

社団法人 粉体粉末冶金協会

平成 20 年度 春季 大会

(第 101 回講演大会)

会 期 平成 20 年 5 月 27 日(火)～29 日(木)

会 場 早稲田大学 国際会議場

(東京都新宿区西早稲田 1-20-14 Tel03-3203-4141 内 5187)

大会 行事 次第

	5 月 27 日 (火)		5 月 28 日 (水)		5 月 29 日 (木)	
(井深大記念ホール・3階第3会議室) 第Ⅰ会場 ※	硬質材料 9:20～11:25	日本粉末冶金 工業会賞 受賞記念 特別セッション 13:00～ 16:30	18:00 ～ 懇 親 会 (リーガロイヤルホテル東京)	㊦メカニカルアロイング を用いた材料創製 9:00～12:05 13:10～16:45	切削 挙 動 16:45 ～ 17:00	バイオメディカルへの応用, シリカ粉末, 電子・電気材料 9:00～12:05
	㊦粉末冶金プロセスにおける 技術と製品の評価 (含㊧) 9:20～11:25 13:00～16:30			㊦エネルギー・環境材料 としてのフェライト および磁性微粒子材料 9:00～11:50 13:00～15:35	超伝導・ 遍歴磁性 15:45～ 17:20	㊦電池材料 9:00～12:10
	通電・放電焼結, 光造形 9:00～11:10	㊦機能性セラミッ クス材料 (含㊧) 12:30～16:20		㊦金属および複合材料系における 焼結技術としての新展開 (含㊧㊨) 9:00～12:10 13:00～17:50	押出成形・加工特性, 焼結・成形・接合 9:00～11:50	

総 会 5 月 27 日 (火) 16:40～

㊦講演特集 ㊧協会賞受賞記念講演

※第Ⅰ会場 5 月 27 日は、井深大記念ホール。5 月 28 日～29 日は、3 階第 3 会議室

5月27日(火)

—第 I 会場—

〈硬質材料〉

(9:35~10:20) 座長 目 義雄

1—1A 欠講

1—2A 燃焼合成を利用した TiC-FeAl の作製と機械的特性 (産総研)松本 章宏, 加藤 清隆, 下島 康嗣, (愛工大・学)岩崎 元人

1—3A WC - SiC 系硬質セラミックスの合成 (秋田産技センタ)○杉山 重彰, (秋田大工学資源)中居林義直, 泰松 齊

1—4A Characterization of ZrB₂ - SiC composite prepared by spark plasma sintering (Istanbul Tech. Univ.)
○Ipek Akin, (Tohoku Univ.)Mikinori Hotta, Takashi Goto, (Istanbul Tech. Univ.)Gultekin Goller

—5分休憩—

(10:25~11:25) 座長 小林 慶三

1—5A 高配向β-Si₃N₄焼結体の作製 (物材機構)○目 義雄, 朱 新文, 鈴木 達

1—6A チタン、炭化ケイ素ウイスカ、炭素混合粉末圧粉体の加熱によるポーラスなチタンシリコンカーバイドの合成 (産総研)○橋本 等, 孫 正明, 田 無辺, 杜 宇雷

1—7A マグネシウム熱還元法による超硬質ホウ化物系超微粒子の創製および特性 (諏訪東理大・東理大界面研)○西山 勝廣, (諏訪東理大)内海 重宣, (諏訪東理大院)中村 崇信

1—8A サーメットの焼結および組織発展のMCシミュレーション (JFCC)○野村 浩, 松本 峰明, 松原 秀彰

—昼食休憩—

日本粉末冶金工業会賞 受賞記念特別セッション

挨拶 工業会賞選考委員長 古賀 雅文 (三菱マテリアルPMG(株) 取締役)

(13:05~14:50) 座長 島田 登

S—1 高密度複雑形状4WD部品の開発 (住友電工焼結合金(株))田 中 栄 司

S—2 高効率新歯形を有する焼結内接ギヤオイルポンプロータの開発 (住友電工焼結合金(株))魚 住 真 人

S—3 電動式VCT用ハウジング一体型スプロケットの開発 (住友電工焼結合金(株))高 木 昌 宣

S—4 多数歯を有するステアリングチルト用焼結部品の開発 (三菱マテリアルPMG(株))本 多 直 孝

S—5 ハンマードリル用過負荷クラッチ部品の開発 (ポーライト(株))町 田 知 誉

S—6 内径異形状を有する肉薄、長尺ハスバ歯車部品の開発 (ポーライト(株))松 田 浩 二

S—7 電磁鋼板と同等の低鉄損を示す圧粉磁心材料 (三菱マテリアルPMG(株))森 克 彦

—10分休憩—

(14:50~16:30)

S—8 CNGエンジン用高耐摩耗性バルブシート材の開発 (日立粉末冶金(株))河 田 英 昭

S—9 高強度焼結鍛造アルミニウム合金 (日立粉末冶金(株))市 川 淳 一

S—10 高温腐食環境下で使用されるEGR用焼結含油軸受 (三菱マテリアルPMG(株))丸 山 恒 夫

S—11 高疲労強度焼結部品を実現するハイブリッド型Mo系合金鋼粉 (JFEスチール(株))宇 波 繁

S—12 グリーン加工による、低コストVCTロータの焼結化 ((株)ファインセンター)佐 藤 泉

S—13 安価で低温と高温での特性に優れる車載モータ用焼結含油軸受 (ポーライト(株))浅 利 昌 哉

5月27日(火)

—第 II 会 場—

講演特集【粉末冶金プロセスにおける技術と製品の評価】

(9:20~10:20) 座長 伊藤孝至

- 2—1A 超高压合成法を用いた 11—13 族系複酸化物の合成 (東北大院工)○吉田 直衛, 林 大和, 滝沢 博胤
2—2A マイクロ波プロセッシングによる In - Zn 複酸化物の合成と物性 (東北大院工)○柳谷 昌平, 林 大和, 滝沢 博胤
2—3A h - BN・長石/複合体の低温無加圧焼結 (名市工研)○橋井 光弥, 山田 博行, (産総研) 桑 正市
2—4A Densification behavior and mechanical properties of barium hexaluminate phase I ($Ba - \beta_1 - Al_2O_3$) by spark plasma sintering (Tohoku Univ.)○Sri Nugroho, Zhongchun Chen, Akira Kawasaki

—5 分 休 憩—

(10:25~11:25) 座長 橋井光弥

- 2—5A 高密度焼結鋼の膨れ挙動に及ぼす Si 微量添加の影響 (豊田中研)○松本 伸彦, 三宅 賢武, 近藤 幹夫, (トヨタ自動車) 安藤 公彦, 大村 真也
2—6A 樹脂を含浸した鉄系焼結体の切削機構について—その 3 切屑硬度について— (摂南大)○沖本 邦郎
2—7A 小型・薄肉形状の造形に適した新しい成形技術 (日立粉末)○岡原 正宏, 石島 善三, 石井 啓
2—8A 圧粉成形における潤滑剤の作用解析 (神戸製鋼)○藤浦 貴保, 伊藤 義浩, 西田 智, 谷口 祐司, (神鋼リサーチ) 矢古宇靖子

—昼 食 休 憩—

(13:00~14:10) 座長 伊藤孝至

2—9 協会賞受賞記念講演

(研究進歩賞) ハイブリッド噴霧法による金属微細球状粉末の創製に関する研究

((独)物質・材料研究機構)○皆川 和己
垣澤 英樹

- 2—10A CNT 孤立単分散マグネシウム複合粉末および押出材の特性 (阪大工院)○福田 博之, (阪大接合研) 今井 久志, 近藤 勝義, (北大環境) 古月 文志
2—11A カーボンナノチューブの孤立単分散法により作製した金属複合粉末 (阪大接合研)○近藤 勝義, 今井 久志 (阪大工・学) 福田 博之, (摂南大工) 横田 祐介, 沖本 邦郎, (北大環境) 古月 文志

—10 分 休 憩—

(14:20~15:20) 座長 滝沢博胤

- 2—12A $CoSb_3$ 熱電材料のナノ粒子合成とその焼結体の作製 (名大工院)○磯貝 佳祐, (名大エコトピア研) 伊藤 孝至
2—13A マグネシウムシリサイド化合物の合成とその熱電特性 (名大院)○松野 光晴, (名大エコトピア研) 伊藤 孝至
2—14A 希土類元素を添加した $\beta - FeSi_2$ のホットプレスによる合成と焼結及びその熱電特性 (国士舘大院工)○小山 純平, 柄木田充宏, (国士舘大理工) 宮本 正章
2—15A 熱間押し出しによる Zn_4Sb_3 化合物の成形とその熱電性質 (東北大院工) 辻村 潤一, ○陳 中春, 藤田 文夫

—10 分 休 憩—

(15:30~16:30) 座長 皆川和己

- 2—16A 新たな手法による熱電発電用モジュールの作製 (名大院)○生田 裕二, (名大エコトピア研) 伊藤 孝至
2—17A パルス圧力付加オリフィス噴射法による球形単分散 Fe 系金属ガラス粒子の作製に及ぼすパラメーターの影響

(東北大工)董 偉, 三浦 彩子, 吉年 規治, 川崎 亮

2—18A ガスクロマトグラフによる Fe 粉末焼結ガス放出挙動の測定 (富山県立大院)○矢部 慎吾, (富山県立大・学) 中坂 圭亮, (富山県立大工)日比野 敦

2—19A 水アトマイズ黄銅粉末押出材の機械的特性に及ぼす添加元素の影響 (阪大接合研・J S T)○片野 元, (阪大接合研)近藤 勝義, 今井 久志, (サンエツ金属)上坂 美治, 小島 明倫

5月27日(火)

—第 III 会場—

〈通電・放電焼結〉

(9:00~9:45) 座長 加藤 将樹

3—1A 粉末プロセスを用いた Mg 合金切削屑の MgB_2 超伝導体へのアップグレードリサイクル (長岡技科大工)○南口 誠, 丸岡 大佑, 尾澤 仁志, 鎌土 重晴, (阪大接合研)阿部 浩也, 近藤 光, 内藤 牧男

3—2A 異なる ON/OFF パルスパターンを用いたアルミナのパルス通電焼結における試料温度 (長岡技科大工)○Dang Quoc Khanh, 南口 誠

3—3A 放電プラズマ焼結法により作製した Al_2O_3 - SiO_2 - cBN コンポジットの緻密化と相変態 (東北大金研)○堀田 幹則, 後藤 孝

—5分休憩—

(9:50~10:35) 座長 後藤 孝

3—4A Combustion Synthesis of AlN Nano - powders with Rod - like Morphology (Osaka Univl.)○A. Q. Shi, M. Radwan, S. Kirihara, Y. Miyamoto, (Xi' an Jiatong Univ.) Z. H. Jin

3—5A 炭化物セラミックスの焼結に及ぼすパルス通電の影響 (龍谷大院理工)○近藤 貴行, 倉本 卓, 小寺 康博, 大柳 満之

3—6A パルス通電加圧焼結法を用いたカーボンナノファイバー(CNF)/ TiB_2 コンポジットの作製と機械的特性 (同志社大工)○片上 優大, 加藤 将樹, 廣田 健, (日本電気硝子)中根 慎護, (物材機構)西村 聡之, (テイカ)宮崎 俊雅

—5分休憩—

〈光造形〉

(10:40~11:10) 座長 川崎 亮

3—7A 純銅製フォトニック結晶におけるマイクロ格子構造制御とバンドギャップ形成 (阪大接合研)○山王 大介, 桐原 聡秀, 宮本 欽生

3—8A 光造形法による誘電体マイクロパターンの形成とテラヘルツ波の伝播制御 (阪大接合研)○桐原 聡秀

—昼食休憩—

講演特集【機能性セラミックス材料】

(12:30~13:45) 座長 山本 真平

3—9A 電気泳動被膜法によるステンレス基板上への γ - Al_2O_3 のコーティングに関する研究 (埼玉工大院)○岸田 智志, (埼玉工大)巨 東英

3—10A RF 反応スパッタ法による Al - O - N コーティング膜の作製 (富山大芸術文化)○野瀬 正照, 長柄 毅一, (富山大院)上田 祥平, (富山大院理工)川畑 常真, 佐伯 淳, 寺山 清志, 池野 進

3—11A レーザーCVD 法によって合成したアルミナ膜の硬度に及ぼす微細組織の影響 (東北大金研)○木村 禎一, 門倉歩久斗, 後藤 孝

3—12A マグネタイトーウルボスピネル固溶体エピタキシャル薄膜の作製と物性 (京大院工)○村瀬 英昭, 藤田 晃

司, 村井 俊介, 田中 勝久

3—13A 低温還元処理を用いたFe無限層構造を持つ単結晶SrFeO₂薄膜の作製 (京大化研)○井上 暁, 河合 正徳, 島川 祐一, (Japan Synchrotron Radiation Res. Inst./SPring-8)水牧仁一朗, 河村 直己, (京大理)渡邊 貴史, 辻本 吉廣, 陰山 洋, 吉村 一良

—5分休憩—

(13:50~14:50) 座長 垣花 真人

3—14A (Ln_{1-x}Ca_x)CoO₃ (Ln=La, Nd) のメタン酸化 (岡山大)田口 秀樹

3—15A 水溶液からのCo₃O₄ナノ結晶の合成および形状制御 (京大化研)○藤 永紅, 東 正樹, 島川 祐一

3—16A V₂O₅およびVO₂コロイド粒子の合成と物性 (京大化研)笠井奈緒子, ○山本 真平, 東 正樹, 島川 祐一

3—18A ネオジニオブ系酸化物の擬弾性挙動と微小塑性 (諏訪東理大・東理大界面研)西山 勝廣, (諏訪東理大)○内海 重宣, (諏訪東理大院)伊藤 慧子, 中村 崇信

—5分休憩—

(14:55~16:20) 座長 島川 祐一

3—19 協会賞受賞記念講演

(技術功績賞) 大容量Ni電極積層セラミックコンデンサ用誘電体材料の開発 (太陽誘電(株)) 岸 弘志

3—20A 希土類モリブデン系結晶化ガラスにおける自己微粉化現象と二次光非線形性 (長岡技科大)○小松 高行, 塚田 雄太, 本間 剛

3—21A 深紫外発光AlN系蛍光体の合成 (住友電工)○河合 千尋

3—22A 二酸化スズ細線を使ったMg₂SnO₄蛍光体細線の合成 (東北大多元研)○鈴木 義仁, 垣花 真人

5月28日(水)

—第I会場—

講演特集【メカニカルアロイングを用いた材料創製】

(9:00~10:30) 座長 湯 浅 栄 二

1—9A Preparation of Ni - based amorphous powder by mechanical alloying of crystalline pre - alloys (東北大金研)○李 松, 謝 国强, (東北大金研, 東北大原子分子材研)Dimitri. V. Louzguine-Luzgin, 井上 明久

1—10A ミリングを用いた新しい複合組織制御法のチタン系粉末への応用 (立命館大院)○関口 達也, (立命館大理工)藤原 弘, 飴山 恵

1—11A メカニカルアロイング法によるFe₂VAl合金の合成 (産総研)○小林 慶三, 三上 祐史, 中山 博行, (名工大院)神谷 俊広

1—12A Mechanical Alloying of Fe - Al Powders (京大院エネ科)○Tran Duc Huy, (Univ. of Sain Malaysia)Nurulakmal Mohd Sharif, (京大院エネ科)山末 英嗣, 奥村 英之, 石原 慶一

1—13A 先進原子力システム用酸化物分散強化鋼の創製(1) 粉体特性に及ぼすMA条件の影響 (京大エネ理研)○岩田 憲幸, 笠田 竜太, 木村 晃彦

1—14A 先進原子力システム用酸化物分散強化鋼の創製(2) 材料特性に及ぼすプロセスの影響 (京大エネ理研)○笠田 竜太, 岩田 憲幸, 大村 高正, 木村 晃彦

—5分休憩—

(10:35~12:05) 座長 小林 慶三

1—15A メカニカルミリング法と放電プラズマ焼結法から作製した高硬度純アルミニウム (日大生産工)○久保田正広, 菅又 信

1—16A Al - セルローズ系メカニカルミリングおよび焼結体の作製 (京大エネ科院)○宮木 和, (京大エネ科)山末

英嗣, 奥村 英之, 石原 慶一

1—17A アルミナ分散強化マグネシウムの機械的性質におよぼす諸因子の影響 (玉川大工・学)○大沼 宣幸, (玉川大工)川森 重弘, 春日 幸生, 岡井 紀彦

1—18A 窒化物添加マグネシウム合金の諸特性 (武蔵工大工)○田中 敦, 義村 尚大, 小池 渉, 高木 研一

1—19A メカニカルアロイングによる切削チップから超電導型 Mg - B 合金の創製 (武蔵工大)○湯浅 栄二, 新藤 恵美, 吉田 明, (明治大)村田 良美

1—20A ハーフホイスラー合金 ZrNiSn の熱電特性に及ぼすメカニカルミリングの効果 (阪大院工)○勝山 茂, 小林 哲也

——昼 食 休 憩——

(13:10~14:10) 座 長 仙 名 保

1—21 特別講演

身近なナノテクノロジー：メカニカルアロイング

((財)若狭湾エネルギー研究センター) 新 宮 秀 夫

1—22A メカニカルアロイング法の実際(4)—粉碎媒体のサイズと量— (東大生研)○徳満 和人, 山本 良一

1—23A クライオミリング法を施した純金属材料の微細組織 (立命館大院)○山田 純也, 小田 英治, (立命館大理工)藤原 弘, 飴山 恵, (九大総合理工)波多 聰

——10 分 休 憩——

(14:20~15:50) 座 長 木 村 博

1—24A コンバージミルのメカニカルアロイング効果 (一関高専)○丹野 浩一, 二階堂 満, (宮城高専)佐藤 友章, 浅田 格, 武田 光博

1—25A コンバージミルによる窒素含有カーボンナノチューブの合成 (宮城高専)○武田 光博, (宮城高専学)高橋 遼平

1—26A メカニカルミリングを施した無機炭素化合物によるNO₂吸着・分解反応の機構解明 (京大エネ科院)○荒井 佳代, (京大院エネ科)山末 英嗣, 奥村 英之, 石原 慶一

1—27A 有機物を用いた酸化チタンへの窒素およびフッ素のメカノケミカルドーピングの機構と応用 (慶応大理工)○仙名 保, 田中 大介, 松井栄太郎

1—28A ボールミリング中における Ti - O 系の相安定性について (京大エネ科院)○原 康祐, (京大院エネ科)山末 英嗣, 奥村 英之, 石原 慶一

1—29A Li - Al₂O₃, MgO, Li₃N 系のメカニカルアロイング (京大エネ科院)○横井 知理, (京大院エネ科)山末 英嗣, 奥村 英之, 石原 慶一, (京大院理)道岡 千城, 吉村 一良

——10 分 休 憩——

(16:00~17:00) 座 長 飴 山 恵

1—30A 極超耐熱セラミックス(UHTCs)の固相アモルファス化とナノメカノケミストリー (防衛大システム工学群)○木村 博, (防衛大・学)久山 正晃

1—31A SiC 合成における高エネルギーボールミル条件の最適化 (龍谷大院理工)○佐伯 和軌, 大柳 満之, 小寺 康博

1—32A W, C, Co 素粉末を用いた超硬合金の作製 (滋賀大教育)○磯西 和夫

<切削挙動>

1—33A 超音波振動切削の刃先挙動について (金沢工大基礎実技)○千徳 英一, (金沢工大工)諏訪部 仁, 石川 憲一

5月28日(水)

—第 II 会場—

講演特集【エネルギー・環境材料としてのフェライトおよび磁性微粒子材料】

(9:00~10:30) 座長 平塚 信之

2—20A 集光太陽熱によるNiFe₂O₄の酸素放出反応機構 (東工大理工)○長沼 祐樹, (東工大理)金子 宏, (東工大理工)石原 英之, 多久 俊平, (東工大炭素循環エネ研)玉浦 裕

2—21A MnZn フェライトの焼成におけるCaの固溶挙動と粒界形成 (TDK)○車 声雷, 渡邊 雅彦, 森 健太郎, 佐藤 直義, 青木 卓也, 村瀬 琢

2—22A NiZn系フェライト焼結体中の結晶粒径がコアロスとインダクタの特性に及ぼす影響について (太陽誘電)○八矢 正大, 佐藤奈津子, 河野 健二, 久住 真也, 水野 洋一

2—23A Li-Mn-Znスピネル酸化物の合成と磁性 (兵庫県大院工)○出水 寛之, 中村 龍哉, 山田 義博

2—24A カーボンフェルトを用いたマイクロ波放電によるマンガン鉄フェライトの合成 (埼玉産技センタ)○栗原 英紀, (埼玉工大)矢島 龍彦, (東大院工)野村 貴美

2—25A Conducted Noise Suppressing Properties of the Mn-Zn-Ferrite Films Prepared by the Spin-Spray Technique (Tokyo Inst. of Tech.)○A. K. Subramani, N. Matsushita, K. Kondo, M. Tada, M. Abe, M. Yoshimura

—5分休憩—

(10:35~11:50) 座長 中村 龍哉

2—26A ゼル-ゲル法によるナノNiFe₂O₄の構造および磁気特性 (埼玉大)○神野 恭平, 神島 謙二, 柿崎 浩一, 平塚 信之

2—27A 強磁性強誘電性共存材料の生成プロセスおよび物性 (埼玉大)平塚 信之, ○永島 義崇, 神島 謙二, 柿崎 浩一,

2—28A ビックスパイト型β-Fe₂O₃の生成機構について(2) (岡山大)○團野 瑛章, 浅岡 裕史, 中西 真, 藤井 達生, 高田 潤, (京大化研)池田 靖訓, 島川 祐一, (倉敷芸科大)草野 圭弘

2—29A 放射光核共鳴非弾性散乱によるFePtナノ粒子のフォノン測定 (京大化研)○玉田 芳紀, 山本 真平, (原研機構)増田 亮, (JASRI)依田 芳卓, (京大化研)那須 三郎, (京大原子炉実験所)瀬戸 誠, (京大化研)小野 輝男

2—30A FePt/酸化鉄コアシェル粒子の作製 (東工大院総合理工)○北本 仁孝, 木村健一郎, 山崎陽太郎

—昼食休憩—

(13:00~14:00) 座長 山元 洋

2—31A FePSiBC金属ガラス溶射皮膜の磁気特性 (トピー工業)○藤田 行俊, 中島 浩二, 石川 智仁, 五十嵐貴教, (東北大金研)木村 久道, 牧野 彰宏, 井上 明久

2—32A 圧粉磁心材の高周波特性(第7報) (住友電工)○草別 和嗣, 前田 徹, 佐藤 淳, 餅田 恭志, 西岡 隆夫

2—33A Fe-6.5Si圧粉磁心の磁歪特性評価 (同志社大)○大澤 康彦, 藤原 耕二, 石原 好之, 戸高 敏之, (日本科学冶金)上本 育男

2—34A 磁性粒子と弾性樹脂を利用したマイクロアクチュエータの挙動解析 (京大院工)○津守不二夫, 福井 昭夫, (京大)豊岡 卓也, (京大院工)小寺 秀俊

—5分休憩—

(14:05~15:35) 座長 津守 不二夫

2—35A 化学的共沈法により作製されたCo-Ni-Laスピネルフェライト微粒子の諸特性 (明治大理工)山元 洋, 西尾 博明, (明治大院)○生田 将也

- 2—36A ローレンツ顕微鏡法によるジルコニウム添加 - ネオジム - 鉄 - ホウ素系焼結磁石の磁壁挙動の解析 (TDK)
○國枝 良太, 中根 誠, 藤川 佳則, 大槻 史朗, 上田 智子, 増田 健
- 2—37A 大飽和磁化 FeCoB 薄膜の結晶子歪みと高異方性磁界の関係 (東工大院理工)○中川 茂樹, 平田健一郎, 橋本篤人
- 2—38A 硬/軟磁性複合ピラーの磁化反転挙動に与える軟磁性部の磁気特性の影響 (山口大院理工)○田中 輝光, 松崎淳介, 栗巢 普揮, 山本 節夫
- 2—39A 軽希土類窒化物の低温冷凍機用磁性材料としての磁気特性 (阪大院工)○西尾 祥平, 平山 悠介, 小田原年克, 山本 孝夫, (阪大産研)楠瀬 尚史, (東工大院理工)中川 貴
- 2—40A 2源プラズマガス中凝縮法を用いた Fd/Ni 複合クラスター集合体の組織・構造評価 (名古屋工大)○田中 斉景, 大藪 一樹, 加藤 亮二, 隅山 兼治, 壬生 攻

—10 分 休 憩—

〈超伝導・遍歴磁性〉

(15:45~16:30) 座長 中村 裕之

- 2—41A 擬一次元導体(DIETSe)₂GaCl₄の⁷⁷Se NMR (京大理)○道岡 千城, 伊藤 豊, 吉村 一良, 古島 圭智, 前里 光彦, 齋藤 軍治, (理化学研)白旗 崇, 木舩 愛, 今久保達郎
- 2—42A 水二層 Na_xCoO₂ · yH₂O の μSR による微視的研究 (京大理)○太田 寛人, 道岡 千城, 伊藤 豊, 吉村 一良, (豊田中研)池戸 豊, 杉山 純, (TRIUMF)Peter L. Russo, Eudaldo J. Ansaldo, (Univ. of Alberta)Kim Chow, (Univ. of British Columbia)Jess H. Brewer
- 2—43A Sr_{1-x}A_xRuO₃系の強磁性量子臨界点近傍の異常 (京大理)○伊藤 豊, 溝口 高央, 吉村 一良

—5 分 休 憩—

(16:35~17:20) 座長 吉村 一良

- 2—44A 遍歴電子磁性体 Mo₃Sb₇の対称性の低下 (京大工)○中村 裕之, (兵庫県立大物質理)小山 岳秀
- 2—45A 超伝導体 YbGa₃Si_{2-x}の組成依存性 (物材機構)○辻井 直人, 今井 基晴, 大橋 浩史, 吉川 英樹, 北澤 英明, (理研)山岡 人志, (原研)Ignace Jarrige, (Spring8 サービス)野本 大介, (けいはんな)朽尾 達紀, (京大化研)半田 克己, 井出 純子, 熱田 英紀, 伊藤 嘉昭
- 2—46A レーザ表面溶融処理法による Bi 系圧粉体への大面積超電導層形成の可能性II (日本工大)○清水 博幸, 宮澤肇, 堀田 勝喜

5月28日(水)

—第 III 会場—

講演特集〔金属および複合材料系における焼結技術としての新展開〕

(9:00~9:45) 座長 川崎 亮

- 3—23A 減圧鑄造・燃焼合成法(LCCS プロセス)による Al₃Ti 粒子分散型 Al 基複合材料の作製 (大阪市工研)○水内 潔, 田中 基博, 杉岡 正美, 武内 孝, (マイクロブライト)井上 漢龍, (SPS シンテックス)川原 正和, (阪大接合研)巻野勇喜雄
- 3—24A SUS316L の極微粉末による造粒粉末の開発 その5 (エプソンアトミックス)○門村 剛志, 大塚 勇
- 3—25A 樹脂型を用いた高速遠心成形法によるオンデマンド複製プロセス (広島大院)○清水 健司, (広島大)鈴木裕之, (太盛工業)田中 茂雄

—5 分 休 憩—

(9:50~10:35) 座長 岸本 昭

- 3—26A Ag - Sn 粉末液相焼結現象を応用した高多層層間接続技術の開発(第2報) (デンソー)○矢崎芳太郎, 白石 芳彦, 多田 和夫, 近藤 宏司, (九大院工)三浦 秀士
- 3—27A 高速遠心成形法による微細多孔ノズルの製造 (広島大院)○永井 護, (広島大)鈴木 裕之, (群馬大)新井

雅隆, (アロイ工業)下井谷良信

3—28A 金属/セラミックス混合粉末成形体の焼結応力と粘性係数に及ぼす均質性の影響 (香川大工)○品川 一成
—5分休憩—

(10:40~12:10) 座長 近藤勝義

3—29 特別講演

金属ガラス粉末の加圧固化条件

(青森職業能力開発短期大学校) 渡辺龍三

3—30A 放電プラズマ焼結法による Zr 基ポーラス金属ガラスの作製と微細構造 (東北大金研)○謝 国強, (東北大
原子分子材研)D. V. Louzguine-Luzgin, (東北大金研)木村 久道, (東北大)井上 明久

3—31A Microwave-induced heating and sintering of metallic glassy powders (WPI AIMR Tohoku Univ.)○
Dmitri V. Louzguine-Luzgin, Akihisa Inoue, (IMR Tohoku Univ.)Quoqiang Xie, Song Li, (Tohoku Univ.)Noboru Yoshikawa

3—32A Fe系金属ガラス粉末の作製とSPS法による固化成形 (東北大院)○吉年 規治, (東北大院工)川崎 亮

3—33A 精密ホットプレスを用いたNi基金属ガラス粉末の焼結特性 (山陽特殊製鋼)○松原 慶明, 柳本 勝, (東
北大院工)川崎 亮

—昼食休憩—

(13:00~13:40) 座長 武田義信

3—34 協会賞受賞記念講演

(技術進歩賞) MIMプロセスのマイクロ化とその応用

(九州大学)長 田 稔 子

(太盛工業(株))田 中 茂 雄

(大阪府立工業高等専門学校)西 籾 和 明

(九州大学)三 浦 秀 士

—5分休憩—

(13:45~15:15) 座長 鈴木裕之

3—35A MIMによる高強度 $\alpha+\beta$ 型Ti合金の作製 (浜松工技センタ)○伊藤 芳典, 植松 俊明, 佐藤 憲治, (九大)
三浦 秀士, (東北大)新家 光雄

3—36A Ti-6Al-7Nb合金粉末によるMIMプロセスの最適化 (九大院工)長田 稔子, 三浦 秀士, (浜松工技センタ)
伊藤 芳典, (大阪チタニウムテクノロジーズ)藤田 誠, 有本 伸浩

3—37A PIM法を用いて作製した混合ステンレス鋼粉焼結体の機械的特性について (石巻専修大理工)○武川淳二郎,
(石巻専修大院)白川 純

3—38A MIMによるマルテンサイト系ステンレス鋼焼結体の組織制御 (カスタムエンジニアリング)○中山 英樹,
戸田 拓夫, (近畿大工)京極 秀樹

3—39A カーボンナノチューブ/銅焼結複合材料の作製および界面状態と熱物性の関係 (東北大院工)○菊池 圭子, 曹
承賛, 小松佳奈子, 川崎 亮, (日産自動車)坂元 宏規, 源島 文彦, (ナノカーボンテクノロジーズ)塚田 高行

3—40A 超塑性発泡法によるジルコニア多孔体の作製とその機械及び熱特性 (岡山大院自然科学)花尾 昌昭, 林
秀考, ○岸本 昭

—5分休憩—

(15:20~16:45) 座長 武川淳二郎

3—41 協会賞受賞記念講演

(研究功績賞) 高機能粉体および成形体の燃焼合成と3次元自由造形に関する研究

(大阪大学 接合科学研究所, 現東洋炭素(株)) 宮本 欽 生

3—42A レーザによるチタン合金粉末積層造形技術の構築—第3報 (九大院工)○三浦 秀士, 長田 稔子, (九大工学
府)石橋 秀基, 大川内健太, (熊本県産技センタ)上村 誠, (大阪チタニウムテクノロジーズ)藤田 誠, 有本 伸
弘

3—43A ナノ構造透光性アルミナのSPS合成 (阪大)○巻野勇喜雄, (関西大; 現ジェイテクト)阪口 雅, (関西大)

赤松 勝也

3—44A 窒化アルミの射出成形とミリ波焼結—コンパウンド組成の改良と脱脂条件の検討— (広島大院)○中野 圭,
(広島大)鈴木 裕之, (アロイ工業)出口光太郎

—5 分 休 憩—

(16:50~17:50) 座 長 三 浦 秀 士

3—45A ヘテロ凝集法による銅/CNT 焼結複合材料の作製及び熱伝導率に及ぼす表面処理効果 (東北大院)○曹 承
賛, (東北大院工)菊池 圭子, 川崎 亮, (日産自動車)坂元 宏規, 源島 文彦, (ナノカーボンテクノロジー)塚
田 高行

3—46A 放電プラズマ焼結法を用いた完全鉛フリー快削性黄銅粉末押出材の開発 (阪大接合研)○今井 久志, 近藤
勝義, (サンエツ金属)上坂 美治, 小島 明倫

3—47A 球状チタン粒子の接合におよぼす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— (産総研)○
尾崎 公洋, 小林 慶三, 西尾 敏幸, 三上 祐史

3—48A 放電プラズマ焼結プロセスにおける焼結挙動の試料内部電流の影響 (佐賀大)○三沢 達也, 鹿谷 昇, (佐
賀工技センタ)川上 雄士, 円城寺隆志, (佐賀大)大津 康徳, 藤田 寛治

5月29日(木)

—第 I 会 場—

〈バイオメディカルへの応用〉

(9:00~10:45) 座 長 中 西 真

1—34A 粉末冶金法による医療用多孔質チタンおよびチタン合金の開発 (大阪冶金興業)○土井 研児, 北垣 寿,
寺岡 常雄, (中部大)松下 富春, 小久保 正, (京都大)竹本 充, 中村 孝志

1—35A バイオメディカル応用を目指した単分散・球形フェライトナノ粒子の作製と粒径制御 (東工大院理工)○永井
宏宜, 田中 俊行, 多田 大, 中川 貴, 阿部 正紀

1—36A バイオメディカル応用をめざした中空フェライトナノ粒子の作製 (東工大院理工)○原 洸, 金丸 俊,
多田 大, 中川 貴, 阿部 正紀

1—37A 骨転移ガン治療のための Ca - PO₄系 DDS 担体のプロセス探索 (東工大院)○間宮 朋彦, (物材機構)生駒 俊
之, (東工大院)吉岡 朋彦, 篠崎 和夫, 田中 順三

〈シリカ粉末〉

1—38A ウォータージェットキャビテーション法によるシリカ粉末の微細化と分散 (東大生研)○徳満 和人, 山本
良一

1—39A 粉殻から抽出した非晶質シリカ粒子の特性 (阪大接合研)○近藤 勝義, 梅田 純子, (栗本鐵工)道浦 吉貞

3—17A 有機シラザンポリマーからのシリカ系無機-有機ハイブリッドの作製 (早大理工)今成 記子, ○菅原 義之

—5 分 休 憩—

〈電子・電気材料〉

(10:50~12:05) 座 長 桑 原 秀 行

1—40A 数百 MHz 帯域で動作する極微小アイソレータの提案 (山口大院理工)○車 興柱, 田中 輝光, 栗巢 普揮,
山本 節夫

1—41A タングステン線の X 線残留応力およびひずみ測定 (アライドマテリアル)○加藤 昌宏, (富山工技センタ)
坂井 雄一

1—42A ナノ複合化銅タングステン合金粉末を用いた焼結体の作製と評価 (宮城高専)○浅田 格, (宮城高専・学卒)
今野香寿美, 蔭山 裕, (一関高専)丹野 浩一

- 1—43A Cr - Cu 焼結界面形態に及ぼす Te の影響(その2) (日立製作所)○菊池 茂, 馬場 昇
1—44A フューエルポンプ用カーボンコンミテータ材の開発—カーボン/黄銅焼結複合材料の強度特性— (デンソー)
○国立 悦生, 宮川 進, 浅井 洋光, 清瀬 顕三, (トライス)吉川 登

5月29日(木)

—第 II 会場—

講演特集〔電池材料〕

(9:00~9:45) 座長 菅野 了次

- 2—47A オリビン系正極を用いたポリマーリチウム電池 (三重大工)花井 一真, 平野 敦, 今西 誠之, ○武田 保雄
2—48A Li_2MnO_3 を基本とした層状岩塩型構造を有する正極材料の合成 (関西大)○荒地 良典, (産総研)小林 弘典, (関西大院)前田 啓之, 中村 桃子, (関西大)浅井 彪
2—49A 共沈法により作製した MnCO_3 を前駆体とした球状 LiMn_2O_4 の合成と電気化学特性 (首都大東京)○金村 聖志, 丸山 剛, 獨古 薫, 菅野 裕士

—5分休憩—

(9:50~10:50) 座長 武田 保雄

- 2—50A Li_2MnO_3 を基本とする層状マンガン酸化物の構造と電気化学特性 (東工大院)落合 章浩, 丁 元一, 長尾 美紀, 山田 淳夫, ○菅野 了次
2—51A 硫黄を用いたチオシリコン系全固体リチウム電池 (東工大院総合理工)今出 侑希, ○小林 剛, 長尾 美紀, 本間 健司, 獅子原大介, 山田 淳夫, 菅野 了次, (東工大資源化学研)渡邊 亮太, 横井 俊之, 辰巳 敬
2—52A 通電焼結プロセスを用いた金属硫化物の作製とその電池特性 (産総研)○竹内 友成, 栄部比夏里, 境 哲男, 辰巳 国昭
2—53A $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ /電解質界面でのリチウムイオン移動 (京大工) ○石原 裕也, 山田 裕貴, 入山 恭寿, 安部 武志, 小久見善八

—5分休憩—

(10:55~12:10) 座長 荒地 良典

- 2—54A X線散乱法による $\text{LiNi}_{0.8}\text{Co}_{0.2}\text{O}_2$ 電極反応機構の検討 (東工大院)平山 雅章, 坂本 和幸, Cho Woosuk, 當寺ヶ盛健志, 鈴木 耕太, 山田 淳夫, ○菅野 了次, (名工大院)園山 範之, (日本原研機構)田村 和久, 水木純一郎
2—55A 黒鉛電極中へのカルシウムイオンの電気化学的挿入反応 (京大工)竹内 紗綾, 入山 恭寿, ○安部 武志, 小久見善八
2—56A 直接形エタノール燃料電池用新規アノード触媒の開発とそのキャラクタリゼーション (大阪府大)○井上 博史, 宮田 和昌, 野原 慎士, 樋口 栄次
2—57A 中温作動 SOFC 用空気極としての LSCF - Ag 複合電極の作成と電極特性評価 (三重大)○武田 保雄, 平野 敦, 今西 誠之
2—58A 有機無機ハイブリッド・ケイソン酸塩膜の無溶媒合成およびプロトン伝導特性の評価 (京大化研)○奥 聡志, 徳田 陽明, 高橋 雅英, 横尾 俊信

5月29日(木)

—第 III 会場—

〈押出成形・加工特性〉

(9:00~10:15) 座長 清水 透

- 3—49A 高Si - Al 軸受合金の高速下におけるトライボロジ特性 (諏訪東理大・東理大界面研) 西山 勝廣, (諏訪東理大) 内海 重宣, 竹増 光家, (諏訪東理大院) ○菊池統太郎, 志賀 章博
- 3—50A RCP 加工を施した AZ31B 粉体押出材における集合組織と強度異方性の関係 (阪大接合研) ○近藤 勝義, 川端 健詞, (阪大工・学) 小栗 孝通
- 3—51A SSRT 条件下における粉末押出材 7075Al 合金の電気化学インピーダンス特性 (富山大院理工) ○砂田 聡, (富山大工・学; 現三協立山アルミ) 金山 瞬, (元富山大院理工) 真島 一彦
- 3—52A Mg 機械加工層の圧縮成形性と Al 合金添加剤への利用 (富山県立大工) ○日比野 敦, (富山県立大工院) 岩坪 寛
- 3—53A 固化成形プロセスがマグネシウム合金切削粉の脱脂に及ぼす効果 (産総研) ○村越 庸一, 松崎 邦男, 西郷 宗玄, 大矢 仁史, (タナベ) 木村 正人

— 5 分 休 憩 —

〈焼結・成形・接合〉

(10:20~11:50) 座長 砂田 聡

- 3—54A ゲル化発泡法による発泡金属作製とその気孔構造制御 (産総研) 清水 透, 松崎 邦男
- 3—55A 安定した焼結ろう付け接合法の開発 (日立粉末) ○市川 淳一, 小比田智之
- 3—56A 鉄基軟磁性粉末における成形条件と圧粉磁心の諸特性との関係 (住友電工) ○有元 桂子, 伊志嶺朝之, 前田 徹, 徳岡 輝和, 佐藤 淳, 餅田 恭志, 坂本 敏宏, 西岡 隆夫
- 3—57A Mo 系プレアロイ鋼粉をベースとした偏析防止処理粉を用いた焼結体特性 (JFEスチール) ○宇波 繁, 尾崎由紀子, 尾野 友重
- 3—58A Mo 系プレアロイ鋼粉をベースとした偏析防止処理粉を用いた焼結体の切削性 (JFEスチール) ○尾崎由紀子, 尾野 友重, 宇波 繁
- 3—59A 希薄CO ガス熱処理した Mo - Zr 合金の機械的特性 (応用科研) ○長江 正寛, 伊勢 直子, (岡大院自然科学) 高田 潤, (岡山理大理) 平岡 裕, (アライドテック) 瀧田 朋広