

# 第 23 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 23rd SPS Forum-Japan

会期：12月6日(木)～12月7日(金) 会場：長岡技術科学大学・マルチ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, 日本学術振興会先進セラミックス第124委員会

## 12月6日(木)

13:00-13:05 開会の挨拶 後藤 孝 (東北大学金属材料研究所/長岡技術科学大学)

座長 後藤 孝

13:05-13:30 講演番号 A-01 “最近の SPS 動向と生産への応用”

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 “溶接可能な傾斜組成超硬合金の押出成形機スクリューへの応用”

○中島快雄<sup>1</sup>, 高橋英徳<sup>1</sup>, 宮腰康樹<sup>1</sup>, 鴫田正雄<sup>2</sup>, 安藤秀夫<sup>2</sup>, 嶋村健二<sup>3</sup>, 佐藤健一<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>北海道立総合研究機構, <sup>2</sup>株式会社エヌジェーエス, <sup>3</sup>株式会社札幌研削工業)

13:55-14:20 講演番号 A-03 “通電焼結による放電加工用機能性電極材の開発”

鈴木庸久 (秋田県立大学)

14:20-14:45 講演番号 A-04 “SPS 成形したダイヤモンド粒子分散 Cu 基複合材料の放熱特性に及ぼす B 添加の影響”

○水内 潔<sup>1</sup>, 田中基博<sup>1</sup>, 武内 孝<sup>1</sup>, 山田信司<sup>1</sup>, 卷野勇喜雄<sup>2</sup>, 井藤幹夫<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>大阪産業技術研究所 森之宮センター, <sup>2</sup>フォーラムマッキー, <sup>3</sup>大阪大学大学院)

14:45-15:10 講演番号 A-05 “エス・エス・アロイにおける通電焼結技術への取り組み紹介”

菊池光太郎 (エス・エス・アロイ株式会社)

## <15:10-15:30 コーヒブレイク(20分)>

座長 南口 誠

15:30-16:00 【特別講演】：朝日酒造株式会社 平澤 聡「日本酒」

16:00-16:25 講演番号 A-06 “通電焼結を用いた高効率で資源制約の少ない熱電変換モジュールの開発”

太田道広 (産業技術総合研究所)

16:25-16:50 講演番号 A-07 “通電加圧焼結により作製したバインダレス WC-ZrC セラミックスの機械的性質に及ぼす SiC の効果”

杉山重彰<sup>1</sup>, 関根 崇<sup>1</sup>, 菅原 靖<sup>1</sup>, 伊豆悠馬<sup>2</sup>, 仁野章弘<sup>2</sup>, 泰松 斉<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>秋田県産業技術センター, <sup>2</sup>秋田大学)

16:50-17:15 講演番号 A-08 “パルス通電法による多孔体の作製と評価”

○大嶋孝之, 延田勝彦, 場中勝彦, 伊藤和馬 (富士電波工機株式会社)

17:15-17:40 講演番号 A-09 “SiC 繊維の放電プラズマ焼結”

○大柳満之, 田畑翔平, 白井健士郎 (龍谷大学理工学部)

17:40 休憩 (20分)・・・展示見学他

## <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7日(金)

座長 北川 裕之

9:00-9:25 講演番号 A-10 “放電プラズマ焼結技術による傾斜機能チップの作製  
-切削工具および熱電素子の例-”

○JABRI KHALED<sup>1</sup>, 佐藤智弘<sup>1</sup>, 鴫田正雄<sup>2</sup>, 武田雅敏<sup>3</sup>, 南口 誠<sup>3</sup>, 小出 学<sup>4</sup>, 金子健正<sup>4</sup>  
(<sup>1</sup>株式会社 シンターランド, <sup>2</sup>株式会社NJS, <sup>3</sup>長岡技術科学大学, <sup>4</sup>長岡工業高等専門学校)

9:25-9:50 講演番号 A-11 “Al-Cu 共晶構造を用いた放電プラズマ焼結中の試料温度分布の評価”

○三沢達也<sup>1</sup>, 坂巻 巧<sup>1</sup>, 遠藤 楓<sup>1</sup>, 川上雄士<sup>2</sup>, 川原正和<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>佐賀大学, <sup>2</sup>久留米工業高等専門学校, <sup>3</sup>川原 SPS 技術事務所)

9:50-10:15 講演番号 A-12 “アルミノシリケート系プロトン伝導性固体電解質を用いた燃料電池の性能  
評価”

○小出 学<sup>1</sup>, 西野克樹<sup>1</sup>, 加藤正直<sup>1</sup>, ジャブリ カレド<sup>2</sup>, 佐藤智宏<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>長岡工業高等専門学校 <sup>2</sup>株式会社シンターランド)

10:15-10:40 講演番号 A-13 “PECS とナノ組織制御技術を利用した新しいチタン合金焼結材の開発”  
本間智之 (長岡技術科学大学)

### <10:40-10:50 コーヒブレイク(10分)>

座長 小出 学

10:50-11:15 講演番号 A-14 “SPS によるダイヤモンド焼結体の作製”

後藤 孝 (東北大学金属材料研究所/長岡技術科学大学)

11:15-11:40 講演番号 A-15 “通電加圧焼結法による電極材の作製と応用”

○村松尚国<sup>1</sup>, 後藤 孝<sup>2</sup> (<sup>1</sup>日本ガイシ株式会社, <sup>2</sup>長岡技術科学大学/東北大学)

11:40-12:05 講演番号 A-16 “耐溶損風車用レセプタの FGMs 化による耐衝撃性向上”

○上野敏之<sup>1</sup>, 吉岡尚志<sup>1</sup>, 仲佐太助<sup>2</sup>, 守谷吉弘<sup>2</sup>, 朝比奈秀一<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>島根県産業技術センター, <sup>2</sup>株式会社守谷刃物研究所, <sup>3</sup>松江工業高等専門学校)

12:05-12:30 講演番号 A-17 “フラッシュ焼結による均一緻密体製造の試み”

○吉田英弘<sup>1</sup>, 山本剛久<sup>2</sup> (<sup>1</sup>物質・材料研究機構 <sup>2</sup>名古屋大学)

12:30-12:55 講演番号 A-18 “FeS の SPS 焼結”

○南口 誠, 堀江和也, 植田航平 (長岡技術科学大学)

12:55 閉会の挨拶 後藤 孝 (東北大学金属材料研究所/長岡技術科学大学)

14:00～ 朝日酒造見学 (自由参加:先着 15 名事前申込要)