

第24回通電焼結(SPS)研究会 「通電焼結プロセスによる材料研究の新展開」 The 24th SPS Forum-Japan

- ・会期：令和元年12月5日(木)～6日(金) 会場：長岡技術科学大学 マルティメディアセンター会議室
- ・共催：長岡技術科学大学
- ・協賛：国際セラミックス連盟 (ICF: International Ceramic Federation), 日本セラミックス協会
粉体粉末冶金協会, 日本金属学会(予定), 日本学術振興会先進セラミックス第124委員会

12月5日(木)

13:00-13:05 開会の挨拶 後藤 孝 (東北大学未来科学技術共同研究センター/長岡技術科学大学)

座長 後藤 孝

13:05-13:30 講演番号 A-01 “「PACRIM-13 国際会議」と SPS 製品づくり”

鴫田正雄 (株式会社エヌジェーエス)

13:30-13:55 講演番号 A-02 “千葉県産技研における SPS を利用した企業支援及び材料開発への取り組み”

吉田 浩之 (千葉県産業支援技術研究所)

13:55-14:20 講演番号 A-03 “通電焼結 (SPS) 装置を用いた透明硫化亜鉛の焼結”

○森田孝治¹, 金 炳男¹, 鈴木 達¹, 佐野雅彦²

(¹ 国立研究開発法人 物質・材料研究機構 機能性材料研究拠点, ² 日本電気株式会社)

14:20-14:45 講演番号 A-04 “放電プラズマ焼結プロセスにおける試料・ダイ内部電流の能動制御と焼結挙動”

○三沢達也¹, 坂巻巧², 遠藤楓¹, 武井将司¹, 川上雄士³, 川原正和⁴

(¹ 佐賀大学, ² 九州大学, ³ 久留米工業高等専門学校, ⁴ 川原 SPS 技術事務所)

14:45-15:10 講演番号 A-05 “通電支援焼結における電場／電流効果とは”

吉田英弘 (東京大学大学院工学系研究科)

<15:10-15:30 コーヒーブレイク(20分) 展示観覧と懇談>

座長 南口 誠

15:30-16:00 【特別講演】佐々木 徹(長岡技術科学大学)「プラズマと放電の話」

16:00-16:25 講演番号A-06“Bi₂Te₃系熱電材料の組織へ及ぼす通電焼結時の圧力印加パターンの効果”

○北川裕之^{1,2}, 鈴木絢子^{1,3}, 菊池光太郎³

(^{1,2} 島根大学自然科学研究科, ^{1,3} 島根大学次世代たたら協創センター, ³ エス・エス・アロイ株式会社)

16:25-16:50 講演番号 A-07 “通電加圧焼結により作製した黒色ジルコニアの傾斜構造”

○且井宏和¹, 菊池光太郎², 小林慶三¹, 堀田幹則¹

(¹ 国立研究開発法人 産業技術総合研究所中部センター, ² エス・エス・アロイ株式会社)

16:50-17:15 講演番号 A-08 “SPS 焼結のテクニック”

延田勝彦 (富士電波工機株式会社)

17:15-17:40 講演番号 A-09 “SiC 繊維強化炭素複合材料の放電プラズマ焼結と機械的性質”

田畑翔平, 白井健士郎, ○大柳満之 (龍谷大学理工学部)

<17:40 休憩(20分) …展示観覧と懇談他>

<集合写真記念撮影>

18:00 バス移動 (18:40 宿着)

19:30 蓬平温泉・よもやま館：懇親会開始

12月6日(金)

座長 井藤 幹夫

9:00-9:25 講演番 A-10 “固-固相転移材料 VO₂ の焼結”

馬場将亮 (長岡技術科学大学 機械創造工学エネルギー材料研究室)

9:25-9:50 講演番 A-11 “ホウ化物系セラミックスの工具への応用の検討”

○小出 学¹, 生越大河¹, 金子健生¹, Jabri KHALED², 佐藤智宏²

(¹長岡工業高等専門学校, ²株式会社シンターランド)

9:50-10:15 講演番号 A-12 “TiN 焼結体を工具電極に用いた放電コーティング”

○金子健正¹, 小出 学¹, Jabri KHALED²

(¹長岡工業高等専門学校, ²株式会社シンターランド)

10:15-10:40 講演番号 A-13 “SPS 焼結法による大口径遠赤外光学レンズの開発”

○Jabri KHALED¹, 竹井進一¹, 清水友和¹, 渡邊 忍¹, 佐藤智弘¹, 小出 学²,
斎藤博嗣³, 佐野雅彦⁴

(¹株式会社シンターランド, ²長岡工業高等専門学校, ³金沢工業大学, ⁴日本電子株式会社)

<10:40-11:00 コーヒーブレイク(20分) 展示観覧と懇談>

座長 小出 学

11:00-11:25 講演番号 A-14 “SPS 法により作製した超高温セラミックスのスピンロード分解”

○後藤 孝¹, 李 穎², 且井宏和³

(¹長岡技術科学大学, ²神奈川県立産業技術総合研究所, ³国立研究開発法人産業技術総合研究所)

11:25-11:50 講演番号 A-15 “通電焼結による非平衡組織の形成とそれを用いた傾斜機能材料および結晶粒
微細化剤製造 “

渡辺義見 (名古屋工業大学大学院工学研究科)

11:50-12:15 講演番号 A-16 “直接通電焼結プロセスを用いた導電性粉末の高効率焼結”

井藤幹夫 (大阪大学大学院工学研究科)

12:15-12:40 講演番号 A-17 “パルス通電焼結による透光性アルミナにおける黒点の形成メカニズム”

○南口 誠, 小柏悠太郎 (長岡技術科学大学 機械創造工学高温材料研究室)

12:40 閉会の挨拶 後藤 孝 (東北大学未来科学技術共同研究センター/長岡技術科学大学)

13:45～ 「お福酒造」酒蔵見学 (自由参加: 先着 10 名事前申込要, 講演会場前出発)

<https://www.ofuku-shuzo.jp>