

《セラミックス技術セミナー》

『新材料創成技術

～放電プラズマ焼結 (SPS) 法に関する講演会』

主催 (地独) 京都市産業技術研究所, 京都セラミックフォーラム, 京都先端技術研究会

共催 京都ものづくり協力会

放電プラズマ焼結 (Spark Plasma Sintering) 法は、パルス通電プロセッシングの一つとして日本で生まれ育った純国産技術であり、セラミックス、金属、ポリマーから複合材料まで様々な材料の焼結、接合、合成等を可能とする次世代型の材料加工法です。難焼結材料の焼結が容易であり、低温から 2000℃以上までの幅広い対応温度領域を有し、迅速焼結を行えることも特徴です。今回はセラミックス及び金属系材料の粉末焼結プロセスを中心に、最新の技術動向と応用事例についてご紹介していただきます。ぜひ多数ご参加くださいますよう、ご案内申し上げます。

日 時：平成 26 年 10 月 14 日 (火) 13:30~16:30 (13 時 10 分より受付開始します)
内 容：

1) 放電プラズマ焼結法の最近の技術動向

講師：株式会社エヌ・ジェー・エス シニアマネージャー (理学博士) 彦野 太樹夫

(株)NUS は、SPS 法の生産用技術確立と産業界への普及を目指し、新材料開発や新規事業化に関する技術コンサルティングや試作・加工・受託生産、装置の設計販売など、SPSP 技術に関わる事業を幅広く行っています。SPS 法の概要や最近の技術動向について紹介していただきます。

2) 熱電変換材料の SPS 合成 (金属系を中心として)

講師：大阪大学大学院工学研究科附属アトミックデザイン研究センター 准教授 井藤 幹夫

熱電変換材料には金属間化合物やセラミックスなど一般に硬くて脆い材料が多く、そのほとんどが粉末冶金プロセスで合成されています。また熱電変換性能を向上させる方法の一つとして微細組織化があり、低温迅速焼結が可能な SPS は熱電変換材料の一般的な合成プロセスの一つといっても過言ではありません。本講演では、特にその合成プロセスにおいて、SPS 法の特徴が生かされているいくつかの使用例について紹介していただきます。

3) セラミックス系 SPS 焼結 (透光性アルミナを中心として)

講師：フォーラム MACKY 代表幹事 (工学博士, 理学博士) 巻野 勇喜雄

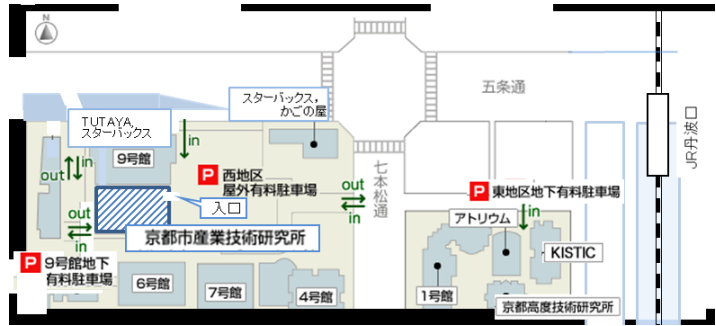
大阪大学在職中から電磁プロセッシングに尽力され、現在は、企業と大学研究機関を結び付け、新しいニーズの発掘、今までなかったものづくりを支援する活動を行っています。本講演では、セラミックス等の高融点材料の迅速低温焼結を可能とする SPS 法焼結の概要と、代表的な酸化物セラミックスであるアルミナの SPS 焼結における緻密化挙動あるいはその SPS 焼結体の特徴を紹介し、アルミナ焼結体に透光性を付与する SPS プロセッシング因子について説明していただきます。さらに実際に SPS 法で得られる透光性アルミナの透光度と焼結条件や微細構造の関係について紹介すると共に、これまでに研究されている透光性アルミナの結果について解説していただきます。

定 員：50名(先着順) ※定員を超えた場合のみお断りのご連絡を致します。

参加費：主催団体会員 2,000 円、共催団体会員 4,000 円、一般 6,000 円

※当日受付でお支払いください。

場 所：(地独)京都市産業技術研究所
2階多目的ホール
住 所：京都市下京区中堂寺栗田町91
最寄駅：JR丹波口駅(徒歩6分)



申込方法：

平成26年10月8日(水)までに下記申込用紙を用いてFAX又は郵送にてお申込ください。
(郵送先・お問い合わせ先)

〒600-8815 京都市下京区中堂寺栗田町91番地 京都市産業技術研究所
TEL:075-326-6100(代) 担当：窯業系チーム 高石, 稲田, 荒川

.....
送り先 FAX：075-326-6200

(地独)京都市産業技術研究所内 京都セラミックフォーラム 行

参加申込書

「新材料創成技術～放電プラズマ焼結(SPS)法に関する講演会」(10/8 締切)

◆お名前： _____ (※お一人一枚でお申し込み下さい)

◆勤務先・所属： _____

◆勤務先住所：(〒 _____ - _____)

◆TEL： _____ ◆FAX： _____

◆E-mail： _____

◆所属研究会等：当てはまる番号に○をつけてください。

- 1：京都セラミックフォーラム、 2：京都先端技術研究会
- 3：京都ものづくり協力会、 4：京都陶磁器研究会、 5：京都合成樹脂研究会、
- 6：京都工芸研究会、 7：京都酒造工業研究会、 8：京都金属工芸研究会、
- 9：京都竹工芸研究会、 10：鍍秀会、
- 11：西陣織物研究会、 12：京都染色研究会、 13：京染・精練染色研究会、
- 14：一般(所属研究会なし)、 15：大学

◆ 講師への質問、要望等：(当日の講演会にて参考にさせていただきます。)
