

東北大学金属材料研究所 研究部共同研究ワークショップ  
「通電焼結プロセスによる材料研究の新展開」  
第22回通電焼結研究会

会期：11月30日(木)～12月1日(金) 会場：仙台秋保温泉ホテル華乃湯 会議室  
共催：通電焼結研究会、金属材料研究所 学際・国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル  
創製共同研究プロジェクト  
協賛：国際セラミックス連盟 (ICF: International Ceramic Federation)、粉体粉末冶金協会 傾斜機能材料委  
員会、日本学術振興会先進セラミックス第124委員会

11月30日(木)

13:30-13:35 開会の挨拶 後藤 孝 (東北大学金属材料研究所)

座長 後藤 孝

13:35-13:55 特別講演 I-1 “平井先生とSPS研究会”  
鴫田 正雄 (株式会社エヌジェーエス)

13:55-14:20 特別講演 I-2 “傾斜機能材料 -提案から実用化まで, 平井敏雄先生と共に-”  
渡辺 龍三 (航空宇宙技術振興財団, 東北大学名誉教授)

14:20-14:40 講演番号 A-01 “NJS 製バインダレス超硬型について”  
彦野 太樹夫 (株式会社エヌジェーエス)

14:40-15:00 講演番号 A-02 “絶縁材を併用したアルミナの低電流焼結”  
延田 勝彦 (富士電波工機株式会社)

(休憩)

座長 南口 誠

15:15-15:35 講演番号 A-03 “通電焼結装置による焼結体量産化への検討”  
菊池 光太郎 (エス・エス・アロイ株式会社)

15:35-15:55 講演番号 A-04 “SPS 焼結用金型の開発について”  
JABRI KHALED (株式会社シンターランド)

15:55-16:15 講演番号 A-05 “天然黒鉛の薄層化”  
砂本 健市 (株式会社アカネ)

16:15-16:35 講演番号 A-06 “通電焼結技術を用いた製品展開”  
松原 綾香 (高純度化学研究所)

(休憩)

座長 井藤 幹夫

16:50-17:10 講演番号 A-07 “リサイクル銀粉末の放電プラズマ焼結 -都市鉱山メダル作製のキー  
プロセスとして-”  
岸本 哲 (物質・材料研究機構)

17:10-17:30 講演番号 A-08 “アルミナの2段階パルス通電焼結における緻密化と粒成長”  
南口 誠 (長岡技術科学大学)

17:30-17:50 講演番号 A-9 “通電焼結法により開発した高効率熱電材料とデバイス”  
太田 道広 (産業技術総合研究所)

17:50-18:10 講演番号 A-10 “SPS によるpn接合材料による等温発電”  
宗藤 伸治 (九州大学)

18:10-18:30 講演番号 A-11 “SiC<sub>f</sub>-SiC 複合材料の放電プラズマ焼結”  
大柳 満之 (龍谷大学)

(集合写真記念撮影)

12月1日(金)

座長 北川 裕之

- 9:00-9:20 講演番号 A-12 “パルス通電加圧焼結法を用いた高硬度( $H_V \geq 22$  GPa)・強靭性( $K_{IC} \geq 12$  MPa $\cdot$ m<sup>1/2</sup>)TiB<sub>2</sub>/[ZrO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>]系コンポジットの作製”  
廣田 健 (同志社大学)
- 9:20-9:40 講演番号 A-13 “共析変態を利用した  $\beta$ -FeSi<sub>2</sub>/Si コンポジット材料の合成と熱電特性”  
井藤 幹夫 (大阪大学)
- 9:40-10:00 講演番号 A-14 “フラッシュ焼結法によるセラミックス製造の現状と展望”  
吉田 英弘 (物質・材料研究機構)

(休憩)

座長 廣田 健

- 10:10-10:30 講演番号 A-15 “周期的一軸圧力下でのパルス通電焼結による Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub>系熱電材料の組織に及ぼす焼結保持時間の影響”  
北川 裕之 (島根大学)
- 10:30-10:50 講演番号 A-16 “通電下における微細粒ジルコニア (ZrO<sub>2</sub>-8Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) のクリープ挙動”  
森田 孝治 (物質・材料研究機構)
- 10:50-11:10 講演番号 A-17 “粗大粒子を含む AlN セラミックスの緻密化”  
小林 亮太 (東京都市大学工学部)
- 11:10-11:30 講演番号 A-18 “SPS 法による Cu-Zr/Cu 複合焼結体の作製とその特性”  
村松 尚国 (日本ガイシ株式会社)

(昼食)

座長 森田 孝治

- 12:30-12:50 講演番号 A-19 “TiC/Ti および TiB/Ti 複合材のすべり摩擦摩耗挙動”  
出井 裕 (日本大学理工学部)
- 12:50-13:10 講演番号 A-20 “金属基黒鉛複合材の開発と応用”  
上野 敏之 (島根県産業技術センター)
- 13:10-13:30 講演番号 A-21 “生体吸収性金属ガラス合金の医療応用へ向けた検討”  
金高 弘恭 (東北大学歯学研究科/東北大学医工学研究科)
- 13:30-13:50 講演番号 A-22 “SPS で組織制御した Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系セラミックスの高温電気抵抗率”  
西川 智洋 (岡山セラミックス技術振興財団研究所)

座長 (調整中)

- 14:00-14:20 講演番号 A-23 “パルス通電焼結法を用いた Mg 系熱電変換材料の作製と特性評価”  
谷 淳一 (大阪市立工業研究所)
- 14:20-14:40 講演番号 A-24 “放電プラズマ焼結プロセスにおける焼結挙動の不均一性”  
三沢 達也 (佐賀大学)
- 14:40-15:00 講演番号 A-25 “SPS による YAG 透明セラミックス蛍光体の作製”  
後藤 孝 (東北大学金属材料研究所)
- 15:00 閉会の挨拶 後藤 孝 (東北大学金属材料研究所)