

一般社団法人 粉体粉末冶金協会  
平成 27 年度 春季 大会  
(第115回講演大会)

会 期 平成27年 5月26日(火)～28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 Tel 03-3203-4141 内5187)

大会 行 事 次 第

	5月26日(火)			5月27日(水)		5月28日(木)
(井深大記念ホール・3階第1会議室) ※第I会場	硬質材料 9:00～11:50	日本粉末冶金 工業会賞 受賞記念 特別セッション 13:00～16:15	懇 親 会 (リーガロイヤルホテル東京)	㊦傾斜機能・生体材料 (含㊦) 9:00～12:15 13:15～18:00		㊦多階層ナノ・メゾ組織制御による高強度・高延性材料創製 (含㊦) 9:20～12:45
(3階第2会議室) 第II会場	ナノ コンポ ジット 9:00～10:00	㊦金属ガラス・ ナノ結晶材料の 構造制御と応用に 関する新たな展開 10:10～11:30 12:30～16:10 *共催 日本材料学会 金属ガラス部門委員会		㊦イオン伝導材料 9:30～11:50 13:00～16:00	薄膜 (含㊦) 16:10～17:30	粉末製造, 圧粉, 焼結, 炭素系材料 9:00～12:25
(3階第3会議室) 第III会場	㊦粉末積層 3D造形技術 の現状と課題 9:00～12:05 13:00～16:20			㊦粉末成形・加工に よる特異組織構造 形成と高次機能化 (含㊦) 9:00～12:05 13:00～15:55	機能性材料 の合成 16:00～18:05	磁性・電子物性, 希土類鉄系磁石 9:15～12:20

㊦講演特集 ㊦企画セッション ㊦協会賞受賞記念講演

機器展示 5月26日(火) 9:00 1階ロビー ～28日(木) 12:00 3階ロビー

平成27年度定時社員総会 5月26日(火) 16:40～ 井深大記念ホール

※第I会場 5月26日は, 井深大記念ホール 5月27日～28日は, 3階第1会議室

## 5月26日(火)

## —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。

## 〈硬質材料〉

(9:00~10:30) 座長 尾崎 公洋

- 1-1A パルス通電加圧焼結を用いた  $B_4C/CNF$  コンポジットの作製と高温下での機械的特性  
(同志社大理工) ○後藤 直希, 陳 暁雷, 嶋 允大, 加藤 将樹, 廣田 健, (物材機構) 西村 聡之
- 1-2A パルス通電加圧焼結を用いた  $B_4C/SiC$  コンポジットの作製と機械的特性  
(同志社大理工) 嶋 允大, 加藤 将樹, ○廣田 健
- 1-3A WC 基超硬合金の  $Ti(C, N)$  微粒子ピン止め効果による超微粒合金化について  
(日本特殊合金) ○高田 真之, 森 吉弘, (東北大・J F C C) 松原 秀彰
- 1-4A 鉄鋼の摩擦攪拌接合過程における硬質粒子添加 Mo 基および W 基合金製ツールの摩耗抑制因子  
(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, (東北大) 佐藤 裕,  
(東北大院) 薄田 真一, (東北大) 粉川 博之, (日本アイ・ティ・エフ) 石塚 浩, 森口 秀樹
- 1-5A 有機金属原料 TDMAT を用いた CVD 法による  $TiCN$  の成膜  
(三菱マテリアル) ○佐藤 賢一, 龍岡 翔, 岩崎 直之, 山口 健志
- 1-6A  $TiC$  系硬質材料の高温硬度評価  
(産総研) ○下島 康嗣, 古嶋 亮一, 細川 裕之, 加藤 清隆, 松本 章宏

— 5 分 休 憩 —

(10:35~11:50) 座長 廣田 健

- 1-7A WC-FeAl 超硬合金の高温引張特性 (産総研) ○中山 博行, 尾崎 公洋, (ノトアロイ) 向出 保仁
- 1-8A  $TiC-SiC$  硬質セラミックスの合成と機械的性質  
(秋田産技センタ) ○関根 崇, (秋田大工学資源) 仁野 章弘,  
(秋田産技センタ) 菅原 靖, 杉山 重彰, (秋田大工学資源) 泰松 斉
- 1-9A The Characterization in Spark Sintering for Electroless Nickel-coated FeB Powders  
(Hiroshima Univ.) ○Shao Ming KANG, Zhe Feng XU, Yong Bum CHOI,  
(Yanshan Univ.) Jinku YU, (Hiroshima Univ.) Kazuhiro MATSUGI
- 1-10A WC-FeAl 切削工具の鋳鉄における乾式切削特性  
(産総研) ○古嶋 亮一, 加藤 清隆, 下島 康嗣, 細川 裕之, 松本 章宏
- 1-11A TaC セラミックスの緻密化と特性評価 (秋田大工学資源) ○仁野 章弘, 平原 達朗,  
(秋田産技センタ) 杉山 重彰, (秋田大工学資源) 泰松 斉

— 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 井上 洋一 (株)ファインシンター代表取締役社長)

(13:05~14:35) 座長 佐藤 仁悦

- |     |                              |                   |
|-----|------------------------------|-------------------|
| S-1 | ヘリカルギヤを有する複雑形状 DCT シンクロハブの開発 | (住友電気工業(株)) 秋山 優  |
| S-2 | 電気自動車に用いられる薄肉なエアコンコンプレッサ部品   | (株)ダイヤモンド) 本多 直孝  |
| S-3 | ディーゼルエンジン用クランクセンサー付スプロケットの開発 | (株)ダイヤモンド) 齋藤 秀輝  |
| S-4 | ドアクローザモータ出力軸の高負荷ドライ対応焼結軸受    | (株)ダイヤモンド) 船ヶ山 智彦 |
| S-5 | 硬質粒子分散型高耐摩耗性バルブガイド材料         | (日立化成(株)) 深江 大輔   |
| S-6 | 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(株)) 稲垣 孝    |

—10 分 休 憩—

(14:45~16:15)

- |      |  |                     |
|------|--|---------------------|
| S-7  | レーザー焼入れ技術を適用した DCT シンクロハブの開発           | (住友電気工業(株)) 齋藤 謙一   |
| S-8  | 焼結体引張強さ600 MPa と優れた被削性を実現する Ni フリー合金鋼粉 | (JFEスチール(株)) 尾野 友重  |
| S-9  | ショックアブソーバー部品専用：コンパクト一貫生産ライン            | (株)ファインシンター) 稲垣 浩司  |
| S-10 | 高温耐久性に優れた車載バルブ開閉モータ用焼結合油軸受             | (ポーライト(株)) 清水 雅史    |
| S-11 | C/C コンポジットに銅合金を浸した電車で焼結すり板材料           | (株)ファインシンター) 長谷川 浩司 |
| S-12 | ミニチュア工具セット                             | (株)カスタム) 中山 英樹      |

## 5月26日 (火)

### — 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.

#### 〈ナノコンポジット〉

(9:00~10:00) 座 長 菅 原 義 之

- 2-1A 腐食合成法を用いたホウ酸アルミニウムウィスカーの製作と形状制御  
(室蘭工大院) ○吉田 亮介, (室蘭工大もの創造系) 長船 康裕, 佐々木 大地, 世利 修美
- 2-2A 金属イオン還元細菌 *Shewanella oneidensis* によるバイオミネラリゼーションを利用する  
金ナノ粒子触媒の創製  
(大阪府大工) 斎藤 範三, 蒔田 顕輔, 荻 崇, 野村 俊之, 横田 勝, ○小西 康裕
- 2-3A 銅ナノ粒子への酸化処理を経由した銅-銀ナノコンポジット合成  
(東北大工) ○佐々木 遼, 林 大和, 福島 潤, 滝澤 博胤
- 2-4A ボールミリングによる  $CeO_2$ -CuO 系のメカノケミカル反応  
(京大エネ科) 石原 慶一, (ハノイ科技大) Nguen The LUONG,  
(京大エネ科) ○山末 英嗣, 奥村 英之

— 10 分 休 憩 —

### 講演特集 [金属ガラス・ナノ結晶材料の構造制御と応用に関する新たな展開]

\*共催 日本材料学会金属ガラス部門委員会

(10:10~11:30) 座 長 足 立 大 樹

- 2-5 招待講演  
ガラス合金および高エントロピー合金の計算機支援による設計と開発  
(東北大学 金属材料研究所) ○竹 内 章,  
網谷 健児, 和田 武, 湯蓋 邦夫, (大連理工大学, 東北大学 金属材料研究所) 張 偉
- 2-6A STEM 電子回折法による金属ガラスの局所構造解析  
(東北大 WPI-AIMR) ○平田 秋彦, 藤田 武志, 陳 明偉
- 2-7A  $Ti_{50}Ni_{44}Fe_6$  合金の固相アモルファス化現象その場観察 (阪大) ○永瀬 丈嗣, (神鋼鋼線) 佐々木 淳志,  
(阪大) 安田 弘行, 森 博太郎, 寺井 智之, 福田 隆, 掛下 知行
- 2-8A 示差走査熱量測定によって観測した Zr 基金属ガラスにおける隠れた  $\beta$  緩和  
(東北大院) ○山崎 由勝, (東北大金研) 加藤 秀実
- 2-9A X線反射率測定による Pd-Cu-Ge 真空蒸着薄膜の加熱後の構造変化の検出  
(宇都宮大院) ○須藤 和也, 岡田 和也, (宇都宮大) 山本 篤史郎,  
(東北大) 林 好一, (群馬大) 鈴木 宏輔, 伊藤 正久

— 昼 食 休 憩 —

- (12:30~13:40) 座長 竹内 章
- 2-10A Ti/Pd 基金属ガラスの接合界面への貴金属コーティングの影響  
(兵庫県立大) ○三浦 永理, (兵庫県立大, 現神戸製鋼) 前中 春紀,  
(兵庫県立大) 足立 大樹, 山崎 徹
- 2-11A 高延性を有する Ni-Cr-Nb-P-B 金属ガラスの作製  
(東北大金研関西センター) ○網谷 健児, 馬伏 弘恭, 早乙女 康典
- 2-12B Ti-Ni-Zr 薄膜金属ガラス/形状記憶合金の過冷却液体域特性 (名大) ○櫻井 淳平, 溝尻 瑞枝, 秦 誠一
- 2-13A Development of *in situ* B<sub>2</sub>-NiTi Reinforced Mg-based Bulk Metallic Glass Mmatrix Composites  
(IMR, Tohoku Univ.) ○Wei GUO, Hidemi KATO
- 2-14A 高強度 Ni-W 電析合金のナノ結晶/アモルファス二相化による高延性化  
(兵庫県立大) ○足立 大樹, 中山 翔太, 萬永 周輝, 山崎 徹

— 10 分 休 憩 —

- (13:50~14:55) 座長 網谷 健児
- 2-15 招待講演  
金属ガラスの実用化および商業化の現状と展望 (東北大学金属材料研究所関西センター) 早乙女 康典
- 2-16A ガスアトマイズ法によるアモルファス合金ナノファイバーの開発  
(東北大 WPI-AIMR) ○中山 幸仁, 柳沼 晋,  
(東北大金研) 横山 嘉彦, (東北学院大工) 藪上 信
- 2-17A Au 系金属ガラスを用いた積層造形法の基礎研究  
(名大工) ○蟹江 道弘, (名大院工) 桜井 淳平, 溝尻 瑞枝,  
(牛越製作所) 牛越 弘彰, (名大院工) 秦 誠一
- 2-18A 金属ガラス表面へのレーザー照射による結晶相/酸化物相の選択的形成  
(東北大学際研) ○山田 類, (東北大工) 野村 直之,  
(東北大学際研) 才田 淳治, (東北大工) 川崎 亮

— 10 分 休 憩 —

- (15:05~16:10) 座長 早乙女 康典
- 2-19 招待講演  
高圧ねじり加工による Zr 系金属ガラス・金属間化合物の構造制御  
(鈷物質・材料研究機構) ○土 谷 浩 一,  
(筑波大学) Jian QIANG, (Iowa State University) Fanqiang MENG
- 2-20A Zr-Cu-Ni-Al 系金属ガラスの塑性変形挙動に及ぼす貴金属添加の影響  
(兵庫県立大院) ○大伴 昭人, 山田 昌弘, (兵庫県立大工) 山崎 徹,  
(宇部高専) 藤田 和孝, (東北大金研) 加藤 秀実
- 2-21A 弾塑性有限要素解析による切欠き金属ガラスの塑性変形制御 (阪大工) ○渋谷 陽二, 岡崎 貴広
- 2-22A Zr 基バルク金属ガラスのねじり破壊特性 (宇部高専・学) ○西川 裕之, (宇部高専) 藤田 和孝,  
(兵庫県立大工) 山崎 徹, (東北大金研) 加藤 秀実

## 5月26日(火)

## — 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〔粉末積層3D造形技術の現状と課題〕

(9:00~10:25) 座長 野村直之

- 3-1A 電子ビーム積層造形法を用いて作製した純チタンの組織・力学特性に及ぼす熱処理の影響  
(東北大院) ○ 齋藤 航, (東北大金研) 山中 謙太, 齋藤 毅,  
小泉 雄一郎, 千葉 晶彦, (香川大工) 松本 洋明
- 3-2A 電子ビーム積層造形により作製した Ti-6Al-4V 合金の組織と機械的特性に及ぼす熱処理の影響  
(東北大金研) ○ 山中 謙太, (仙台高専) 森 真奈美,  
(東北大金研) Xiaoli SHUI, 齋藤 毅, 小泉 雄一郎, 千葉 晶彦
- 3-3A 電子ビーム積層造形法を利用した Ti-48Al-2Nb-2Cr の組織評価および機械特性 (東北大工) ○ 新沢 慶介
- 3-4A Microstructure Variation in Co-Cr-Mo Alloy Fabricated by Electron Beam Melting  
(IMR, Tohoku Univ.) ○ Shihai SUN, Yuichiro KOIZUMI,  
(IMR, Tohoku Univ., Iwate Ind. Res. Inst.) Shingo KUROSU, (IMR, Tohoku Univ.) Tsuyoshi SAITO,  
Yunping LI, Kenta YAMANAKA, Akihiko CHIBA
- 3-5A 電子ビーム積層造形された生体用 Co-Cr-Mo 合金の微細組織の不均一性  
(東北大金研) ○ 小泉 雄一郎, 孫 世海, 岡崎 新, 高島 大洋, 齋藤 毅, 山中 謙太, 李 云平,  
(東北大金研, 現岩手工技センタ), 黒須 信吾, (東北大金研) 千葉 晶彦
- 3-6B In-situ Aging in Electron Beam Melting (EBM) Process of Inconel 718  
(IMR, Tohoku Univ.) ○ Shihai SUN, Yuichiro KOIZUMI, Tsuyoshi SAITO,  
Yunping LI, Kenta YAMANAKA, Akihiko CHIBA

— 10 分 休 憩 —

(10:35~12:05) 座長 中野貴由

- 3-7A 電子ビーム積層造形性に与える粉末粒径および電気抵抗の影響  
(東芝) ○ 日野 武久, 高橋 雅士, (東北大金研) 千葉 晶彦
- 3-8A Effect of Process Variables on Solidification Microstructures in Electron Beam Melting-based Fabrication Structures: a Finite Element Study (IMR, Tohoku Univ.) ○ Xiao DING, Yuichiro KOIZUMI, Akihiko CHIBA
- 3-9A PFM/DEM 連成法による粉体の熔融結合シミュレーション (香川大工) ○ 品川 一成, 木戸 健士郎
- 3-10A 白金基金属ガラスのレーザ積層造形 (阪技研) ○ 中本 貴之, 木村 貴広, 白川 信彦,  
(田中貴金属工業) 齊藤 史彦, 田中 邦弘, 坂入 弘一
- 3-11A 水噴霧固化によるアルミナ粉末積層造形 (産総研) ○ 堀田 幹則, 嶋村 彰紘, 近藤 直樹, 大司 達樹
- 3-12A 可変焦点径レーザを用いた光造形によるセラミックス構造体の作製 (阪大接合研) ○ 桐原 聡秀

— 昼 食 休 憩 —

(13:00~14:00) 座長 三浦秀士

- 3-13 特別講演  
金属積層造形法に関する JAXA の取り組み (独宇宙航空研究開発機構) ○ 升 岡 正,  
香河 英史, 池田 博英

- 3-14A レーザー積層造形法を用いた銅合金の組織  
(東北大工) ○野村 直之, (東北大院) 富永 皓祐, (JAXA) 森谷 信一,  
(阪技研) 中本 貴之, 木村 貴広, (東北大工) 菊池 圭子, 川崎 亮
- 3-15A レーザー積層造形法による Cu-Cr 合金の作製 (福田金属) ○宮川 智, 新保 洋一郎, 新見 義朗

— 10 分 休 憩 —

(14:10~15:10) 座 長 桐 原 聡 秀

- 3-16A 3D レーザ積層造形法による Ni 基スーパーアロイ構造体の機械的特性  
(九大工学府) ○吉開 巨都, (九大工) 梶原 啓太,  
(九大院工) 津守 不二夫, 長田 稔子, 三浦 秀士
- 3-17A レーザビーム積層造形法により作製した Ni 基超合金の組織と強度特性  
(首都大東京) ○堀川 将太, 中山 義博, 笥 幸次
- 3-18A レーザ積層造形法を用いた凝固部/粉末部の配置制御による Co-Cr-Mo 合金の力学機能異方性設計  
(阪大院) ○井上 暢, (芝浦工大工) 芹澤 愛, (阪技研) 中本 貴之, 木村 貴広,  
(阪大工) 石本 卓也, 中野 貴由
- 3-19A レーザ三次元積層造形法を用いた生体用低磁性 Zr-Mo 合金の作製  
(東北大院) ○百瀬 樹, 加藤 優典, (東北大工) 菊池 圭子, 野村 直之, 川崎 亮

— 10 分 休 憩 —

(15:20~16:20) 座 長 千 葉 晶 彦

- 3-20A レーザ積層造形法で作製された高 Si ステンレス鋼のマイクロ組織と機械的性質  
(阪技研) ○柴田 顕弘, 中本 貴之, 武村 守, 木村 貴広, (日本シリコロイ工業) 清水 孝晏
- 3-21A 光造形法を用いたデンドライト状多孔構造を有するチタン合金部材の作製  
(阪大工) ○野中 公貴, (阪大接合研) 桐原 聡秀
- 3-22A ファイバーレーザを用いた Ti 合金粉末直接加熱におよぼす粉末粒径の影響  
(東北大院) ○加藤 優典, 百瀬 樹, (東北大工) 菊池 圭子, 野村 直之, 川崎 亮,  
(IHI) 尾崎 智道, 佐藤 彰洋
- 3-23A レーザ積層造形法により作製した純アルミニウム造形体の熱的および機械的性質  
(阪技研) ○木村 貴広, 中本 貴之

## 5月27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〔傾斜機能・生体材料〕

- (9:00~10:00) 座長 後藤 孝
- 1-12 特別講演  
生体材料と生体とのインターフェイス：さらなる高機能化・インテリジェンス化への道  
(東北大学 大学院 歯学研究科) 佐々木 啓一
- 1-13B 人工バイオフィーム下におけるチタンの微生物腐食性  
(東北大歯) ○福島 梓, 真柳 弦, 中條 和子, 佐々木 啓一, 高橋 信博
- 1-14B アルギン酸基材/リン酸オクタカルシウム・骨髄間質細胞ビーズ内におけるの骨髄間質細胞の芽分化検討  
(東北大歯) ○遠藤 耕生, 穴田 貴久, 山田 真澄, 関 実, 佐々木 啓一, 鈴木 治
- 1-15B ジルコニア材料のオッセオインテグレーション獲得能力に関する生体力学のおよび組織学的評価  
(東北大歯) 洪 光, (北京大口腔医) 韓 建民,  
(東北大歯) 清水 良央, 劉 娟, 吳 雨函, 佐々木 啓一
- 5 分 休 憩 —
- (10:05~11:10) 座長 佐々木 啓一
- 1-16 招待講演  
間葉系幹細胞を用いた骨軟骨組織工学のための足場材料の創製と評価  
(九州大学 応用力学研究所) 東 藤 貢
- 1-17B 遺伝子徐放型生体材料の開発  
(東北大歯) ○天雲 太一, Juan Ramon VANEGAS SAENZ, 高橋 正敏, 高田 雄京, 佐々木 啓一
- 1-18B Transfection Efficiency and Cell Viability with Octa-arginine Loaded Calcium Phosphate Nanoparticles  
(Dent., Tohoku Univ.) ○Juan Ramon VANEGAS SAENZ, Taichi TENKUMO, Keiichi SASAKI
- 1-19B 窒素固溶による非磁性ステンレス鋼を利用したニッケルレス磁性アタッチメントの開発  
(東北大歯) ○高田 雄京, 高橋 正敏, (NEOMAXエンジニアリング) 菊地 亮,  
(東北大歯) 坂詰 花子, 天雲 太一
- 1-20A 低弾性高強度 Ti-Nb-Sn 合金のメカノバイオロジーについて  
(東北大歯) ○高橋 健太, 白石 成, 石河-宇塚 理紗, 穴田 貴久, 鈴木 治,  
(東北大学際研) 増本 博, (東北大歯) 佐々木 啓一
- 5 分 休 憩 —
- (11:15~12:15) 座長 東 藤 貢
- 1-21 招待講演  
ポリマー/セラミックス複合化による新しい生体材料 (山形大学 大学院 理工学研究科) 鶴 沼 英 郎
- 1-22B 液槽光重合方式の3Dプリンタ技術を利用したロストワックス鋳造法の有用性評価  
(東北大歯) ○高田 朝, 金高 弘恭, 布目 祥子,  
(東北大学病院) 加藤 裕光, (東北大歯) 菊池 雅彦
- 1-23A 電子ビーム積層造形により作製された生体用 Co-Cr-Mo 合金の組織と力学挙動への熱処理の影響  
(東北大工) ○高島 大洋, (東北大金研) 小泉 雄一郎, 千葉 晶彦,  
李 云平, 山中 謙太, 齋藤 毅
- 1-24A 電子ビーム積層造形された Zr 添加 Co-Cr-Mo 合金インプラントのオッセオインテグレーション  
(東北大金研) ○小泉 雄一郎, (イエテボリ大) Patrik STENLUND,  
(東北大金研, 現岩手産技センタ) 黒須 信吾, (イエテボリ大) Felicia SUSKA,  
(東北大金研) 齋藤 毅, 松本 洋明, (イエテボリ大) Anders PALMQUIST, (東北大金研) 千葉 晶彦



## — 昼 食 休 憩 —

- (13:15~14:25) 座 長 野 村 直 之
- 1-25 特別講演  
金属による超音響イメージングの増強効果 (東北大学 医工学研究科) 西 條 芳 文
- 1-26A 薬剤徐放能を有する生体活性多孔質チタニア微小球の合成  
(東北大医工) ○川下 将一, (東北大工) 田中 優衣, 植野 将司, (東北大医工) 劉 耕慈,  
(中国広西大化学工) 李 志霞, (九州工大生命体工) 宮崎 敏樹
- 1-27A Ag 含有リン酸カルシウムの抗菌性評価 (東北大院工) ○上田 恭介, (東北大工) 関山 雅人,  
(東北大院工) Ozkan GOKCEKAYA, 成島 尚之, (東北大加齢研) 小笠原 康悦
- 1-28B Ti-Mo-Sn-Zr 超弾性・形状記憶合金の生体適合性の in vitro 評価  
(東北大歯) ○布目 祥子, 金高 弘恭, 工藤 忠明,  
(東工大) 遠藤 一輝, 細田 秀樹, (東北大歯) 五十嵐 薫

## — 5 分 休 憩 —

- (14:30~15:40) 座 長 西 條 芳 文
- 1-29 招待講演  
MRI アーチファクトを防止する生体用低磁性ジルコニウム合金焼結体の開発  
(東北大学 大学院 工学研究科) ○野 村 直 之,  
菊池 圭子, 川崎 亮
- 1-30B ジルコニウムイオンプレーティングによるニッケルチタン合金の耐食性向上  
(東北大歯) ○金高 弘恭, 布目 祥子, (東北大医工) 富並 香奈子, (東北大歯) 高田 朝,  
(東北大工) 植木 洸輔, 上田 恭介, (東北大歯) 五十嵐 薫, (東北大工) 成島 尚之
- 1-31B チタンの機械的性質におよぼす銀の添加効果  
(東北大歯) ○高橋 正敏, 坂詰 花子, 天雲 太一, 高田 雄京
- 1-32A 大気中およびリンゲル液中における生体用チタン合金間の摩耗特性  
(東北大金研) ○仲井 正昭, 新家 光雄, 成田 健吾, 趙 研, 劉 恢弘, 李 允碩
- 1-33A Mechanical Properties of Low-cost  $\beta$ -type Ti-Mn Alloys for Biomedical Applications Fabricated  
by Metal Injection Molding (Tohoku Univ.) ○Pedro Fernandes SANTOS,  
(IMR, Tohoku Univ.) Mitsuo NIINOMI, Ken CHO, Masaaki NAKAI, Huihong LIU,  
(Hamamatsu Tech. Support Center) Yoshinori ITOH, (Kansai Univ.) Masahiko Ikeda

## — 5 分 休 憩 —

- (15:45~16:45) 座 長 加 藤 秀 実
- 1-34 招待講演  
傾斜格子構造を有するテラヘルツ波フォトニック結晶の光造形  
(大阪大学 接合科学研究所) 桐 原 聡 秀
- 1-35 協会賞受賞記念講演  
(研究進歩賞) CVD シリカによるコアシェル構造化した Si-C-O 系粉末の SPS 緻密化プロセス  
(東北大学 金属材料研究所) 且 井 宏 和  
後 藤 孝

## — 5 分 休 憩 —

- (16:50~18:00) 座 長 桐 原 聡 秀
- 1-36A 層状ペロブスカイトを用いた温度応答性を有する無機-有機ハイブリッドの作製  
(早稲田大各務材研) ○井戸田 直和, (早稲田大先進理工) 福田 聡,  
(東工大原子炉研) 塚原 剛彦, (早稲田大先進理工) 菅原 義之
- 1-37A 各種粉末を出発原料とした高強度・高導電性亜共晶 Cu-Zr 合金 SPS 材の開発  
(日本ガイシ) ○村松 尚国, (東北大金研) 後藤 孝, 且井 宏和, (日本ガイシ) 赤岩 正章
- 1-38A SUS316L 表面からの脱ニッケル処理 (東北大金研) ○加藤 秀実, 和田 武, Sadeghilaridjani MARYAM
- 1-39A レーザー CVD 法により合成した CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系複酸化物膜の微細構造  
(東北大金研) ○浦家 大地, 且井 宏和, 後藤 孝
- 1-40B レーザー CVD による TiO<sub>2</sub> 膜の歯科材料への応用  
(東京都市大工) ○桃沢 愛, (東京都市大・学) 恩田 萌, 菅野 彩花, 増本 進,  
(東北大金研) 且井 宏和, 伊藤 暁彦, 後藤 孝

## 5月27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。

## 講演特集〔イオン伝導材料〕

(9:30~10:05) 座長 小林 玄器

2-23B Synthesis, Structure and Ionic Conductivity of New Lithium Ion Conductors Based on  $\text{LiMO}_2$  ( $M=\text{Sc, Ga}$ ) System  
(Tokyo Inst. of Tech.) Guowei ZHAO, Iqbal MUHAMMAD, Thanya PHRAEWPHIPHAT,  
Kota SUZUKI, Masaaki HIRAYAMA, ○Ryoji KANNO

2-24B パイロクロア型構造を有する  $\text{LiSrB}_2\text{O}_6\text{F}$  ( $B=\text{Nb}^{+5}, \text{Ta}^{+5}$ ) の合成, 構造とイオン導電特性  
(東京工大) Thanya PHRAEWPHIPHAT, Iqbal MUHAMMAD, 鈴木 耕太, 平山 雅章, ○菅野 了次

2-25A ガーネット型リチウムイオン導電体  $\text{Li}_7\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$  の合成と電気化学特性  
(三重大工) ○松田 泰明, 坂井田 麻珠, 伊丹 雄也,  
(三重大工, JST さきがけ) 松井 雅樹, (三重大工) 武田 保雄, 今西 誠之

—10分休憩—

(10:15~11:00) 座長 松井 雅樹

2-26A 高電圧正極のガス発生抑制を目的とした導電材と活物質間の相互作用の研究  
(戸田工業, 東工大) ○梶山 亮尚, (電気化学工業) 與田 晃,  
(戸田工業) 正木 竜太, 脇山 剛, 松本 和順, (電気化学工業) 横田 博, (東工大) 菅野 了次

2-27A  $\text{Li}_2\text{Mn}_{1-x}\text{Ru}_x\text{O}_3$  の充放電反応に伴う構造と電子状態の変化  
(学習院大) ○森 大輔, (産総研) 小林 弘典, 奥村 豊旗, (学習院大) 稲熊 宜之

2-28A 銅酸化物を用いた Li イオン二次電池用高容量正極材料  
(関西大理工) 田浦 有, 三井 翔平, (関西大化学生命工) ○荒地 良典

—10分休憩—

(11:10~11:50) 座長 松田 泰明

2-29B ケイ酸ナトリウムのゲルを経由して合成したナトリウムイオン伝導体  
(東京医科歯科大) ○堀内 尚紘, (工学院大) 龍 楓, 吉田 直哉, 大倉 利典,  
(東京医科歯科大) 山下 仁大

2-30A 層状  $\text{Na}_4\text{MeO}_2$  の構造と電極活性 (東理大・京大 ESICB) ○久保田 圭, 駒場 慎一

2-31A ヒドリド導電性酸水素化物の合成  
(分子研) ○小林 玄器, 今井 弓子, (京大工) 日沼 洋陽, (東工大総合理工) 渡邊 明尋,  
Muhammad IQBAL, 平山 雅章, (京大工) 田中 功, (東工大総合理工) 菅野 了次

—昼食休憩—

(13:00~13:45) 座長 町田 信也

2-32A 強磁場鋳込み成形法によるオキシアパタイト型ランタンシリケート配向バルク体の組織制御と  
電気伝導異方性の評価 (物材機構) ○打越 哲郎, (法政大院) 高橋 聡志,  
(物材機構) 小林 清, 鈴木 達, 目 義雄, (法政大生命科学) 石垣 隆正

- 2-33A ミリ波照射加熱でのイオン伝導率の促進と断熱環境の影響  
(岡山大自然科学) ○下山 耕蒼, Salmic Suhana Binti Che ABDULLAH,  
寺西 貴志, 林 秀考, 岸本 昭
- 2-34A 酸化マグネシウムをドーピングしたオキシapatite型ランタンシリケートの焼結体製造と電気伝導  
(法政大) ○志村 祐紀, (物材機構) 小林 清, (法政大) 明石 孝也, (物材機構) 目 義雄

—10分休憩—

(13:55~15:05) 座長 菅野了次

- 2-35 特別講演  
微生物が作るアモルファス・ナノ酸化鉄のLiイオン電池負極材への応用—充放電特性と充放電機構の検討—  
(岡山大学, JST-CREST) ○高田 潤,  
橋本 英樹, (岡山大学) 佐久間 諒, (岡山大学, JST-CREST) 高野 幹夫
- 2-36 招待講演  
ビスマス Zintl 相の電気化学特性 (JST さきがけ) 松井 雅樹
- 2-37 招待講演  
有機溶媒を用いた湿式法による硫化物系固体電解質の合成とその特性  
(甲南大学 理工学部) 町田 信也

—10分休憩—

(15:15~16:00) 座長 荒地良典

- 2-38A 硫黄-VGCF-Li<sub>3</sub>PS<sub>4</sub>複合体を正極とする全固体リチウム-硫黄電池の特性  
(甲南大理工) ○町田 信也, 奥田 和治, 重松 利彦
- 2-39A Li<sub>10</sub>GcP<sub>2</sub>S<sub>12</sub>型 Li-P-S-O系リチウムイオン導電体の合成, 構造と物性  
(東工大総合理工) ○堀 智, 鈴木 耕太, 平山 雅章, 菅野 了次
- 2-40A Li<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>-Li<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>固体電解質のイオン伝導性と全固体電池における電気化学特性  
(産総研) 奥村 豊旗, 竹内 友成, 鹿野 昌弘, ○小林 弘典

—10分休憩—

〈薄膜〉

(16:10~17:30) 座長 重松利彦

- 2-41A リン酸オレイル修飾 TiO<sub>2</sub> ナノ粒子を導入したポリマーハイブリッド薄膜の屈折率制御  
(早稲田大各務材研) ○井戸田 直和, (早稲田大先進理工) 藤田 雅人,  
(大阪市工研) 松川 公洋, (早稲田大先進理工) 菅原 義之
- 2-42B 液-液二相系を用いたリン系カップリング剤による層状ペロブスカイトナノシートの表面修飾  
(早稲田大先進理工) ○尾崎 正彦, (早稲田大各務材研) 井戸田 直和, (早稲田大先進理工) 菅原 義之
- 2-43 協会賞受賞記念講演  
(技術進歩賞) エアロゾル化ガスデポジションによる膜形成技術の進展 (有)潤田ナノ技研) 潤田 英嗣  
時崎 栄治  
小澤 英一
- 2-44A ナノ粒子が緻密に結合したアルミナ絶縁膜の形成  
(潤田ナノ技研) ○潤田 英嗣, 時崎 栄治, 小澤 英一,  
(筑波大数理物質) 谷本 久典, (物材機構) 目 義雄, (筑波大数理物質) 喜多 英治

## 5月27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〔粉末成形・加工による特異組織構造形成と高次機能化〕

(9:00~10:40) 座長 近藤勝義

3-24 協会賞受賞記念講演

(研究功績賞) 焼結体の形状寸法・微細構造制御のための数値解析法に関する研究 (香川大学 工学部) 品川一成

3-25A バルブボディ製作における FEM シミュレーション結果と実験の比較

(金属技研) ○長町 悠斗, (九大工) 津守 不二夫, (金属技研) 山本 泰弘

3-26A 圧粉成形を模擬した高圧下におけるせん断破壊包絡線の直接計測法

(奈良高専) ○谷口 幸典

3-27A MIM により製造された Fe-Cr 系軟磁性材料の力学特性および電気化学特性

(富山大院) ○浜高 祐樹, (富山大理工) 畠山 賢彦, (九大工) 長田 稔子, 三浦 秀士,

(太盛工業) 岩津 修, 田中 茂雄, (富山大理工) 砂田 聡

3-28A 有限要素解析による超強靱低合金鋼のメゾヘテロ構造評価

(九大院) 徐 楊, Wan Sharzi Wan HARUN, (九大工) ○津守 不二夫, 長田 稔子, 三浦 秀士

— 10 分 休憩 —

(10:50~12:05) 座長 品川一成

3-29A Thermostability of Cu-Ti-C Alloys Manufactured by Ball-milling Process

(IMR, Tohoku Univ.) ○Fenglin WANG, Yunping LI, Yuichiro KOIZUMI, Akihiko CHIBA

3-30A 粗悪燃料中における Cu-Ni-Sn-C-P 系合金焼結材料に及ぼす Ni 含有量の影響

(富山大院) ○坂上 陸, (ダイヤモンド) 竹添 真一, 石井 義成,

(富山大理工) 畠山 賢彦, 砂田 聡

3-31A HIP 法で固化成形した Ni-Cr-Mo-B 系耐食耐摩耗合金の時効硬化挙動に及ぼす Al, Nb 添加の影響

(山陽特殊製鋼) ○澤田 俊之

3-32A 合金鋼粉末の焼結ガス放出挙動に及ぼす窒素, 酸素の影響

(富山県立大工) ○日比野 敦, (富山県立大・学) 問谷 昌秀

3-33A 高速遠心成形法により作製したテーパ孔を持つディーゼルノズルチップの噴霧特性評価

(広大工) ○鈴木 裕之, (広大院) 野崎 勇作, 五味 修一

— 昼食 休憩 —

(13:00~14:30) 座長 久保田正広

3-34A Ti-6Al-4V の超音波振動切削に関する研究

(金沢工大基礎実技) ○千徳 英一, (金沢工大工) 諏訪部 仁, (岳将) 岳 将士

3-35A Solid Solution Behavior and Mechanical Properties of Extruded P/M Ti-Si Materials

(JWRI, Osaka Univ.) ○Chun-Yu LIN, Takanori MIMOTO, Hisashi IMAI, Katsuyoshi KONDOH

3-36A Study on the Preparation and Thermoelectric Properties of STO/graphene Composites

(Tohoku Univ.) ○Xiaopeng FENG, Yuchi FAN, Keiko KIKUCHI,

Naoyuki NOMURA, Akira KAWASAKI

3-37A Direct Evaluation of Interfacial Strength in MWCNT-Al Matrix Composites by an In-situ Pullout Method

(Tohoku Univ.) ○Weiwei ZHOU, Tatsuya YAMAGUCHI, Keiko KIKUCHI,

Naoyuki NOMURA, Akira KAWASAKI

- 3-38A Mg 粉末合金の腐食挙動に及ぼす Fe/SiC 粒子分散の影響  
(阪大院) ○刈屋 翔太, (阪大接合研) 梅田 純子, 今井 久志, (シュルンベルジェ) 宇野澤 晴生,  
(Schlumberger Reservoir Completions Center) Manuel MARYA, (阪大接合研) 近藤 勝義
- 3-39A セラミックス粒子強化したアルミニウム基複合材料の In-situ 合成  
(鳥取大工) ○陳 中春, (鳥取大院) 渡子 要, (鳥取大工) 赤尾 尚洋, 音田 哲彦

— 10 分 休 憩 —

(14:40~15:55) 座 長 津 守 不 二 夫

- 3-40A SPS 成形した Al/cBN 複合材料の熱伝導率に及ぼす cBN のバイモーダルな粒度分布の影響  
(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,  
(川原 S P S 技術事務所) 川原 正和, (京大院) 巻野 勇喜雄, (阪大院) 井藤 幹夫
- 3-41A チタン基蓄光複合材料の創製とその特性  
(日大生産工) ○久保田 正広, (日大院, 現三菱アルミニウム) 池谷 洵, (日大生産工) 内田 暁
- 3-42A 腐食合成法による InGaZnO<sub>4</sub> の作製  
(室蘭工大院) 作内 良輔, (室蘭工大) ○世利 修美, 佐々木 大地, 新井田 要一
- 3-43A 初殻を発泡剤とした超塑性発泡セラミックスの作製と特性評価  
(岡山大工) ○松岡 千晶, 寺西 貴志, 林 秀考, 岸本 昭
- 3-44A Preparation and mechanical properties of ultra-high temperature ZrB<sub>2</sub>-based ceramics by SPS  
(NIMS) ○Yoshio SAKKA, Wenwen WU, Mehdi ESTILLI, Toshiyuki NISHIMURA,  
Tohru S. SUZUKI, (Shanghai Inst. of Ceramics) GuoJun ZHANG

— 5 分 休 憩 —

〈機能性材料の合成〉

(16:00~17:00) 座 長 喜 多 英 治

- 3-45A ソルボサーマル合成法によるフェライトクラスターの作製と薬物送達とハイパーサーミア応用  
(東工大応セラ研) ○金 尚模, 勝又 健一, 岡田 清, 松下 伸広
- 3-46A 無容器法による BaTiO<sub>3</sub>/CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 共晶材料のマイクロ波合成  
(東北大院) ○荒 憲太郎, (東北大工) 福島 潤, 林 大和, 滝澤 博胤
- 3-47A 水熱合成法で作製したフェライトナノシートの構造解析と磁性評価  
(東工大) ○亀井 雄樹, 牧之瀬 佑旗, 勝又 健一, 松下 伸広
- 3-48A スピンコート法によるエピタキシャル YbFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 薄膜の作製  
(岡山大自然科学) 岡村 直耶, ○岡田 高彰, 中西 真 狩野 旬, 池田 直 藤井 達生

— 5 分 休 憩 —

(17:05~17:50) 座 長 松 下 伸 広

- 3-49A 新規層状ペロブスカイト構造酸化物 LaCa<sub>2</sub>Fe<sub>3</sub>O<sub>9</sub> の合成と物性  
(京大化研) ○郭 海川, 保坂 祥輝, 関 隼人, 齊藤 高志 市川 能也,  
(京大化研・JST-CREST) 島川 祐一
- 3-50A 高压法により合成した新奇ペロブスカイト SrFe<sub>1-x</sub>Ni<sub>x</sub>O<sub>3</sub>  
(京大化研) ○関 隼人, 齊藤 高志, 島川 祐一
- 3-51A 欠講
- 3-52A 腐食合成法および放電プラズマ焼結法による透光性スピネルの作製  
(北海道立総研) ○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
- 3-54A クエン酸ゲル法による B-サイト置換スピネル型ヘルシナイト Fe(Al<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>)<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 粉体の合成と磁気特性  
(同志社大理工) 加藤 将樹, ○廣田 健, 田口 秀樹

## 5月28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.

## 企画セッション〔多階層ナノ・メゾ組織制御による高強度・高延性材料創製〕

(9:20~10:00) 座長 目 義雄

1-41 協会賞受賞記念講演

(研究功績賞) 高強度・高靱性材料創製のための調和組織制御法に関する研究 (立命館大学 理工学部) 飴山 恵

— 5 分 休憩 —

(10:05~10:35) 座長 飴山 恵

1-42 特別講演

結晶材料とガラス材料の変形と強度のサイズ依存性 (大阪大学 基礎工学研究科) 尾方 成信

— 5 分 休憩 —

(10:40~11:40) 座長 藤原 弘

1-43A 工業用純チタン粉末を用いた高圧ガスジェットミリング法による調和組織制御

(立命館大院) ○前沢 英典, 川畑 光, (立命館大院, 現中部電力) 黒川 和晃,

(立命館大理工) 太田 美絵, (立命館大総合科技研) Sanjay Kumar VAJPAI, (立命館大理工) 飴山 恵

1-44A 高圧ガスジェットミリング法により調和組織制御された Ti-6Al-4V 合金の変形挙動

(立命館大院) ○横山 将太, 前田 亮, (立命館大院, 現東レ) 渡邊 智之,

(立命館大理工) 太田 美絵, (立命館大総合科技研) Sanjay Kumar VAJPAI, (立命館大理工) 飴山 恵

1-45A 調和組織制御された純鉄の組織形成と特異な変形挙動

(立命館大院) ○上田 大記, 澤井 貴一, (立命館大理工) 太田 美絵, 飴山 恵

1-46A 無電解ニッケルめっき法による純ニッケルの調和組織形成と機械的特性

(立命館大院) ○増田 一樹, 岡田 駿, (立命館大院, 現富士ゼロックス) 下城 啓佑,

(立命館大理工) 太田 美絵, 飴山 恵

— 5 分 休憩 —

(11:45~12:45) 座長 太田 美絵

1-47A 調和組織制御された Al-Cu 合金の微細組織と機械的性質

(同志社大院) ○高田 智紀, (同志社大理工) 藤原 弘, 宮本 博之1-48A Mg/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 界面反応を利用したナノ粒子分散マグネシウム材料の微細組織制御(同志社大院) ○西峰 有佑, (同志社大理工) 藤原 弘, 宮本 博之, (玉川大工) 川森 重弘

1-49A Mg-Sn-Zn 系アトマイズ粉の焼結によるマグネシウムの高強度・高延性化

(都立産技研) ○岩岡 拓, 青沼 昌幸, (岩手大工) 中村 満

1-50A 無加圧二段焼結による正方晶ジルコニアの微細粒緻密化と高速超塑性特性

(北見工大マテリアル工) ○平賀 啓二郎, 古瀬 裕章, (物材機構) 森田 孝治, 金 炳男, 目 義雄

## 5月28日(木)

## — 第 II 会場 —

## 〈粉末製造〉

- (9:00~9:45) 座長 石原千生
- 2-45A 付着性能に優れたバインダを用いた偏析防止鉄粉  
(神戸製鋼) ○谷口 祐司, 佐藤 充洋, 赤城 宣明, 伊藤 義浩, 吉川 英一郎
- 2-46A 高圧水噴霧ノズルの構造が金属粉末の特性に及ぼす影響  
(大同特殊鋼) ○関本 光一郎, 奥村 鉄平, 中川 知可夫
- 2-47A Cu-Al-Ni 合金粉末の焼結性 (福田金属) ○江崎 一成, 益岡 佐千子, 新保 洋一郎, 菊川 真利

## — 5 分 休憩 —

## 〈圧粉〉

- (9:50~10:35) 座長 尾崎由紀子
- 2-48A 圧粉磁心材料の熱処理条件変更による磁気特性と機械特性の向上  
(住友電工焼結合金) ○金子 奈津美, 五十嵐 直人, 青木 克憲, (住友電気工業) 渡辺 麻子
- 2-49A 磁性粉用耐熱樹脂の開発 (日立化成) 近藤 宏明, 伊藤 輝雄, 石原 千生, 丸山 鋼志
- 2-50A 静電付着法を用いた粉末冶金用金型潤滑剤の基礎的検討  
(ADEKAケミカルサプライ) 安達 恭史, 水野 雄幸, (芝浦工大院, 現日信工業) 因泥 優一,  
(芝浦工大院) 田中 総, (芝浦工大システム理工) 藤木 章

## — 5 分 休憩 —

## 〈焼結〉

- (10:40~11:35) 座長 藤木 章
- 2-51A 微粉末添加による焼結金属内部空孔の $\sqrt{\text{area}_{\text{max}}}$  縮小化 (NTN) ○八代 尚樹, 藤川 雅道, 大平 晃也
- 2-52B レーザー焼入れ技術の焼結材部品への適用 (住友電工焼結合金) ○本山 澁明, 佐藤 誠, 足立 有起
- 2-53A 低Crプレアロイ鋼粉の焼結・熱処理後の機械的特性  
(JFEスチール) ○小林 聡雄, 前谷 敏夫, 宇波 繁, 中村 尚道, 尾崎 由紀子,  
(JFEテクノロジー) 小倉 邦明
- 2-54A 密度の異なるプレアロイ焼結鋼歯車の曲げ疲労強度とFEMによる歯元曲げ応力解析  
(諏訪東理大工学・マネジメント) ○永田 尊礼, (諏訪東理大) 竹増 光家

## — 5 分 休憩 —

## 〈炭素系材料〉

- (11:40~12:25) 座長 新保洋一郎
- 2-55A 少量の炭素を添加したモリブデンからの炭素脱離  
(岡山理大院) ○井戸 優喜, (岡山理大) 平岡 裕, (アライドマテリアル) 角倉 孝典
- 2-56A 純モリブデンに対する炭素添加方法の検討 (アライドマテリアル) ○角倉 孝典, (岡山理大) 平岡 裕
- 2-57A ラマン分光法による高熱伝導性ダイヤモンド/Ag複合体の界面状態の解析  
(MSP) ○巻野 勇喜雄, (大阪市工研) 水内 潔, 上利 泰幸, (阪大工) 井藤 幹夫

## 5月28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.

## 〈磁性・電子物性〉

(9:00~10:15) 座長 中村 裕之

- 3-53A その場メスバウア効果測定による微生物由来酸化鉄/リチウム電池の充放電時の鉄状態変化  
(岡山大自然科学, 生研) ○林 直顕, (岡山大自然科学) 佐久間 諒, 橋本 英樹,  
(岡山大自然科学, 生研) 高野 幹夫, (岡山大自然科学, JST-CREST) 高田 潤
- 3-54A 5月27日(水)第III会場 17:50~18:05の発表に変更
- 3-55A 層状化合物  $Ae_2ScO_3CoP$  の磁性  
(東京農工大工) ○太田 寛人, (東京農工大院) 伊土 将平, (東京農工大工) 香取 浩子
- 3-56A 擬二次元遍歴電子磁性体  $ACo_2P_2$  ( $A$ =アルカリ土類金属, 希土類金属) の NMR 測定  
(京大理) ○今井 正樹, 道岡 千城, 植田 浩明, 吉村 一良
- 3-57A 籠状超伝導体  $A_3T_4Sn_{13}$  ( $A=Ca, Sr, La, T=Co, Rh, Ir$ ) の物性  
(京大理) ○吉村 一良, 今井 正樹, 谷奥 泰明, 道岡 千城, 植田 浩明,  
(香港中文大) Swee K. GOH

## — 5 分 休憩 —

## 〈希土類鉄系磁石〉

(10:20~11:15) 座長 藤井 達生

- 3-58A 還元拡散法によるサブミクロンサイズの Sm-Fe-N 粉末の合成  
(産総研) ○岡田 周祐, 高木 健太, 尾崎 公洋
- 3-59A 通電加熱変形により作製した Nd-Fe-B 磁石の磁気特性 (千葉工大工) ○齋藤 哲治, 佐嶋 裕介
- 3-60B Pr 置換による Nd-Fe-B 系異方性 HDDR 粉末の磁気特性の改良  
(戸田工業) ○金子 翔平, 重岡 都美, 片山 信宏, 森本 耕一郎
- 3-61A マイクロ波照射による  $Nd_2Fe_{14}B$  の配向組織の形成  
(東北大院工) ○岩淵 靖幸, 福島 潤, (トヨタ自動車) 伊東 正朗, 佐久間 紀次,  
志茂 祐輔, 岸本 秀史, (東北大院工) 林 大和, 滝澤 博胤

## — 5 分 休憩 —

## 〈物性・評価〉

(11:20~12:20) 座長 吉村 一良

- 3-62A  $SrZnFe_{2-x}W$  型フェライトの作製と磁気特性  
(阪大工) ○代永 彩夏, 吉田 康輝, 中川 貴, 清野 智史, 山本 孝夫, (日立金属) 小林 義徳
- 3-63A  $Mn^{4+}$  賦活  $K_2NiF_4$  型  $SrLa(Al, Ga)O_4$  赤色蛍光体の合成と発光特性  
(東北大工) ○佐々木 拓也, 福島 潤, 林 大和, 滝澤 博胤
- 3-64A Ca マグネットプランバイト鉄酸化物の安定相探索とその物性評価  
(京大工) ○宇治 克俊, 和氣 剛, 田畑 吉計, 中村 裕之
- 3-65A セラミック/金属複合構造を利用した過電流保護素子の開発と PTC 特性評価  
(名大院) ○野々村 直人, (名大工) 小橋 眞, 金武 直幸, 石田 順彦



## 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
金属ガラス・ナノ結晶材料の 構造制御と応用に関する新た な展開	招待講演 15 一般(講演A) 10 一般(講演B) 7	5 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
粉末積層 3D 造形技術の 現状と課題	特別講演 25 一般(講演A) 10 一般(講演B) 7	5 5 3	(講演B) 講演開始 5分後 1鈴 7" 2" 質問 10分後 終鈴
傾斜機能・生体材料	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	<特別講演> 講演開始 23分後 1鈴 25" 2" 質問 30分後 終鈴
イオン伝導材料	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	<招待講演> 講演開始 13分後 1鈴 15" 2" 質問 20分後 終鈴
粉末成形・加工による特異 組織構造形成と高次機能化	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
多階層ナノ・メゾ組織制御に よる高強度・高延性材料創製	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	
一 般	受賞記念講演 40 一般(講演A) 10 一般(講演B) 7	0 5 3	

平成27年度春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）※不課税  
 予約 5月12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※ 30,240円〈税込み〉  
 非予約（当日）5月13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※ 30,240円〈税込み〉

○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  
 5月28日まで 会員6,400円 非会員8,000円（送料・税込）  
 5月29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：5月26日（火）18:00より  
 会 場：リーガロイヤルホテル東京  
 Tel 03-5285-1121  
 会 費：予約（5月12日迄）8,000円／当日 9,000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。引換に登録番号連絡票を送付しますので、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下さい。尚、申込書には所属機関名、氏名、E-mailを必ずご記入下さい。

○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27年5月12日（火）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

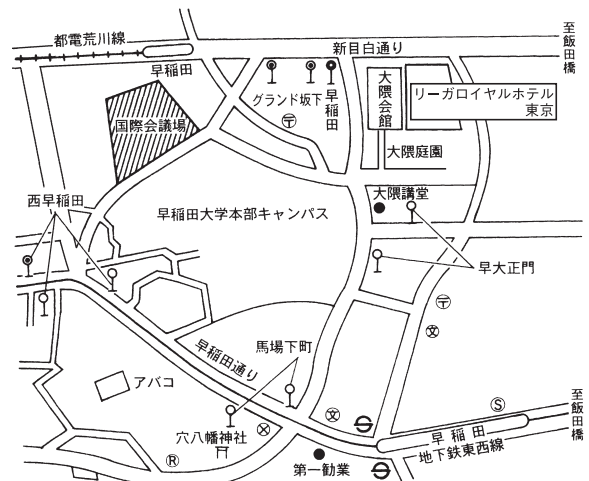
銀行口座 三菱東京UFJ銀行 出町支店  
 普通預金口座 No. 0008569  
 みずほ銀行 出町支店  
 普通預金口座 No. 1005761

※入会案内書をご入用の方は協会にお申し出下さい。

平成27年度春季大会実行委員

委員長	早稲田大学	菅原義之
委員	TDK(株)	入江周一郎
	JFEスチール(株)	尾崎由紀子
	(株)ダイヤモンド	兼崎昇
	(株)タンガロイ	木下聡
	日本電気(株)	佐々木康弘
	(独)物質・材料研究機構	目義雄
	(独)産業技術総合研究所	清水透
	日立化成(株)	筒井唯之
	東京工業大学	中川茂樹
	ヘガネスジャパン(株)	廣瀬徳豊
	金属技研(株)	山本泰弘

一案内図一



- ・JR、西武線 高田馬場駅（徒歩25分）
- ・地下鉄 早稲田駅（徒歩10分）
- ・スクールバス 高田馬場駅 - 西早稲田

5月12日（火）予約締切

一般社団法人 粉体粉末冶金協会

平成27年度春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 <不課税>		円
	2. 学 生 (概要集を含む)	5,000円 ( ) 名 <不課税>		円
	3. 非 会 員 (概要集を含む)	30,240円 ( ) 名 <税込み>		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 <不課税>		円
懇 親 会	5月26日 (火)	8,000円 ( ) 名 <税込み>		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.	