○細野渚彩、渡辺昭敬、安田佳祐	神戸市立工業高等専門学校