

通電焼結(SPS)研究会 歴代講演一覧 (Lectures at SPS Forum since 1996)

※講演者の所属および所属機関名は、各々の研究会が開催された時点のものです。

第1回SPS研究会

開催日：平成8年（1996）9月12日（木）～13日（金）

会場：東北大学金属材料研究所・講堂（宿：秋保温泉蘭亭） 主催：東北大学金属材料研究所

- 『放電プラズマ焼結のメカニズム』 鶴田正雄（住友石炭鉱業）
『放電焼結プロセスと二、三の応用例』 柳沢平（広島大学工学部）
『焼結温度の測定とその推定』 鷺見新一（工業技術院東北工業技術研究所）
『放電プラズマ焼結した β -FeSi₂ の微細構造と熱電特性』 一ノ瀬昇（早稲田大学）
『放電焼結加工の新たな展開－インテリジェント焼結による先端材料設計を目指して－』 木村博（防衛大学校）
『SPSによる多孔体の作製』 石崎幸三（長岡技術科学大学）
『SPS-Ti合金の耐食性』 女川淳（東北学院大学）
『放電プラズマ焼結機による不溶性モノアルキルポリシランの可溶化』 劉宏涛（東北大学金属材料研究所）
『放電プラズマ焼結における通電特性』 三宅正司（大阪大学接合科学研究所）
『Spark Plasma Sintering for Bulk Formation Mechanically Reacted Powder』 M. Sherif EI-Eskandarany（東北大学金属材料研究所）
『放電プラズマ焼結(SPS)法の超微粒超硬及び超硬系傾斜機能材料への応用』 明石保（住友石炭鉱業）
『高硬度超硬合金の製品化』 鈴木清二（相楽工業）
『放電プラズマ焼結法による大型・複雑形状焼結体の作製について』 斎藤雅弘（宮城県工業技術センター）
『放電プラズマ焼結法を用いた窒化ケイ素の合成とその評価』 橋田俊之（東北大学）
『放電プラズマ焼結装置を用いた微細結晶粒アルミナバルク材の作製』 村山宣光（工業技術院名古屋工業技術研究所）
『炭化ケイ素及びアルミナウイスカーギルコニア系複合体の緻密化と機械的性質に対する放電プラズマ焼結の効果』 玉利信幸（工業技術院大阪工業技術研究所）
『高セラミックス含有金属複合材料焼結体の作成』 阿佐部和孝（住友金属工業）
『放電プラズマ焼結機による材料開発』 大森守（東北大学金属材料研究所）
『放電プラズマ焼結法によるSiGe熱電素子の作成』 高橋一寿（真空冶金）
『放電プラズマ焼結法で作製したBaTi₄O₉ 焼成体の誘電特性』 増本博（東北大学金属材料研究所）
『放電プラズマ焼結法により作製したバルク状ナノ結晶Fe-M-B (M = Zr, Nb, Nd, Pr)合金の構造と磁気特性』 水嶋隆夫（アルプス電気）

第2回SPS研究会

開催日：平成9年（1997）9月11日（木）～12日（金）

会場：田沢湖ハイツ大会議室（宿：田沢湖ハイツ） 実行委員会：秋田県工業技術センター

- 『放電プラズマ焼結メカニズムの一考察と装置開発』 鶴田正雄（住友石炭鉱業）
- 『放電焼結速度の測定』 柳沢平（広島大学）
- 『超音波映像法によるプラズマ焼結品の評価』 阿部利彦（工業技術院東北工業技術研究所）
- 『炭化タンゲステン系粉体のSPS焼結』 大森守（東北大学金属材料研究所）
- 『バ尔斯通電焼結装置を利用したアルミナの急速加圧焼結』 村山宣光（工業技術院名古屋工業技術研究所）
- 『SPS法によるBi₂Te₃焼結の検討とその実用化に関する検討』 都能克博（サーモボニック）
- 『珪藻土から合成したSiCの放電プラズマ焼結による緻密化』 菅井幹夫（秋田大学）
- 『アルミニウム合金粉末の固化形成』 長柄毅一（富山県工業技術センター）
- 『傾斜組成超硬/鋼接合材料の開発』 池ヶ谷明彦（住友電気工業）
- 『大電流通電プロセスと結晶特性の相関』 卷野勇喜雄（大阪大学接合科学研究所）
- 『放電プラズマ焼結法を用いた熱電変換材料の開発』 小柳剛（山口大学）
- 『SPSによるMoSi-SiC複合材料のその合成』 黒川一哉（北海道大学）
- 『炭化チタンウイスカー/アルミナ系複合体の緻密化、機械的性質及び切削性能に対する放電プラズマ焼結の効果』 玉利信幸（工業技術院大阪工業技術研究所）
- 『Mo-A1₂O₃複合粒子の作製とそのSPS焼結特性』 加賀壽（北海道立工業技術センター）
- 『SPSで作製したセラミックス材料のトライボロジー特性』 高津宗吉（工業技術院機械技術研究所）
- 『メタルダイヤモンド砥石の放電プラズマ焼結製造への応用と抵抗焼結との対比』 村上公紹（日本研紙）
- 『窒化珪素の高韌性化』 杵鞭義明（長岡技術科学大学）
- 『放電プラズマ焼結TiNi纖維/Al基複合材の界面形態と材料強度特性の著しい改善』 古屋泰文（東北大学）
- 『放電プラズマ焼結法によるパンチ用材料の開発』 木村光彦（秋田県工業技術センター）
- 『いま、学校で～高校生によるSPSを用いた卒業研究紹介～』 高村元（クレスト）

第3回SPS研究会

開催日：平成10年（1998）11月26日（木）～27日（金）

会場：ビューポートくれホテル大會議室（宿：ビューポートくれホテル） 実行委員会：広島県立西部工業技術センター

- 『2相分離を利用した焼結温度簡易補正法の検討』 ----- 福田佳昭（関西大学）
- 『放電プラズマ焼結法によるセラミックス合金系材料の合成と物性』 ----- 一ノ瀬昇（早稲田大学）
- 『放電プラズマ焼結法を用いて作製したNb-Al-N、Nb-Si-B系粉末焼結体の組織および機械的性質』 ----- 村上敦（工業技術院九州工業技術研究所）
- 『Cu薄膜ろう付+放電プラズマ加熱接合（SPS）法によるAl₂O₃/SUS304の残留応力緩和接合』 ----- 深谷保博（近畿大学）
- 『パルス通電加圧焼結法によるTiAl自動車用エンジンバルブの焼結』 ----- 阿部利彦（工業技術院東北工業技術研究所）
- 『高SiC含有Al複合材料の焼結』 ----- 阿佐部和孝（住友金属工業）
- 『パルス通電加圧焼結法によるアルミニウム合金中空焼結体の製作』 ----- 長柄毅一（富山県工業技術センター）
- 『放電プラズマ焼結法によるTiC-TiB₂複合セラミックスの合成』 ----- 杉山重彰（秋田県工業技術センター）
- 『放電焼結過程の解析』 ----- 柳沢平（広島大学）
- 『SPS生産システムと大形バルク状傾斜機能材料の創製』 ----- 鶴田正雄（住友石炭鉱業）
- 『酸化物分散強化（ODS）合金のパルス通電焼結接合現象および接合部の組織解析』 ----- 才田一幸（大阪大学）
- 『自然界で起こったSPS現象』 ----- 榎本祐嗣（工業技術院機械技術研究所）
- 『焼結に影響する周波数依存性』 ----- 菊池昭夫（中国精工）
- 『金属アトマイズ製粉のパルス通電加圧焼結における試料温度とネック成長』 ----- 南口誠（東京工業大学）
- 『通電焼結を用いた金属繊維の焼結とその機械的特性について』 ----- 谷田芳夫（マツダ）
- ディスカッション
(話題提供：古屋泰文（東北大学）)
- 『アルミナの緻密化、機械的性質および微細構造に対する放電プラズマ焼結条件の影響』 ----- 玉利信幸（工業技術院大阪工業技術研究所）
- 『放電プラズマ焼結法によるホウ素成形体作製の試み』 ----- 垣辻篤（大阪府立産業技術総合研究所）
- 『放電プラズマ焼結法によるCu-Zn-Sn-C摺動材料の開発』 ----- 所敏夫（滋賀県東北部工業技術センター）
- 『多孔質鉄ボンドダイヤモンド砥石の研削特性に及ぼす気孔率の影響』 ----- 富野寿和（香川県工業技術センター）
- 『急冷凝固非平衡粉末のSPSによる成形固化』 ----- 黒石農士（クボタ）
- 『放電プラズマ焼結法による熱電変換材料の熱電気的特性』 ----- 小柳剛（山口大学）
- 『パルス通電焼結法による微細粒子から成る窒化ケイ素の作製』 ----- 西村聰之（工業技術院無機材質研究所）
- 『放電プラズマ焼結法による低放射化フェライト鋼の接合技術開発』 ----- 菱沼章道（日本原子力研究所）
- 『SPSによる高融点金属とMOSi₂の接合における界面反応』 ----- 黒川一哉（北海道大学）
- 『放電焼結装置を使ったFeとAlの接合』 ----- 筒本隆博（広島県立西部工業技術センター）
- 『SPSによる超塑性を利用した黒鉛の接合』 ----- 大森守（東北大学金属材料研究所）

第4回SPS研究会

開催日：平成11年（1999）11月25日（木）～26日（金）

会場：定山渓グランドホテル大會議室（宿：定山渓グランドホテル） 実行委員会：北海道立工業試験場

- 『Alumina-Cr and -Nb Composites Densified by Plasma Sintering』 ----- Sebastian Diaz de la Torre (大阪府立産業技術総合研究所)
- 『放電焼結法によるSiGe熱電材料の一体成形及び多層化』 ----- 大竹正寿 (静岡県浜松工業技術センター)
- 『放電プラズマ焼結法による交換スプリング磁石の固化形成』 ----- 小野寺昭 (日産自動車)
- 『SPS法における形状成形に関するアプローチ』 ----- 山田誠 (函館工業高等専門学校)
- 『放電・電場を利用する物質合成』 ----- 大森守 (東北大学金属材料研究所)
- 『Ni-20Cr合金粉末の放電プラズマ焼結における緻密化挙動』 ----- 南口誠 (東京工業大学)
- 『パルス通電焼結における放電現象』 ----- 尾崎公洋 (名古屋工業技術研究所)
- 『SPSによるダイシリサイドの焼結挙動』 ----- 黒川一哉 (北海道大学)
- 『放電プラズマ焼結によるB-C系助剤を添加した高密度炭化ケイ素焼結体の作製』 ----- 玉利信幸 (工業技術院大阪工業技術研究所)
- 『パルス通電加熱法によるTiAlの超塑性押し出し加工』 ----- 阿部利彦 (工業技術院東北工業技術研究所)
- 『4032AIとAl青銅のパルス通電焼結接合』 ----- 大橋修 (新潟大学大学院)
- 『反応性放電プラズマ焼結によるTi-B-C-N系複合体の合成』 ----- 杉山重彰 (秋田県工業技術センター)
- 『バイオ繊維による機能性材料の作製』 ----- 銘苅春榮 (琉球大学)
- 『全自動FGM生産システムの開発』 ----- 鶴田正雄 (住友石炭鉱業グループ イズミテック)
- 『In-situ SPSプロセスモニタリングへの試み』 ----- 古屋泰文 (弘前大学)
- 『ナノ構造粉のプラズマ放電焼結による薄板作製』 ----- 桑野壽 (室蘭工業大学)
- 『ガスアトマイズ法によって得られたCoSb₃系熱電材料の焼結と熱電特性』 ----- 笠間昭夫 (超高温材料研究所)
- 『放電焼結法によるBiTe系熱電半導体の焼結』 ----- 東松剛 (エコ・トウエンティーワン)
- 『MAとSPSで作製したMnSi系熱電材料の特性』 ----- 土谷浩一 (豊橋技術科学大学)
- 『放電プラズマ焼結法(SPS)による多孔質体の作製』 ----- 河野裕嗣 (住友重機械工業)
- 『放電プラズマ焼結法によるTi-W-Cr-Bの反応焼結』 ----- 加賀壽 (北海道立工業技術センター)

第5回SPS研究会

開催日：平成12年（2000）11月30日（木）～12月1日（金）

会場：東北大学金属材料研究所／作並温泉・岩松旅館大会議室（宿：岩松旅館） 主催：東北大学金属材料研究所

- 『放電プラズマ法による $\text{Bi}_4\text{Ti}_3\text{O}_{12}$ 系セラミックスの合成と熱電特性』 一ノ瀬昇（早稲田大学）
『放電プラズマ焼結（SPS）生産システムの展望』 鶴田正雄（住友石炭鉱業）
『SPSパルス通電固体接合法とその応用事例』 宮坂好人（諏訪熱工業）
『SPSによる高速超塑性加工用ビレットの製作』 黒石農士（クボタ）
『パルス通電焼結法による焼結接合合体の超音波映像評価』 阿部利彦（工業技術院東北工業技術研究所）
『パルス通電焼結初期における放電の可能性とパルス効果』 尾崎公洋（工業技術院名古屋工業技術研究所）
『異種アルミニウム合金のパルス通電焼結接合』 大橋修（新潟大学）
『パルス通電焼結における緻密化と焼結現象の促進効果』 才田一幸（大阪大学）

『SPSの焼結機構討論』

- 『SPSによるReシリサイドの合成と焼結』 黒川一哉（北海道大学）
『放電プラズマ焼結によるペロブスカイト系固溶体の成形分布制御』 掛川一幸（千葉大学）
『パルス通電加圧焼結法によるアルミニウムと炭素鋼の固相結合』 富田正吾（富山県工業技術センター）
『アルミナとイッテルビアを添加した炭化ケイ素の緻密化、機械的性質及び微細構造に対するSPS条件の影響』 玉利信幸（工業技術院大阪工業技術研究所）
『放電焼結における熱解析』 松木一弘（広島大学）
『放電焼結によるFe-BN複合材料の作製及び摩擦・磨耗特性』 大竹正寿（静岡県浜松工業技術センター）
『WB-WC複合合体の反応性放電プラズマ焼結による合成』 杉山重彰（秋田県工業技術センター）
『放電プラズマ焼結法によるFGMコンプライアントパッドの作製と評価』 菊池圭子（東北大学）
『焼結プロセスのFEMによるマクロ解析』 石田浩修（住友重機械工業）
『放電プラズマ焼結法による金属とセラミックスの焼結』 我妻篤（東京電機大学）
『傾斜機能を持つ同心円積層材料の開発』 西山孝平（東京電機大学）
『放電プラズマ焼結（SPS）法によるナノ材料の固化成形』 川原正和（イズミテック）

金属材料研究所ワークショップ・「放電プラズマシステム(PS)の基礎」

開催日：平成12年（2000）11月29日（水）～30日（木）

会場：東北大学金属材料研究所　主催：東北大学金属材料研究所

- 『Ti金属とハイドロキシアパタイトから傾斜機能材料の作製』 ----- 大森守（東北大学金属材料研究所）
『SPSによるチタン/アパタイト系傾斜型傾斜機能材料の作製とその生体反応』 ----- 宮尾里香（北海道大学）
『放電プラズマシステムによる珪化物熱電素子の創製と温度特性構造』 ----- 梶川武信（湘南工科大学）
『SPSにより作製した多孔質材料の諸特性』 ----- 南口誠（東京工業大学）
『Ca- α サイアロンの放電プラズマ焼結』 ----- 米屋勝利（横浜国立大学）
『TiB₂-B₄C系共晶複合材料粉のSPSによる固化』 ----- 牧野浩（東北大学金属材料研究所）
『Al₂O₃-Y₃A₁₅O₁₂(YAG)系共晶複合材料粉のSPSによる固化』 ----- 磐部敏典（東北大学金属材料研究所）
『SPS電磁プロセスモニターへの試み（第3報、解析ソフトについて）』 ----- 一條健司（弘前大学）
『高分子・無機複合膜のSPSによる焼成』 ----- 折原勝男（山形大学）
『B4C-B13P2熱電発電素子の開発研究』 ----- 青木義明（北海道大学エネルギー先端工学研究センター）
『Electric Field Activated Consolidation of Plasma Spheroidized Alumina+Zircon Mixtures』 ----- K.A. Khor, Y. Li (Nanyang Technological Univ.)
『SHS/SPS工程によるTi Niの作製』 ----- H.-T .Kim, S.I. Choi, J.-S. Ki m, Y.-S. Kwon (Ulsan Univ.)
『Microstructure and Mechanical Properties of Spark Plasma Sintered Nanocrystalline WC-10Co Hardmetals』 --- Soon H. Hong (Korea Adv. Inst Sci. Tech.)
『The Fabrication of Layered Hydroxyapatite and Zirconia Ceramics by Spark Plasma Sintering』 ----- SJ. Ki m (Kumoh National University)
『Densification of Si₃N₄-*Re* Silicon Oxynitride (*Re* = Y, La) Ceramics by Spark Plasma Sintering 』 ----- Kyeong -Sik Cho (Kumoh National University)
『SiC ウィスカの焼結による多孔質セラミックスの作製』 ----- 潘偉（清華大学）

第6回SPS研究会

開催日：平成13年（2001）10月26日（金）

会場：ホテル「ルネッサンスリゾートオキナワ」大会議室（宿：ルネッサンスリゾートオキナワ） 実行委員会：琉球大学／沖縄県工業技術センター

【併催】H13.10.25（木）The 2nd JAPAN-KOREA SPS FORUM「第2回日韓SPS研究会」

- 『MA-PDS法によるBi-Sb-Te系熱電変換材料の開発』 朴容浩（産業技術総合研究所東北センター）
『放電焼結で作製したSi Ge焼結体におけるp-n接合部のXPS分析』 大竹正寿（静岡県浜松工業技術センター）
『SiGe高温用熱電変換材料の高効率化』 奥谷猛（産業技術総合研究所・微小重カラボ）
『放電プラズマ焼結（SPS）法で作製した大形バルク状超微粒超硬の機械的性質』 川原正和（イズミテック）
『反応性放電プラズマ焼結によるW-B-C系セラミックスの合成』 杉山重彰（秋田県工業技術センター）
『クロミアおよびシリカのSPS焼結挙動』 黒川一哉（北海道大学大学院工学研究科）
『通電焼結法によるスパッターティングの作製』 竹内友成（産業技術総合研究所関西センター）
『大電流通電法による酸化物セラミックス固体化の作製』 卷野勇喜雄（大阪大学接合科学研究所）
『放電プラズマ焼結法を用いた多孔質機能材料の作製に関する研究』 宮城雄二（沖縄県工業技術センター）
『パルス通電焼結法におけるパルスの効果』 尾崎公洋（産業技術総合研究所中部センター）
『パルス通電加圧焼結法による金属粒子の焼結機構』 南口誠（長岡技術科学大学工学部）
『アルミニウム粉末のパルス通電焼結における周波数の影響』 大橋修（新潟大学大学院自然科学研究科）
『SPS固体接合体の評価』 古畑肇（長野県工業試験場）
『SPS法により得られたバルク交換スプリング磁石の構造と磁気特性』 小野秀昭（日産自動車）
『SPS法による超硬非球面レンズ金型の作製』 竹井進一（シンターランド）
『SPS法による高温熱発電素子の研究』 青木義明（北海道大学エネルギー先端研）
『MA/SPS非平衡PMプロセスによるTiC/Ti₅Si₃ナノコンポジットの擬超塑性成形』 飴山恵（立命館大学理工学部）
『放電プラズマ焼結法により作製したTRIP鋼の機械的性質』 板垣卓真（いわき明星大学）
『Ti-W-Cr-B混合粉末のSPSによる反応合成とガス放出挙動』 高橋志郎（北海道立工業技術センター）
『放電プラズマ焼結法による複合材料の作製』 銘苅春榮（琉球大学工学部）
『SPS法によるSm₂Co₁₇型磁石の焼結特性』 松元裕之（トーキン）
『SPS法によるSr₂FeMoO₆系セラミックスの合成と磁気的特性』 一ノ瀬昇（早稲田大学理工学部）

<The 2nd JAPAN-KOREA SPS FORUM 「第2回日韓SPS研究会」>

開催日：平成13年（2001）10月25日（木）

会場：ホテル「ルネッサンスリゾートオキナワ」大会議室（宿：ルネッサンスリゾートオキナワ） 実行委員会：琉球大学／沖縄県工業技術センター

- 『Crystal Growth and Densification of SiC by SPS』 ----- M. Omori (Tohoku University)
- 『Influence of Zirconia Particle Size on Microstructure and Mechanical Properties of Hydroxyapatite-Zirconia Composite』 ----- Sung-Jin Kim (Kumoh National University of Technology)
- 『Design of Electrical Properties by Use of SPS Technique』 ----- K. Kakegawa (Chiba University)
- 『Evaluation of the SPS-processed Ceramic by a SEM-EBSP Technique』 ----- Kwang Bo Shim (Hanyang University)
- 『Development of the SINTER-EXPERTTM SPS Systems and Fine-WC/Co Hard Alloy』 ----- M. Tokita (Sumitomo Coal Mining Co., Ltd.)
- 『Spark Plasma Sintering of Pure Al Powder and TEM Observation of Interfaces between Powder Particles』 ----- O. Ohashi (Niigata University)
- 『Influence of Processing Variable of Spark Plasma Sintering on Microstructure and Mechanical Properties of Silicon Carbide Ceramics』 ----- Kyeong-Sik Cho (Kumoh National Univ. of Technology)
- 『Behavior and Mechanism on Acceleration of Sintering during Pulsed Electric-Current Sintering Process』 ----- K. Saida (Osaka University)
- 『Fabrication of porous Material with Porosity Gradient by SPS Process』 ----- Myung-Jin Suk (Samchok National University)
- 『Fabrication and Characterization of Functionally Graded Ni /Al₂O₃/Ni Compliant Pad by Use of SPS Process』 ----- A. Kawasaki (Tohoku University)
- 『Preparation of β - FeSi₂ Thermoelectric Materials by MA/SPS Process』 ----- Young-Soon Kwon (University of Ulsan)

第7回SPS研究会

開催日：平成14年（2002）11月28日（木）～29日（金）

会場：ホテル「清風園」大会議室（宿：清風園） 主催：長野県工業試験場

- 『放電プラズマ焼結によるアルミナ-ジルコニア複合セラミックスの作製』 ----- 西川義人（大阪府立産業技術総合研究所）
- 『AI/Al₂O₃傾斜機能材料の作製』 ----- 長柄毅一（富山県工業技術センター）
- 『放電プラズマ焼結（SPS）法による大形バルク状WC/Co系傾斜機能超硬合金の開発』 ----- 川原正和（住友石炭鉱業）
- 『低圧パルス通電焼結による多孔質成形体の作製』 ----- 小林慶三（産業技術総合研究所中部センター）
- 『鉄系ナノ構造材料の放電プラズマ焼結技術』 ----- 市川冽（産業技術総合研究所つくばセンター）
- 『Pt系金属ガラスのSPSによるバルク化』 ----- 塩田重雄（田中貴金属工業）
- 『放電プラズマ焼結法によるFe基金属ガラス合金粉末の固化成形と磁気特性』 ----- 沈宝龍（科学技術振興事業団）
- 『反応性放電プラズマ焼結によるW₂Cの合成』 ----- 杉山重彰（秋田県工業技術センター）
- 『パルス通電接合法による応用事例その2』 ----- 宮坂好人（諏訪熱工業）
- 『SUS304ステンレス鋼のパルス通電接合』 ----- 古畠肇（長野県工業試験場）
- 『パルス通電接合』 ----- 大橋修（新潟大学大学院自然科学研究科）
- 『SPSの実用化事例の報告』 ----- 荒木達朗（住友重機械テクノフォート）
- 『欧州・中国における最近のSPS技術動向』 ----- 鶴田正雄（住友石炭鉱業）
- 『品質工学の手法を用いたHApの焼結条件の検討』 ----- 出井裕（日本大学理工学部）
- 『SPSプロセスによるTi-W-Cr-B混合粉末の焼結挙動と焼結体の特性』 ----- 高橋志郎（北海道立工業技術センター）
- 『耐摩耗性プラスト用ノズルの製品化』 ----- 守田弘明（ビツツ）
- 『ナノ複合材料の高韌化・高強度化機構』 ----- 崔成眠（名古屋工業大学）
- 『パルス通電加圧焼結法によるA₂O₁₄製自動車部品の表面改質』 ----- 岡田亮（神岡部品工業）
- 『パルス通電法によるナノ粒子アナターゼ粉末焼結体の結晶特性』 ----- 卷野勇喜雄（大阪大学接合科学研）
- 『ペロブスカイト系固溶体の組成分布と放電プラズマ焼結』 ----- 掛川一幸（千葉大学工学部）
- 『通電焼結法による複合誘電体BaTiO₃/SrTiO₃の作製』 ----- 竹内友成（産業技術総合研究所関西センター）
- 『焼結条件を変化させたSiC熱電素子の特性』 ----- 青木義明（北海道大学）
- 『MA-SPSシステムを用いた熱電材料の作製』 ----- 草野大介（電力中央研究所）
- 『MA/SPSプロセスによるFeS系熱発電素子の作成』 ----- 山本潤一（長野県工業試験場）
- 『パルス通電加圧焼結により作製した焼結体の不均一性』 ----- 南口誠（長岡技術科学大学）
- 『SPSの効果を利用したSiCの焼結と結晶成長』 ----- 大森守（東北大学金属材料研究所）

第8回SPS研究会

開催日：平成15年（2003）11月27日（木）～28日（金）

会場：富山県工業技術センター／雨晴温泉・磯はなび大会議室（宿：磯はなび） 実行委員会：富山県工業技術センター

- 『低背型アイソレータ/サーキュレータ用YIGフェライト焼結体の作製』 ----- 山本節夫（山口大学）
- 『放電プラズマ焼結法によるシリカガラスの作製』 ----- 竹井進一（シンターランド）
- 『反応性放電プラズマ焼結によるWC-Ti-C系複合体の合成』 ----- 杉山重彰（秋田県工業技術センター）
- 『パルス通電圧接(PCHP)による金属/金属間化合物積層材料の成形』 ----- 水内潔（大阪市立工業研究所）
- 『SPSを用いた傾斜機超硬工具の開発』 ----- 池ヶ谷明彦（住友電工アドバンストマテリアル研究所）
- 『SPSによる商品化に向けての挑戦』 ----- 白井健士郎（ビツツ）
- 『SPSを用いた実用商品開発』 ----- 有川明美（有川製作所）
- 『高岡短期大学と富山県工業技術センターとのSPSに関する共同研究の動向』 ----- 横田勝（高岡短期大学）
- 『中小企業に対する東葛テクノプラザのコーディネート活動の紹介 - プラズマ焼結分科会活動の役割-』 ----- 間野純一（千葉県産業振興センター）
- 『放電プラズマ焼結(SPS)法により作製したリング(同心円)状WC/Co系傾斜機能性超硬合金の機械的性質』 --- 川原正和（住友石炭鉱業）
- 『組成傾斜したNi基超硬合金の開発と応用』 ----- 中島快雄（北海道立工業試験場）
- 『SPS法で作製したMo焼結合金の組織と機械的性質』 ----- 瀧田朋広（アライドテック）
- 『話題提供（海外でのSPSによる研究動向）』 ----- 鶴田正雄（住友石炭鉱業）
- 『パルス通電加圧焼結法によるTi-Al-Siターゲット材の作製』 ----- 奥村善雄（大同工業）
- 『SiCウイスカー/Al₂O₃系複合体の緻密化と機械的特性に対するSPS条件の影響』 ----- 玉利信幸（産業技術総合研究所関西センター）
- 『SPS法による多孔質体の作製』 ----- 松井則男（名古屋市工業研究所）
- 『ハイドロキシアパタイト生成に対するSPS効果』 ----- 大森守（東北大学金研）
- 『パルス通電焼結における通電の効果』 ----- 尾崎公洋（産業技術総合研究所中部センター）
- 『急冷結晶制御鉄系磁歪合金のSPSバルク化アクチュエータ・センサ開発』 ----- 斎藤千尋（弘前大学）
- 『微細金属粒子のパルス通電加圧焼結挙動』 ----- 南口誠（長岡技術科学大学）
- 『SPSによる焼結助剤を含まない炭化ケイ素(3C)の緻密化』 ----- 大柳満之（龍谷大学）
- 『放電プラズマ焼結法による熱電材料の作製』 ----- 一ノ瀬昇（早稲田大学）
- 『SPS法により作製したBiTe系熱電変換材料特性評価』 ----- 日野武久（東芝）
- 『パルス大通電法によるFe基合金/酸化物ナノコンポジットの創製』 ----- 卷野勇喜雄（大阪大学）
- 『ステンレス鋼のパルス通電接合部特性』 ----- 古畠肇（長野県工業試験場）
- 『パルス通電加圧焼結法によるアルミニウム粉末の成形と応用』 ----- 長柄毅一（富山県工業技術センター）

第9回SPS研究会

開催日：平成16年（2004）11月25日（木）～26日（金）

会場：テクノプラザ愛媛／道後温泉・道後館大会議室（宿：道後館） 実行委員会：愛媛県工業技術センター

| | |
|--|------------------------|
| 『 Bi_2TiO_3 の誘電水に及ぼす Bi_2TiO_3 および CaTiO_3 添加の影響』 | 西田稔（愛媛大学） |
| 『SPS焼結 BiOTiO_3 ターゲットを用いたPLD高誘電体薄膜の創製』 | 日野孝紀（新居浜工業高等専門学校） |
| 『非晶質アルミナ/シリカ粉体の放電プラズマ焼結（SPS）』 | 掛川一幸（千葉大学工学部） |
| 『SPS法による磁気抵抗効果材料の合成の評価』 | 一ノ瀬昇（早稲田大学理工学部） |
| 『 Mg_2Si 焼結体を利用した成膜プロセス』 | 近藤勝義（東京大学先端科学技術センター） |
| 『ビツツ「物づくり」への挑戦』 | 菅野芳男（ビツツ） |
| 『SPS焼結によるダイヤモンド工具の開発』 | 大崎裕之（旭ダイヤモンド工業） |
| 『SPS大型実用化の報告』 | 荒木達朗（住友重機械テクノフォート） |
| 『SPS生産システムについて』 | 川原正和／鈴木進一（住友石炭鉱業） |
| 『通電加圧焼結による SiC ウイスカー複合体の作成とその機械的性質』 | 杉山重彰（秋田県工業技術センター） |
| 『SPS法による超硬合金の作製に関する研究』 | 田所祐史（愛媛県工業技術センター） |
| 『傾斜組成超硬合金の作製方法及び適用事例』 | 中嶋快雄（北海道立工業試験所） |
| 『話題提供・技術と人と出会い』 | 鶴田正雄（住友石炭鉱業株） |
| 『SPSの効果を利用したハイドロキシアパタイトの低温合成』 | 大森守（東北大学大学院工学研究科） |
| 『結晶学的特性によるナノ粉末アナターゼSPS焼結体の均質性の解析』 | 中西卓也（大阪大学接合科学研究所） |
| 『SPS法により作成されたAl合金とアルミナの機械的性質に及ぼす微細組織の影響』 | 安野拓也（いわき明星大学） |
| 『SPSにおける電流分布と温度分布』 | 野口照夫（産業技術総合研究所つくばセンター） |
| 『微小球の放電・通電接合によるポーラス体の作製』 | 尾崎公洋（産業技術総合研究所中部センター） |
| 『パルス通電圧接法によるボロン繊維強化』 | 水内潔（大阪市立工業研究所） |
| 『放電プラズマ焼結法で作製したTi層連続繊維複合材料の強度特性』 | 出井裕（日本大学理工学部） |
| 『レーザーAトマイズ法で作製した TiNi 粉体およびSPS焼結体の形状記憶特性』 | 友近宏（えひめ産業振興財団） |
| 『放電プラズマ焼結法による黒鉛の焼結』 | 山本武志（龍谷大学理工学部） |
| 『SPS装置を用いた絹成形体の作製とその新機能』 | 平井伸治（室蘭工業大学） |
| 『SPS法による炭化ケイ素の液相焼結挙動』 | 北條純一（九州大学大学院工学研究科） |

第10回SPS研究会

開催日：平成17年（2005）12月1日（木）～2日（金）

会場：(財)ファインセラミックスセンター／名鉄犬山ホテル会議室（宿：犬山ホテル） 実行委員会：財団法人ファインセラミックスセンター

- 『非晶質の放電プラズマ焼結とその応用』 ----- 掛川一幸（千葉大学）
- 『SPSプロセスにおけるカーボン/セラミックスおよび金属/セラミックスの界面現象について』 ----- 卷野勇喜雄（大阪大学）
- 『放電プラズマ接合法によるAl多孔質体/Al板の接合』 ----- 安野拓也（いわき明星大学）
- 『パルス通電法による窒化ケイ素の焼結』 ----- 菅沼幹裕（愛知県産業技術研究所）
- 『SPS焼結法による生分解性繊維強化医療用チタン基複合材料の開発』 ----- 渡辺義見（名古屋工業大学）
- 『通電焼結法を用いたリチウム二次電池用複合電極材料の作製』 ----- 竹内友成（産業技術総合研究所関西センター）
- 『純銅粉末の放電焼結速度』 ----- 松木一弘（広島大学）
- 『積層無秩序構造を有するSiCナノ粉末の緻密化におけるSPS焼結パラメーター』 ----- 山本武志（龍谷大学）
- 『PAC-RIMの報告～『第5回国際SPSシンポジウム(ISSPS-5)』をハワイで開催～』 ----- 鶴田正雄（SPSシンテックス）
- 『SPS法による酸化物熱電素子の性能向上』 ----- 一ノ瀬昇（早稲田大学）
- 『SiC繊維強化Ti-6Al-4V基複合材料の強度特性』 ----- 出井裕（日本大学）
- 『窒化ケイ素ナノ微粉のSPS焼結』 ----- 西村聰之（物質・材料研究機構物質研究所）
- 『ステンレス鋼のパルス通電接合部特性』 ----- 古畑肇（長野県工業技術総合センター）
- 『優れた軟磁気特性を持つFe基金属ガラス磁気コアの開発』 ----- 沈宝龍（東北大学金属材料研究所）
- 『溶液から合成した原料粉体を用いたSPS焼結』 ----- 西尾圭史（東京理科大学）
- 『SPS法による種々焼結体作成への取り組み～多孔熱電素子開発を中心に～』 ----- 香月太（住友金属工業）
- 『高融点炭化化合物の焼結とその応用』 ----- 真弓聰（テクノ中部）/田中和士（中部電力）
- 『パルス通電圧接法(PCHP)により作製したTiNi形状記憶合金ワイヤ強化Mg合金基複合材料の特性』 ----- 水内潔（大阪市立工業研究所）
- 『球状粒子のパルス通電接合における現象』 ----- 尾崎公洋（産業技術総合研究所中部センター）
- 『SPS法による非球面レンズ金型の実用化』 ----- 安藤秀夫（SPSシンテックス）
- 『カーボンナノチューブ複合化によるハイドロキシアパタイトの高靭化』 ----- 大森守（東北大学）
- 『カーボン粉末をスペーサー材とした多孔質TiO₂光触媒の作製』 ----- 吉田浩之（千葉県産業支援技術研究所）
- 『SPS法による多孔質体の作製（第2報）』 ----- 松井則男（名古屋市工業技術研究所）

第11回SPS研究会

開催日：平成18年（2006）11月30日（木）～12月1日（金）

会場：島根県産業技術センター／玉造温泉・長生閣大会議場（宿：長生閣） 実行委員会：島根県産業技術センター

- 『放電プラズマ焼結のメカニズム』 ----- 鶴田正雄（住友石炭鉱業）
- 『放電プラズマ焼結技術の現状』 ----- 市川冽（日本産業技術振興協会）
- 『パルス通電圧接法(PCHP)により作製したNi /金属間化合物積層材料の特性』 ----- 水内潔（大阪市工業研究所）
- 『PECS法による立方晶窒化ホウ素/窒化ケイ素複合材料の焼結』 ----- 菅沼幹裕（愛知県産業技術研究所）
- 『通電加圧焼結法によるTiC基複合セラミックスの合成とその機械的性質』 ----- 杉山重彰（秋田県産業技術総合研究センター）
- 『SPSを用いたAl系複合材料の高機能化について～熱伝導率（Al-SiC系）、加工性（Al-Nb）の向上～』 ----- 阿佐部和孝（住友金属工業）
- 『固溶体のSPS焼結に伴う組成変動変化の系による差異』 ----- 掛川一幸（千葉大学）
- 『Al-Si-C-N系組成物の焼結に及ぼす炭素の影響』 ----- 藤田基成（岡山セラミックス技術振興財団）
- 『放電プラズマ焼結法によるTiBウイスカー強化チタンの力学的特性』 ----- 井出裕（日本大学）
- 『銅一アルミナ系複合材料の放電焼結速度』 ----- 松木一弘（広島大学）
- 『放電プラズマ焼結法により作製したFe-Cr-Al系酸化粉末成形体の組織と磁気特性』 ----- 横山紳一郎（日立金属）
- 『ターボストラティック構造を有する窒化ホウ素の放電プラズマ焼結』 ----- 大柳満之（龍谷大学）
- 『ヨーロッパのSPS事情』 ----- 鶴田正雄（SPSシンテックス）
- 『Electro-discharge consolidation and electroplasticity』 ----- Kenji Okazaki (Kentucky University)
- 『通電による金属球状粒子の接合現象』 ----- 尾崎公洋（産業技術総合研究所中部センター）
- 『SPS法を利用したアルミニウム合金ポーラス材の製造』 ----- 青柳成俊（長岡高専）
- 『SPSによる金属ガラス固化の粒径依存性』 ----- 大森守（東北大学）
- 『放電プラズマ焼結(SPS)法による3次元形状生体適合性 Al₂O₃/Ti/Ti-6Al-4V傾斜機能材料(FGM)の作製』 --- 川原正和（SPSシンテックス）
- 『SPS法によるナノ構造アルミナ焼結体の合成』 ----- 卷野勇喜雄（大阪大学）
- 『SPSを用いて作製したジルコニア基セラミックスの機械的特性』 ----- 森田孝治（物質・材料研究機構）
- 『放電プラズマ焼結法を用いた酸化亜鉛系熱電材料の焼結に及ぼす試料内部電流の影響』 ----- 三沢達也（佐賀大学）
- 『放電プラズマ焼結装置を用いたBi₂Te₃系熱電材料の塑性加工』 ----- 北川裕之（島根大学）
- 『SPS法による高性能FeSi₂系熱電変換素子の作製』 ----- 安野拓也（いわき明星大学）
- 『SPS法により作製したクラスレート化合物の熱電気的特性』 ----- 小柳剛（山口大学）
- 『SPSによる非鉛系圧電材料の合成と評価』 ----- 一ノ瀬昇（早稲田大学）
- 『超弾性TiNi繊維/磁歪Ni母相からなるマルチフェロイクス型アクチュエータ材料の開発』 ----- 古屋泰文（弘前大学）
- 『パルス通電焼結法によるアルミニウム一炭素複合材料の開発』 ----- 上野敏之（島根県産業技術センター）

第12回SPS研究会

開催日：平成19年（2007）11月29日（木）～30日（金）

会場：佐賀県工業技術センター／嬉野温泉・嬉野館大会議場（宿：嬉野館） 実行委員会：佐賀県工業技術センター

【特別講演】

『Fabrication of ceramics-based nanocomposites by spark plasma sintering-reactive synthesis (SPS-RS) method』

----- Wan Jiang (Shanghai Institute of Ceramics, Chinese Academy of Sciences)

『放電プラズマ焼結法により作製したダイヤモンド粒子分散型銅基複合材料の熱伝導率』 ----- 水内潔（大阪市立工業研究所）

『アルミナおよびイットルビア添加SiCのSPS焼結体の機械的特性と微細構造』 ----- 卷野勇喜雄（大阪大学）

『型形状と粉末種類が異なった放電焼結の熱解析』 ----- 松木一弘（広島大学）

『SPS焼結によるSiCナノセラミックス組織制御』 ----- 北條純一（九州大学）

『放電プラズマ焼結（SPS）法によるセラミックスの接合』 ----- 川原正和（SPSシンテックス）

『通電加圧焼結により作製したVC添加W-B-C系硬質セラミックスの微細組織と機械的性質』 ----- 杉山重彰（秋田県産業技術総合研究センター）

『アルミナのPECSにおけるON/OFFパターンの影響』 ----- 南口誠（長岡技術科学大学）

『ヨーロッパのSPS事情』 ----- 鶴田正雄（SPSシンテックス）

『MA-SPS法によるSiC/BN複合材料の作製』 ----- 小寺康博（龍谷大学）

『SPS法による同位体制御炭化ホウ素焼結体の作製』 ----- 有田裕二（名古屋大学）

『カーボンナノチューブ－アルミナ系複合材料の製造』 ----- 大森守（東北大学）

『SPS法を利用したAl-Si合金ポーラス材の製造および成形』 ----- 青柳成俊（長岡工業高等専門学校）

『AISi系SPS焼結体の高速超塑性加工と動的強度特性』 ----- 黒石農士（物質・材料研究機構）

『SPS法で作製したダイヤモンド分散超硬合金の特性』 ----- 森口秀樹（住友電気工業）

『SPS法による商品開発と事業展開』 ----- 津留崎親（ビツツ）

『MA-SPSによるペロブスカイト化合物の合成と磁気抵抗効果』 ----- 一ノ瀬昇（早稲田大学）

『パルス通電接合面間での挿入粉末挙動』 ----- 大橋修（新潟大学）

『通電焼結法を用いたフッ素含有ITOスパッタゲットの作製』 ----- 竹内友成（産業技術総合研究所関西センター）

『放電プラズマ焼結・接合法により作製されたFeSi₂系熱電変換モジュールの熱電変換特性』 ----- 安野拓也（いわき明星大学）

『非平衡・準周期構造を持つ粉末の作製とこれを用いたSPS焼結』 ----- 木村久道（東北大学金属材料研究所）

『放電プラズマ焼結プロセスにおける試料内部電流の磁気的計測』 ----- 三沢達也（佐賀大学）

『PCS法で作製されたWC-SUS表面硬化材料の微細領域機械的性質の評価』 ----- 川上雄士（佐賀県工業技術センター）

第13回SPS研究会

開催日：平成20年（2008）11月27日（木）～28日（金） 実行委員会：新潟大学／長岡技術科学大学／長岡工業高等専門学校／新潟県県央地域地場産業振興センター
会場：新潟県県央地域地場産業振興センター／弥彦温泉・みのや大会議室（宿：みのや）

- 『応用可能なカーボンナノチューブ－アルミナ複合材料』 大森守（東北大学）
『WC-SiC系硬質セラミックスの機械的性質に及ぼす炭化物の効果』 杉山重彰（秋田県産業技術総合研究センター）
『SPS法で作製したジルコニア(3Y)/SUS410L傾斜機能材料の状態分析』 卷野勇喜雄（大阪大学）
『SPS法により作製したアルミナ焼結体の機械的特性とその微細組織』 川原正和（SPSシンテックス）
『固－液共存状態を利用してSPS成形したダイヤモンド粒子分散型Al基複合材料の熱伝導率』 水内潔（大阪市工業研究所）
『金属複合光触媒の作製とその特性評価』 吉田浩之（千葉県産業支援技術研究所）
『パルス通電焼結法による高熱伝導性アルミニウム基複合材料の開発』 垣辻篤（大阪府立産業技術総合研究所）
『球状チタン粒子の接合におけるパルス通電条件の影響～パルス通電焼結における焼結素過程～』 尾崎公洋（産業技術総合研究所中部センター）
『パルス通電が物質移動に与える影響』 大柳満之（龍谷大学）
『通電焼結法を用いた金属硫化物の作製とその電池特性』 竹内友成（産業技術総合研究所関西センター）
『Co系層状化合物の合成と熱電特性』 一ノ瀬昇（早稲田大学）
『非共晶組成で共晶様組織をもつ焼結体の作製』 掛川一幸（千葉大学）
『SPS法による高性能Sb系熱電変換材料の開発』 越智俊一（古河機械金属）
『SPS法で製造したTi6Al4V合金多孔質材の力学的性質』 青柳成俊（長岡工業高等専門学校）
『衝撃放電接合装置の試作とこれを用いた金属材料の接合』 松木一弘（広島大学）
『Effects of Initial Punch-Die Clearance in Spark Plasma Sintering Process』 Salvatore Grasso（物質・材料研究機構）
『SPS生産装置への取り組み』 河野裕嗣（住友重機械テクノフォート）
『放電プラズマ焼結技術の受託試験』 竹井進一（シンターランド）
『SPSプロセスの最近の技術動向』 鵠田正雄（エヌジェーエス）
『放電プラズマ法によるFeSi₂系熱電温度センサーの開発』 安野拓也（いわき明星大学）
『異なるパルス波形によるアルミナのパルス通電焼結挙動』 南口誠（長岡技術科学大学）
『放電プラズマ焼結プロセスにおける試料内部電流と試料内部構造』 三沢達也（佐賀大学）
『SPSによる純チタン製歯科補綴物クラウンの成形』 久保田義弘（静岡大学）
『金属（5052AI及び6063AI合金）のパルス通電接合』 大橋修（新潟大学）

第14回SPS研究会

開催日：平成21年（2009）11月20日（金）～21日（土）

会場：東北大学金属材料研究所／松島温泉・一の坊大会議室（宿：一の坊） 実行委員会：東北大学金属材料研究所

- 『大型・連続式SPS装置を用いた試作開発における現状と課題』 ----- 浦啓祐（宮城県産業技術総合センター）
- 『アルミナーカーボンナノチューブ複合材料の開発』 ----- 大森守（東北大学）
- 『ダイヤモンド/Al(Si)複合体のSPS合成に関する基礎的研究』 ----- 卷野勇喜雄（大阪大学）
- 『持続型固－液共存状態を利用してSPS成形したダイヤモンド粒子分散型Al基複合材料の熱的特性』 ----- 水内潔（大阪市立工業研究所）
- 『SPSプロセスを用いたZnOナノ粒子焼結体の配向性に対する内部電流および加圧力の効果』 ----- 三沢達也（佐賀大学）
- 『ジルコニア添加炭化ケイ素の機械的性質』 ----- 篠田豊（東京工業大学）
- 『SPSを利用したSrTiO₃系熱電変換材料の低温迅速合成』 ----- 井藤幹夫（大阪大学）
- 『ナノWCのSPS焼結挙動に及ぼす微量添加物の影響』 ----- Nanda Kumar（北海道大学）
- 『Carbon Nanotube (BN) Hybrid Ceramics Consolidated by Spark Plasma Sintering』 ----- Young -Hwan Han (Pusan National University)
- 『パルス通電焼結における焼結初期現象』 ----- 尾崎公洋（産業技術総合研究所中部センター）
- 『通電焼結法を用いた硫化リチウム－炭素複合体の作製とその電気化学的特性』 ----- 竹内友成（産業技術総合研究所関西センター）
- 『乱層構造をもつ炭素の放電プラズマ焼結とその構造秩序化』 ----- 大柳満之（龍谷大学）
- 『SPSによる β -FeSi₂の合成と熱電特性』 ----- 一ノ瀬昇（早稲田大学）
- 『Electric Current Activated/Assisted Sintering (ECAS): a review of patents 1906-2008』 ----- Salvatore Grasso（物質・材料研究機構）
- 『Sintering of nano-sized coating and bulk materials』 ----- Jan Ma (Nanyang Technological University)
- 『Al₂O₃およびナノNi/Al₂O₃のパルス通電焼結における原料粉末と焼結条件の影響』 ----- 南口誠（長岡科技大）
- 『SPS法で作製したアルミナ焼結体の微細組織（2）』 ----- 川原正和（SPSシンデックス）
- 『通電加圧焼結により作製したWC-SiC系硬質セラミックスの機械的性質』 ----- 杉山重彰（秋田県産業技術総合研究センター）
- 『SPSプロセスの最近の技術動向』 ----- 鶴田正雄（エヌジェーエス）
- 『SPSによる焼結時の組成分布変化』 ----- 掛川一幸（千葉大学）
- 『SPS接合法による発泡アルミとアルミ板の直接接合』 ----- 安野拓也（いわき明星大）
- 『Pb-free はんだ対応チップ用バルク金属ガラスCNTコンポジットの作製』 ----- 古屋泰文（弘前大学）
- 『窒化ホウ素および窒化ホウ素基コンポジットのSPS焼結』 ----- 後藤孝（東北大学金属材料研究所）

第15回SPS研究会

開催日：平成22年（2010）12月2日（木）～3日（金）

会場：大阪市立工業研究所／有馬温泉・兵衛向陽閣大会議場（宿：兵衛向陽閣） 主催：SPS研究会 実行委員会：大阪市立工業研究所

- 『通電焼結法を用いた硫化リチウム-炭素複合体の作製と全固体電池への適用』 竹内友成（産業技術総合研究所関西センター）
- 『パルス通電における球状粒子の接合現象-パルス通電焼結における焼結初期現象-』 尾崎公洋（産業技術総合研究所中部センター）
- 『試料内部電流と加熱プロセスを独立制御した放電プラズマ焼結プロセス』 三沢達也（佐賀大学）
- 『放電プラズマ焼結法を用いたカーボンナノコイル添加アルミナの作製』 長谷川泰則（大阪府立産業技術総合研究所）
- 『放電プラズマ焼結（SPS）法により作製したアルミナ焼結体の微細組織（3）』 川原正和（SPSシンテックス）
- 『透光性アルミナのパルス通電焼結における昇温プロファイルの影響』 南口誠（長岡技術科学大学）
- 『カーボンナノチューブを用いた高熱伝導性材料のSPS焼結条件-量産に向けた、放電プラズマ焼結における熱収支の検討-』 片桐一彰（住友精密工業）
- 『放電プラズマ焼結による透明セラミックスの作製』 金炳男（物質・材料研究機構）
- 『SPS法による $Al_2O_3-Cr_2O_3$ 系セラミックスなどの緻密化』 前田朋之（岡山セラミックス技術振興財団）
- 『 TiB_2 を添加した $SrTiO_3$ 粉末の焼結挙動』 井藤幹夫（大阪大学）
- 『タンクステン線材と板材を用いたパルス通電における焼結初期の通電効果』 大柳満之（龍谷大学）
- 『SPS法による $Bi_xLa_{0.67-x}Ca_{0.33}MnO_3$ 系セラミックスの作製と磁気抵抗特性』 一ノ瀬昇（早稲田大学）
- 『SPSによる焼結の際のチタン酸ジルコン酸鉛への炭素の滲入』 掛川一幸（千葉大学）
- 『Research Progress of Functional Materials Prepared by Spark Plasma Sintering』 Xin Zhang (Beijing University of Technology)
- 『化学気相反応法により作製した SiC 粉末の放電プラズマ法による焼結』 垣辻篤（大阪府立産業技術総合研究所）
- 『パルス通電焼結法により作製したWC-SUS系焼結材に関する物性値測定およびこの焼結材を利用したバルブの開発』 阿部一彦（宮城県産業技術総合センター）
- 『Fe-Alを結合相とした硬質材料のパルス通電焼結』 小林慶三（産業技術総合研究所中部センター）
- 『パルス通電焼結法によるマグネシウム合金の接合』 川上雄士（佐賀県工業技術センター）
- 『SPSによる純チタン薄肉缶のネットシェイプ』 久保田義弘（静岡大学）
- 『Fabrication of High Thermal Conductive Metals/Carbon Nanotube Composites Consolidated by Spark Plasma Sintering』 Young-Hwan Han (Yeungnam University)
- 『SPS法を用いて作製したDLC焼結体の微細構造解析』 安野拓也（いわき明星大学）
- 『固-液共存状態を利用してSPS成形したAg/ダイヤモンド複合材料の組織と熱伝導率』 水内潔（大阪市立工業研究所）

第16回SPS研究会

開催日：平成23年（2011）11月21日（月）～22日（火） 共催：SPS研究会、日本学術振興会先進セラミックス第124委員会

会場：東北大学金属材料研究所・講堂（懇親会場：秋保温泉・ホテル華乃湯） 主催・実行委員会：東北大学金属材料研究所共同利用ワークショップ

【特別講演】

『Flash-Sintering : A New form of Field Assisted Consolidation of Ceramics』 ----- Rishi Raji (University of Colorado at Boulder)

『窒化アルミニウム系ナノセラミックスの放電プラズマ焼結』 ----- 西村聰之（物質・材料研究機構）

『通電焼結法を用いたFeS₂-Li₂S複合体の作製とその電池特性』 ----- 竹内友成（産業技術総合研究所関西センター）

『導電性粉末のSPS焼結における通電の効果』 ----- 井藤幹夫（大阪大学）

『TiB₂-Ti (C,N)系複合体の作製とその機械的性質』 ----- 杉山重彰（秋田県産業技術センター）

『銅-炭素複合材料の界面熱抵抗』 ----- 上野敏之（島根県産業技術センター）

『難焼結粉末の放電焼結プロセス挙動と解析』 ----- 松木一弘（広島大学）

『放電プラズマ焼結(PS)法による透光性アルミナ焼結体の作製』 ----- 川原正和（富士電波工機）

『放電プラズマ焼結法により作製したアルミナの微細構造解析』 ----- 安野拓也（いわき明星大学）

『通電加熱焼結法による大型アルミナセラミックスの透光性発現』 ----- 浦啓祐（宮城県産業技術総合センター）

『ナノ構造を持つ透光性アルミナの放電プラズマ焼結』 ----- 大柳満之（龍谷大学）

『Hydroxyapatite Nanoceramics Consolidated by Spark Plasma Sintering for Medical Application』 ----- Youg-H. Han (Yeungnam University)

『SPS法による非鉛圧電材料の合成と評価』 ----- 一ノ瀬昇（早稲田大学）

『種々のドーパントを添加したAl₂O₃パルス通電焼結』 ----- 南口誠（長岡技術科学大学）

『放電プラズマ焼結プロセスの焼結挙動に対する電源周波数の影響』 ----- 三沢達也（佐賀大学）

『Non-Steady Electro-Thermo-Mechanical Coupled Analysis of Complex Shaped Part of Porous Material by SPS Process』 ----- 久保田義弘（静岡大学）

『パルス通電による低温焼結』 ----- 尾崎公洋（産業技術総合研究所中部センター）

『常圧焼結とSPSにおける反応速度の違い』 ----- 掛川一幸（千葉大学）

『SPS成形したAl/SiC複合材料の熱伝導率』 ----- 水内潔（大阪市立工業研究所）

『セラミックス素子とMg₂Si素子のn型熱電変換モジュールの作製』 ----- 西尾圭史（東京理科大学）

『パルス通電加圧焼結法(PECPS)による高強度($\sigma_b > 1$ GPa)強靭性($K_{IC} > 20$ MPa · m^{1/2})を同時に実現したジルコニア基セラミックスの作製』 ----- 廣田健（同志社大学）

『MA-SPS法を用いて作製した鉄-高炭素合金の機械的性質』 ----- 川森重弘（玉川大学）

『SPS法による透明セラミックスの作製』 ----- 後藤孝（東北大学金属材料研究所）

第17回SPS研究会

開催日：平成24年（2012）12月3日（月）～4日（火）会場：東北大学金属材料研究所・講堂（懇親会場：秋保温泉・ホテル華乃湯）

主催・実行委員会：東北大学金属材料研究所共同利用ワークショップ「外部場励起紛体粉末冶金プロセスによる材料開発と応用」

共催：通電焼結研究会、日本学術振興会先進セラミックス第124委員会

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

- 『"第五世代のSPS"－産業界～SPS技術普及のため何が必要か？－』 鶴田正雄（エヌジェーエス）
- 『研究開発用途・生産用途SPS装置の紹介』 竹井進一（シンターランド）
- 『誘導加熱を併用した放電プラズマ焼結装置の開発』 三沢達也（佐賀大学）
- 『TPV発電用共晶系エミッタ作製とその特性』 掛川一幸（千葉大学）
- 『酸素イオン伝導性セラミックスの作製と物性』 西尾圭史（東京理科大学）
- 『パルス通電焼結による耐熱性焼結磁石の作製』 尾崎公洋（産業技術総合研究所中部センター）
- 『ナノ粉末WCを用いたSPS焼結体の組織に及ぼす微量添加元素の影響』 黒川一哉（北海道大学）
- 『窒化アルミニウム系複合セラミックスの放電プラズマ焼結』 西村聰之（物質・材料研究機構）
- 『通電加圧焼結による TiB_2 - TiC - Ti_3SiC_2 複合セラミックスの合成とその機械的性質』 杉山重彰（秋田県産業技術センター）
- 『放電プラズマ焼結(SPS)法で作製した高透光性アルミナ焼結体の微細組織観察』 川原正和（富士電波工機）
- 『放電プラズマ焼結法による多孔質炭化ケイ素セラミックスの作製』 堀田幹則（産業技術総合研究所）
- 『透光性アルミナのSPS合成と微細構造およびその課題点』 卷 野勇喜雄（富士電波工機）
- 『SPS法により作製されたアルミナ焼結体のダイナミック超微少硬度と微細組織』 安野拓也（いわき明星大学）
- 『パルス通電焼結による TiN_x 焼結体の作製』 南口誠（長岡技術科学大学）
- 『高圧SPSによる積層不規則構造を維持した炭化ケイ素の焼結』 大柳満之（龍谷大学）
- 『透光性窒化ケイ素焼結体の作製と助剤効果』 北條純一（九州大学）
- 『サトウキビバガス灰と炭化バガスを用いた複合材料の放電プラズマ焼結による作製』 福本功（琉球大学）
- 『パルス通電加圧焼結による金属/酸化物系高密度ハイブリッド材料の作製』 廣田健（同志社大学）
- 『持続型固-液共存状態を利用してSPS成形したAI/AIN複合材料の熱物性』 水内潔（大阪市立工業研究所）
- 『鉄およびチタンを添加した Al_4SiC_4 粉体の焼結におけるSPSの効果』 西川智洋（岡山セラミックスセンター）
- 『 Al_5C_3 セラミックスの作製』 多々見純一（横浜国立大学）
- 『直接通電焼結法による熱電変換材料の合成』 井藤幹夫（大阪大学）
- 『SPS法を利用した亜共晶Cu-Zr合金線材の開発』 村松尚国（日本ガイシ）
- 『通電焼結法による Li_2S - FeS_2 複合体の作製と全固体電池への適用』 竹内友成（産業技術総合研究所関西センター）
- 『通電焼結によるcBN基コンポジットの作製』 後藤孝（東北大学金属材料研究所）

第18回SPS研究会

開催日：平成25年（2013）12月5日（木）～6日（金）会場：東北大学金属材料研究所・講堂（懇親会場：秋保温泉・ホテル華乃湯）

主催・実行委員会：東北大学金属材料研究所共同利用ワークショップ「外部場励起粉体粉末冶金プロセスによる材料開発と応用」

共催：通電焼結研究会

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

- 『最近のSPS情報およびSPS接合技術』 鶴田正雄（エヌジェーエス）
『多軸通電焼結法とその応用事例』 砂本健市（アカネ）
『SPS技術の用途開発』 竹井進一（シンターランド）
『高温・高強度(1600°C/800MPa)B₄C/CNFセラミックスのパルス通電加圧焼結による作製』 廣田健（同志社大学）
『通電加圧焼結によるTiC-SiC複合セラミックスの合成とその機械的性質』 杉山重彰（秋田県産業技術センター）
『Perspective for fabrication of TiB₂-B₁₃C₂ composites by means of SPS』 Marta Ziemnicka-Sylwester（北海道大学）
『SPS成形したAl/ダイヤモンド複合材料の熱物性に及ぼすダイヤモンドのバイモーダルな粒度分布の影響』 卷野勇喜雄（MSP）
『SPSを活用した熱電変換材料の開発』 森孝雄（物質・材料研究機構）
『周期的一軸圧力下でのパルス通電焼結によるBi₂Te₃系熱電材料の作製』 北川裕之（島根大学）
『パルス通電による短時間接合技術の開発』 尾崎公洋（産業技術総合研究所中部センター）
『アルミナの放電プラズマ焼結中に起きる動的粒成長』 金炳男（物質・材料研究機構）
『放電プラズマ焼結(SPS)法で得られた透光性アルミナ焼結体の微細組織の比較』 川原正和（富士電波工機）
『ナノ粉末WCのSPS焼結挙動』 黒川一哉（北海道大学）
『通電焼結法を用いたLi₂S-FeS_x-C複合体の作製とその電池特性』 竹内友成（産業技術総合研究所関西センター）
『SPS法を用いた熱発電チューブの作製』 菅野勉（パナソニック）
『パルス通電焼結法を用いた複合磁石材料の合成』 井藤幹夫（大阪大学）
『高圧SPSによる緻密な α -Si₃N₄の焼結』 森正和（龍谷大学）
『非晶質窒化ケイ素ナノ粉末のSPS焼結』 堀田幹則（産業技術総合研究所）
『SPS法を利用した亜共晶Cu-Zr合金線材の開発（第二報）』 村松尚国（日本ガイシ）
『CNT分散Al₂O₃セラミックスの放電プラズマ焼結』 多々見純一（横浜国立大学）
『PECSにおける不純物炭素の挙動』 南口誠（長岡技術科学大学）
『通電焼結法による高密度cBN基コンポジットの作製』 後藤孝（東北大学金属材料研究所）

第19回SPS研究会

開催日：平成26年（2014）12月4日（木）～5日（金）会場：東北大学金属材料研究所・講堂（懇親会場：秋保温泉・ホテル華乃湯）

主催・実行委員会：東北大学金属材料研究所共同利用ワークショップ「通電焼結技術による新材料開発と実用化」

【併催】日・露SPS国際会議・金研共同研究ワークショップ "Japan-Russia Workshop on Advanced Materials, Synthesis, Process and Nanostructure"

共催：通電焼結研究会

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

『最近のSPS情報およびSPS法による量産技術』 ----- 鶴田正雄（エヌジェーエス）

『SPS焼結温度について』 ----- 延田勝彦（富士電波工機株式会社）

『SPS成形したcBN粒子分散型Al基複合材料の熱物性』 ----- 水内潔（大阪市立工業研究所）

『窒化アルミニウムセラミックスの通電活性化焼結』 ----- 西村聰之（物質・材料研究機構）

『PECSで作製したアルミナ中のマクロ欠陥』 ----- 南口誠（長岡技術科学大学）

『The origin of microstructural non-uniformities of Spark Plasma Sintered materials』 ----- Vyacheslav Mali (Lavrentyev Institute of Hydrodynamics SB RAS)

『Application of SPS Technique for Sintering Different Kinds of Ceramics Using Nanostructured Powders』

----- Oleg Khasanov (National Research Tomsk Polytechnic University)

『Electron Beam Technology for Production of Nanopowders and their Possible Use for Spark Plasma Sintering』

----- Sergey Bardakhanov (Khristianovich Institute of Theoretical and Applied Mechanics SB RAS)

『Comparison of the conditions of pulsed electric current sintering (PECS) of powders using single discharges and spark plasma sintering (SPS)』

----- Alexander Anisimov (Lavrentyev Institute of Hydrodynamics SB RAS)

『Synthesis and design of composite materials by reactive Spark Plasma Sintering』 ----- Dina Dudina (Institute of Solid State Chemistry and Mechanochemistry SB RAS)

『金属粉体中に於ける放電波形と焼結星の関係』 ----- 石山正明（株式会社エレニックス）

『通電焼結機による溶浸複合材』 ----- 砂本健市（株式会社アカネ）

『(株)シンターランドにおける最新の放電プラズマ焼結技術の展開』 ----- ジャブリ・カレッド（株式会社シンターランド）

『酸化物ナノ粒子の表面焼結－粒成長のない緻密化』 ----- 杵鞭義明（産業技術総合研究所）

『通電加圧焼結による(W, Mo)C系セラミックスの合成と機械的性質』 ----- 杉山重彰（秋田県産業技術センター）

『高熱伝導率を有する黒鉛-金属複合材のSPS合成』 ----- 上野敏之（島根県産業技術センター）

『周期的一軸圧力下でのパルス通電焼結によるBi₂Te₃系熱電材料の組織制御』 ----- 北川裕之（島根大学）

- 『SPSとセラミックス研究の一つの方向』 ----- 大森守 (東北大学)
『パルス通電加圧焼結による高密度Al₂O₃/CNF/TiN系コンポジットの作製』 ----- 廣田健 (同志社大学)
『Flash焼結BaTiO₃多結晶の粒界構造解析』 ----- 山本剛久 (名古屋大学)
『Fabrication of porous materials by Spark Plasma Sintering using the phase separation approach』
----- Dina Dudina (Institute of Solid State Chemistry and Mechanochemistry SB RAS)
『Using spark plasma sintering technology for fabrication of Ti-Al composites with intermetallic reinforcement』 Daria Lazurenko (Novosibirsk State Technical University)
『Graphitization in nickel-amorphous carbon mixtures during Spark Plasma Sintering』
----- Arina Ukhina (Institute of Solid State Chemistry and Mechanochemistry SB RAS)
『Spark plasma sintering of nickel-nickel aluminide laminated composites』 ----- Tatyana Sameyshcheva (Novosibirsk State Technical University)
『Behavior of B4C Ceramics Surface under Local Loading』 ----- Aleksei Khasanov (National Research Tomsk Polytechnic Univ.)
『Influence of the powder on the mechanical properties of the sintered material during the hot pressing』
----- Artem Filippov (Khristianovich Institute of Theoretical and Applied Mechanics SB RAS)
『SiCダイを用いたSPS』 ----- 掛川一幸 (千葉大学)
『通電焼結法を用いた全固体電池（黒鉛/固体電解質/Li₂S）の作製』 ----- 竹内友成 (産業技術総合研究所関西センター)
『直接通電焼結法によるMg₂Si系熱電材料の合成』 ----- 井藤幹夫 (大阪大学)
『SPS焼結プロセスにおける焼結電流の周波数の影響』 ----- 三沢達也 (佐賀大学)
『放電プラズマ焼結(SPS)法を用いた透明スピネル創製における焼結条件の影響』 ----- 森田孝治 (物質・材料研究機構)
『ラマン分光法による高熱伝導性ダイヤモンド/金属複合体の界面状態解析』 ----- 卷野勇喜雄 (有限会社MSP)
『ダイヤモンド基コンポジットのSPS焼結』 ----- 後藤孝 (東北大学金属材料研究所)

第20回SPS研究会

開催日：平成27年（2015）12月3日（木）～4日（金）会場：仙台・秋保温泉ホテル華乃湯大会議場（懇親会場：ホテル華乃湯）

主催・実行委員会：東北大学金属材料研究所共同利用ワークショップ「通電焼結技術による新材料開発と実用化」

共催：通電焼結研究会

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

| | |
|---|------------------------|
| 『第20回SPS研究会の歩みと最近のSPS技術』 | 鶴田正雄（株式会社エヌジェーエス） |
| 『大型・連続式通電加熱焼結装置を用いた超硬材料(WC-Co-CNT)の作製』 | 浦啓祐（宮城県産業技術総合センター） |
| 『SiCダイを用いたSPSの検討』 | 掛川一幸（千葉大学） |
| 『SPS焼結技術用金型助剤無添加TiB ₂ 新素材の開発』 | ジャブリ・カレッド（株式会社シンターランド） |
| 『多軸通電焼結法の型内温度分布の均一化と省エネ化』 | 砂本健市（株式会社アカネ） |
| 『銅粒子焼結体を用いた高性能ヒートシンクの開発』 | 結城和久（山口東京理科大学） |
| 『ナノ窒化ケイ素粉末の助剤無添加系放電プラズマ焼結』 | 大柳満之（龍谷大学） |
| 『パルス通電焼結法によるマイクロパターンを有するガラス基板の作製』 | 岸本哲（物質・材料研究機構） |
| 『通電加圧焼結によるTaCセラミックスの緻密化と特性評価』 | 杉山重彰（秋田県産業技術センター） |
| 『SPSにより成形固化したcBN粒子分散型Al基複合材料の熱物性に及ぼすcBNのバイモーダルな粒度分布の影響』 | 水内潔（大阪市立工業研究所） |
| 『ステンレス鋼のパルス通電焼結によるシンターハードニング』 | 南口誠（長岡技術科学大学） |
| 『導電性が変化する材料の放電プラズマ焼結における電流分布の進展』 | 三沢達也（佐賀大学） |
| 『SPS法により作製した傾斜機能材料の状態分析-Al ₂ O ₃ /TiとZrO ₂ (3Y)/SUS410Lの比較-』 | 巻野勇喜雄（フォーラムMACKIY） |

【特別講演-1】

| | |
|--|-----------------------------|
| 『Tailoring microstructure of thermoelectric materials through SPS rapid fabrication』 | Lidong Chen（陳立東、中国上海珪酸塩研究所） |
|--|-----------------------------|

| | |
|---|-----------------|
| 『通電焼結を活用した高性能化と新規熱電材料の開発』 | 森孝雄（物質・材料研究機構） |
| 『通電焼結を用いた熱電材料の組織制御と実用化に向けた検討』 | 三上祐史（産業技術総合研究所） |
| 『周期的一軸圧力下でのパルス通電焼結によるBi-Sb-Te系熱電材料の組織制御と物性』 | 北川裕之（島根大学） |
| 『アルコールを原料に用いた有機硫黄正極材料の作製と通電焼結法による全固体電池の試作』 | 竹内友成（産業技術総合研究所） |

- 『酸化物全固体リチウム電池における通電焼結法の適用』 ----- 奥村豊旗（産業技術総合研究所）
『SPS装置により製作したFGMの商品化研究』 ----- 三井保宏（三井電気精機株式会社）
『Edge-free SPSによる Ti_3SiC_2 セラミックスの高配向化』 ----- 井藤幹夫（大阪大学）
『金属基黒鉛複合材の高熱伝導率を活用した風力発電用耐雷レセプタ』 ----- 上野敏之（島根県産業技術センター）

【特別講演-2】

- 『Spark Plasma Sintering of Antimony Doped Tin Oxide Nanoceramics with High Density and Enhanced Electrical Conductivity』
----- Lianmeng Zhang（張聯盟、中国武漢理工大学）

- 『パルス通電加圧焼結して作製したB4C/CNF系コンポジットの高温特性』 ----- 廣田健（同志社大学）
『各種粉末を出発原料とした亜共晶Cu-Zr合金SPS材の組織と諸特性』 ----- 村松尚国（日本ガイシ株式会社）
『放電プラズマ焼結(SPS)した酸化物中の炭素分布評価』 ----- 森田孝治（物質・材料研究機構）
『Spark plasma sintering of SiC-coated diamond- SiO_2 composites and their properties』 ----- Mettaya Kitiwan（東北大学金属材料研究所）
『SPS法により作製した $Nd^{3+}:Lu_2O_3$ 焼結体のレーザー発振』 ----- 後藤孝（東北大学金属材料研究所）

第21回SPS研究会

開催日：平成28年（2016）12月1日（木）～2日（金）会場：東北大学金属材料研究所・講堂（懇親会場：ホテル華乃湯）

主催・実行委員会：東北大学金属材料研究所共同利用ワークショップ「通電焼結技術による新材料開発と実用化」

共催：通電焼結研究会、東北大学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

【特別講演】

- 『ECAS(SPS)による先端セラミックスの作製』 ----- 目義雄（物質・材料研究機構）
『最近の海外SPS事情（米国を中心に）』 ----- 鶴田正雄（株式会社エヌジェーエス）
『SPS焼結技術金型用新素材TiB₂およびTiNの開発』 ----- Khaled JABRI（株式会社シンターランド）
『ハイブリッド放電プラズマ焼結装置』 ----- 伊藤和馬（富士電波工機株式会社）
『通電焼結装置の一つの弱点とその解決方法の検討』 ----- 菊池光太郎（エス・エス・アロイ株式会社）
『ハイブリッド型焼結装置のご紹介』 ----- 安達智宏（株式会社第一機電）
『放電焼結電源の開発経緯と実用例の紹介』 ----- 石山正明（株式会社エレニックス）
『放電プラズマ焼結(SPS)法により製造した材料の実用化と共同研究』 ----- 安藤秀夫（株式会社エヌジェーエス）
『パルス通電加熱法による半導体結晶体の成形』 ----- 八戸啓（株式会社プラウド）
『通電加圧焼結による(W, Mo)C-SiC系セラミックスの合成と機械的性質』 ----- 杉山重彰（秋田県産業技術センター）
『一方向性ポーラス体を用いた次世代型車載用インバータの冷却』 ----- 結城和久（山口東京理科大学）
『パルス通電焼結法によって作製したアルミナ焼結体の不均質性』 ----- 南口誠（長岡技術科学大学）
『抵抗器への応用を目指したガラスー金属複合材料の作製』 ----- 北川裕之（島根大学）
『簡易SPS装置の作製』 ----- 掛川一幸（千葉大学名誉教授）
『界面にh-BN層を持つSiC繊維の放電プラズマ焼結』 ----- 白井健士郎（龍谷大学）
『新規なナノ構造熱電材料：希土類フリーで耐酸化性の高性能スクッテルダイトおよび新規な磁性半導体硫化物熱電材料』 ----- 森孝雄（物質・材料研究機構）
『通電焼結および摩擦焼結により作製されたAl/SiC複合材料の熱伝導率』 ----- 木元慶久（大阪市立工業研究所）
『 β -FeSi₂熱電材料合成における直接通電焼結の効果』 ----- 井藤幹夫（大阪大学）
『放電プラズマ焼結プロセスの焼結容器内部の電流分布の温度依存性』 ----- 三沢達也（佐賀大学）
『フラッシュ焼結による酸化物セラミックスの緻密化と微細組織形成』 ----- 吉田英弘（物質・材料研究機構）
『生体での吸収性を有するマグネシウム系金属ガラス合金の開発』 ----- 金高弘恭（東北大学）
『放電プラズマ焼結を駆使したAINセラミックスの超低温・短時間焼結』 ----- 小林亮太（東京都市大学工学部）
『亜共晶Cu-Zr合金SPS材の実用開発の現状』 ----- 村松尚国（日本ガイシ株式会社）
『パルス通電加圧法による新カーボンナノファイバーCNFを用いたB₄C/CNFコンポジットの合成同時焼結』 ----- 廣田健（同志社大学）
『SPS焼結によるダイヤモンド基コンポジットの作製』 ----- 後藤孝（東北大学金属材料研究所）

主催・実行委員会：東北大学金属材料研究所共同利用ワークショップ「通電焼結プロセスによる材料開発の新展開」「平井敏雄先生追悼講演」

共催：通電焼結研究会、東北大学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

【特別講演-1】『平井先生とSPS研究会』 鶴田正雄（株式会社エヌジエース）

【特別講演-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）

『SPSを用いて作製したNJS製バインダレス超硬型の耐圧強度』 彦野太喜夫（株式会社エヌジエース）

『絶縁体を使用し通電経路を制御した低電流アルミナ焼結』 延田勝彦（富士電波工機株式会社）

『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）

『SPS焼結装置および焼結用金型についての最新開発状況』 JABRI KHALED（株式会社シンターランド）

『天然黒鉛の薄層化』 砂本健市（株式会社アカネ）

『通電焼結技術を用いた製品展開』 松原綾香（株式会社高純度化学研究所）

『リサイクル銀粉末の放電プラズマ焼結－都市鉱山メタル作製のキープロセスとして－』 岸本哲（物質・材料研究機構）

『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）

『ナノ構造形成によるバルク体熱電材料の高効率化と通電焼結法を用いた熱電モジュールの開発』 太田道広（産業技術総合研究所）

『SPSを用いた温度差を必要としない新規熱-電力変換材料の開発』 宗藤伸治（九州大学）

『SiC繊維強化SiC複合材料の放電プラズマ焼結』 大柳満之（龍谷大学）

『パルス通電加圧焼結法を用いた高硬度($H_v \geq 22 \text{ GPa}$)・強靭性 ($K_{IC} \geq 12 \text{ MPa} \cdot \text{m}^{1/2}$) TiB_2 / $[\text{ZrO}_2\text{Al}_2\text{O}_3]$ 系コンポジットの作製』 廣田健（同志社大学）

『共析変態を利用した β - FeSi_2 /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）

『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）

『周期的一軸圧力下でのパルス通電焼結による Bi_2Te_3 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）

『通電下における微細粒ジルコニア($\text{ZrO}_2\text{-}8\text{Y}_2\text{O}_3$)のクリープ挙動』 森田孝治（物質・材料研究機構）

『粗大粒子を含むAINセラミックスの緻密化』 小林亮太（東京都市大学工学部）

『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）

『Ti C/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）

『銅-黒鉛界面の熱伝達率におよぼすSPS効果』 上野敏之（島根県産業技術センター）

『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）

『SPSで組織制御した $\text{Cr}_2\text{O}_3\text{-Al}_2\text{O}_3$ 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）

『パルス通電焼結法を用いたマグネシウム系熱電半導体の作製と特性評価』 谷淳一（大阪産業技術研究所）

『黒鉛容器を用いたSPS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）

『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）

第23回SPS研究会「通電焼結プロセスによる材料開発の新展開」

開催日：平成30年（2018）12月6日（木）～4日（金）会場：長岡技術科学大学マルチメディアシステムセンター会議室（懇親会場：蓬平温泉・よもやま館ホテル）

主催：通電焼結研究会

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

『最近のSPS動向と生産への応用』 ----- 鶴田正雄（株式会社エヌジエース）

『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（北海道立総合研究機構）

『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）

『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（大阪産業技術研究所森之宮センター）

『エス・エス・アロイ(株)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）

【特別講演】

『日本酒』 ----- 平澤聰（朝日酒造株式会社）

『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）

『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の添加の効果』 ----- 杉山重彰（秋田県産業技術センター）

『パルス通電焼結法による多孔体の作製と評価』 ----- 大嶋孝之（富士電波工機株式会社）

『SiC繊維の放電プラズマ焼結』 ----- 大柳満之（龍谷大学理工学部）

『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－』 ----- KHALED JABRI（株式会社シンターランド）

『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（佐賀大学）

『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（長岡工業高等専門学校）

『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）

『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）

『通電加圧焼結法によるCu-Zr合金電極材の作製と応用』 ----- 村松尚国（日本ガイシ株式会社）

『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（島根県産業技術センター）

『フラッシュ焼結による均一緻密体製造の試み』 ----- 吉田英弘（物質・材料研究機構）

『FeSのSPS焼結』 ----- 南口誠（長岡技術科学大学）

第24回SPS研究会「通電焼結プロセスによる材料開発の新展開」

開催日：令和元年（2019）12月5日（木）～6日（金）会場：長岡技術科学大学マルチメディアシステムセンター会議室（懇親会場：蓬平温泉・よもやま館ホテル）

主催：通電焼結研究会

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

『「PACRIM-13国際会議」とSPS製品づくり』 鶴田正雄（株式会社エヌジエース）

『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）

『通電焼結（SPS）装置を用いた透明硫化亜鉛の焼結』 森田孝治（物質・材料研究機構）

『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（佐賀大学）

『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）

【特別講演】

『プラズマと放電の話』 佐々木徹（長岡技術科学大学）

『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（島根大学）

『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（産業技術総合研究所中部センター）

『SPS焼結のテクニック』 延田勝彦（富士電波工機株式会社）

『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』 大柳満之（龍谷大学）

『固-固相転移材料VO₂の焼結』 馬場将亮（長岡技術科学大学）

『ホウ化物系セラミックスの工具への応用の検討』 小出学（長岡工業高等専門学校）

『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（長岡工業高等専門学校）

『SPS焼結法による大口径遠赤外光学レンズの開発』 ジャブリ カレッド（株式会社シンターランド）

『SPS法により作製した超高温セラミックスのスピノーダル分解』 後藤孝（長岡技術科学大学）

『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）

『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）

『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（長岡技術科学大学）

第25回SPS研究会

開催日：令和7年（2025）3月27日（木）～28日（金）会場：東北大学金属材料研究所・講堂

主催・実行委員会：通電焼結研究会、東北大学金属材料研究所共同利用ワークショップ「通電焼結プロセスによる材料開発の新展開」

『透光性アルミナセラミックスの作製』 ----- 小寺康博（龍谷大）

『ガーネット型固体電解質の焼結に及ぼすパルス通電加熱の影響』 ----- 福田幹久（東北大院）

『SPS装置を用いたイットリアの焼結挙動の評価』 ----- 森田孝治（物質・材料研究機構）

【特別講演】

『共晶組成を持つ ZrO_2/Al_2O_3 ナノ－ナノ複合材料の優れた破壊靭性』 ----- 大柳満之（龍谷大）

『弊社のSPS事業への取り組みとシンターランド社製SPS 装置のご紹介』 ----- 彦野太樹夫（株式会社エヌジエース）

『SPSラインナップご紹介』 ----- 延田勝彦（富士電波工機株式会社）

『粉体試料調整の為のボールミル処理』 ----- 木村崇久（フリッチュ・ジャパン株式会社）

『ヴァーダー・サイエンティフィック株式会社製品説明』 ----- 大場徹郎（ヴァーダー・サイエンティフィック株式会社）

『SPS試作・加工センターの設立、SPSにおける注意点、およびSPSのトレンド』 ----- 彦野太樹夫（株式会社エヌジエース）

『金属3Dプリンターにて製作したインコネルSPS用金型の初期評価』 ----- 延田勝彦（富士電波工機株式会社）

『通電焼結(SPS)による MgF_2 粉末の焼結条件の検討』 ----- 河向茂（株式会社黒木工業所）

『チタン中へのFe-Co磁歪合金粒子分散と磁歪特性評価』 ----- 栗田大樹（東北大）

『Fabrication of Multilayer MXene-reinforced Silver Matrix Composites』 ----- Weiwei ZHOU (Tohoku Univ.)

【特別講演】

『SPS技術の高度化：モデリングと先端セラミックスの創製』 ----- 目義雄（物質・材料研究機構）

『Snを用いたSPS法による $Ba_8Cu_xGe_{46-x}$ クラスレートの熱電性能向上』 ----- 松川祐子（名古屋大）

『Preparation of graphene/SrTiO₃ Nanocomposite for Enhanced Thermoelectric and Mechanical Properties』 -- Zhenxing ZHOU (Tohoku Univ.)

『Synthesis, microstructure, mechanical and tribological properties of high-entropy carbides (WZrNbTaTi)C-SiCw by SPS』

----- Jiatai ZHANG (Tohoku Univ.)

『モンゴルでの放電プラズマ焼結の使用と現状』 ----- Dalai BOLDBAATAR (モンゴル科学技術大院)

第26回SPS研究会

開催日：令和7年（2025）12月8日（月）～9日（火）会場：東北大学金属材料研究所・講堂

主催・実行委員会：通電焼結研究会、東北大学金属材料研究所共同利用ワークショップ「通電焼結プロセスによる材料開発の新展開」

協賛：日本セラミックス協会エンジニアリングセラミックス部会

『酸化物セラミックスの高温プロセスに対する通電効果』 ----- 森田孝治（物質・材料研究機構）

『MA-SPS により作製した亜共晶組成を持つ ZrO_2 - Al_2O_3 複合材料の破壊靭性』 ----- 大柳満之（龍谷大学）

『SPS法を用いたハードカーボンのMg触媒低温黒鉛化技術の開発』 ----- 滝耕太朗（神戸大学院）

『使用済みプラスチックの黒鉛化技術の開発』 ----- 野村美緒（神戸大学院）

【基調講演】

『SPSによる傾斜機能材料の製造と3Dプリンティングによる造形～組成傾斜や組織傾斜には違いがあるのか？～』 ----- 渡辺義見（名古屋工業大学）

『弊社のSPS事業への取り組みとシンターランド社製SPS装置のご紹介』 ----- 彦野太樹夫（株式会社エヌジェーワークス）

『ヴァーダー・サイエンティフィック株式会社製品説明』 ----- 大場徹郎（ヴァーダー・サイエンティフィック株式会社）

『SPSにおけるON/OFFパルス比を変えた多孔焼結体への影響』 ----- 延田勝彦（富士電波工機株式会社）

『3次元積層造形インコネル金型による通電焼結の検討』 ----- 河向茂（株式会社黒木工業所）

【招待講演】

『SPS法により作製した透明セラミックスの放射線計測応用』 ----- 加藤匠（奈良先端科学技術大学院大学）

『SPS法を用いたハイエントロピー酸化物緻密体の作製』 ----- 小寺康博（龍谷大学）

『Comparison of Induction Hot Pressing and Spark Plasma Sintering for Oxide Solid Electrolytes』 ----- Eric Jianfeng Cheng（東北大学）

『Spark plasma sintering of a dental recycled zirconia powder: Comparison with conventional sintering』 ----- Hui Yang（東北大学院）

『プレミックス焼結法を用いたハイエントロピー合金の作製とその機械的特性』 ----- 吉年規治（九州大学）

『粉末冶金により多層MXene強化銀基複合材料の作製と評価』 ----- 徐雲松（東北大学院）