

一般社団法人 粉体粉末冶金協会

## 平成26年度秋季大会

(第114回講演大会)

会 期 平成26年10月29日(水)～31日(金)  
 会 場 大阪大学 コンベンションセンター  
 (大阪府吹田市山田丘1-1 Tel 06-6879-7171)  
 共 催 大阪大学 接合科学研究所

## 大会行事次第

	10月29日(水)		10月30日(木)		10月31日(金)
(1階 会議室1) 第I会場	㊦自動車の変化に対応した 焼結材料の新たな展開 (含㊧)  10:00～12:05 13:00～16:55	18:00 )	㊦各種粉末の焼結機構と 新しい焼結技術の展開 (含㊧)  9:00～12:05 13:05～18:25		㊦メカニカル アロイングの 応用技術  9:30～12:20
	㊦熱電変換材料  9:30～12:00 13:00～16:50  *協賛 日本熱電学会		㊦電磁プロセスを含む 新しい粉末成形技術による 新機能発現  9:00～12:05 13:00～17:50		ナノ材料, 成形  9:30～11:40
(2階 会議室3) 第III会場	㊦硬質材料の組織, 特性, 製造プロセス等の改善と 新たな展開 (含㊧㊨)  9:05～12:00 13:00～16:40	懇 親 会 (ホテル 阪急エ キスポ パーク)	焼結  9:30～10:55	㊦環境やエネルギー 問題に資する 磁性材料応用 (含㊧)  11:00～12:00 13:00～17:00	遷移金属酸化物・化合物  10:00～11:30 12:30～15:05

㊦企画セッション ㊦講演特集 ㊧協会賞受賞記念講演  
 機器展示 10月29日(水) 10:00～31日(金) 12:00 1階研修室にて開催

## 10月29日（水）

## —第 I 会場—

\*下線のついた発表者は優秀講演発表賞の対象者です.

## 講演特集〔自動車の変化に対応した焼結材料の新たな展開〕

(10:00~11:05) 座長 筒井 唯之

- 1-1 招待講演  
高性能パワートレイン開発事例紹介及び粉末冶金製法に期待すること (マツダ(株)) 小笠原 徹
- 1-2A 自動車用ギア部品の急速焼結に及ぼす諸条件の影響  
(岩手大院) ○近藤 佑磨, (岩手大工) 中村 満, 水本 将之
- 1-3A PM ギヤの展開とそれに適した低合金鋼への熱処理条件の影響  
(ヘガネスジャパン) ○廣瀬 徳豊, 板原 達也
- 1-4A 転造またはショットピーニング加工した Ni-Mo 系焼結浸炭歯車の特性  
(神戸製鋼) ○西田 智, 吉田 眞規, 鈴木 浩則, (諏訪東京理大) 竹増 光家, (鳥取大) 小出 隆夫

— 5 分 休憩 —

(11:10~12:05) 座長 小澤 正恒

- 1-5 特別講演  
世界注目国の二輪車事情と粉末冶金 (ヤマハ発動機(株)) 高橋 尚久
- 1-6B 変速機用シンクロハブの新焼入れプロセス (住友電工焼結合金) ○秋山 優
- 1-7A バルブガイド材料の耐摩耗性に及ぼす硬質相の影響 (日立化成) ○高橋 昌史, 深江 大輔, 河田 英昭

— 昼 食 休 憩 —

(13:00~13:40) 座長 近藤 幹夫

- 1-8 協会賞受賞記念講演  
(技術功績賞) 高性能粉末冶金材料の開発と製品化 (住友電工焼結合金(株)) 林 哲也

— 10 分 休憩 —

(13:50~14:50) 座長 澤山 哲也

- 1-9A FeSiAl 合金圧粉磁心の磁気特性 (住友電工) 鶴田 聖, 伊志嶺 朝之, 徳岡 輝和
- 1-10A ディーゼルインジェクタ用焼結接合アーマチャの開発  
(デンソー) ○檜垣 有治, 森田 和博, 鈴木 啓介, 山田 和宏
- 1-11A MIM による Fe-Cr 系軟磁性材料の磁気特性に及ぼす Cr 量の影響  
(九州大院) ○佐野 陽平, (九州大院工) 長田 稔子, 津守 不二夫, 三浦 秀士,  
(太盛工業) 田家 真紀子, 田中 茂雄, (富山大) 畠山 賢彦, 砂田 聡
- 1-12A MIM により製造された Fe-Cr 系軟磁性材料の電気化学特に及ぼす Cr 量の影響  
(富山大院) ○浜高 祐樹, (富山大院理工) 畠山 賢彦, (九州大院工) 長田 稔子, 三浦 秀士,  
(太盛工業) 岩津 修, 田中 茂雄, (富山大院理工) 砂田 聡

## — 10 分 休 憩 —

(15:00~16:00) 座 長 尾 崎 由 紀 子

- 1-13A ヘテロ組織を利用した MIM 超強靱焼結低合金鋼の動的破壊特性  
(九州大院) ○宋 子奇, (九州大院工) 長田 稔子, 津守 不二夫, 三浦 秀士
- 1-14A 金属粉末射出成形による TiAl 合金部材の室温・高温機械的特性  
(九州大院) ○神田 祐輔, (九州大院工) 長田 稔子, 津守 不二夫, 三浦 秀士
- 1-15A SPS によって作製されたマグネシウム焼結材の力学特性腐食および特性に及ぼす Sn の影響  
(富山大院) ○石橋 陽亮, (富山大工) 村田 穂高, 松井 良剛,  
(都立産技研) 岩岡 拓, (富山大院理工) 畠山 賢彦, 砂田 聡
- 1-16A 高気孔率を有するオープンセルアルミニウム多孔質体 (第 3 報)  
(日立化成) ○押山 奈穂, 越田 博之, 石島 善三, 石井 啓

## — 10 分 休 憩 —

(16:10~16:55) 座 長 廣 瀬 徳 豊

- 1-17A 切削改善剤を添加した鉄系焼結体の被削性  
(JFEスチール) ○主代 晃一, 前谷 敏夫, 尾野 友重, 尾崎 由紀子
- 1-18A 成形時重量変動の小さい偏析防止処理鉄粉 (JFEスチール) ○尾野 友重, 尾崎 由紀子
- 1-19A 二分割金型を用いた側圧測定による拔出し壁面摩擦  
(都立産技研) ○岩岡 拓, (JFEスチール) 尾崎 由紀子, (芝浦工大) 藤木 章

## 10月29日（水）

## — 第 II 会 場 —

\*下線のついた発表者は優秀講演発表賞の対象者です.

## 企画セッション〔熱電変換材料〕

\*協賛 日本熱電学会

(9:30~10:30) 座長 黒崎 健

- 2-1A 静電噴霧堆積法による  $\text{Ca}_3(\text{Co}, \text{M})_4\text{O}_{9+\delta}$  型熱電材料 (M; Al, Cu) の作製と評価  
(東京理大) ○伊佐 拓人, 山口 祐貴, 伊藤 滋, 藤本 憲次郎
- 2-2A 熱電素子用ペロブスカイト型酸化物  $\text{La}_{0.3}(\text{Ca}_{1-x}\text{Sr}_x)_{0.55}\text{Cu}_3\text{Ti}_4\text{O}$  ( $0 \leq x \leq 0.8$ ) の合成と物性評価  
(同志社大院) ○奥村 尊, (同志社大理工) 加藤 将樹, 廣田 健, (岡大理) 田口 秀樹
- 2-3A 面欠陥内包 Magnéli 相  $\text{Ti}_n\text{O}_{2-n}$  の熱伝導機構の解明  
(大阪大院工) ○吉矢 真人, 宮内 洋平, 金山 大祐, 藤井 進, 横井 達矢,  
多田 昌浩, 柳樂 知也, (大阪大院工・京都大院工) 安田 秀幸
- 2-4A 熱電変換材料 Magnéli 相  $\text{Ti}_n\text{O}_{2n-1}$  への不純物の導入による変換効率向上の試み  
(大阪大院工) ○金山 大祐, 祐村 渥人, 藤井 進, 横井 達矢, 宮内 洋平, 吉矢 真人

— 10 分 休 憩 —

(10:40~12:00) 座長 竹内 恒博

- 2-5 招待講演  
微視的な視点からのナノ構造化バルク材料の熱伝導評価  
(東京大学 大学院 工学系研究科) 塩 見 淳一郎
- 2-6A 原子レベル計算による層状 Co 酸化物  $\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_9$  のフォノン熱伝導機構解明の試み  
(大阪大院工) ○藤井 進, 祐村 渥人, 宮内 洋平, 多田 昌浩,  
(大阪大院工・J F C C ナノ構造研) 吉矢 真人, (大阪大院工・京都大院工) 安田 秀幸
- 2-7A 第13族元素を充填した  $\text{CoSb}_3$  基スキュテルダイト化合物の熱電特性  
(大阪大) ○黒崎 健, Guanghe LI, Seongho CHOI, 大石 佑治, 牟田 浩明, 山中 伸介
- 2-8A  $\text{Ba}_8\text{Al}_x\text{Si}_{46-x}$  クラスレートの熱電特性に及ぼす同時ドーピングの効果  
(山口東京理大工) ○阿武 宏明, (山口東京理大院) 上田 貴大, (山口東京理大・学) 佐久間裕教
- 2-9A Thermoelectric and Structural Modifications Induced by Cation Substitutions on the New Thermoelectric System  $\text{Mn}_{3-x}\text{Cr}_x\text{Si}_4\text{Al}_2$  (AIST) ○Tristan BARBIER, Ryoji FUNAHASHI, (CRISMAT) Emmanuel COMBE, (Hokkaido Univ.) Ryosuke O. SUZUKI, (AIST) Tomonari TAKEUCHI

— 昼 食 休 憩 —

(13:00~14:25) 座長 勝山 茂

- 2-10 特別講演  
高性能熱電材料の開発における粉末冶金の重要性 (豊田工業大学) 竹内 恒博
- 2-11A 放電プラズマ焼結により作製した  $\text{GeSb}_6\text{Te}_{10}$  の結晶構造・元素分布・熱電特性  
(大阪府大ナノ科学・材料研) ○小菅 厚子, 中居 一輝, 松沢 美恵, 藤井 洋輔,  
(産総研) 舟橋 良次, (大阪府大院理) 立澤 拓也, 久保田 佳基, (広島工大工) 木船 弘一

- 2-12B カルコパイライト型化合物  $\text{AgInTe}_2$  と  $\text{AgGaTe}_2$  の熱電特性  
(大阪大) ○Aikebaier YUSUFU, 黒崎 健, 大石 佑治, 牟田 浩明, 山中 伸介
- 2-13A 鉱物カルコパイライトおよび関連化合物の熱電特性 (物材機構) ○辻井 直人, 森 孝雄
- 2-14A  $\text{CuGaTe}_2$  の格子歪みと熱伝導率の処理圧力依存性  
(大阪府大ナノ科学・材料研) ○藤井 洋輔, 山田 幾也, 小菅 厚子

— 10 分 休 憩 —

(14:35~15:40) 座 長 阿 武 宏 明

- 2-15A 熱間押し成形した Bi-Te-Se バルク材料の組織及び熱電性質に及ぼす Te 含有量の影響  
(鳥取大院) 王 志磊, (鳥取大工) 赤尾 尚洋, 音田 哲彦, ○陳 中春
- 2-16A Preparation of n-type Bi-Sb Alloys with Improved Thermoelectric Properties by Post Treatment After Pulse Electric Current Sintering (AIST) ○Emmanuel COMBE, Ryoji FUNAHASHI, Tristan BARBIER, Tomonari TAKEUCHI
- 2-17 招待講演  
粉末焼結による熱発電チューブの作製と発電特性 (パナソニック株) ○菅 野 勉, 酒井 章裕, 高橋 宏平, 草田 英夫, 玉置 洋正, 山田 由佳
- 2-18A 熱可塑性樹脂基板への Bi-Te 系熱電材料適用化検討 (第2報)  
(デンソー) ○白石 芳彦, 近藤 宏司, 矢崎 芳太郎, (九州大院工) 三浦 秀士

— 10 分 休 憩 —

(15:50~16:50) 座 長 陳 中 春

- 2-19A シリサイドモジュールの耐久性向上 (産総研) ○舟橋 良次, 松村 葉子, (北海道大) 鈴木 亮輔, (大阪大) 勝山 茂, (産総研) 竹内 友成, Tristan BARBIER
- 2-20A フレキシブル熱電素子の高効率化に向けた  $\text{Mg}_2\text{Si}$  被覆カーボンナノチューブの合成  
(東北大院工) ○菊池 圭子, (東北大院) 山本 晃大, (東北大院工) 野村 直之, 川崎 亮
- 2-21A 積層型  $\text{FeSi}_2$  熱電変換モジュールの開発 (いわき明星大) ○鈴木 裕宣, (いわき明星大院) 藁谷 真也, (いわき明星大) 東 之弘, (警察庁科学警察研) 安野 拓也
- 2-22A 放電プラズマ焼結法により作製された  $\text{FeSi}_2$  系熱電変換モジュールの最適寸法の調査  
(いわき明星大院) ○藁谷 真也, (いわき明星大) 鈴木 裕宣, (いわき明星大) 東 之弘, (警察庁科学警察研) 安野 拓也

## 10月29日（水）

## — 第 III 会 場 —

\*下線のついた発表者は優秀講演発表賞の対象者です.

## 講演特集〔硬質材料の組織、特性、製造プロセス等の改善と新たな展開〕

(9:05~10:05) 座長 細川 裕之

- 3-1A 新型アーク蒸発源で形成した TiAlN 厚膜の鋳鉄高速切削性能~CVD 酸化膜との比較~  
(神戸製鋼) ○阿部 麻衣子, 山本 兼司, 谷藤 信一
- 3-2A アークイオンプレーティング法で形成した複合窒化膜によるチタン合金の切削  
(神戸製鋼) ○二井 裕瑛, 山本 兼司, (McMaster Manufacturing Res. Inst.) Fox-Rabinovich GERMAN
- 3-3A CVD-SiC 膜を被覆したダイヤモンド粉末の SPS 焼結と微細組織  
(東北大金研) ○且井 宏和, 賀 振華, 後藤 孝
- 3-4A TiC-ZrC の SPS 焼結と時効熱処理による微細組織変化 (東北大金研) 李 穎, ○且井 宏和, 後藤 孝

— 10 分 休 憩 —

(10:15~12:00) 座長 松田 哲志

- 3-5A AlN/BN 前駆体を用いたセラミックコンポジットの合成とその高圧処理  
(早稲田大院) ○松井 隆貴, (物材機構) 川村 史朗, 谷口 尚,  
(早稲田大材研) 井戸田 直和, (早稲田大院先進理工) 菅原 義之
- 3-6A Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> セラミックスの機械的性質におよぼす α-Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> 相の影響  
(秋田大院工学資源) 仁野 章弘, 笹子 綾子,  
(秋田産技セ) 杉山 重彰, (秋田大院工学資源) 泰松 斉
- 3-7A パルス通電加圧焼結による高密度 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/TiN/CNF 系コンポジットの作製と物性評価  
(同志社大院) ○笠原 孝太, (同志社大理工) 加藤 将樹, 廣田 健
- 3-8A 高温耐酸化性に優れた TiCN 系硬質材料の研究  
(産総研) ○下島 康嗣, 古嶋 亮一, 細川 裕之, 加藤 清隆, 松本 章宏
- 3-9A WC-SiC-Cr<sub>3</sub>C<sub>2</sub> セラミックスの機械的性質と微細組織  
(秋田産技セ) ○関根 崇, (秋田大院工学資源) 仁野 章弘,  
(秋田産技セ) 菅原 靖, 杉山 重彰, (秋田大院工学資源) 泰松 斉
- 3-10A 熱膨張係数の異なる 2 層を持つ WC-FeAl 焼結合金の機械的特性  
(産総研) ○古嶋 亮一, 加藤 清隆, 下島 康嗣, 細川 裕之, 三上 祐史, 松本 章宏
- 3-11A WC-FeAl 超硬合金作製における結合相原料粉末及び湿式混合時間の影響  
(産総研) 加藤 清隆, 松本 章宏, 下島 康嗣, 細川 裕之, 古嶋 亮一, 三上 祐史

— 昼 食 休 憩 —

(13:00~13:40) 座長 松原 秀彰

- 3-12 協会賞受賞記念講演  
(技術功績賞) 工具用超硬合金の研究開発 (日立ツール(株)) 久 保 裕

— 5 分 休 憩 —

(13:45~14:25) 座長 池ヶ谷 明彦

3-13 協会賞受賞記念講演

(技術進歩賞) 高靱性・高熱伝導率サーメットの開発

(株)タンガロイ) 原 宏樹  
梅村 崇  
竹澤 大輔

— 5 分 休 憩 —

(14:30~15:30) 座長 久保 裕

3-14A 超硬合金の熱伝導率に与える合金組織の影響 (三菱マテリアル) ○本間 尚志, 中西 如人, 岡田 一樹

3-15A 白金族元素を添加した超硬合金の高温下における機械的性質

(タンガロイ) ○大理 伸哉, 船水 健司, 原 宏樹, 高橋 俊行

3-16A Ti(C, N) 系粒子および  $Cr_3C_2$  を複合添加した高強度超微粒超硬合金

(日本特殊合金) ○高田 真之, 森 吉弘, (東北大院・J F C C) 松原 秀彰

3-17A 超硬合金溶射材への摩擦攪拌プロセスが及ぼす組織と機械的特性の影響

(産総研) ○細川 裕之, 下島 康嗣, 古嶋 亮一, 加藤 清隆, 松本 章宏

— 10 分 休 憩 —

(15:40~16:40) 座長 原 宏樹

3-18A (Ti, Me)(C, N) [Me=Mo, W] 焼結体の熱伝導率

(J F C C) ○松田 哲志, (東北大・J F C C) 松原 秀彰

3-19A TiC-(W, Mo, Ti) 系硬質材料の合金組織と機械的性質

(日本タングステン) ○藤本 賢二, 田中 宏季, 中原 賢治

3-20A TiCN を添加した W 焼結合金に複合添加する硬質粒子の組合せに関する検討

(アライドマテリアル) ○山崎 繁一, 辻 あゆ里, 上西 昇, 池ヶ谷 明彦

3-21A Fabrication of Mo-Si-B alloy with Continuous  $\alpha$ -Mo Phase via Microstructure Control

(Hanyang Univ.) ○Young Do KIM, (Kangwon National Univ.) Myung-Jin SUK,  
(Seoul National Univ. of Sci. & Tech.) Sung-Tag OH, (Hanyang Univ.) Jong Min BYUN

## 10月30日 (木)

## —第 I 会場—

\*下線のついた発表者は優秀講演発表賞の対象者です.

## 講演特集〔各種粉末の焼結機構と新しい焼結技術の展開〕

- (9:00~9:40) 座長 川崎 亮  
 1-20 協会賞受賞記念講演  
 (研究進歩賞) 粉末冶金的手法による骨アパタイト結晶粒子の配向化挙動の解明とそれに基づく新規骨代替インプラントの開発 (大阪大学 大学院 工学研究科) 中野 貴由  
 石本 卓也

— 5 分 休 憩 —

- (9:45~10:45) 座長 品川 一成  
 1-21 特別講演  
 熱間圧縮プロセスによって製造された二相ナノ粒子強化アルミニウム合金ナノ複合材料 (Pukyong National University) ○Hansang KWON, (EPMA) Marc LEPAROUX, (Tohoku University) Akira KAWASAKI
- 1-22A カーボンナノチューブ分散強化型アルミニウム複合材料の熱膨張挙動 (東北大院) ○山口 達也, 周 偉偉, (東北大院工) 菊池 圭子, 野村 直之, 川崎 亮
- 1-23A Carbide Formation in the CNTs Reinforced Al Matrix Composites (Tohoku Univ.) ○Weiwei ZHOU, Tatsuya YAMAGUCHI, Keiko KIKUCHI, Naoyuki NOMURA, Akira KAWASAKI

— 5 分 休 憩 —

- (10:50~12:05) 座長 鈴木 裕之  
 1-24A 銀ナノ粒子/カーボンナノチューブ複合焼結体の熱伝導率に及ぼすマトリックス組織の影響 (東北大院) ○山本 晃大, (東北大院工) 菊池 圭子, (東北大院) 引地 秀太, (東北大院工) 野村 直之, 川崎 亮
- 1-25A High-strength and Tough Carbon Nanotubes-reinforced Al Matrix Composites with Controlled Oxygen Content (Osaka Univ.) ○Biao CHEN, (Jwri, Osaka Univ.) Lei JIA, Hisashi IMAI, Junko UMEDA, Makoto TAKAHASHI, Katsuyoshi KONDOH
- 1-26A Graphene/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ナノ複合材料の強度およびヤング率に関する研究 (東北大院) ○五十嵐 銀河, (東北大院工) 範 宇馳, 菊池 圭子, 野村 直之, 川崎 亮
- 1-27A Study on the Preparation and Thermoelectric Properties of STO/graphene Composites (Tohoku Univ.) Xiaopeng FENG, Yuchi FAN, Keiko KIKUCHI, Naoyuki NOMURA, Akira KAWASAKI
- 1-28A SPS 成形した Cu/ダイヤモンド複合材料の熱伝導率に及ぼすボロン添加の効果 (大阪市工研) ○水内 潔, (ワシントン大) 井上 漢龍, (大阪市工研) 上利 泰幸, 杉岡 正美, 田中 基博, 武内 孝, 谷 淳一, (富士電波工機) 川原 正和, (京都大院) 巻野 勇喜雄, (大阪大) 井藤 幹夫

— 昼 食 休 憩 —

- (13:05~14:05) 座長 野村 直之  
 1-29A FFT アナライザの周波数応答関数による Cu/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系複合焼結材料の振動減衰特性の解析 (富山県立大院) 笠井 実, (富山県立大; 現加茂精工) 藤塚 史隆, (富山県立大工) ○日比野 敦



- 1-30A FFT アナライザの周波数応答関数による Cu/Graphite 系複合焼結材料の振動減衰機構の同定  
(富山県立大院) ○笠井 実, (富山県立大工) 日比野 敦
- 1-31A 合金粉末を原料とする高強度チタン合金の製造 (東邦チタニウム) ○叶野 治, 深田 伸男, 早川 昌志
- 1-32A 一体成形・焼結した複層軸受の摩擦摩耗特性  
(NTN 特殊合金) ○毛利 敏彦, 須貝 洋介, 伊藤 容敬, (東京都市大) 湯浅 栄二

— 5 分 休 憩 —

(14:10~15:10) 座 長 津 守 不 二 夫

- 1-33A 粉末積層膜における焼結力の PFM/DEM 連成解析 (香川大工) ○品川 一成
- 1-34A 高温遠心機を利用した焼結材・溶製材の気孔組織制御  
(広島大院工) 鈴木 裕之, (広島大院) ○松岡 宏樹
- 1-35A 微粉末落下式高速熱処理法による鉄系非晶質粉末の熱処理と組織制御  
(東北大院工) ○Jian LUAN, (東北大金研) 吉年 規治, 張 岩, 牧野 彰宏
- 1-36A 無容器凝固プロセスによる  $\text{Fe}_{70}\text{Si}_9\text{B}_{10}\text{P}_5$  のガラス形成能評価と臨界冷却速度  
(東北大金研) ○吉年 規治, (東北大学際科研) 山田 類,  
(東北大院工) 川崎 亮, (東北大金研) 牧野 彰宏

— 5 分 休 憩 —

(15:15~16:15) 座 長 桐 原 聡 秀

- 1-37 特別講演  
レーザ粉末溶融積層法による金属 3D 造形体の力学的特性評価  
(九州大学 大学院 工学研究院) 三 浦 秀 士
- 1-38A 三次元積層造形法を用いて作製した生体用高クロム高窒素含有コバルト合金多孔体の機械的性質に対する熱処理の影響  
(東北大院) ○園部 道俊, 山本 舜, (阪技研) 中本 貴之, 木村 貴広,  
(東北大金研) 蘇亜拉図, (東北大院工) 菊池 圭子, 野村 直之, 川崎 亮
- 1-39A レーザ積層造形法により作製した高クロム高窒素含有 Co-Cr-Mo 合金の疲労特性に及ぼす熱処理の影響  
(東北大金研) ○蘇亜拉図, (東北大院工) 野村 直之, (東北大金研) 成田 健吾,  
(阪技研) 中本 貴之, 木村 貴広, (東北大金研) 謝 国強, 千葉 晶彦, 新家 光雄

— 5 分 休 憩 —

(16:20~17:05) 座 長 三 浦 秀 士

- 1-40A 誘電体フォトニック結晶の光造形における寸法精度の向上 (大阪大接合研) ○桐原 聡秀
- 1-41A 3D プリンター中子を利用した高速遠心成形法によるクリーンディーゼルノズルチップの製造  
(広島大院工) 鈴木 裕之, (広島大院) ○野崎 勇作
- 1-42A 3D プリンターシェル型を利用した高速遠心成形法によるオールセラミックス義歯のオンデマンド製造  
(広島大院工) 鈴木 裕之, (広島大院) ○宮野 裕基

— 5 分 休 憩 —

(17:10~18:25) 座 長 近 藤 勝 義

- 1-43A レーザ積層造形法を用いた銅合金の作製 (東北大院工) ○野村 直之, (JAXA) 森谷 信一,  
(阪技研) 中本 貴之, 木村 貴広, (東北大院工) 菊池 圭子, 川崎 亮
- 1-44A レーザ積層造形法を利用した Ti-6Al-7Nb 多孔体の力学特性の異方性制御  
(阪技研) ○中本 貴之, 木村 貴広, 吉川 忠作, 白川 信彦, (京都大院工) 岸田 恭輔, 乾 晴行
- 1-45A レーザ粉末積層溶融法による 3D 部材の機械的特性  
(九州大院) ○馬場園 卓哉, (九州大院工) 長田 稔子, 津守 不二夫, 三浦 秀士
- 1-46A 電子ビーム積層造形におけるチタンおよびチタン合金の組織形成と力学特性への影響  
(東北大金研) ○山中 謙太, (仙台高専) 森 真奈美, (東北大金研) 齋藤 毅,  
(東北大院) 齋藤 航, (東北大金研) 小泉 雄一郎, 千葉 晶彦
- 1-47A 電子ビーム積層造形により得られた Co-Cr-Mo 合金の  $\gamma/\varepsilon$  相が及ぼす力学挙動  
(東北大金研) ○高島 大洋, 小泉 雄一郎, 李 云平, 山中 謙太, 齋藤 毅, 千葉 晶彦

## 10月30日 (木)

## — 第 II 会 場 —

\*下線のついた発表者は優秀講演発表賞の対象者です.

## 講演特集〔電磁プロセスを含む新しい粉末成形技術による新機能発現〕

- (9:00~10:30) 座長 水内 潔
- 2-23 特別講演  
成形圧力によるパルス通電焼結技術の新展開 (㈱産業技術総合研究所) 小林 慶三
- 2-24A WC-FeAl+C 硬質材料のパルス通電焼結用金型としての利用  
(産総研) ○小林 慶三, 西尾 敏幸, (エス・エス・アロイ) 菊池 光太郎
- 2-25A 鉄ホウ化物系粉末の放電焼結性と特性  
(広島大院工) ○松木 一弘, 藤田 賢治, 康 少明, 許 哲峰, 崔 龍範
- 2-26A 誘導加熱を併用した放電プラズマ焼結装置の回路特性 (佐賀大) ○三沢 達也, (日本触媒) 小寺 弘祥,  
(久留米高専) 川上 雄士, (富士電波工機) 川原 正和
- 2-27A MM-パルス通電加圧焼結によるナノ結晶 Ti-22mol%Nb 大形焼結体の作製  
(防衛大システム工) ○本郷 和弘, (防衛大・学) 川上 智寛

## — 5 分 休 憩 —

- (10:35~12:05) 座長 松木 一弘
- 2-28A 配向性 SiC の SPS による緻密化と熱伝導異方性 (物材機構) ○鈴木 達, 西村 聡之, 目 義雄
- 2-29A 高熱伝導率複合材におけるマトリックス組織の影響  
(島根産技セ) ○吉岡 尚志, 上野 敏之, 尾添 伸明
- 2-30A ラマン散乱分光による高熱伝導性ダイヤモンド/Al 複合体の界面状態解析  
(MSP) ○巻野 勇喜雄, (大阪市工研) 水内 潔, 上利 泰幸, (大阪大院工) 井藤 幹夫
- 2-31A 腐食合成法により作製したスピネル型酸化粉末の放電プラズマ焼結における焼結条件の影響  
(北海道総研) ○中嶋 快雄, 高橋 英徳, 宮腰 康樹, 板橋 孝至,  
(室蘭工大) 世利 修美, 鴨田 秀一
- 2-32A アルミニウム合金粉末にフライアッシュを複合化した放電プラズマ焼結体の力学的特性  
(琉球大工) ○山里 将史, 福本 功, 神田 康行
- 2-33A 炭化バガスにチタン粉末を複合化した放電プラズマ焼結体の力学的特性  
(琉球大工) ○神田 康行, 福本 功, (琉球大院理工) 稲福 裕司

## — 昼 食 休 憩 —

- (13:00~14:20) 座長 吉岡 尚志
- 2-34 招待講演  
窒化物粉体のマイクロ波/ミリ波誘電率 (㈱産業技術総合研究所) 佐野 三郎
- 2-35 依頼講演  
2.45 GHz マイクロ波照射による磁場及び電場印可下でのハーフメタル磁性材料の結晶構造研究  
(核融合科学研究所) ○高山 定次,  
(東北大学) 福島 潤, (中部大学) 佐藤 元泰, (産業技術総合研究所) 佐野 三郎
- 2-36 依頼講演  
マイクロ波およびマイクロリアクターを用いた金属ナノ粒子の新合成プロセス  
(上智大学 理工学部) ○堀 越 智
- 2-37A シングルモードキャビティを用いた磁性酸化物へのマイクロ波磁場中照射  
(東北大院工) ○後藤 滉, 福島 潤, 林 大和, 滝澤 博胤

- 2-38A 超塑性発泡法を応用したセラミックス新規荷重センサーの作製  
(岡山大) 高室 佑基, 寺西 貴志, 林 秀考, ○岸本 昭

— 5 分 休 憩 —

(14:25~15:40) 座 長 小 林 慶 三

- 2-39A 低融点金属を添加した  $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}\text{N}_3$  粉末の SPS 処理による固化成型  
(大阪大院工) ○竹本 誠, 常深 浩, 井藤 幹夫
- 2-40A パルス通電焼結法を用いた  $\text{MnBi}/\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}\text{N}_3$  複合磁石の合成  
(大阪大院) ○常深 浩, (大阪大院工) 井藤 幹夫
- 2-41A 直接通電焼結法を用いた反応焼結による  $\text{Mg}_2\text{Si}$  系熱電変換材料の合成  
(大阪大院) ○川原 賢太, (大阪大院工) 井藤 幹夫

- 2-42 依頼講演  
 **$\text{Mg}_2\text{Si}$  系熱電複合材料の作製と機械的特性** (大阪市立工業研究所) ○谷 淳一,  
木戸 博康

- 2-43A 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  
(島根大院) ○瀧村 康大, (島根大) 北川 裕之, (島根大院) 永尾 幸次朗,  
(島根大) 森戸 茂一, (エス・エス・アロイ) 菊池 光太郎

— 5 分 休 憩 —

(15:45~16:45) 座 長 佐 野 三 郎

- 2-44A SPS による透光性アルミナの作製  
(物材機構) ○目 義雄, (Queen Mary Uni. Of London) Salvatore GRASSO

- 2-45 依頼講演  
放電プラズマ焼結 (SPS) 装置を用いた透明スピネル創製時の焼結条件の効果  
(物質・材料研究機構) ○森 田 孝 治,  
金 炳男, 吉田 英弘, (北見工業大学) 平賀 啓二郎, (物質・材料研究機構) 目 義雄

- 2-46A 放電プラズマ法により作製された透光性アルミナ焼結体の微細構造解析  
(警察庁科学警察研) ○安野 拓也, (いわき明星大院) 白澤 融, (富士電波工機) 川原 正和,  
(MSP) 巻野 勇喜雄, (大阪大院) 井藤 幹夫, (東京理大) 向後 保雄

- 2-47A パルス通電焼結で作製した透光性アルミナ中のマクロ欠陥  
(長岡技科大工) ○南口 誠, (長岡技科大院) Nguyen Fuu HIEN,  
(ハノイ工科大材料工学) Dang Quoc KHANH

— 5 分 休 憩 —

(16:50~17:50) 座 長 目 義 雄

- 2-48 依頼講演  
粉末冶金法および鋳造法で作製した超塑性マグネシウム合金の一軸引張/圧縮変形下での流動応力  
(大阪市立工業研究所) ○渡 辺 博 行,  
福角 真男

- 2-49 依頼講演  
摩擦攪拌プロセスによる溶射超硬合金層の高硬度化 (大阪市立工業研究所) ○長 岡 亨,  
木元 慶久, 渡辺 博行, 福角 真男, (大阪大学接合科学研究所) 森貞 好昭, 藤井 英俊

- 2-50 依頼講演  
摩擦攪拌粉末プロセスによる  $\text{SiC}$  粒子分散  $\text{Al}$  基複合材料の作製  
(大阪市立工業研究所) ○木 元 慶 久,  
長岡 亨, 福角 真男

- 2-51A SPS 成形した  $\text{Al}/\text{cBN}$  複合材料の熱物性 (大阪市工研) ○水内 潔, (ワシントン大) 井上 漢龍,  
(大阪市工研) 上利 泰幸, 杉岡 正美, 田中 基博, 武内 孝, 谷 淳一,  
(富士電波工機) 川原 正和, (京都大院) 巻野 勇喜雄, (大阪大) 井藤 幹夫

## 10月30日 (木)

## — 第 III 会 場 —

\*下線のついた発表者は優秀講演発表賞の対象者です.

## 〈焼 結〉

- (9:30~10:10) 座 長 中 川 貴
- 3-22A 共晶反応を利用した Ti-Cu 系通気性材料の開発 (兵庫工技セ) ○高橋 輝男, 青木 俊憲, 山田 和俊
- 3-23B TiO<sub>2</sub> 添加 TiNi 形状記憶粉末合金製ステントの有限要素解析  
(テルモ) ○早場 亮一, (大阪大; 現新日鐵住金) 米澤 隆行,  
(大阪大) 梅田 純子, 今井 久志, 近藤 勝義
- 3-24A Fabrication of Metallic Powder of Ni Based Alloy from Scraps Using Hydrogen Reduction  
(Pukyong National Univ.) ○Jei-Pil WANG

## — 5 分 休 憩 —

- (10:15~10:55) 座 長 近 藤 勝 義
- 3-25A Al, Nb 添加した Ni-Cr-Mo-B 系ガスアトマイズ粉末の時効硬化挙動 (山陽特殊製鋼) ○澤田 俊之
- 3-26A HIP 法による希土類窒化物球合成時の不純物酸素の影響  
(阪大) 中川 貴, 小林 弘, 正田 康平, 宮内 貴至, 山本 孝夫, 藤本 靖,  
(大島商船高専) 増山 新二, (三徳) 高田 裕章, 栗岩 貴寛, 山本 和彦
- 3-27B 鉄系焼結材料の摺動特性に及ぼす硫黄添加の効果  
(ファインシンター) ○椎名 克臣, 植田 義久, 本郷 淳一

## — 5 分 休 憩 —

## 講演特集 [環境やエネルギー問題に資する磁性材料応用]

- (11:00~12:00) 座 長 松 下 伸 広
- 3-28A Coercivity of a NdFeB Sintered Magnet Diffusion-treated with Cu/Al Mixed DyF<sub>3</sub> Powder  
(Sunmoon Univ.) ○Tae Suk JANG, Tae Hwan LIM, Min Woo LEE
- 3-29A Sm-Fe-N 磁石粉末の固化成型 (千葉工大) ○齋藤 哲治
- 3-30A Ca-La-Co-Zn 系フェライト磁石の磁気特性 (明治大) ○西村 拓家, 小原 学, 濱田 泰嗣
- 3-31A Ca-La-Co 系フェライト磁石の過剰 Ca による偏析物と保持力の関係  
(明治大) ○新谷 慶, 濱田 泰嗣, 小原 学

## — 昼 食 休 憩 —

- (13:00~14:00) 座 長 中 川 貴
- 3-32A Co 置換 M 型フェライトの <sup>59</sup>Co-NMR (京都大工) ○中村 裕之, (IPCMS) Meny CHRISTIAN,  
(京都大工) 下田 愛子, 和氣 剛, 田畑 吉計
- 3-33A TSFZ 法によって育成した SrW 型六方晶フェライト単結晶の磁気特性と置換効果  
(京都大院理) ○山東 浩明, 植田 浩明, 道岡 千城, 吉村 一良
- 3-34A W 型フェライトの磁気特性に及ぼすスピネル原料種の影響 (豊田中研) ○宇都野 正史, 金子 裕治

3-35A 水熱法で合成した六方晶  $\text{SrFe}_{12}\text{O}_{19}$  粒子 (東京工大) ○宮本 一輝, 勝又 健一, 松下 伸広

— 10 分 休 憩 —

(14:10~15:20) 座 長 吉 村 一 良

3-36 協会賞受賞記念講演

(研究功績賞) 磁性・誘電性を用いた電波吸収体の作製と電波吸収特性 (元防衛大学校) 山 本 孝

3-37A pH 緩衝溶液を用いて作製した NiZn フェライト膜のノイズ抑制評価

(東京工大) ○渡辺 哲朗, 勝又 健一, 岡田 清, 松下 伸広

3-38A SPS 法によって作製した  $\text{SrFe}^{2+}\text{W}$  型フェライトにおける焼結助剤 ( $\text{SiO}_2$ ,  $\text{CaO}$ ) の影響

(大阪大工) ○吉田 康輝, 中川 貴, 清野 智史, 山本 孝夫, (日立金属) 小林 義徳

— 10 分 休 憩 —

(15:30~17:00) 座 長 中 川 茂 樹

3-39A 磁性金属ナノ粒子を含む多層カーボンナノチューブの  $\text{CaH}_2$  を用いた低温合成

(京都大) ○山本 真平, Liis SEINBERG, 辻本 将彦, 小林 洋治,

(岡山大) 高野 幹夫, (京都大) 陰山 洋

3-40A Synthesis and Morphology of Magnetite Nanopartd Obtained by Liquid Phase Reduction of Platelet  $\alpha\text{-FeOOH}$  Using Polyols (Tsukuba Univ.) ○Hawa Alima Binti Abdul LATIFF, Alkari HORIUCHI,

Mikio KISHIMOTO, Hideto YANAGIHARA, Eiji KITA

3-41A 高感度磁気センシングのためのマイクロ流体デバイスを用いた微粒子の選択的収集

(東京工大院総合理工) ○庄司 翼, 北本 仁孝

3-42A 強磁性窒化鉄  $\alpha\text{-Fe}_{16}\text{N}_2$  の水素ガス雰囲気下における安定性

(京都大) ○山本 真平, Ruwan GALLAGE, 磯田 正二, (東北大) 緒方 安伸,

(T & T イノベーションズ) 小林 齊也, (東北大) 小川 智之, 高橋 研, (岡山大) 高野 幹夫

3-43A 低周波用圧粉磁心の低鉄損化

(神戸製鋼) ○北条 啓文, 谷口 祐司, 三谷 宏幸, 鈴木 浩則

3-44A 新絶縁付与潤滑剤を用いたネットシェイプ リアクトルコア

(日立化成) ○稲垣 孝, 石原 千生

## 10月31日（金）

## —第 I 会場—

\*下線のついた発表者は優秀講演発表賞の対象者です.

## 講演特集〔メカニカルアロイングの応用技術〕

(9:30~11:00) 座長 石原 慶一

## 1-48 特別講演

調和組織制御法による高強度・高延性材料の創製 (立命館大学 理工学部 機械工学科) 飴山 惠

1-49A 調和組織制御された純鉄の特異な変形挙動と組織因子

(立命館大総合科研) ○太田 美絵, (立命館大院) 澤井 貴一, (立命館大理工) 飴山 惠

1-50A ハイス鋼/炭素鋼複合調和組織材料の機械的性質とハイス鋼体積率の関係

(同志社大院) ○續木 雄基, (同志社大理工) 藤原 弘, 宮本 博之

1-51A 調和組織制御された Cu-Mo 複合材料の機械的特性および熱的特性

(同志社大院) ○上口 史紀, (同志社大理工) 藤原 弘, 宮本 博之1-52A MM/SPS プロセスによる Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 分散 Ti-Al 合金/純 Ti 複合調和組織材料の微細組織と機械的性質(同志社大院) ○吉田 怜央, (同志社大理工) 藤原 弘, 宮本 博之,  
(Hanoi Univ. of Sci. & Tech.) Duc Huy TRAN

—10分休憩—

(11:10~12:20) 座長 飴山 惠

1-53A Ni 基耐熱 ODS 合金の実用化

(コベルコ科研) 関 義和, ○天野 裕介, 時本 康伸

1-54B Dissimilar Friction Stir Welding of ODS Ferritic Steel and RAF/M Steel F82H

(Iae. Kyoto Univ.) ○Wentuo HAN, Akihiko KIMURA,

(Jwri. Osaka Univ.) Hisashi SERIZAWA, Hidetoshi FUJII, Yoshiaki MORISADA

1-55A Mechanical Milling of Boron Nitride and Lithium

(Kyoto Univ.) ○Jungryang KIM, Eiji YAMASUE, Hideyuki OKUMURA, Keiichi N. ISHIHARA

1-56A メカニカルアロイング時における PCA の影響について

(京都大エネ科研) ○石原 慶一, 芝 大輔, 山末 英嗣, 奥村 英之

1-57A メカノケミカル処理による SiO<sub>2</sub>+カーボン複合材料の合成(名古屋工大院) ○長谷川 博紀, (名古屋工大) 藤 正督

# 10月31日（金）

## — 第 II 会 場 —

\*下線のついた発表者は優秀講演発表賞の対象者です。

### 〈ナノ材料〉

- (9:30～10:45) 座長 重松利彦
- 2-52A 多孔質中空粒子の網目状構造シェル形成に与えるシリカコートの影響  
(東京工大院総合理工) ○三輪 勇樹, 瀧上 輝頭, 宮島 久美子, 北本 仁孝
- 2-53A 金属イオン還元細菌によるバイオミネ랄化ゼーションを利用する貴金属ナノ粒子触媒の創製  
(大阪府大院工) 木下 雄太郎, 玉置 洗司郎, 斎藤 範三, 野村 俊之, ○小西 康裕
- 2-54A 都市鉱山からの白金族金属のバイオ利用リサイクル  
(大阪府大院工) 前田 真吾, 斎藤 範三, 野村 俊之, ○小西 康裕
- 2-55A 還元焼結法による銀ナノワイヤー透明導電膜の簡便・低環境負荷ファブリケーション  
(東北大院工) ○萱原 賢太, 林 大和, 福島 潤, 滝澤 博胤
- 2-56A 固溶制御型チタニアナノチューブの吸着および可視光応答光触媒特性  
(大阪大産研) ○関野 徹, 西田 尚敬, (東北大院工) 杉山 博亮, (東北大多元研) 田中 俊一郎

— 10 分 休 憩 —

### 〈成 形〉

- (10:55～11:40) 座長 関野 徹
- 2-57A 金属粉末の圧縮せん断成形における繰返し反転せん断負荷の効果  
(名古屋大院) ○近藤 傑, 久米 裕二, 小橋 眞, 金武 直幸
- 2-58A 空孔径の $\sqrt{area_{max}}$ による焼結体疲労強さの予測 (NTN) ○八代 尚樹, 奥野 孝洋, 大平 晃也
- 2-59A 粉末冶金用潤滑剤の熱分解速度の評価  
(ADEKAケミカルサプライ) ○安達 恭史, 水野 雄幸, (芝浦工大) 藤木 章



## 10月31日 (金)

## — 第 III 会 場 —

\*下線のついた発表者は優秀講演発表賞の対象者です.

## 〈遷移金属酸化物・化合物〉

(10:00~11:30)

座長 世利 修美

- 3-45A 強磁性体-強誘電体複合型マルチフェロイック薄膜の磁気-電気効果  
(埼玉大院理工) ○高橋 昂平, 神島 謙二, 柿崎 浩一
- 3-46A 液相合成法による新規電子強誘電体  $\text{YbFe}_2\text{O}_4$  微粒子の作製  
(岡山大工) ○池下 孝治, 中西 真, 狩野 旬, (岡山大理) 池田 直, (岡山大工) 藤井 達生
- 3-47A スパッタ法による新規電子強誘電体  $\text{YbFe}_2\text{O}_4$  薄膜の作製  
(岡山大工) ○沼田 知也, 中西 真, 狩野 旬, (岡山大理) 池田 直, (岡山大工) 藤井 達生
- 3-48A カゴメ格子を有する  $S=1/2$  チタンフッ化物  $A_2B\text{Ti}_3\text{F}_{12}$  ( $A, B$ : アルカリ金属) の物性  
(京都大院) ○後藤 真人, 道岡 千城, 植田 浩明, 吉村 一良
- 3-49A パイロクロアマンガン弗化物  $\text{Cd}_2\text{Mn}_2\text{F}_6\text{S}$  の構造と磁性  
(京都大院理) ○山川 智大, 植田 浩明, 道岡 千城, 吉村 一良
- 3-50A  $\text{Re}_2$  クラスタ-磁性体  $\text{La}_3\text{Re}_2\text{O}_{10}$  における非自明な多重臨界点  
(京都大院理) ○原口 祐哉, 道岡 千城, 植田 浩明, 吉村 一良

## — 昼 食 休 憩 —

(12:30~13:40)

座長 中西 真

- 3-51A  $\text{Mn}^{4+}$  賦活  $\text{K}_2\text{NiF}_4$  型アルミン酸塩  $(\text{Sr}, \text{Ca})\text{LaAlO}_4$  赤色蛍光体の合成と発光特性  
(東北大院工) ○佐々木 拓也, 福島 潤, 林 大和, 滝澤 博胤
- 3-52A タングステンの溶解反応を用いた  $\text{CuWO}_4$  の作製  
(室蘭工大) ○鈴木 菜々, 世利 修美
- 3-53B 腐食合成法を用いたチタン酸リチウム  $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$  の作製  
(室蘭工大) ○菊地 篤志, (室蘭工大もの創造系) 世利 修美
- 3-54A 酸素八面体傾斜の伝搬を利用したペロブスカイト酸化物の相制御  
(京都大化研) ○佐藤 理子, 菅 大介, 麻生 亮太郎, 倉田 博基, 島川 祐一
- 3-55A  $\text{LaBaFeMnO}_{5+\delta}$  の構造と物性評価  
(京都大化研) ○真鍋 佳典, 市川 能也, 齊藤 高志, (高輝度科研) 水牧 仁一朗, (京都大化研) 島川 祐一

## — 10 分 休 憩 —

(13:50~15:05)

座長 齊藤 高志

- 3-56A 異常原子価の Cr をもつ層状物質  $1\text{T-Cr}(\text{Se}_{1-x}\text{Ch}_x)_2$  ( $\text{Ch}=\text{S}, \text{Te}$ ) の電子相図  
(京都大院理) ○小林 慎太郎, 植田 浩明, 道岡 千城, 吉村 一良
- 3-57A 層状化合物  $\text{KCo}_2(\text{Se}_{1-x}\text{S}_x)_2$  の遍歴電子強磁性  
(京都大院) ○菅野 誉, 今井 正樹, 道岡 千城, 植田 浩明, 吉村 一良
- 3-58A Tl-NMR 測定による超伝導体  $\text{TlNi}_2\text{Se}_2$  の研究  
(京都大院) ○今井 正樹, 道岡 千城, (杭州師範大) 楊 金虎, 陳 斌, (杭州師範大・浙江大) 王 杭棟, (浙江大) 方 明虎, (京都大院) 石田 憲二, 吉村 一良
- 3-59A 価電子パラメータと超伝導臨界温度の係数に及ぼすホール濃度の効果  
(京都大院理) ○巻野 勇喜雄, 吉村 一良
- 3-60A  $\text{Yb}_{1+x}\text{In}_{1-x}\text{Cu}_4$  の強磁場磁化過程における二段階の磁気異常  
(京都大院理) ○中東 太一, 道岡 千城, 植田 浩明, (東京大物性研) 松尾 晶, 金道 浩一, (京都大院理) 吉村 一良



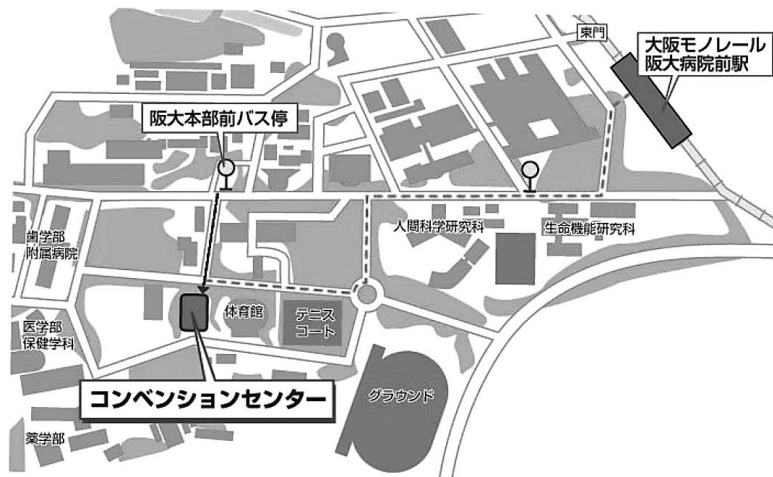
## 講演時間のご案内



## セッション区別講演時間

各セッションの講演及び質問時間は次の通りですので、各持時間を厳守いただきますようお願い申し上げます。

セッション名	講演時間 (分)	質問時間 (分)	ベル時間
自動車の変化に対応した 焼結材料の新たな展開	特別講演 25 招待講演 15 受賞記念講演 40 一般(講演A) 10 一般(講演B) 7	5 5 0 5 3	<一般> (講演A) 講演開始 8分後 1鈴 10" 2" 質問 15分後 終鈴
熱電変換材料	特別講演 25 招待講演 15 一般(講演A) 10 一般(講演B) 7	5 5 5 3	(講演B) 講演開始 5分後 1鈴 7" 2" 質問 10分後 終鈴
硬質材料の組織, 特性, 製造 プロセス等の改善と新たな展開	受賞記念講演 40 一般(講演A) 10	0 5	<特別講演> 講演開始 23分後 1鈴 25" 2" 質問 30分後 終鈴
各種粉末の焼結機構と 新しい焼結技術の展開	特別講演 25 受賞記念講演 40 一般(講演A) 10	5 0 5	<招待講演> 講演開始 13分後 1鈴 15" 2" 質問 20分後 終鈴
電磁プロセスを含む新しい粉 末成形技術による新機能発現	特別講演 25 招待講演 15 依頼講演 10 一般(講演A) 10	5 5 5 5	<依頼講演> 講演開始 8分後 1鈴 10" 2" 質問 15分後 終鈴
環境やエネルギー問題に 資する磁性材料応用	受賞記念講演 40 一般(講演A) 10	0 5	<受賞記念講演> 講演開始 38分後 1鈴 40" 終鈴
メカニカルアロイングの 応用技術	特別講演 25 一般(講演A) 10 一般(講演B) 7	5 5 3	
一 般	一般(講演A) 10 一般(講演B) 7	5 3	

# 交通案内



 阪大本部前バス停よりの徒歩ルート 徒歩3分  
 大阪モノレール阪大病院前駅よりの徒歩ルート 徒歩10分

## 【JR 東海道線】

茨木駅下車 近鉄バス「阪大病院・阪大本部前」行に乗車。 終点「阪大本部前」下車 徒歩 3分

## 【北大阪急行線】

千里中央駅下車 阪急バス「阪大本部前」行または「茨木美穂ヶ丘」行に乗車。「阪大本部前」下車 徒歩 3分

## 【大阪モノレール】

万博記念公園駅で彩都線（国際文化公園都市線）に乗り換え、「阪大病院前」駅下車 徒歩約10分

## 平成26年度秋季大会参加申込案内

<http://www.jspm.or.jp/>

## 登録費（講演概要集1冊を含む）

予約 10月15日までに申し込みをされた方（必着）

正会員 学生 非会員

11,000円 5,000円 28,000円

非予約（当日） 10月16日以降は当日会場にて受付けます。

正会員 学生 非会員

13,000円 6,000円 28,000円

○正会員等の他人への名義貸しは堅くお断りします。

## ○維持会員・特別会員特典

維持会員および特別会員会社の社員の方は、正会員と同様の扱いとなります。なお、同一会社から4名以上参加申込みをされる場合は、4人目からは入場料（1名6,000円、概要集なし）だけでも参加できます。

## ○発表者は必ず登録をして下さい。

○当日出席できない方で、講演概要集のみを購入される場合

10月31日まで 会員6,400円 非会員8,000円（送料含）

11月1日以降 会員6,912円 非会員8,640円（ ）

を添えてお申込み下さい。

概要集の郵送は大会終了後になりますので、ご了承下さい。

## 懇親会

日時：10月29日（水）18:00より

会場：ホテル阪急エキスポパーク

Tel 06-6878-5151

会費：予約（10月15日迄）7,000円／当日 8,000円

## 申込方法

大会参加申込書に必要事項を記入のうえ、郵便、FAX、又はE-mailにてお送り下さい。また、参加登録費につきましては、参加申込後すみやかに現金書留又は下記口座へご送金下さい。請求書が必要な方は、参加申込書に明記下さい。引換に登録票等を送付しますので、当日会場受付に必ずご提示下さい。登録票のない方は、会場へ入場できませんのでご注意ください。尚、申込書には所属機関名、氏名、E-mailを必ずご記入下さい。

○当日になりましても、登録票などが未着の場合は受付へその旨お申し出下さい。

○既納金はいかなる理由があっても返金致しません。

予約申込締切日 平成26年10月15日（水）必着

（予約登録費支払期限）

申込先 一般社団法人 粉体粉末冶金協会

〒606-0805 京都市左京区下鴨森本町15 生研内

Tel 075 (721) 3650 代 Fax 075 (721) 3653

E-mail: taikai@jspm.or.jp

郵便振替口座番号 01040-2-3073

銀行口座 三菱東京UFJ銀行 出町支店

普通預金口座 No. 0008569

みずほ銀行 出町支店

普通預金口座 No. 1005761

※入会案内書をご入用の方は協会にお申し出下さい。

## 平成26年度秋季大会実行委員

委員長

大阪大学 近藤 勝義

委員

大阪大学 井藤 幹夫

住友電気工業㈱ 池ヶ谷 明彦

大阪大学 今井 久志

大阪大学 勝山 茂

大阪大学 桐原 聡秀

ダイジェット工業㈱ 阪上 楠彦

大阪大学 関野 徹

太盛工業㈱ 田中 茂雄

大阪冶金興業㈱ 土井 研児

大阪府立大学 中平 敦

(地独) 大阪府立産業技術総合研究所 中本 貴之

日立金属㈱ 藤井 重男

(地独) 大阪市立工業研究所 水内 潔

10月15日（水）予約締切

一般社団法人 粉体粉末冶金協会

平成26年度秋季講演大会参加申込書（予約）

\*事務局記入欄

	受付月日	*	受付番号	*
登録費 (登録区分)	1. 正会員 特別会員 (概要集を含む)	11,000円 ( ) 名		円
	2. 学 生 (概要集を含む)	5,000円 ( ) 名		円
	3. 非 会 員 (概要集を含む)	28,000円 ( ) 名		円
	4. 特別会員特典者 (概要集なし) ※ 4名以上参加申込の場合, 4人目から適用	6,000円 ( ) 名		円
懇 親 会	10月29日 (水)	7,000円 ( ) 名		円
講演概要集のみ	会員 6,400円 ( ) 冊	非会員 8,000円 ( ) 冊		円
	合 計			円
		領 収	*	
支払方法 ○印を付けて下さい。	1. 現金書留			
	2. 振込 ( 郵便局 みずほ 東京三菱 )		振込予定日	月 日
	請 求 書 要 不要			

参加者 (ふりがな)	会員番号	*登録番号	登録区分の番号に○印	懇親会参加
			1. 2. 3. 4.	*
連絡先住所 ( 自宅 ・ 勤務先 )	〒			
	E-mail: (必須)		TEL	
勤務先名				

※登録番号連絡票をお送りしますので、E-mailは必ずご記入下さい。  
複数人申込の場合、下記にご記入下さい。

懇親会参加者に○印

↓

↓

参加者 (ふりがな)	会員番号	*登録番号	登録区分の番号に○印	懇談会参加
			1. 2. 3. 4.	*
			1. 2. 3. 4.	
			1. 2. 3. 4.	
			1. 2. 3. 4.	
			1. 2. 3. 4.	
			1. 2. 3. 4.	
			1. 2. 3. 4.	
			1. 2. 3. 4.	
			1. 2. 3. 4.	
			1. 2. 3. 4.	