

## (開催案内・プログラム)

### 第56回(2023年度)基礎科学部会セミナー

テーマ：セラミックスのプロセスイノベーション

概要：セラミックスやガラスなどの多くは、通常高温化での熱励起に伴う物質移動(拡散)や反応、再配列などの焼結や溶融などの高温プロセスが必要です。これまでも投入エネルギーを低減させたセラミックス作製に関する研究が進められていますが、近年ではカーボンニュートラルなどエネルギーや環境への配慮に加え、異種材料との複合・融合へのニーズの観点から、さらに効率的なエネルギー投入方法や低温焼結・緻密化、更には室温プロセスでのセラミックス創製に注目が集まっています。本セミナーではこうしたセラミックス材料やプロセスのイノベーションを起こすことが期待される新たな手法を中心に、基礎プロセス、焼結・緻密化機構や組織・特性およびその応用や今後の展望などを含めた最近のトピックスについて解説して頂きます。

会期：2023年7月7日(金) 午後～7月8日(土) 昼 (1泊2日参集開催)

場所：大阪府池田市・伏尾温泉不死王閣(大阪府池田市伏尾町128-1)

人数：50名程度

参加費：参加登録費：7,000円(会員)、8,000円(非会員)、3,000円(学生)

宿泊費：13,000円(\*)、懇親会費：3,000円

(\*シングル希望の場合は別料金となります)

主催：日本セラミックス協会 基礎科学部会

協力：日本セラミックス協会 関西支部

#### ○プログラム・スケジュール

##### □7月7日(金) (一日目)

12:00～13:30 基礎科学部会幹事会

13:00 受付開始

13:45 開会の挨拶

13:50～14:40 講演①

「セラミックスのレーザー焼結技術と今後の展開」

木村 禎一 ((一財)ファインセラミックスセンター)

14:40～15:30 講演②

「酸塩基反応を利用した複合酸化物の室温合成とバルクセラミックス製造への応用」

山口 祐貴 (産業技術総合研究所)

15:30～15:40 (休憩)

15:40～16:30 講演③

「低温焼結技術コールドシンタリングの基礎と応用」

舟橋 修一 ((株)村田製作所)

16:30～17:20 講演④

「バイオミネラリゼーションによる低温焼結ガラスおよびセラミックスの創製」

徐 寧浚 (大阪大学)

18:30～20:30 情報交換会

□7月8日(土) (二日目)

9:20～10:10 講演⑤

「界面化学を利用した無焼成セラミックス」

藤 正督 (名古屋工業大学)

10:10～11:00 講演⑥

「ナノ構造セラミックスコーティング技術と、酸化モリブデン系ハイブリッドセンサを利用したガスセンシング」

菅原 徹 (京都工芸繊維大学)

11:00～11:50 講演⑦

「低コストと高環境性を両立した SDGs 指向のナノ材料低温プロセッシングとその応用 -貴金属ナノ粒子からナノソルダー・室温酸化物ナノ粒子合成まで-」

林 大和 先生 (東北大学)

11:50 閉会の挨拶

○参加申込

氏名、所属、身分、申込区分(会員・非会員・学生)、宿泊希望を明記の上、期限：2023年6月20日(火)(延長致しました)までにメールにて下記まで申し込みください。

備考：参加費等は当日現金にて徴収致します。宿泊の場合は原則相部屋となります(シングル希望の場合には別途料金となりますのでお問い合わせください)。

○申込・問い合わせ先：

大阪大学産業科学研究所 先端ハード材料研究分野 関野 徹・徐 寧浚 (Seo Yeongjun)

メール：sekino@sanken.osaka-u.ac.jp、yjseo@sanken.osaka-u.ac.jp

電話：06-6879-8435/8436