

製 粉体粉末冶金協会  
 平成 22 年度 秋季 大会  
 (第106回講演大会)

会 期 平成22年11月 9 日(火)～11日(木)  
 会 場 京都大学 百周年時計台記念館  
 (京都市左京区吉田本町 Tel 075-753-2285)

大 会 行 事 次 第

	11月 9 日 (火)		11月10日 (水)		11月11日 (木)	
(国際交流ホール I) 第 I 会場	④硬質材料の進展と課題 (含⑤)  9:30～11:55 13:00～16:55		④硬質材料の 進展と課題  9:30～11:50  ④高性能・ 高機能型 焼結材料の 自動車部品 への応用  13:00～17:50		④HIP/CIP および関連技術 (含⑤)  10:00～12:00  高強度・ 高融点材料  13:00～15:10	
(国際交流ホール II) 第 II 会場	酸化物材料 基礎物性  9:30～11:55 13:00～14:20	④磁性微粒子・ 薄膜の形成 プロセス, 集積化プロセス ならびにそれらの 応用に関する 新展開  14:25～17:40	④磁性微粒子・薄膜 の形成プロセス, 集積化プロセス ならびにそれらの 応用に関する新展開 (含⑤⑥)  9:30～11:45 13:00～15:20		材料基礎物性  15:25～18:25  成形焼結—Fe 系, 成形焼結—Cu 系  9:30～12:20	Ti, Mg 系材料  13:30～15:40
(国際交流ホール III) 第 III 会場	④機能誘導型材料テクノクス  9:30～12:00 13:00～16:25		④メカニカル アロイングによる 材料開発  9:45～11:40  セラミックス成形 (含⑤) 13:00～15:45  リチウム電池 15:55～17:15		放電プラズマ  9:30～12:00  ナノ粒子合成, 金属ガラス  13:00～14:55	

④企画セッション      ④講演特集      ④協会賞受賞記念講演

## 11月9日(火)

## —第 I 会場—

## 講演特集〔硬質材料の進展と課題〕

(9:30~10:30) 座長 伊藤 暁彦

- 1-1A 窒素中で短時間粉碎した TiN 粉末のパルス通電焼結 (エス・エス・アロイ) ○菊池光太郎, 野崎 繭花,  
(産総研) 小林 慶三, 中山 博行, (広島総技研) 寺山 朗
- 1-2A Ni-Cr-Mo-B 系ガスアトマイズ粉末の複硼化物生成挙動に及ぼす Cr, Mo 量および熱処理の影響  
(山陽特殊製鋼) ○澤田 俊之, 柳本 勝
- 1-3A 大気中熱処理した CrAlN/BN ナノコンポジット膜の機械的性質と微細構造  
(富山大院生) ○綿貫 友裕, (富山大芸術文化) 野瀬 正照,  
(富山大院理工) 川畑 常真, 松田 健二, 池野 進
- 1-4A セラミックス系複合材料の弾性および非弾性挙動  
(諏訪東京理大) ○田中久美子, 平林 由誠, (東京理大院) 西山 広徳,  
(諏訪東京理大) 内海 重宜, 西山 勝廣

—10分休憩—

(10:40~11:55) 座長 森口 秀樹

- 1-5A 新型 AIP 蒸発源の放電特性と形成した窒化物皮膜の特性  
(神戸製鋼) ○谷藤 信一, 山本 兼司, 藤井 博文, 黒川 好徳
- 1-6A AIP 法で形成した TiCrAlN 系多層膜の構造と切削特性  
(神戸製鋼) ○山本 兼司, 伊藤 弘高, (McMaster Univ.) G. Fox-Rabinovich
- 1-7A Zr 添加  $\kappa$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> の熱的安定性 (三菱マテリアル) ○富田 興平, 中村 恵滋, 長田 晃
- 1-8A Effect of deposition temperature on the microstructure of AlN films prepared by laser CVD using a diode laser  
(IMR, Tohoku Univ.) ○Yu You, Akihiko Ito, Rong Tu, Takashi Goto
- 1-9A レーザー CVD 法により合成した TiON 膜の微細構造に与える合成条件の影響  
(東北大金研) ○伊藤 暁彦, (延世大) 周 恵淑, (東北大金研) 後藤 孝

—昼食休憩—

(13:00~13:40) 座長 松原 秀彰

- 1-10 協会賞受賞記念講演  
(技術功績賞) 耐摩耗工具用超硬合金の開発 (富士ダイス(株)) 寺田 修

—10分休憩—

(13:50~14:50) 座長 長田 晃

- 1-11A 0.5mass%VC 添加 WC-12mass%Co 超硬合金における WC/Co 界面構造の合金炭素量依存性  
(東大新領域) ○杉山 一生, (三菱マテリアル) 岡田 一樹, 白瀬 文一, 谷内 俊之,  
(日本新金属) 棚瀬 照義, (東大総合研究機構) 幾原 雄一, (東大新領域) 山本 剛久
- 1-12A 0.5mass%VC 添加 WC-12mass%Co 超硬合金における WC/Co 界面の形状  
(東大新領域) ○山本 剛久, 杉山 一生, (三菱マテリアル) 岡田 一樹, 白瀬 文一, 谷内 俊之,  
(日本新金属) 棚瀬 照義, (東大総合研究機構) 幾原 雄一

- 1-13A タングステン炭化物内部に生成した金属コバルトドメインの透過電子顕微鏡観察  
(兵庫県立大院) ○岡平 季丈, (兵庫県立大・学) 吉岡 元秀, (兵庫県立大院工) 森下 政夫,  
山本 宏明, (サンアロイ工業) 池邊 政昭, 岩崎 政弘, 柳田 秀文, 西牧 宏
- 1-14A WC-βt-Ti(C,N)-Co 合金の諸特性 (ダイジェット工業) ○細田 幸宏, 阪上 楠彦, 山本 勉

—10 分 休 憩—

(15:00~16:00) 座 長 杉 山 重 彰

- 1-15A ユビキタス WC 超硬合金の放電焼結による作製  
(広大院工) ○松木 一弘, 安保 弘利, (広島市産業振興センター) 倉本 英哲, 隠岐 貴史,  
(広大院工) 崔 龍範, 佐々木 元
- 1-16A レーザ粉末積層造形法による多孔質超硬合金の創製  
(九大院) ○石井 智之, (九大院工) 姜 賢求, 津守不二夫, 三浦 秀士
- 1-17A 超硬合金とサーメットの複合化に向けた検討 第3報  
(住友電工) ○石田 友幸, 森口 秀樹, 池ヶ谷明彦
- 1-18A サーメットと超硬合金の同時焼結  
(産総研) ○小林 慶三, 中山 博行, 尾崎 公洋, 三上 祐史, 森下 翔, 西尾 敏幸

—10 分 休 憩—

(16:10~16:55) 座 長 阪 上 楠 彦

- 1-19A WC-SiC セラミックスの機械的性質と熱伝導性  
(秋田大工学資源院) ○関根 崇, (秋田県産総研) 杉山 重彰,  
(秋田大工学資源) 仁野 章弘, 泰松 斉
- 1-20A バインダーレス WC の粒成長におよぼす炭素添加の効果 (秋田大工学資源) ○仁野 章弘, 高橋 賢介,  
(秋田県産総研) 杉山 重彰, (秋田大工学資源) 泰松 斉
- 1-21A 真空焼結における WC-FeAl の焼結過程  
(産総研) ○松本 章宏, 加藤 清隆, 下島 康嗣, 細川 裕之, (日本特殊合金) 高田 真之

## 11月9日(火)

## —第II会場—

## 〈酸化物材料基礎物性〉

- (9:30~10:40) 座長 道岡千城
- 2-1A 核磁気共鳴法を用いた  $ACu_3V_4O_{12}$  における物性研究  
(京大院理) ○谷澤 篤志, 吉村 一良, (京大化研) 齋藤 高志, 島川 祐一
- 2-2A カルシウムフェライト型バナジウム酸化物の電子物性 (物材機構) ○桜井 裕也
- 2-3B  $LaNiO_3$  を分散させた  $CaMnO_3$  複合体の作製と電気特性  
(岡山大) ○田口 秀樹, (同志社大) 高田 正男, 廣田 健
- 2-4A アナターゼ型およびルチル型構造をもつ  $Ti_{1-x}M_xO_2$  ( $M=Nb, Ta$ ) 化合物の合成と物性評価  
(同志社大院) ○東 佳子, (同志社大理工) 加藤 将樹, 廣田 健
- 2-5A 立方晶  $BaFeO_3$  の磁氣的性質 (京大人・環) ○林 直顕, (京大工) 山本 隆文, 陰山 洋,  
(京大基研) 遠山 貴己, (東大物性研) 西 正和, (京大 iCeMS) 高野 幹夫

## —5分休憩—

- (10:45~11:55) 座長 林 直顕
- 2-6A 1次元 Heisenberg 型反強磁性体  $BaCu_2Ge_2O_7$  における磁氣的相互作用の元素置換効果  
(同志社大院) ○上田 祐介, (同志社大理工) 加藤 将樹, 廣田 健
- 2-7A  $Ca_3Co_2O_6$  および  $Ca_3CoRhO_6$  の合成と物性 (京大院理) ○天野 晶文, 道岡 千城, 吉村 一良
- 2-8B ビックスバイト型  $\beta-Fe_2O_3$  の生成機構について (5)  $-\beta-Fe_2O_3$  と  $\alpha-Fe_2O_3$  の結晶学的方位関係—  
(岡山大) ○團野 瑛章, 浅岡 裕史, 中西 真, 藤井 達生, 高田 潤,  
(京都大) 池田 靖訓, (倉敷芸科大) 草野 圭弘
- 2-9A  $CaFeO_{2.5}$  薄膜の酸化・還元による配向の変化  
(京大化研) 境口 綾, 松本 和也, 市川 能也, ○島川 祐一
- 2-10A  $TiO_2$  アナターゼナノロッドと吸着金属微粒子の構造  
(京大化研) 永松 大樹, 根本 隆, 倉田 博基, (京大 iCeMS) 辻本 将彦, ○磯田 正二

## —昼食休憩—

- (13:00~14:20) 座長 島川 祐一
- 2-11A 酸化亜鉛バリスタ素子における長期課電安定化メカニズム (セラオン) ○塚本 直之
- 2-12A 緋色模様の微構造と形成条件 (倉敷芸科大芸術) ○草野 圭弘, (岡山理大工) 小島 悠揮, 福原 実,  
(岡山大工) 團野 瑛章, 高田 潤, (京都大 iCeMS) 高野 幹夫
- 2-13B 弥生時代後期 熊本県下扇原遺跡出土ベンガラのカラクリゼーション  
(岡山大院) ○辻 広美, (京都国立博物館) 村上 隆, (熊本県教育庁) 宮崎 敬士,  
(岡山大) 橋本 英樹, 團野 瑛章, (倉敷芸科大) 草野 圭弘,  
(JFE マグパウダー) 菊地 孝宏, (岡山大) 藤井 達生, 高田 潤
- 2-14B 兵庫県入佐山古墳出土砂鉄のカラクリゼーション  
(京都国立博物館) ○村上 隆, (岡大工) 橋本 英樹, 藤井 達生, 高田 潤,  
(豊岡市教委) 小寺 誠, (兵庫県考古博物館) 藤田 淳
- 2-15A 元素物質における超伝導発現と臨界温度  $T_c$  の価電子パラメーターによる解釈  
(京大院理) ○巻野勇喜雄, 吉村 一良
- 2-16A 価電子パラメーターによる超伝導発現物質の2次元マッピング (京大院理) ○巻野勇喜雄, 吉村 一良

## — 5 分 休 憩 —

## 講演特集〔磁性微粒子・薄膜の形成プロセス，集積化プロセスならびにそれらの応用に関する新展開〕

(14:25～16:00) 座長 森迫昭光

## 2-17 特別講演

光・高周波マイクロ磁気デバイスのための人為的周期構造磁性体

—磁性フォトニック結晶とマグノニック結晶の形成と応用— (豊橋技術科学大学) ○井上光輝,

A. Baryshev, 高木宏幸, 林攀梅, (東北工業大学) 内田裕久

## 2-18 招待講演

対向ターゲット式スパッタ法の斜め入射効果を利用した FeCoB 薄膜への高異方性磁界付与法の開発

(東京工業大学) ○中川茂樹,

平田健一郎, 益子泰裕, 橋本篤人

## 2-19A 積層グラニューラー磁性薄膜における磁性粒子の粒径制御と高周波透磁率特性への影響

(太陽誘電) ○池田賢司, 鈴木利昌, 水野洋一

## 2-20A 差動排気型 2 元同時スパッタ装置の開発

(富山大芸術文化) ○野瀬正照, (富山大院生) 柴田幸佑, 綿貫友祐,

(富山大院理工) 橋爪隆, 佐伯淳, 松田健二, 寺山清志, 池野進

2-21A Fe シード層による (100) 配向 MgO 膜を利用した Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 膜の作製 (東工大) 王梅玲, ○中川茂樹

## — 5 分 休 憩 —

(16:05～17:40) 座長 中川茂樹

## 2-22 招待講演

電磁波吸収体としての Fe-Co 合金磁性微粒子合成技術開発 (滋賀県立大学) ○Balachandran Jeyadevan

ジョンクヤ, 宮村弘, (東北大) 兒玉大輔, 粕谷亮

## 2-23A 低温プラズマ処理による鉄系ナノ粒子の相変態

(日立金属) ○榎智仁, (東北大院工) 蔵裕彰, 石田裕康,

金子俊郎, 畠山力三, 高橋研, 小川智之

## 2-24A 磁性ナノ粒子集積体の超臨界水熱処理による籠型構造微粒子の作製

(東工大総合理工) ○北本仁孝, 瀧上輝顕, 河村亮, 山崎陽太郎,

(東北大多元研) 中川勝, 長瀬有貴, (東京慈恵会医大) 並木禎尚

## 2-25A Core-Shell 構造をもつ磁性/蛍光ハイブリッドナノ粒子の合成

(東工大院総合理工) ○布施啓示, (熊大院自然科学) 谷口貴章,

(東海大院理) 城所拓郎, (東工大応セラ研) 勝又健一, 松下伸広, 岡田清

## 2-26A ゴルゲル法を用いた多層カーボンナノチューブ-マグヘマイト複合体の作製

(信州大工) ○森迫昭光, 金澤太一, 安川雪子, 劉小晰

## 2-27A 環境負荷低減に向けた循環型スピンスプレー技術の考案

(東工大応セラ研) ○竹内有沙子, 勝又健一, 岡田清, 松下伸広

11月9日（火）

—第 III 会場—

## 企画セッション〔機能誘導型材料テクニクス〕

（9:30～10:40） 座長 田中勝久

3-1 特別講演

ゾル-ゲル成膜プロセスの改良の必要性と可能性 （関西大学 化学生命工学部）○幸塚 広光，  
内山 弘章，（関西大学 ハイテクリサーチセンター）山野 晃裕

3-2B 無溶媒直接合成法による有機修飾ホウケイ酸塩系ポリマーの熱的・光学的特性制御

（大阪府大）○上野 誠司，井原 理恵，高橋 雅英

3-3A 液相からのアプローチによる高い機能性を示す有機-無機ハイブリッド材料の創出

（大阪府立大院工）○高橋 雅英

3-4A 水溶性ケイ素化合物を用いた錯体重合法によるシリカコンポジット型チオガレート蛍光体の合成と  
発光特性（東北大多元研）○手束 聡子，（JHIPC）Valery Petrykin，  
（住友金属鉱山）高塚 裕二，（東北大）加藤 英樹，垣花 真人

—10分休憩—

（10:50～12:00） 座長 高橋雅英

3-5A 相分離を伴うゾル-ゲル法により作製した  $Ce^{3+}:Y_3Al_5O_{12}$  多孔体における光化学反応

（京大院工）○岩田 孝二，藤田 晃司，村井 俊介，田中 勝久

3-6A 微構造制御のための新規な複合材料製造手法

（豊橋技科大）○羽切 教雄，Peng Jin，河村 剛，（名古屋大）片桐 清文，  
（豊橋技科大）武藤 浩行，松田 厚範，逆井 基次

3-7B アルミナ触媒担体コート層の耐熱性と微細構造変化

（名工大セラミックス基盤センタ）○小澤 正邦，荒木 健一

3-8B 耐熱性ランタナアルミナ複合微粒子の微細構造と触媒特性

（名工大セラミックス基盤センタ）○小澤 正邦，西尾 吉豊，羽田 政明，野口 貴弘

3-9B アルミナ担持セリアの酸素貯蔵能と表面酸素

（名工大セラミックス基盤センタ）○服部 将朋，羽田 政明，小澤 正邦

3-10B アルミナ担持セリアジルコニアの酸素貯蔵能と固溶状態評価

（名工大セラミックス基盤センタ）○小澤 正邦，服部 将朋

—昼食休憩—

（13:00～14:10） 座長 小澤正邦

3-11B スラッグの有効利用に向けた環境に優しい材料の合成

（東北大金研大阪センタ）○佐藤 充孝，（東北大金研大阪センタ，大阪府大）中平 敦

3-12B 電気泳動堆積と水熱合成法による多孔質アルミナ管内壁へのL型ゼオライト膜の合成

（物材機構）○打越 哲郎，（Chulalongkorn Univ.）Laksana Kreethawate，  
（熊本大院）松永 知佳，松田 元秀，（物材機構）鈴木 達，目 義雄

3-13B マイクロ波水熱合成法によるLTAの合成と評価

（大阪府大）○熊谷 空美，高松雄一郎，（大阪府大，東北大金研大阪センタ）中平 敦

- 3-14A SPS of  $\text{Al}_2\text{O}_3$ -cBN composite using CVD Ni precipitated cBN powder  
(IMR, Tohoku Univ.) ○ Zhang Jianfeng, Tu Rong, Takashi Goto
- 3-15B CaO/MgO 添加  $\text{ZrO}_2$  材料の微細組織と特性  
(大阪府大) ○ 三須 大, (ニッカトー) 大西 宏司, (第一稀元素) 中谷 利雄,  
(大阪府大, 東北大金研大阪センタ) 中平 敦
- 3-16A 粒子集合体の大規模塑性変形における微構造の影響  
(豊橋技科大) ○ 村田 航平, 武藤 浩行, 羽切 教雄, 河村 剛, 松田 厚範, 逆井 基次

— 10 分 休 憩 —

(14:20~15:20) 座 長 中 平 敦

- 3-17 特別講演  
ベクトルマテリアルの材料科学と応用 (東京医科歯科大学 生体材料工学研究所) 山 下 仁 大
- 3-18A 光造形法を利用した粉体描画による軽量金属材料への共晶合金パターンニング  
(阪大院工) ○ 上原 康徳, (阪大接合研) 桐原 聡秀
- 3-19A 光造形法による軟磁性金属ガラスを分散させた酸化物ガラス製フォトニック結晶の作製  
(阪大院工) ○ 中野真亜沙, (阪大接合研) 桐原 聡秀

— 10 分 休 憩 —

(15:30~16:25) 座 長 打 越 哲 郎

- 3-20B チタニア-ポリマーハイブリッド薄膜における光誘起微細しわ構造の形成と環境応答性  
(大阪府大) ○ 北永 卓也, 高橋 雅英
- 3-21A 酸化チタンナノ結晶を電極に用いた多層薄膜電気化学素子の作製と特性評価  
(豊橋技科大) ○ 坂本 尚敏, (兵庫県立大) 大幸 裕介,  
(豊橋技科大) 河村 剛, 武藤 浩行, 松田 厚範
- 3-22A スピントロニクスデバイス応用を目指した  $\text{FeTiO}_3$ - $\text{Fe}_2\text{O}_3$  固溶体薄膜の合成  
(京大院工) ○ 的場 智彦, 藤田 晃司, 村井 俊介, 田中 勝久
- 3-23A 格子伸張  $\text{EuTiO}_3$  薄膜の作製と磁氣的及び誘電的性質  
(京大院工) ○ 丸山 裕也, 藤田 晃司, 村井 俊介, 田中 勝久

## 11月10日（水）

## —第 I 会場—

## 講演特集〔硬質材料の進展と課題〕

(9:30~10:40) 座長 高橋 俊行

- 1-22A パルス通電焼結法を用いた  $TiB_2$ -(Fe-Al) サーメットの短時間焼結  
(産総研) ○中山 博行, 尾崎 公洋, 小林 慶三, 森下 翔
- 1-23A Ti-Mo-Ni-C MA 粉により作製されたサーメットの組織と機械的特性  
(産総研) ○細川 裕之, 加藤 清隆, 下島 康嗣, 松本 章宏
- 1-24B  $(Ti_xMo_{1-x})(C_{0.7}N_{0.3})$ -Ni 系の高湿濡れ性評価 (産総研) ○下島 康嗣, 松本 章宏, 加藤 清隆, 細川 裕之
- 1-25A 微粒 TiCN サーメットにおける表面傾斜組織の形成 ~第1報~  
(京セラ) ○徳永 隆司, 木下 秀吉, 花木 勝弘
- 1-26A  $(Ti,Mo)(C,N)$  焼結体の諸特性に及ぼす添加元素の固溶体効果  
(東京都市大院工) ○小池 渉, (東京都市大工) 桃沢 愛, 藤間 卓也, 高木 研一

—10分休憩—

(10:50~11:50) 座長 松本 章宏

- 1-27A WC 相を残存させた  $(Ti_{1-a}Nb_a)$  および  $(Ti_{1-a}Ta_a)(C,N)$ -WC-Co サーメットの組織と性質  
(タンガロイ) ○田村圭太郎, 原 宏樹, 高橋 俊行, 木下 聡,  
(JFCC) 松田 哲志, 松原 秀彰, (元・東大) 林 宏爾
- 1-28A WC 相残存サーメットの脱  $\beta$  層形成に及ぼす WC 添加量および焼結雰囲気の影響  
(タンガロイ) ○竹澤 大輔, 原 宏樹, 高橋 俊行, 木下 聡, (元・東大) 林 宏爾
- 1-29A 炭窒化チタン基固溶体粉末の合成およびサーメットの組織  
(JFCC) ○松田 哲志, 野村 浩, 松原 秀彰
- 1-30A 固溶体粉を用いた炭窒化チタン基サーメットの組織定量的解析  
(JFCC) ○野村 浩, 松田 哲志, 松原 秀彰

—昼食休憩—

## 講演特集〔高性能・高機能型焼結材料の自動車部品への応用〕

(13:00~14:30) 座長 砂田 聡

- 1-31A 環境調和型 Cu フリー焼結鋼 (第3報) 焼結温度の影響  
(豊田中研) ○三宅 賢武, 松本 伸彦, 近藤 幹夫, (トヨタ自動車) 安藤 公彦
- 1-32A 焼結 Ni 合金鋼歯車におけるメゾヘテロ組織及び転造の歯元曲げ疲労特性に及ぼす影響  
(九大院) ○山本 龍, 工藤健太郎, (九大院工) 三浦 秀士, (住友電工) 徳岡 輝和, 西岡 隆夫
- 1-33A 切削性改善剤を添加した鉄系焼結体のドリル加工性  
(JFE スチール) ○前谷 敏夫, 宇波 繁, 尾崎由紀子
- 1-34A 鉄系粉末のグリーン加工に関する研究— 仮焼体のグリーン加工性について—  
(摂南大院) ○田中 勇亮, (摂南大テクノセンタ) 釣本 聖司, (摂南大工) 沖本 邦郎



- 1-35A 加圧成形時の流動性に優れる原料粉末の開発 (日立粉末冶金) ○大守 洋, 筒井 唯之  
 1-36A Cu-Ni-Sn 系焼結含油軸受の開発 (第一報)  
 (ダイヤモンド) ○石井 義成, 塚田 康博, 田村 佳樹, 丸山 恒夫

— 10 分 休 憩 —

(14:40~16:10) 座 長 勝 山 茂

- 1-37 特別講演  
 気密ケース入り熱電変換モジュールの開発および廃熱利用への適用  
 (財電力中央研究所 原子力技術研究所) ○神 戸 満  
 (日立化成工業) 地主 孝広, 石島 善三
- 1-38A 高温用 SiGe/Mg<sub>2</sub>Si モジュールの開発  
 (日立化成工業) ○地主 孝広, 石島 善三, (電力中研) 神戸 満,  
 (東京理大) 飯田 努, 坂本 達也, (昭和 KDE) 水戸 洋彦
- 1-39A 液相-固相反応法によって合成した Mg 合金を用いた Mg<sub>2</sub>Si 系化合物の熱電特性  
 (名大院工) ○萩尾 建門, (名大エコトピア科研) 伊藤 孝至
- 1-40A ポリオールプロセスを用いたナノサイズ Bi-Te-M (M=Se, Sb) 熱電化合物の合成  
 (名大院工) ○西脇 想祐, (名大エコトピア科研) 伊藤 孝至
- 1-41A MA-PDS 法で作製した La-Mg 二重充填 CoSb<sub>3</sub> スクッテルタイトの熱電特性  
 (名大院工) ○松原 正樹, (名大エコトピア科研) 伊藤 孝至

— 10 分 休 憩 —

(16:20~17:50) 座 長 石 井 啓

- 1-42A MIM プロセスによる Ti 系焼結合金の疲労破壊挙動 (その1)  
 (九大院) ○野田 宗巨, (九大院工) 長田 稔子, 三浦 秀士
- 1-43A MIM プロセスによる超弾性 Ti-10V-2Fe-3Al 合金の創製  
 (九大院) ○相良 堅作, (九大院工) 長田 稔子, 三浦 秀士, (カスタム) 中山 英樹
- 1-44A パルス通電圧接法 (PCHP) により作製した Ni/金属間化合物積層型複合材料の組織と機械的性質  
 (大阪市工研) ○水内 潔, (ワシントン大) 井上 漢龍, (大阪市工研) 杉岡 正美, 田中 基博,  
 (SPS シンテックス) 川原 正和, 巻野勇喜雄
- 1-45A SSRT 条件下における焼結7000番 Al 合金の耐食性に及ぼすショットピーニングの影響  
 (富山大院理工院生) ○木村 健吾, (富山大院理工) 砂田 聡,  
 (日立化成工業) 石島 善三, (日立粉末冶金) 小比田智之, (富山大院理工) 真島 一彦
- 1-46A 急冷凝固 Al-Mg-Si 系合金 P/M 材の摩擦摩耗特性  
 (日大院生産工) ○江川 大基, (日大院生産工) 久保田正広
- 1-47A 絶縁被膜付き鉄粉を用いた軟磁性複合材料の腐食特性  
 (富山大院理工院生) ○滝谷 祥之, (富山大院理工) 砂田 聡,  
 (ヘガネスジャパン) 津谷 宏紀, (富山大院理工) 真島 一彦

## 11月10日 (水)

## —第 II 会場—

## 講演特集〔磁性微粒子・薄膜の形成プロセス, 集積化プロセスならびにそれらの応用に関する新展開〕

(9:30~10:40) 座長 藤井 達生

2-28 協会賞受賞記念講演

(技術功績賞) 水溶液中で作製したゲータイト粒子の形状制御による磁気テープ材料の高機能化

(戸田工業㈱) 黒川 晴己

2-29A 化学的共沈法により作製された Co-Ni-Dy 系スピネルフェライト微粒子の磁気特性

(明治大院) ○吉永 勇輝, (明治大理工) 山元 洋

2-30A クエン酸塩法を用いたM型フェライト粒子の合成

(TDK) ○神宮 信宏, 中川 芳朗, 佐藤 守

— 5 分 休 憩 —

(10:45~11:45) 座長 山元 洋

2-31A HDDR 処理で得られた Nd-Fe-B 磁石の熱間成形過程にともなう粒界組織変化と保磁力

(日立金属) 野澤 宣介, ○西内 武司, 広沢 哲, (物材機構) Hossein Sepchri-Amin, 大久保忠勝, 宝野 和博, (九州工大) 竹澤 昌晃, 森本 祐治, 山崎 二郎

2-32A Nd-Fe-B 焼結磁石における高融点 Dy 化合物の添加による影響

(TDK) ○中根 誠, 岩崎 信, 増田 健

2-33A  $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}\text{N}_3$  磁石粉末の熱処理での磁気特性変化と固化成形

(産総研) ○中山 博行, 尾崎 公洋, 高木 健太, 小林 慶三

2-34A IH 対応磁性金属/酸化物系複合材料の作製と特性評価

(同志社大院) ○小川 彰大, (同志社大理工) 加藤 将樹, 廣田 健

— 昼 食 休 憩 —

(13:00~14:05) 座長 広沢 哲

2-36 協会賞受賞記念講演

(研究進歩賞) 低温還元処理を用いた Fe 無限層構造を持つ  $\text{SrFeO}_2$  の作製(京都大学) Cédric Pascal Eric Tassel  
(物質・材料研究機構) ○辻本 吉廣  
(京都大学) 陰山 洋  
吉村 一良2-37B  $\text{Fe}_{2-x}\text{Ti}_x\text{O}_3$  固溶体薄膜の微細構造と磁気特性

(岡山大院自然科学) ○味野 朋裕, 金丸 俊介, 橋本 英樹, 藤井 達生, 中西 真, 高田 潤

2-38A コアシェル構造による新規高周波磁性材料の作製

(岡山大工) ○秋葉 裕太, 佐々木将太, 橋本 英樹, 藤井 達生, 中西 真, 高田 潤

— 5 分 休 憩 —

- (14:10~15:20) 座長 松下伸広
- 2-39A 高性能圧粉磁心材の開発  
(日立粉末冶金) ○稲垣 孝, 石原 千生, (日立化成工業) 下山 雄大, 丸山 鋼志
- 2-40B 高密度・低損失ダストコアの高周波特性 (第3報)  
(住友電工) ○伊志嶺朝之, 渡辺 麻子, 上野 友之,  
前田 徹, 徳岡 輝和, 吉村 雅司, 西岡 隆夫
- 2-41A 圧粉磁心の鉄損に及ぼす粉末粒子径と結晶粒径の影響  
(神戸製鋼) ○上條 友綱, 北条 啓文, 三谷 宏幸, 赤城 宣明
- 2-42A 水アトマイズ Fe 粉のひずみ回復に及ぼすマイクロ組織の影響  
(日立製作所) ○西 和也, 青野 泰久, 岡本 和孝, 今川 尊雄, 相馬 憲一
- 2-43A FePbNb 型低損失鉄基金属ガラスダスト合金の開発  
(NEC トーキョー) ○松元 裕之, 浦田 顕理, 山田 健伸, (東北大) 井上 明久

— 5 分 休 憩 —

## 〈材料基礎物性〉

- (15:25~16:50) 座長 和氣 剛
- 2-44A (Sr,Ca)-*T*-Ge 3 元系化合物の合成と物性 (京大院理) ○那波 和宏, 道岡 千城, 吉村 一良
- 2-45A ThCr<sub>2</sub>Si<sub>2</sub> 型 RFe<sub>2</sub>Ge<sub>2</sub> (R=希土類金属) 3 元系化合物の合成と物性測定  
(京大院工) ○小林慎太郎, 道岡 千城, 吉村 一良
- 2-46B Synthesis and magnetic properties of triangular lattice compound Pr<sub>3</sub>Ru<sub>4</sub>Al<sub>12</sub>  
(Kyoto Univ.) ○Ge Wanyin, Chishiro Michioka, Hiroto Ohta, Kazuyoshi Yoshimura
- 2-47A Coexistence of ferromagnetic spin fluctuations and a superconducting phase in Ca<sub>3</sub>Ir<sub>4</sub>Sn<sub>13</sub> single crystal  
(京大院理) ○楊 金虎, 陳 斌, 道岡 千城, 吉村 一良
- 2-48A 超伝導体 Ca<sub>3</sub>Ir<sub>4</sub>Sn<sub>13</sub> における <sup>119</sup>Sn NMR  
(京大院理) ○陳 斌, 楊 金虎, 道岡 千城, 吉村 一良
- 2-49A PbO-type FeSe の合成と物性評価  
(京大院理) ○川 真知, 楊 金虎, 太田 寛人, 道岡 千城, 吉村 一良

— 5 分 休 憩 —

- (16:55~18:25) 座長 桜井裕也
- 2-50A PbO-type FeTe およびその周辺物質の合成と物性  
(京大院理) ○松井 まみ, 楊 金虎, 太田 寛人, 道岡 千城, 吉村 一良
- 2-51A NMR を用いた Fe<sub>1+x</sub>Te<sub>1-x</sub>Se<sub>x</sub> の微視的物性研究  
(京大理) ○道岡 千城, 太田 寛人, 楊 金虎, 松井 まみ,  
川 真知, 吉村 一良, (浙江大理) 方 明虎
- 2-52A 層状化合物 LnCoAsO の電気抵抗率と物性 (京大院理) ○太田 寛人, 道岡 千城, 吉村 一良
- 2-53A CaFe<sub>4</sub>As<sub>3</sub> の合成と物性 (京大院理) ○長田 佳晃, 太田 寛人, 道岡 千城, 吉村 一良
- 2-54A HIP 法によるイータカーバイド型遷移金属窒化物の合成  
(京大院工) ○和氣 剛, 寺澤 慎祐, 田畑 吉計, 中村 裕之,  
(同志社大院工) 村瀬 康, 加藤 将樹, 廣田 健
- 2-55A 塩化ビスマス-塩化鉄-グラファイト層間化合物の電気伝導性 (II) (金沢工大) ○大橋憲太郎

## 11月10日 (水)

## — 第 III 会 場 —

## 講演特集 [メカニカルアロイングによる材料開発]

- (9:45~10:30) 座長 石原 慶一
- 3-24A 調和組織制御された純チタン材の機械的性質 (立命館大院) ○SABRINA N. B. R, 関口 達也,  
(立命館大 R-GIRO) 藤原 弘, (立命館大理工) 飴山 恵
- 3-25A 欠講
- 3-26A Ti-HAp 複合材料の機械的特性におよぼすメカニカルアロイング処理の影響  
(日大院) ○大野 卓哉, (日大生産工) 久保田正広
- 3-27A Fe-48at%Cr 合金の高速回転遊星型ボールミルによる短時間合成  
(産総研) ○森下 翔, 中山 博行, 尾崎 公洋, 小林 慶三

— 10 分 休 憩 —

- (10:40~11:40) 座長 飴山 恵
- 3-28A メカニカルアロイング法による高硬度および硬磁性を有するマグネシウム基複合粉末の創製  
(日大院) ○青木 翔, (日大生産工) 久保田正広
- 3-29A メカニカルアロイングによる Ti/W 準安定 bcc 固溶体の生成  
(京大院エネ科) ○芝 大輔, 山末 英嗣, 奥村 英之, 石原 慶一
- 3-30A アモルファスセラミックス粉末の高品質製造とナノマテリアルデザイン  
(防衛大機械) ○木村 博, (防衛大院生) 宮路 浩一,  
(防衛大・学) 水口 正土, 三ツ井 豊, 荒川 雄亮, 角 健太郎, 福田優次郎
- 3-31A メカニカルミリングによる準安定  $\text{MoSi}_2$  の生成  
(京大院エネ科) ○原 康祐, 山末 英嗣, 奥村 英之, 石原 慶一

— 昼 食 休 憩 —

## 〈セラミックス成形〉

- (13:00~13:40) 座長 高木 研一
- 3-32 協会賞受賞記念講演  
(技術進歩賞) ミクロ・マクロ連携法による焼結シミュレーション設計技術の開発 (株)村田製作所 ○松 本 修 次  
(株)中電シーティーアイ) 清 水 正 義  
(豊橋技術科学大学) 森 謙一郎  
(財)ファインセラミックスセンター) 松 原 秀 彰

— 5 分 休 憩 —

- (13:45~14:45) 座長 木村 博
- 3-33A 2種球状粒子充填における到達密度解析 (九大院工) ○津守不二夫
- 3-34A 流動成形によるアルミナ顆粒からマス形状の成形と焼結  
(日大院) ○高橋 佑典, (日大生産工) 高橋 清造

- 3-35A フローティングダイ法によるアルミナ顆粒からカップ形状の成形と焼結  
(日大院) ○早乙女貴哉, (日大生産工) 高橋 清造
- 3-36A h-BN・長石/複合体の気中無加圧焼結における長石配合比率の影響  
(名工研) ○橋井 光弥, 山田 博行, (産総研) 桑 正市

— 10 分 休 憩 —

- (14:55~15:45) 座 長 高 橋 清 造
- 3-37A AlN セラミックボンデッドカーボンの創製  
(阪大接合研) ○陳 衛武, (阪大接合研・東洋炭素) 宮本 欽生, 東城 哲朗
- 3-38A ジルコニアセラミックスの生体内での相安定性に及ぼす微量添加元素の影響  
(大阪府大院工) ○瀧川 順庸, (東大院新領域) 山本 剛久, (大阪府大院工) 東 健司
- 3-39B TiCl<sub>4</sub> 気相不融化を介した合成された SiO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub> 複合繊維の表面構造観察  
(大阪府立大院工) ○成澤 雅紀, 佐藤 弥生
- 3-40B 発泡法が酸化物セラミックスの熱電性能に与える影響  
(岡山大院) ○森 洋輔, 岸本 昭, 林 秀考

— 10 分 休 憩 —

〈リチウム電池〉

- (15:55~17:15) 座 長 加 藤 将 樹
- 3-41A 炭化綿を利用したリチウム電池正極の調製と電気化学特性  
(兵庫県立大) ○中村 龍哉, 増田 真一, 山田 義博, (赤松工業) 奥野 徹矢, 赤松 政忠
- 3-42A LiMn<sub>1.5-x</sub>(Co,Cr)<sub>2x</sub>Ni<sub>0.5-x</sub>O<sub>4</sub> スピネル酸化物の磁性と電気化学特性  
(兵庫県立大) ○中村 龍哉, 河合 尚樹, 山田 義博, (産総研) 田淵 光春
- 3-43A Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> を正極活物質として用いたリチウム二次電池の正極反応機構  
(東京理大理工) ○長谷川 祐, 藤本憲次郎, 伊藤 滋
- 3-44A カプセル HIP 法による水酸化物からの LiCoO<sub>2</sub> の低温合成  
(東京理大) ○五島 佑治, 藤本憲次郎, 伊藤 滋
- 3-45B ゼル-ゲル法による LiNi<sub>1/3</sub>Mn<sub>1/3</sub>Co<sub>1/3</sub>O<sub>2</sub> の表面修飾とその全固体リチウム二次電池用正極材料としての特性  
(甲南大院自然科学) ○柏木 順次, (甲南大理工) 町田 信也, 内藤 宗幸, 重松 利彦
- 3-46B メカニカルミリング法による Li<sub>2</sub>S-Al<sub>2</sub>S<sub>3</sub>-P<sub>2</sub>S<sub>5</sub> 系非晶質体の作製とそのリチウムイオン伝導特性  
(甲南大院自然科学) ○大浦 勇士, (甲南大理工) 町田 信也, 内藤 宗幸, 重松 利彦

## 11月11日 (木)

## —第 I 会場—

## 講演特集 [HIP/CIP および関連技術]

(10:00~11:10) 座長 廣田 健

1-48 協会賞受賞記念講演

(技術功績賞) 雰囲気制御 HIP 処理技術および装置技術の開発 (金属技研㈱) 藤川 隆 男

1-49A 世界最大の HIP 装置 -Giga-HIP- の導入と利用状況 (金属技研) ○山本 泰弘, 廣田 融亮, 藤川 隆男

1-50A Ni めっき TiAl 粉末の作製および HIP 成形の検討

(福田金属) ○木村 茂幸, 石田 峰央, 大河内 均, (福井大産学官連携) 米沢 晋,  
(福井大院工) 金 在虎, (清川メッキ工業) 清川 肇, 山崎 浩一, 福岡 清人

— 5 分 休 憩 —

(11:15~12:00) 座長 藤川 隆 男

1-51A HIP 処理による高密度焼結パーマロイ/Mg フェライト系コンポジットの微細構造と結晶相の制御

(同志社大院) ○小幡 元基, (同志社大理工) 加藤 将樹, 廣田 健, (岡山大) 田口 秀樹

1-52A Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> と微粒子 Ti 混合圧粉体のカプセルフリー N<sub>2</sub>-HIP による Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/TiN コンポジットの合成同時焼結(同志社大院) ○矢倉 孟, (同志社大理工) 加藤 将樹, 廣田 健,  
高岡 勝哉, (滋賀県工技センタ) 藤井 利徳

1-53A 高温等方加圧を利用した高強度シリケートガラス発泡体の作製

(長岡技科大) 石崎 幸三, 王 波, (西安交通大) Jianfeng Yang, (長岡技科大) ○松丸 幸司

— 昼 食 休 憩 —

## 〈高強度・高融点材料〉

(13:00~14:00) 座長 三浦 秀 士

1-54A 放電プラズマ焼結/熱間押し複合プロセスにより作製した CNT/Al 複合材料の引張強度

(東北大院) ○栗田 大樹, (東北大院工) 川崎 亮

1-55A マグネシウム合金 AZ61/Carbon nanotube 複合材料の機械的特性および Mg-CNT 界面の構造解析

(阪大院) ○福田 博之, (阪大接合研) 近藤 勝義, (北海道大) 古月 文志

1-56A CrFeSn 添加高強度黄銅合金粉末と黒鉛粒子を利用した高強度・快削性黄銅合金の開発

(阪大接合研) ○今井 久志, 李 樹豊, 近藤 勝義,  
(サンエツ金属) 上坂 美治, 小島 明倫, (日本アトマイズ加工) 山本 浩士, 高橋 基

1-57A Contribution of Ti addition to the mechanical properties of high-strength Cu 40Zn brass by powder metallurgy

(JWRI, Osaka Univ.) ○Shufeng Li, Hisashi Imai, Katsuyoshi Kondoh, (Sanetsu Metal) Yoshiharu Kosaka,  
Akimichi Kojima, (Nippon Atomize Metal Powders) Koji Yamamoto, Motoi Takahashi

— 10 分 休 憩 —

(14:10~15:10) 座長 今井久志

- 1-58A 不活性ガス雰囲気中熱処理による炭素添加したモリブデン材料の強度および破断様相の変化  
(アライドマテリアル) ○角倉 孝典, (岡山理大理) 平岡 裕,  
(岡山理大院) 藤井 康平, (アライドマテリアル) 岡本 謙一
- 1-59A モリブデンの強度および延性に及ぼす合金元素と炭素の複合添加効果  
(岡山理大院生) ○藤井 康平, (岡山理大理) 平岡 裕,  
(アライドマテリアル) 角倉 孝典, 岡本 謙一
- 1-60A Na を利用した  $\text{MoSi}_2$  粉末の低温合成 (東北大多元研) ○山田 高広, 山根 久典
- 1-61A Na-Si 融液を用いた Nb 板への  $\text{NbSi}_2$  コーティング被膜の作製  
(東北大院工) ○佐藤 裕人, (東北大多元研) 山田 高広, 森戸 春彦, 山根 久典

## 11月11日 (木)

## — 第 II 会場 —

## 〈成形焼結—Fe系〉

- (9:30~10:50) 座長 尾崎 由紀子
- 2-56B 高速度鋼粉末の粒度と固化材中の炭化物サイズの関係  
(福井工大院) ○丸山 太平, (福井工大・学) 林 弘高, (福井工大) 河合 伸泰
- 2-57B 鉄系粉末の圧縮ねじり成形による成形挙動  
(神戸製鋼) ○伊藤 義浩, 吉川英一郎, 鈴木 浩則, (名古屋大) 金武 直幸, 久米 裕二
- 2-58A ガスクロマトグラフによる合金鋼粉末のガス放出挙動の分析  
(富山県立大院) ○白石祐太郎, (富山県立大工) 日比野 敦
- 2-59A 水噴霧 Zr プレアロイ粉末を用いた 2mass%Ni-Fe 焼結部品製造の検討 2  
(エプソンアトミックス) ○中村 英文, 豊島 寿隆, 大津 秀則,  
(東北大金研) 千葉 晶彦, (八戸インテリジェントプラザ) 阿部 孝悦
- 2-60A Fe-Cu-C 圧粉体の昇温における発生ガスの挙動  
(ファインシンター) ○川島 一浩, (太陽日酸) 堀野 太希, 和田 智宏
- 2-35A 金属粉末射出成形法により作製した Fe-Si 合金の磁気特性 一第 2 報  
(エプソンアトミックス) ○濱倉 信行, 和田 博史

## — 5 分 休憩 —

## 〈成形焼結—Cu系〉

- (10:55~12:20) 座長 関 義和
- 2-61B C/C 複合材に銅合金を溶浸した電車用すり板材料  
(ファインシンタ) ○長谷川浩司, 植田 義久, 前島 隆,  
(鉄道総研) 土屋 広志, (アクロス) 吉原 芳男
- 2-62A Cu-Ni-Sn 系焼結体の時効特性 (福田金属) ○田中麻祐子, 寺居 臣治, 新見 義朗
- 2-63A 粉末圧延法による Cu 基非平衡結晶合金の板材作製と評価 (福田金属) ○宮川 智, 西田 元紀,  
(素形材センタ) 三浦 晴子, 西山 信行, (東北大) 井上 明久
- 2-64A 銅/カーボンナノチューブ焼結複合材料における界面性状と熱伝導率  
(東北大院) ○曹 承贊, (東北大院工) 菊池 圭子, 川崎 亮
- 2-65A 小型・薄肉形状の造形に適した新しい粉末成形技術 (第三報)  
(日立化成工業) ○村杉 成俊, 石島 善三
- 2-66A Al-Cu 合金から Al を溶出させて得られた Cu のモルフォロジー  
(東京理大院) ○河本 卓真, (東京理大理工) 藤本憲次郎, 伊藤 滋

## — 昼 食 休 憩 —

## 〈Ti, Mg系材料〉

- (13:30~14:45) 座長 奥山 秀男
- 2-67A AZ31切削粉をリサイクルした素材の鍛造  
(産総研) ○村越 庸一, 初鹿野寛一, 清水 透, 松崎 邦男, 古屋仲茂樹, (タナベ) 木村 正人
- 2-68A 各種加工屑の混合による Mg 機械加工屑の圧縮成形と再利用  
(富山県立大工) ○日比野 敦, (富山県立大院; 現北陸建工) 岩坪 寛



- 2-69A 温間成形法による Mg 系圧粉体の作製およびその焼結性に及ぼす Al, Zn 粉末添加の影響  
(都立産技センタ) ○岩岡 拓, (岩手大工) 中村 満
- 2-70A 電子ビーム造形法による Ti-6Al-4V インプラントの高機能化  
(阪大院) ○池尾 直子, (阪大院工) 石本 卓也, 中野 貴由
- 2-71A ガスアトマイズ法による活性セラミックス系ろう粉末の作製と物性評価  
(岩手大院工) ○横山 元彦, (岩手大工) 中村 満

— 5 分 休 憩 —

- (14:50~15:40) 座 長 中 村 満
- 2-72B 二酸化マンガン電解質を用いた水素ガスセンサ  
(京大 iCeMS) ○古屋仲秀樹, 高野 幹夫, (京大生存圏研) 上田 義勝
- 2-73B 高エネルギーボールミルを用いて作製した水素化マグネシウム-金属酸化物複合材のナノ構造の評価  
(龍谷大理工) ○宮澤 秀彰, 山崎 夏輝, 大柳 満之
- 2-74A Mg 粉末の加水分解による水素生成特性  
(産総研) ○松崎 邦男, 村越 庸一, 清水 透, 中野 禪, 花田幸太郎
- 2-75A Mg ナノ粒子と水との反応による水素発生速度について  
(物材機構) ○宇田 雅廣, 奥山 秀男, 目 義雄

## 11月11日 (木)

## — 第 III 会場 —

## 〈放電プラズマ〉

(9:30~10:35) 座長 尾崎 公洋

- 3-47B SPSにより焼結した透明性YSZ (龍谷大理工) ○井上紗代子, 豊福 直樹, 大柳 満之
- 3-48A WC-ZrO<sub>2</sub>におけるワイヤー放電加工の影響  
(日本タングステン) ○堤 幸太, (工学院大工) 三浦 尚大,  
(日本タングステン) 永野 光芳, (工学院大工) 立野 昌義
- 3-49A 水素熱プラズマによるSiCナノ粒子の作製 (物材機構) ○奥山 秀男, 宇田 雅廣, 目 義雄
- 3-50A 放電プラズマ焼結法によるダイヤモンドドライカーボン焼結体の創製  
(いわき明星大) 坂本 直道, (いわき明星大院) ○貝山 由樹,  
(いわき明星大) 安野 拓也, (SPS シンテックス) 川原 正和
- 3-51B 放電プラズマ焼結法によるSP-700 (Ti-4.5Al-3V-2Mo-2Fe) の焼結性と力学的特性  
(日大院理工) ○菊池 源基, (日大理工) 出井 裕, 高橋 雄也, 藤野 翔太

## — 10 分 休 憩 —

(10:45~12:00) 座長 目 義雄

- 3-52A 直接金属レーザー製造技術 (DMLF) による密度傾斜材料のための気孔組織の制御  
(九大院工) ○姜 賢求, 津守不二夫, 三浦 秀士
- 3-53A 内部電流と加熱プロセスを制御した放電プラズマ焼結プロセスの開発  
(佐賀大) ○三沢 達也, 石橋奏太郎, (佐賀工技センタ) 平井 智紀, (福岡工大) 鹿谷 昇,  
(佐賀工技センタ) 川上 雄士, 円城寺隆志, (SPS シンテックス) 川原 正和, (佐賀大) 大津 康德
- 3-54A パルス通電時のTi球状粒子接合界面の発熱現象 (産総研) ○尾崎 公洋, 高木 健太, 小林 慶三
- 3-55A Fe<sub>2</sub>VAI合金球形粒子のマイクロ通電接合における界面組織の接合強度への影響  
(産総研) ○高木 健太, 三上 祐史, 尾崎 公洋, 小林 慶三, (大同特殊鋼) 神谷 尚秀
- 3-56A B添加3Y-TZPアモルファス粉末のパルス通電加圧焼結中のナノ組織変化  
(防衛大システム工学) ○熊谷 達夫, 田井弘三郎, 木村 博

## — 昼 食 休 憩 —

## 〈ナノ粒子合成〉

(13:00~13:45) 座長 小林 慶三

- 3-57A 流動層CVD法によるカーボンナノコイルの合成  
(阪技研) ○久米 秀樹, 長谷川泰則, 野坂 俊紀, (大阪大) 中山 喜萬
- 3-58A プラズマ誘起電解による金属酸化物粒子からの金属ナノ粒子の形成  
(同志社大院) ○徳重 学, (アイ・エムセップ) 錦織徳二郎, (同志社大理工) 伊藤 靖彦
- 3-59A 金属還元細菌“*Shewanella algae*”を用いたCuナノ粒子の作製  
(大阪府大) ○横田 勝, (大阪府大院) 玉置洸司郎, (大阪府大) 齋藤 範三,  
(広島大院) 萩 崇, (JFEテクノリサーチ) 栃原美佐子, (大阪府大) 小西 康裕

## — 10 分 休 憩 —

## 〈金属ガラス〉

- (13:55~14:55) 座長 木村 博
- 3-60A 放電プラズマ焼結による Cu 粒子分散金属ガラス複合材の開発  
(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
- 3-61A Fe 系金属ガラスにおける粘性流動加工が結晶化に及ぼす影響  
(東北大院) ○米山 太基, 寺島 寛人, 山田 類, (東北大院工) 吉年 規治, 川崎 亮
- 3-62A 単粒子圧縮試験における Fe 系金属ガラス粒子の応力緩和挙動と粘性係数の関係  
(東北大院) ○山田 類, (東北大院工) 吉年 規治, 川崎 亮
- 3-63A 球形単分散金属ガラス微粒子を用いたマイクロ粘性流動加工  
(東北大院工) ○吉年 規治, (東北大院) 山田 類, (東北大院工) 川崎 亮

## 講演時間のご案内

## セッション区分別講演時間

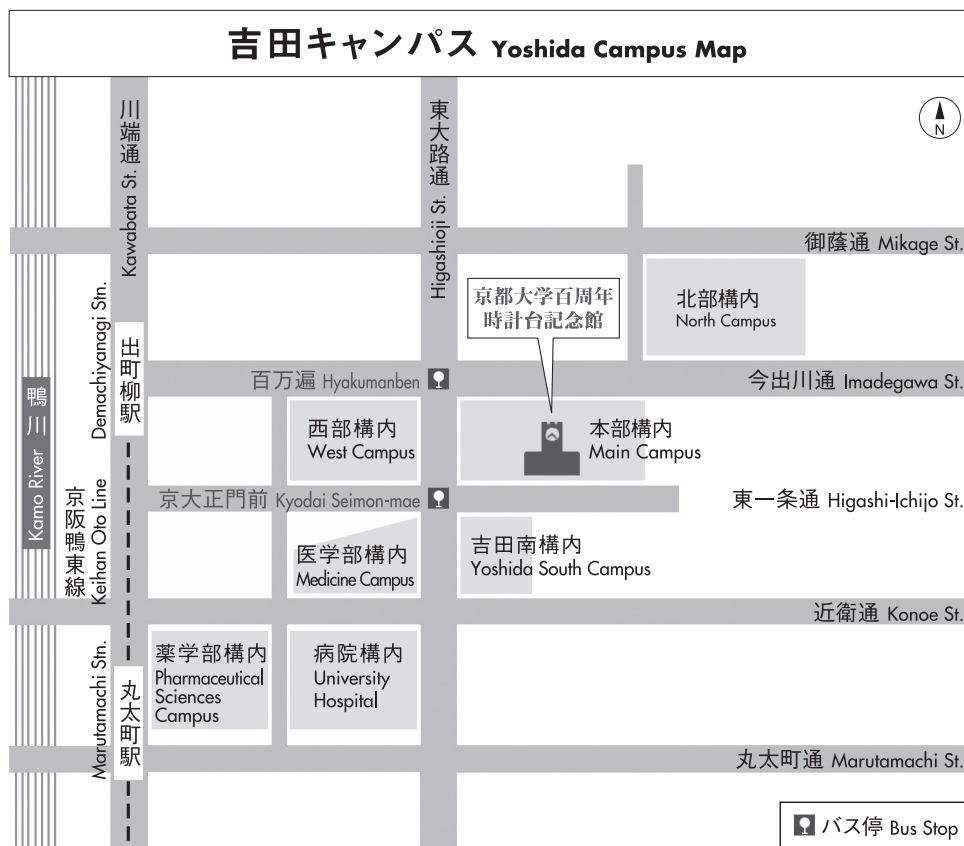
各セッションの講演及び質問時間は次の通りですので、各持時間を厳守いただきますようお願い申し上げます。

セッション名	講演時間 (分)	質問時間 (分)	ベル時間
硬質材料の進展と課題	一般講演A) 10 一般講演B) 7	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
磁性微粒子・薄膜の形成プロセス, 集積化プロセスならびにそれらの応用に関する新展開	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
機能誘導型材料テクニクス	特別講演 25 一般講演A) 10 一般講演B) 7	5 5 3	〈特別講演〉 講演開始 23分後 1鈴 25〃 2〃 質問 30分後 終鈴
高性能・高機能型焼結材料の自動車部品への応用	特別講演 25 一般講演A) 10 一般講演B) 7	5 5 3	〈招待講演〉 講演開始 13分後 1鈴 15〃 2〃 質問 20分後 終鈴
メカニカルアロイングによる材料開発	一般講演A) 10	5	〈受賞記念講演〉 講演開始 38分後 1鈴 40〃 終鈴
HIP/CIPおよび関連技術	一般講演A) 10	5	
一般	一般講演A) 10 一般講演B) 7	5 3	
受賞記念講演	40		

## 〈会場案内〉

京都大学百周年時計台記念館

<http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/clocktower>



主要鉄道駅	乗車バス停	市バス系統、市バス経路など	下車バス停
京都駅 (JR・近鉄)	京都駅前	206系統 「東山通 北大路/バスターミナル」行 17系統 「河原町通 銀閣寺・錦林車庫」行	「京大正門前」または「百万遍」 「百万遍」
阪急 河原町	四条河原町① 四条河原町②	201系統 「祇園 百万遍」行 31系統 「東山通 高野・岩倉」行 3系統 「百万遍 北白川仕伏町」行 17系統 「河原町通 銀閣寺・錦林車庫」行	「京大正門前」または「百万遍」 「京大正門前」または「百万遍」 「百万遍」 「百万遍」
地下鉄烏丸線 今出川	烏丸今出川	201系統 「百万遍 祇園」行 203系統 「今出川通 銀閣寺道・錦林車庫」行	「百万遍」または「京大正門前」 「百万遍」
地下鉄東西線 東山	東山三条	206系統 「高野 千本北大路」行 201系統 「百万遍 千本今出川」行 31系統 「東山通 高野・岩倉」行	「京大正門前」または「百万遍」 「京大正門前」または「百万遍」 「京大正門前」または「百万遍」
京阪 出町柳	出町柳駅前	201系統 「百万遍 祇園」行 3系統 「百万遍 北白川仕伏町」行 17系統 「河原町通 銀閣寺・錦林車庫」行	「百万遍」または「京大正門前」 「百万遍」 「百万遍」

## 平成22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26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 10月27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。

## ○特別会員特典

特別会員および維持会員会社の社員の方は、非会員であっても正会員扱いとなります。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

11月11日まで 会員6,400円 非会員8,000円（送料含）

11月12日以降 会員6,720円 非会員8,400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：11月9日（火）18:00より

会場：京都大学吉田生協

Tel 075-753-7652

会費：予約（10月26日迄）6,000円／当日 7,000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、氏名を必ずご記入下さい。

○当日になりにましても、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22年10月26日（火）必着

（予約登録費支払期限）

申込先 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22年度秋季大会実行委員

委員長  
委員

同志社大学	廣田	健
立命館大学	飴山	惠
京都大学	石原	慶一
福田金属箔粉工業(株)	加藤	英夫
同志社大学	加藤	将樹
京都工芸繊維大学	塩野	剛司
京都大学	島川	祐一
(株)村田製作所	鷹木	洋
京都大学	田中	勝久
(株)ファインシンター	中野	暁
京都大学	中村	裕之
京都大学	吉村	一良

平成22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	11月9日 (火)	6,000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 )	〒			
	TEL			
勤務先名				

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	懇親会参加
			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.	
			1. 2. 3. 4.	