

一般社団法人 粉体粉末冶金協会

平成 25 年 度 春 季 大 会

(第111回講演大会)

会 期 平成25年 5 月27日(月)～29日(水)

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27日（月）			5 月28日（火）		5 月29日（水）	
（井深大記念ホール・3階第1会議室） ※第Ⅰ会場	耐食耐摩耗， 鉄系焼結体 9:30～11:50	日本粉末冶金 工業会賞 受賞記念 特別セッション 13:00～16:00	18:00 ） 懇 親 会 （早稲田大学大隈 ガーデンハウス）	圧粉磁心， 粉末成形 9:30～12:20 セラミックス 合成，非鉄材料 13:20～14:40	㊦傾斜機能・ 生体材料 14:50～17:35	㊦傾斜機能・生体材料 9:30～11:45 13:00～15:15	
（3階第2会議室） 第Ⅱ会場	フェライト， 磁性材料 9:30～11:55	㊦メカニカル アロイング手法の 基礎と応用 13:00～16:20		㊦各種粉末に対する焼結技術と 焼結機構およびその新しい展開 （含㊦） 9:30～12:10 13:00～18:10		㊦イオン伝導材料 9:30～11:55 13:00～15:30	
（3階第3会議室） 第Ⅲ会場	㊦グリーン・プロセッシングによる 機能性粉体の新展開 （含㊦） 10:00～12:00 13:00～16:20			㊦機能性酸化物材料 （含㊦） 9:30～12:10 13:00～16:50		磁性基礎， 超伝導 16:55～17:55	硬質材料 9:30～11:50

総 会 5 月27日(月) 16:30～

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1 会議室

5月27日 (月)

—第 I 会場—

〈耐食耐摩耗〉

(9:30~10:40)

座長 砂田 聡

- | | | |
|------|---|---|
| 1-1A | Al 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・阪大院) ○澤田 俊之 |
| 1-2A | Ni-Cr-Mo-B 系耐食耐摩耗粉末冶金材の諸特性に及ぼす原料粉末粒度の影響 | (山陽特殊製鋼・阪大院) 澤田 俊之, (山陽特殊製鋼) ○前澤 文宏 |
| 1-3A | 硬質粒子を添加した Mo 焼結合金の機械的特性 | (アライドマテリアル) ○辻 あゆ里, 山崎 繁一, 瀧田 朋広, 池ヶ谷明彦 |
| 1-4A | 微粒子溶射プロセスを用いたセラミックス緻密コーティング | (阪大接合研) ○桐原 聡秀 |
| 1-5B | 高速鉄道車両用焼結制輪子ライニング | (ファイニンター) ○中野 暁, 西森 久宜, 岡平 季丈 |

——10 分 休 憩——

〈鉄系焼結体〉

(10:50~11:50)

座 長 池ヶ谷 明 彦

- | | |
|------|---|
| 1-6A | HK-30超極微粉末を使用した造粒粉末の焼結特性 2
(エプソンアトミックス) ○前田 優, 工藤 寧子, 大塚 勇 |
| 1-7A | 硬質相分散型焼結ステンレス材の耐酸化性に及ぼす各種要因の影響
(日立粉末) ○深江 大輔, 河田 英昭 |
| 1-8A | 複合酸化物を添加した焼結鋼の被削性 (第二報)
(神戸製鋼) ○赤城 宣明, 有馬 慎弥 |
| 1-9A | 防錆油を塗布した Fe-Cu-C 焼結鋼の水膜試験による防錆特性評価
(富山大院理工) ○砂田 聡, (富山大工; 現中越合金鑄工) 野村 公人,
(出光興産) 平田さやか, 長瀬 直樹 |

——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 高 木 功 (株)神戸製鋼所鉄粉本部長兼鉄粉工場長)

(13:05~14:20)

座長 澤山哲也

- | | | | |
|-----|-------------------------------------|-----------|-------|
| S—1 | エコカー用排気可変動弁部品の開発 | (株)ダイヤモンド | 齋藤秀輝 |
| S—2 | ポペットバルブ式 EGR 用途焼結軸受の開発 | (株)ダイヤモンド | 船ヶ山智彦 |
| S—3 | CNC プレス技術の限界に挑戦した複雑形状トルクコンバーター部品の開発 | (住友電気工業株) | 齋藤謙一 |
| S—4 | クリーンディーゼル車のエンジンバランサー用カップリングの焼結化 | (株)ダイヤモンド | 山田祥太 |
| S—5 | CVT 用パーキングサポート部品における機能付加開発 | (日立化成株) | 横山浩一朗 |

——10 分 休 憩——

(14:30～16:00)

S-6	軽量化遠心クラッチ用焼結部品の開発	(日立化成㈱)	中久木 偉 樹
S-7	超薄型モバイルノート PC 用ファンモータの低騒音含油軸受	(ポーライト㈱)	黎 志 光
S-8	ドリル加工性に優れた焼結材を実現する快削性偏析防止処理混合粉 (J F E スチール㈱)		前 谷 敏 夫
S-9	アイドリングストップ用センサー一体型高精度カムスプロケット開発 (住友電気工業㈱)		山 本 勇 太
S-10	硬質粒子の耐摩耗性を向上させたバルブシート材料	(㈱ファインシンター)	吉 田 裕 作
S-11	在来線高速車用焼結制輪子ライニング	(㈱ファインシンター)	中 野 武

5月27日 (月)

—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

〈フェライト〉

(9:30~10:25) 座 長 松 下 伸 広

2-1A (100) 配向 FeO スパッタ膜上に作製した Co スピネルフェライト薄膜

(東工大) ○鈴木 隆寛, 鹿島 隆雄, 中川 茂樹

2-2A Si/NiFe 配向制御層を用いた CoPtCr-SiO₂ グラニューラー垂直磁気記録テープ媒体の Ru 中間層厚低減

(東工大) ○酒井 秀忠, 佐縁馬 岳, 中川 茂樹

2-3A 高磁気異方性 FeCoB 膜における異方性応力誘起過程の in-situ 観測

(東工大) ○林原 久憲, 饒平名礼生, 中川 茂樹

2-4B メタノール溶媒を用いた Ni-Zn フェライト粉末の合成

(室蘭工大工) ○境 昌宏, 前多 雄平, 世利 修美

——10 分 休 憩——

〈磁性材料〉

(10:35~11:55) 座 長 境 昌 宏

2-5B NdFeB 磁石の保磁力減少率の配向度依存性と保磁力機構 (I)

(日立金属) ○松浦 裕, 星島 順, 石井倫太郎

2-6B NdFeB 磁石の保磁力減少率の配向度依存性と保磁力機構 (II)

(日立金属) 松浦 裕, ○北井 伸幸, 石井倫太郎, 棗田 充俊, 星島 順

2-7A $\text{Sm}_5\text{Fe}_{17}$ 系磁石の研究開発

(千葉工大) ○齋藤 哲治

2-8A 磁性小要素に誘起されるトルクを駆動源としたマイクロアクチュエータの開発

(九大) ○西條 明憲, 津守不二夫, 徐 楊, 姜 賢求, 長田 稔子, 三浦 秀士

2-9A Fe-Pt ナノ粒子とヒドロキシプロピルセルロースからなる熱応答性磁気ビーズの作製

(東工大総理工) 村田和歌子, ○北本 仁孝

2-10A 機械造粒法による磁気ハイパーサーミア癌治療のための粒子分散型ビーズの開発

(奈良高専) ○児玉 謙司, 平井 佳太, 藤本 崇臣,

(奈良先端大) 吉田 明弘, 細糸 信好, (奈良県立医大) 國安 弘基

——昼食休憩——

講演特集「メカニカルアロイング手法の基礎と応用」

(13:00~14:15) 座 長 石 原 慶 一

2—11 特別講演

メカニカルアロイングの特徴と応用の留意点

(名古屋市工業研究所) 橋 井 光 弥

2-12A Zn および Cd カルコゲナイドの元素単体からのメカニカルアロイング合成

(岡山理大) ○大谷 楓男, 石丸 賢大

- 2—13A $\text{Mg}_2\text{Al-MgH}_2$ 複合体の水素吸蔵・放出特性— Mg_2Al 組成の影響
(甲南大院) ○七理 弘明, (甲南大理工) 田中 裕紀, 内藤 宗幸, 町田 信也, 重松 利彦
- 2—14A $\text{Al}_{95}\text{Fe}_5$ メカニカルアロイング合金のひずみ緩和と磁気特性
(奈良高専) ○藤本 崇臣, 児玉 謙司, 谷口 幸典, 島岡 三義,
(奈良先端大) 吉田 明弘, 細糸 信好

— 5 分 休 憩 —

- (14:20～15:15) 座 長 藤 原 弘
- 2—15A 分級と3次元ボールミルによるセシウム汚染土壌の減容化
(物材機構) ○原田 幸明, 加藤 誠一, (ナガオシシステム) 長尾 大輔
- 2—16A メカニカルミリングによる SiC/YSZ 調和組織複合材料の作製
(立命館大院) ○Nurul NADIAH, (立命館大) 太田 美絵, Sanjay K VAJPAI, (立命館大院) 飴山 恵
- 2—17B 窒化ケイ素粉末の高エネルギー粉碎 (物材機構) ○西村 聡之, (Univ. Sci. & Tech. China) Xin Xu,
(物材機構) 山本 吉信, 木本 浩司, 廣崎 尚登
- 2—18A 湿式ミリングにおけるミリング助剤の影響
(京大院エネ科研) ○芝 大輔, 山末 英嗣, 奥村 英之, 石原 慶一

— 5 分 休 憩 —

- (15:20～16:20) 座 長 西 村 聡 之
- 2—19A MM/SPS 法による純銅/青銅複合調和組織材料の創製とその機械的特性
(同志社大院) ○西本 孝志, (同志社大理工) 藤原 弘, 宮本 博之, (立命館大院) 飴山 恵
- 2—20A MM/SPS 法により作製した純 $\text{Ti/Ti-48at\%Al}$ 複合調和組織材料の熱的安定性と機械的性質
(同志社大院) ○吉田 怜央, (同志社大理工) 藤原 弘, 宮本 博之, (立命館大院) 飴山 恵
- 2—21A MM/SPS 法により作製した高速度鋼/炭素鋼複合調和組織材料の機械的特性と摩耗特性
(同志社大院) ○續木 雄基, (同志社大理工) 藤原 弘, 宮本 博之, (立命館大院) 飴山 恵
- 2—22A $(\alpha+\gamma)$ 二相ステンレス鋼の調和組織制御と機械的特性
(立命大院) ○川久保光洋, (立命大) 太田 美絵, (立命大理工) 飴山 恵

5月27日（月）

— 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〔グリーン・プロセッシングによる機能性粉体の新展開〕

(10:00～10:50) 座 長 鈴 木 久 男

3—1 招待講演

噴霧熱分解法による高活性ガラス研磨剤のナノ分散性制御 (静岡大学, JFCC) ○須 田 聖 一,
(JFCC) 本間 隆行, 川原 浩一

3—2A エアロゾル化ガスデポジション法によるジルコニア膜の形成 (荷電粒子の噴射による)

(渕田ナノ技研) ○渕田 英嗣, 時崎 栄治, 小澤 英一, (物材機構) 目 義雄

3—3A エアロゾル化ガスデポジション—常温成膜において出現するジルコニア高温相の熱安定性

(渕田ナノ技研) ○渕田 英嗣, 時崎 栄治, 小澤 英一,
(大阪府大) 井上 博史, (物材機構) 目 義雄, (筑波大) 喜多 英治

— 10 分 休 憩 —

(11:00～12:00) 座 長 仙 名 保

3—4A オレイン酸被覆水熱成長法により作製されたセリアナノ粒子の配向面制御

(東工大) ○牧之瀬佑旗, (熊本大) 谷口 貴章, (東工大) 勝又 健一, 岡田 清, 松下 伸広

3—5A 固-液系マイクロ波加熱による Cu ナノ粒子ペーストの合成と導電膜への応用

(東北大院工) ○森 貴洋, 林 大和, 福島 潤, 滝澤 博胤

3—6A ナノ集積化させた原料粒子による高分散ナノ複合材料の作製

(豊橋技科大) ○武藤 浩行, 羽切 教雄, 河村 剛, 松田 厚範

3—7A 粉末冶金法で作製した水に浮く中空ボロン粒子

(日立化成) ○富永 昌尚, 石島 善三, 石井 啓, (東京都市大) 高木 直行

— 昼 食 休 憩 —

(13:00～14:00) 座 長 武 藤 浩 行

3—8 特別講演

ナノセラミック粒子の化学合成プロセス (九州大学 大学院 工学研究院) 北 條 純 一

3—9A 均一沈殿法による水溶液からの酸化亜鉛微粒子合成

(法政大院工) 矢口 健, (法政大生命科学) ○石垣 隆正

3—10A アルカリ金属酢酸塩エタノール溶液/ Nb_2O_5 ナノ粒子コロイド系からの固相反応による単相 $\text{K}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{NbO}_3$
粉末および焼結体の調製と特性

(静岡大院) 杉田 憲昭, (慶応大) ○仙名 保, (静岡大工) 坂元 尚紀, 脇谷 尚樹,
(静岡大院工) 鈴木 久男, (Jožef Stefan Inst.) Jernej PAVLIČ, Barbara MALIČ, Marija KOSEC

— 10 分 休 憩 —

(14:10～14:55) 座 長 石 垣 隆 正

3—11A 液中プラズマ法による $12\text{CaO} \cdot 7\text{Al}_2\text{O}_3$ 粉末の低温合成

(静岡大院) ○間根山しおり, (静岡大工) 坂元 尚紀, 脇谷 尚樹, (静岡大院工) 鈴木 久男

3—12A マイクロエマルジョン法による二酸化バナジウムナノ粒子の作製と粒径及び相転移温度の制御

(静岡大院) ○奥田 卓也, (静岡大工) 坂元 尚紀, 脇谷 尚樹, (静岡大院工) 鈴木 久男

3—13A 化学溶液法により作製された BaTiO_3 薄膜の TEM による微構造・結晶構造解析

(静岡大) ○坂元 尚紀, 村越 康平, 長坂 真臣, 脇谷 尚樹, (北見工大) 大野 智也, 松田 剛,
(東北大金研) 木口 賢紀, 今野 豊彦, (静岡大創造科技学院) 鈴木 久男

— 10 分 休 憩 —

(15:05～15:35) 座 長 北 條 純 一

3—14A 化学溶液法による高比表面積 $12\text{CaO} \cdot 7\text{Al}_2\text{O}_3$ 粉体の低温合成と活性酸素の包接

(静岡大) ○坂元 尚紀, 神村 健太, 脇谷 尚樹, (静岡大創造科学) 鈴木 久男

3—15A $\text{Ba}_{1-x}\text{Ca}_x\text{Zr}_{0.1}\text{Ti}_{0.9}\text{O}_3$ セラミックスの焼結と誘電及び圧電特性の組成依存性

(静岡大院) 鎌井 勇人, (慶応大) 符 徳勝,

(静岡大工) 坂元 尚紀, 脇谷 尚樹, (静岡大院工) ○鈴木 久男

— 5 分 休 憩 —

(15:40～16:20) 座 長 目 義 雄

3—16 協会賞受賞記念講演

(技術進歩賞) 半導体機器用 Cr-Cu 材ヒートシンクの開発

(J F E 精密㈱) 寺 尾 星 明

(J F E スチール㈱) 小日置 英 明

(名古屋大学) 伊 藤 孝 至

金 武 直 幸

5月28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

〈圧粉磁心〉

(9:30~10:30) 座 長 中 川 茂 樹

- 1-10A 圧粉磁心の磁気特性に及ぼす鉄粉硬さの影響
(日立製作所) ○西 和也, 青野 泰久, 今川 尊雄, (日立産機システム) 相馬 憲一
- 1-11A 合金系圧粉磁心の高透磁率化の検討 (住友電工) ○江頭 繁樹, 徳岡 輝和
- 1-12A 磁性皮膜で被覆した圧粉磁心の特性評価 (豊田中研) ○黄 晁煥, 服部 毅, 金子 裕治
- 1-13A 成形時に鉄粉へ蓄積される歪が圧粉磁心のヒステリシス損失に及ぼす影響
(J F E スチール) ○高下 拓也, 中村 尚道, 尾崎由紀子

—— 5 分 休 憩 ——

〈粉末成形〉

(10:35~11:35) 座 長 藤 木 章

- 1-14A 温間成形後の圧粉体抜き出し力に及ぼす成形諸条件の影響: 成形温度, 圧力, 潤滑剤添加量
(J F E スチール) ○尾崎由紀子, 高宮 嗣幸, 尾野 友重
- 1-15A 圧縮-せん断複合負荷による鉄粉末の高密度成形過程
(名大院工) ○久米 裕二, (名大院) 伊藤 諒, (名大院工) 小橋 眞, 金武 直幸
- 1-16A Warm Compaction and Warm-Die Compaction of Ferrous PM Materials
(Hoeganaes Corp.) Francis HANEJKO, Brian JAMES, Tony NISHIDA, ○Kalathur NARASIMHAN
- 1-17A 圧粉成形における段差近傍の表面荒れ形成におよぼす段差形状の影響
(ダイヤモンド) ○田中 義浩, 川瀬 欣也, (三菱マテリアル) 河野 肇

—— 5 分 休 憩 ——

(11:40~12:20) 座 長 尾 崎 由紀子

- 1-18A 金型成形における圧粉体の抜き出し易さの一考察
(都立産技研) ○岩岡 拓, (芝浦工大システム理工) 藤木 章
- 1-19A 粉末冶金用潤滑剤の評価方法の基礎的検討 第1報
(ADEKA ケミカルサプライ) ○安達 恭史, 水野 雄幸, (芝浦工大, 現 IHI 回転機械) 須田 翔也,
(芝浦工大, 現浜松ホトニクス) 須田龍太郎, (芝浦工大) 杉林 篤樹, (芝浦工大) 藤木 章
- 1-20B ファイバースペースホルダー法による超薄肉多孔質金属の製造
(太盛工業) ○鹿子 泰宏, (立命館大) 飴山 恵, (太盛工業) 田中 茂雄, Benjamin HEFLER

——昼 食 休 憩 ——

〈セラミックス合成〉

(13:20~14:05) 座 長 井 藤 幹 夫

- 1-21A Co-Al 系層状複水酸化物の合成と評価
(大阪府大院) ○藤原宗一郎, (大阪府大院工, 東北大金研関西センタ) 中平 敦
- 1-22A 廃棄物を利用した環境関連材料の合成と環境浄化応用
(マキノ・大阪府大院) ○神谷 昌岳, (マキノ) 近藤 充記,
(大阪府大院工・東北大金研関西センタ) 中平 敦

- 1—23A 中和共沈法で調製した $\text{ZrO}_2(\text{Y}_2\text{O}_3)\text{-Al}_2\text{O}_3$ 系固溶体粉体を用いた高強度・強靱性セラミックスの作製
 (同志社大院) ○ 山本 健太, (同志社大理工) 加藤 将樹, 廣田 健, (岡大理) 田口 秀樹,
 (第一稀元素化学) 木村 英夫, 國貞 泰一, (守谷刃物研) 景山 雄太, (エヌジェーエス) 守田 弘明

— 5 分 休 憩 —

〈非鉄材料〉

(14:10～14:40) 座 長 中 平 敦

- 1—24A アルミナ分散マグネシウム焼結体の機械的性質に及ぼす微細組織の影響
 (同志社大院) ○ 浜中 傑, (同志社大理工) 藤原 弘, 宮本 博之, (玉川大工) 川森 重弘
- 1—25A メカニカルミリング法による MnBi 焼結体の合成と磁気特性
 (阪大院) ○ 常深 浩, (阪大院工) 井藤 幹夫

— 10 分 休 憩 —

講演特集〔傾斜機能・生体材料〕

(14:50～16:00) 座 長 内 藤 牧 男

- 1—26 招待講演
FGMs データベースを利用した効率的な傾斜機能材料の研究開発
 (徳島大学 大学院 ソシオテクノサイエンス研究部エネルギー工学部門) 長谷崎 和 洋
- 1—27 招待講演
 構造用セラミックスにおける傾斜組織を意識したナノ構造制御 (横浜国立大学) ○ 多々見 純 一
 協原 徹
- 1—28A パルス通電加圧焼結法と塑性加工による形状記憶合金の傾斜機能化
 (愛知工大工) ○ 松井 良介, (愛知工大院工) 竹ノ内良輔,
 (近畿大工) 京極 秀樹, (広大院工) 吉田 総仁
- 1—29A Properties and Microstructure of cBN-TiN-TiB₂ Composites Prepared by SPS Using Functionally-graduated
 SiO₂-coated cBN Powder (IMR, Tohoku Univ.) ○ Mettaya KITIWAN, Akihiko ITO,
 (IAREO, Tohoku Univ.) Jianfeng ZHANG, (IMR, Tohoku Univ.) Takashi GOTO

— 10 分 休 憩 —

(16:10～17:35) 座 長 多々見 純 一

- 1—30 招待講演
 微粒子接合による複合多孔構造の制御とその応用 (大阪大学 接合科学研究所) ○ 内 藤 牧 男,
 阿部 浩也, 近藤 光
- 1—31 招待講演
 水溶液プロセスを用いた異方性結晶膜の作製と応用 (舩産業技術総合研究所) 増 田 佳 丈
- 1—32A マイクロ波プロセスによる窒化チタンコーティング膜の作製と応用
 (東北大院工) ○ 北爪 大地, 林 大和, 福島 潤, 滝澤 博胤
- 1—33A レーザー CVD により合成した Ca-Ti-O 膜の配向と微細構造
 (東北大金研) ○ 熊谷 友希, 且井 宏和, 後藤 孝
- 1—34A Effect of Deposition Parameters on Phase and Microstructure of TiO₂ Bioceramic Films Prepared by Laser CVD
 (IMR, Tohoku Univ.) ○ Ming GAO, Akihiko ITO, Takashi GOTO

5月28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

講演特集〔各種粉末に対する焼結技術と焼結機構およびその新しい展開〕

(9:30～10:10) 座長 川崎 亮
2-23 協会賞受賞記念講演
(研究進歩賞) 完全鉛フリー・快削性高強度黄銅粉末合金に関する研究 (大阪大学 接合科学研究所) 近藤 勝義
今井 久志
李 樹豊
(サンエツ金属㈱) 上坂 美治

——5分休憩——

(10:15～11:05) 座長 陳 中春
2-24 招待講演
鋼系粉末の積層造形法における造形物の高性能化
(地独) 大阪府立産業技術総合研究所) ○中本 貴之,
白川 信彦, (京都大学 大学院 工学研究科) 乾 晴行
2-25A 三次元積層造形法を用いた生体用 Co-Cr-Mo 合金多孔体の作製
(東北大院) ○大山 恭平, (東北大工・学) 園部 道俊, (東北大金研) 蘇 亜拉図,
(阪技研) 中本 貴之, (東北大院工) 菊池 圭子, 野村 直之, 川崎 亮
2-26A 多段階積層インプリントプロセスによるセラミックス微細薄膜構造体の作製
(九大院工) ○津守不二夫, 徐 楊, 高橋 昌史, 橋本 聖矢,
姜 賢求, 長田 稔子, 三浦 秀士

——5分休憩——

(11:10～12:10) 座長 水内 潔
2-27A p型 Bi₂Te₃ 系バルク熱電材料の熱間押し成形と評価
(鳥取大院) ○永見 祐希, (鳥取大工) 赤尾 尚洋, 音田 哲彦,
(ヤマハ) 林 高廣, (鳥取大工) 陳 中春
2-28A 銀ナノ粒子 / カーボンナノチューブ複合材料における分散剤除去処理の影響
(東北大院工) ○菊池 圭子, (東北大院) 小森 健祐, 引地 秀太,
(東北大院工) 野村 直之, 川崎 亮
2-29A SUS316L 粉末の粒度および粒度分布が MIM 焼結部材の諸特性に及ぼす影響
(九大工) ○櫻井 亮輔, (九大院工) 長田 稔子, 徐 楊,
津守不二夫, 三浦 秀士, (九州精密機器) 戸田 欽二
2-30A アモルファスセラミックス粉体の常温固化成形 (防衛大機械) ○木村 博, (アロイ工業) 下井谷良信

——昼食休憩——

(13:00～14:30) 座長 三浦 秀士
2-31 特別講演
Finite Element Approaches for Evaluations for Microstructure-properties Relationships of Porous Metals
(Pusan National University) ○Yong-Ho Park,
Yi Je Cho, Ki Chang Bae

- 2—32A Ti(C,N) 系粒子および Cr_3C_2 を複合添加した WC-Co 超硬合金
(日本特殊合金) ○高田 真之, 森 吉弘, (JFCC・名工大院) 松原 秀彰
- 2—33A Ti(C,N) 系粒子添加のバインダレス超硬の組織と諸特性
(日本特殊合金) ○森 吉弘, 高田 真之, (JFCC・名工大院) 松原 秀彰
- 2—34A 粒子分散型材料の焼結・粒成長シミュレーション (J F C C) ○松原 秀彰, 野村 浩, 松田 哲志
- 2—35A 粘性焼結の連続体力学と微視的力学挙動 (東工大) ○若井 史博

— 5 分 休 憩 —

(14:35～15:40) 座 長 池ヶ谷 明 彦

- 2—36 招待講演
軽元素によるチタン焼結材料の高強度・高延性発現機構 (大阪大学 接合科学研究所) ○近 藤 勝 義,
(大阪大学大学院) 三本 嵩哲, 孫 斌
(大阪大学 接合科学研究所) 李 樹豊, 今井 久志, 梅田 純子
- 2—37A TZP を添加したアルミナ基複合材料におけるマルチ靱化効果
(鳥取大院) ○前田 健作, (鳥取大工) 赤尾 尚洋, 音田 哲彦, 陳 中春
- 2—38A 多孔質焼結体の作製とその振動減衰特性
(富山県立大院) ○笠井 実, (富山県立大工) 日比野 敦, 屋代 春樹
- 2—39A レーザ照射による金属基板上への多孔質薄層の形成
(九大院) 野元 宣寿, (九大院工) 姜 賢求, 長田 稔子, ○津守不二夫, 三浦 秀士

— 5 分 休 憩 —

(15:45～17:05) 座 長 近 藤 勝 義

- 2—40 招待講演
反応焼結によるアルミナ系酸化物／酸化物複合材料の In-situ 合成
(鳥取大学 大学院 工学研究科) 陳 中 春
- 2—41A ミリ波照射下での $\text{CaTiO}_3\text{-SrTiO}_3$ セラミックス拡散対の相互拡散
(岡大院) 鎌倉ゆかり, 寺西 貴志, 林 秀考, ○岸本 昭
- 2—42A SPS 成形した Al/ダイヤモンド複合材料の熱伝導率に及ぼすダイヤモンドのバイモーダルな粒度分布の影響
(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, 巻野勇喜雄, (阪大院工) 井藤 幹夫
- 2—43A 鉄系金属ガラス単分散液滴の in-situ 接合 (東北大金研) ○吉年 規治, (東北大院工) 佐賀 麻理,
山田 類, 川崎 亮, (東北大金研) 牧野 彰宏
- 2—44A 放電プラズマ焼結法による Mg-Zn-Ca 金属ガラスの作製と特性評価
(東北大金研) ○謝 国強, 秦 風香

— 5 分 休 憩 —

(17:10～18:10) 座 長 岸 本 昭

- 2—45A タングステン焼結体の特性に及ぼす焼結条件の影響
(アライドマテリアル) ○池田 大, 角倉 孝典, 瀧田 朋広, 池ヶ谷明彦
- 2—46A 合金鋼粉末における水の吸着・離脱挙動と焼結ガスの放出挙動
(富山県立大工) ○日比野 敦, (富山県立大; 現アサヒフオージ) 水野 雄太
- 2—47A モリブデン焼結体の特性に及ぼす粉末粒径および焼結条件の影響
(アライドマテリアル) ○西野 成恒, 角倉 孝典, 瀧田 朋広, 池ヶ谷明彦
- 2—48A SSRT 条件下における新高強度焼結鋼のインピーダンス特性
(富山大院) ○牧野 大毅, (富山大院理工) 砂田 聡

5月28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〔機能性酸化物材料〕

(9:35～10:30) 座 長 中 村 裕 之

3-17A キャリアドーピングした CuFeS_2 焼結体の熱電特性 (物材機構) ○辻井 直人, 森 孝雄, 磯田 幸宏3-18A パーコレーション現象利用による熱電変換材料の性能向上の検討
(阪大院工) ○勝山 茂, (阪大工・学) 入山 慎平, (阪大院工) 田中 敏宏3-19A ラマン分光法による $\text{Pb}(\text{Zr,Ti})\text{O}_3$ 系積層圧電体の欠陥評価
(防衛大) ○田井 丈嗣, 島 宏美, 西田 謙, 山本 孝3-20B コバルトの腐食反応を用いた LiCoO_2 粒子の合成
(室蘭工大工) ○前多 雄平, 境 昌宏, 世利 修美

— 5 分 休 憩 —

(10:35～12:10) 座 長 桜 井 裕 也

3-21A $\text{BiNi}_{1-x}\text{M}_x\text{O}_3$ (M : 金属元素) の巨大負の熱膨張
(東工大応セラ研) ○奈部谷光一郎, 岡 研吾, 東 正樹3-22A 巨大な負の熱膨張を示すペロブスカイト BiNiO_3 を用いたゼロ熱膨張コンポジットの作製
(東工大応セラ研) ○村松 裕也, 奈部谷光一郎, 岡 研吾, 東 正樹3-23A 異常高原子価イオンを含んだ層状ダブルペロブスカイト $\text{Ca}_2\text{FeMnO}_6$ の合成
(京大化研) ○保坂 祥輝, 市川 能也, 齊藤 高志, 島川 祐一3-24A $\text{LaAlO}_3/\text{CaFeO}_{2.5}/\text{SrTiO}_3$ ヘテロ構造における CaH_2 低温還元反応中の酸素イオン拡散
(京大化研) ○村上 永晃, 菅 大介, 市川 能也, 島川 祐一3-25A 層状化合物 $A\text{Co}_2\text{P}_2$ (A =アルカリ土類金属, 希土類金属) の遍歴電子磁性
(京大院理) 今井 正樹, 道岡 千城, 植田 浩明, (東大物性研) 松尾 晶, 金道 浩一,
(東京農工大院工) 太田 寛人, (京大院理) ○吉村 一良3-26B 基板種類および表面状態がフェライトめっき膜に与える影響
(東工大) ○渡辺 哲朗, (北里大) 丑田 公規, (東工大) 勝又 健一, 岡田 清, 松下 伸広3-27B アルカリ土類ケイ酸塩 $\text{Ba}_2\text{SiO}_4:\text{Eu}^{2+}$ 蛍光体の賦活剤による残光変化
(東海大) ○杉田 益美, 太谷 駿太, 成瀬 則幸, 富田 恒之

— 昼 食 休 憩 —

(13:00～14:55) 座 長 吉 村 一 良

3-28 協会賞受賞記念講演

(研究功績賞) セラミックス粉体の合成と各種焼結法を組み合わせた新規モノリシックおよびハイブリッド材料の
作製に関する研究 (同志社大学 理工学部) 廣 田 健3-29A 液晶パネルガラスを用いたフォージャサイト型ゼオライト合成
(シャープ・大阪府大院) ○辻口 雅人, (シャープ) 小橋 正,
内海 康彦, 柿森 伸明, (大阪府大) 中平 敦

3-30A アンチモンを含む複合ペロブスカイト酸化物の蛍光特性 (東北大多元研) ○佐藤 泰史, 垣花 真人

- 3-31A 巨大磁気抵抗効果を示す NaCr_2O_4 の Ca 置換効果 (物材機構) ○桜井 裕也
 3-32A Synthesis, Magnetism, and Dielectric Properties of LnACrO_4 ($\text{Ln}=\text{La}, \text{Y}; \text{A}=\text{Sr}, \text{Ca}$)
 (NIMS・National Sun Yat-sen Univ.) ○KAO Ting-Hui,
 (NIMS) Hiroya SAKURAI, (National Sun Yat-sen Univ.) YANG Hung-Duen
 3-33A 溶液プロセスを用いてフレキシブル基板上に作製した透明導電性酸化亜鉛膜
 (東工大) ○洪 正洙, (信州大) 我田 元, (東工大) 勝又 健一, 岡田 清, 松下 伸広

— 5 分 休 憩 —

(15:00~16:50) 座 長 島 川 祐 一

- 3-34 招待講演
 無容器浮遊法による超高屈折率ガラスの開発 (東京大学 生産技術研究所) 増 野 敦 信
 3-35A $(\text{Ca}, \text{RE})\text{-Nb-O}$ 系酸化物 ($\text{RE}=\text{Y}, \text{La}$) の物性, 結晶構造, 導電特性
 (東理大) ○原 郁子, 北村 尚斗, 井手本 康
 3-36A $(\text{K}, \text{Na})\text{NbO}_3\text{-(Bi, Na)TiO}_3$ の組成変化に伴う結晶構造および強誘電特性の関係
 (東理大) ○植松 泰亮, 北村 尚斗, 井手本 康
 3-37A $(\text{Bi}, \text{RE})_4(\text{Ti}, \text{Nb})_3\text{O}_{12}$ ($\text{RE}=\text{La}, \text{Nd}, \text{Sm}, \text{Pr}$) 強誘電体の結晶・電子構造および強誘電特性の置換効果
 (東理大) ○赤羽根 重, 北村 尚斗, 井手本 康
 3-38A $\text{BaMg}_6(\text{Sn}_{1-x}\text{Ti}_x)_6\text{O}_{19}$ ($X=0.01\text{-}1.0$) 固溶体の合成と結晶構造および誘電特性
 (東北大多元研) ○高荷 直樹, 山根 久典
 3-39A $(1-x)\text{BiFeO}_3\text{-}x\text{BiCoO}_3$ エピタキシャル薄膜の結晶構造および電気特性
 (東工大セラ研) ○大沼 航, 北條 元, 東 正樹
 3-40A 酸化亜鉛バリスタ素子の熱処理前後における粒界多重点の変化挙動の解明
 (セラオン) ○塚本 直之, 坂本 裕樹, (音羽電機工業) 沖中 秀行

— 5 分 休 憩 —

〈磁性基礎・超伝導〉

(16:55~17:55) 座 長 辻 井 直 人

- 3-41A 鉄系炭化物 Fe_3AlC の磁性 (京大工) ○中村 裕之, 小澤 一嘉, 劉 鐘昇, 和氣 剛, 田畑 吉計
 3-42A $\text{Ca}_3\text{Ir}_4\text{Sn}_{13}$ の周辺物質の合成と物性 II
 (京大院理) 松元 卓也, 道岡 千城, 植田 浩明, ○吉村 一良, (杭州教育大物理) 楊 金虎,
 陳 斌, (ケンブリッジ大) Lina E. KLINTBERG, Swee K. GOH, F. Malte GROSCHE
 3-43A 超伝導臨界温度の擬ポテンシャル半径および軌道電気陰性度に対する依存性 (I)
 一元素物質と AB 型化合物— (京大院理) ○巻野勇喜雄, 吉村 一良
 3-44A 超伝導臨界温度の擬ポテンシャル半径および軌道電気陰性度に対する依存性 (II)
 $\text{-A}_n\text{B}$ ($n=2, 3$) 型化合物および高温超伝導化合物— (京大院理) ○巻野勇喜雄, 吉村 一良

5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〔傾斜機能・生体材料〕

(9:30～10:30) 座 長 後 藤 孝

1—35 特別講演

生物-非生物インテリジェント・インターフェイス：材料表面での生体制御の新たな展開

(東北大学大学院歯学研究科) ○佐々木 啓 一,
高橋 信博, 鈴木 治

1—36B 純チタンの各種成形法による表面微細形状がヒト由来培養細胞に及ぼす影響

(東北大院歯) ○石幡 浩志, 岩間 張良, 小林 洋子, (新世代加工システム) 吉川 研一,
(東北大院歯) 佐々木啓一, (近大工) 京極 秀樹, (東北大院歯) 島内 英俊

1—37B ナノハイドロキシアパタイト-コラーゲン複合体の生体材料への応用

(東北大院歯) ○天雲 太一, 佐々木啓一

1—38B 歯科用インプラントの生体内での表面活性化に関する検討

(東北大院歯) ○金高 弘恭, 井上 全, 清水 良央, 工藤 忠明, 佐野 有哉,
(東北大院医工) 川下 将一, (東北大院工) 成島 尚之, (東北大院歯) 佐々木啓一

——10 分 休 憩——

(10:40～11:45) 座 長 金 高 弘 恭

1—39A MOCVD 法によりチタン酸カルシウム膜を具備したデンタルインプラントの生物学的評価

(東北大東北メディカルメガバンク) ○白石 成, (東北大歯) 宇塚 理紗, 穴田 貴久, 鈴木 治,
(東北大金研) 後藤 孝, (東北大院歯) 佐々木啓一

1—40B セリシンがアクリルレジン材料の表面ぬれに及ぼす影響

(東北大院歯) ○洪 光, ディリヌル・マイマイティサウット, 王 維奇, 佐々木啓一

1—41B 歯科用 Ti-Zr 合金の金属組織と研削性

(東北大院歯) ○高橋 正敏, 高田 雄京

1—42A 応力誘起 ω 相変態を利用した脊椎固定器具用チタン合金の機能化

(東北大金研) ○仲井 正昭, 新家 光雄, 成田 健吾, 稗田 純子, 趙 研

1—43A 各種表面処理を施した β 型チタン合金へのハイドロキシアパタイト膜の密着性評価

(東北大金研) ○稗田 純子, 新家 光雄, 仲井 正昭, 趙 研,
且井 宏和, 塗 溶, 後藤 孝

——昼 食 休 憩——

(13:00～14:00) 座 長 桐 原 聡 秀

1—44 特別講演

がんや骨疾患の治療に貢献する医用材料の設計

(東北大学 大学院 医工学研究科) 川 下 将 一

- 1-45A 生体組織光音響イメージングと金属微粒子による増強効果 (東北大医) ○西條 芳文
- 1-46A Synthesis and Characterization of Ag-containing Calcium Phosphates
(Tohoku Univ.) ○Ozkan GOKCEKAYA, Kyosuke UEDA, Takayuki NARUSHIMA,
(Istanbul Tech. Univ.) Celaletdin ERGUN

— 10 分 休 憩 —

(14:10~15:15) 座 長 西 條 芳 文

- 1-47 招待講演
光造形および粉体焼成を用いた傾斜構造を有する人工骨インプラントの作製
(大阪大学接合科学研究所) 桐 原 聡 秀
- 1-48A レーザービーム積層造形法を用いた骨類似力学機能を有する生体用構造材料の開発
(阪大院工) ○芹澤 愛, 松見 龍哉, 中野 貴由
- 1-49A Cu 担持ハイドロキシアパタイトの合成と評価
(大阪府大院) ○阪口 裕允, (東北大金研関西センタ) 佐藤 充孝,
(大阪府大院工, 東北大金研関西センタ) 中平 敦
- 1-50A 溶液プロセスによる Ti 基金属ガラス表面への生体活性ナノメッシュ層の形成
(東工大) ○松下 伸広, 福島由里子, 勝又 健一, 生駒 俊之, 吉岡 朋彦, 田中 順三,
(東北大) 謝 国強, 朱 勝利, 新家 光雄, (東工大) 岡田 清

5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

講演特集〔イオン伝導材料〕

(9:30～10:25) 座 長 森 大 輔

- 2—49A Li-Co 酸化物と Li-Mn 酸化物の積層構造を有する薄膜電極材料の合成と電気化学特性
(東工大院総理工) Lim, JAEMIN, 鈴木 耕太, 平山 雅章, ○菅野 了次
- 2—50A 腐食合成法によるマンガンスピネルの作製
(室蘭工大院) ○世利 修美, (室蘭工大) 辻 拓也, (室蘭工大院) 佐々木大地
- 2—51A 高圧合成手法によるリチウム過剰層状岩塩型酸化物の探索
(東工大総理工) 松田 泰明, 平山 雅章, ○菅野 了次, (高エネルギー加速器研究機構) 米村 雅雄
- 2—52B Ni 含有 Li_2CuO_2 - LiCuO_2 系の合成と電気化学特性
(関西大院) 三井 翔平, 井出 智行, (関西大) ○荒地 良典

—— 5 分 休 憩 ——

(10:30～11:55) 座 長 荒地 良 典

- 2—53A 鉄置換 Li_2MnO_3 系正極材料の構造変化からみた高容量発現機構
(産総研) ○田渕 光春, 鍋島 洋子, 竹内 友成, 蔭山 博之, 橘田 晃宜, 谷本 一美,
(東工大) 久保田 圭, 菅野 了次, (日本電気) 中原謙太郎, 中野嘉一郎
- 2—54A ルテニウム含有 Li_2MnO_3 の合成, 構造, 電気化学特性 (学習院大) ○森 大輔, (産総研) 小林 弘典,
(高エネルギー加速器研究機構) 仁谷 浩明, (学習院大) 稲熊 宜之
- 2—55A Al_2O_3 表面修飾を施した Li 過剰系正極材料の電極特性と構造安定性
(神奈川大) ○小林 玄器, 入井友海太, 松本 太, 伊藤 淳史,
大澤 康彦, 山本 伸司, 佐藤 祐一
- 2—56A 高容量リチウム過剰マンガ系層状酸化物へのアルミナ表面コートによる電気化学特性への影響に
についての検討 (産総研) ○小林 弘典, (関西大) 高田 圭太, 荒地 良典,
(産総研) 奥村 豊旗, 鹿野 昌弘, (高エネルギー加速器研究機構) 仁谷 浩明
- 2—57B エチレンオキシド鎖架橋ジホスホン酸と四塩化チタンを用いたリチウムイオン伝導性 Ti-O-P 系
ハイブリッドの作製 (早大院先進理工) ○土橋 正卓, 斉藤ひとみ, (早大理工総研) 奈良 洋希,
(早大先進理工) 門間 聰之, (早大先進理工・早大材研) 逢坂 哲彌, 菅原 義之
- 2—58A マイクロ波照射によるリチウムイオン伝導性 Li-Sn-O 系新規化合物の合成
(東北大院工) ○中谷 友哉, 林 大和, 福島 潤, 滝澤 博胤

—— 昼 食 休 憩 ——

(13:00～13:30) 座 長 菅 野 了 次

- 2—59 特別講演
ガーネット構造を持つ “ $\text{Li}_7\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$ ” 系リチウムイオン導電体の相関係
(三重大学 大学院 工学研究科) 武 田 保 雄

(13:30～14:25) 座 長 小 林 弘 典

- 2—60B 水系リチウム空気二次電池用空気極の研究
(三重大院工) ○大熊 広和, 松井 雅樹, 武田 保雄, 山本 治, 今西 誠之
- 2—61A 酸化物イオン伝導体 $\text{La}_{9.33}\text{Si}_6\text{O}_{26}$ の結晶構造解析及び特性の合成法依存
(東理大) ○金子 公博, 北村 尚斗, 井手本 康
- 2—62A パイロクロア型 $(\text{Sm}_{1-x}\text{Dy}_x)_2\text{Zr}_2\text{O}_7$ における蛍石型相による酸素イオン伝導性への影響
(関西大院) 鍋島 大毅, (関西大) ○荒地 良典
- 2—63A イットリア添加ジルコニアの熱刺激脱分極電流測定による電気特性評価
(東京医科歯科大生体研) ○堀内 尚紘, 土屋 悠, 和田 徳雄,
野崎 浩佑, 中村 美穂, 永井亜希子, 山下 仁大

— 5 分 休 憩 —

(14:30～15:30) 座 長 田 渕 光 春

- 2—64A $\text{LiTi}_2\text{P}_3\text{O}_{12}$ で表面修飾した $\text{LiNi}_{1/3}\text{Mn}_{1/3}\text{Co}_{1/3}\text{O}_2$ を用いた全固体電池の特性
(甲南大理工) ○上原 貴浩, 町田 信也, 内藤 宗幸, 重松 利彦
- 2—65A 非晶質 Li_3PS_4 を固体電解質として用いた電気化学セルにおける炭素系負極材料 (MCMB) の
電気化学的特性
(甲南大理工) ○小川 明純, 町田 信也, 内藤 宗幸, 重松 利彦
- 2—66A $\text{Li}_7\text{P}_3\text{S}_{11}$ 固体電解質の迅速作製および Li_2S を正極に用いた全固体電池への適用
(産総研) ○竹内 友成, 蔭山 博之, (京大) 中西 康次, (立命館大) 太田 俊明,
(産総研) 作田 敦, 栄部比夏里, 境 哲男, 小林 弘典, 辰巳 国昭, (京大) 小久見善八
- 2—67A 高イオン導電体 $\text{Li}_{4-x}\text{Ge}_{1-x}\text{P}_x\text{S}_4$ の構造と導電メカニズム
(東工大総理工) Kwon OHMIN, 平山 雅章, (トヨタ自動車) 加藤 裕樹, 川本 浩二,
(高エネルギー加速器研究機構) 米村 雅雄, (東工大総理工) ○菅野 了次

5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

〈硬質材料〉

（9:30～10:40） 座 長 南 口 誠

3—45A 超音波振動を用いた Ti-6Al-4V の切削加工に関する研究

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

3—46A HIP とパルス通電加圧焼結（PECPS）を用いた $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{TiN}/\text{CNF}$ コンポジットの作製

（同志社大院）石黒 貴弘，（同志社大理工）加藤 将樹，○廣田 健，高岡 勝哉

3—47B 超硬合金とサーメットの複合構造切削工具の量産化に向けた検討（住友電工）○西 輝人，津田 圭一

3—48A バインダーレス WC 硬質セラミックスの機械的性質に及ぼす NbC の効果

（秋田大工学資源）○仁野 章弘，森村かおり，

（秋田産技センタ）杉山 重彰，（秋田大工学資源）泰松 斉

3—49A $\text{B}_4\text{C}-\text{TiB}_2$ 系硬質材料の創製と機械的性質

（諏訪東理大院）○田中公美子，（RWTH Aachen）Rainer Telle，（諏訪東理大）西山 勝廣

——10 分 休 憩——

（10:50～11:50） 座 長 千 徳 英 一

3—50A cBN 分散超硬合金の耐摩耗性 （長岡技科大）○南口 誠，林 裕明

3—51A WC-FeAl 中の酸素含有量と機械的特性の関係

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

3—52A 混合条件が TiC-FeAl の機械的特性に与える影響

（産総研）○下島 康嗣，松本 章宏，加藤 清隆，細川 裕之，古嶋 亮一

3—53A 超硬合金製ツールと $\text{Ti}(\text{C},\text{N})-\text{Ni}$ 系サーメット製ツールによる鋳鉄への摩擦攪拌プロセス

（産総研）○細川 裕之，（岐阜工研）水谷予志生，足立 隆浩，

（産総研）加藤 清隆，下島 康嗣，古嶋 亮一，松本 章宏

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
メカニカルアロイング手法の 基礎と応用	特 別 講 演 25 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
グリーン・プロセッシング による機能性粉体の新展開	特 別 講 演 25 招 待 講 演 15 受賞記念講演 40 一般(講演A) 10	5 5 0 5	(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 一般(講演A) 10 一般(講演B) 7	5 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
各種粉末に対する焼結技術と 焼結機構およびその新しい展開	特 別 講 演 25 招 待 講 演 15 受賞記念講演 40 一般(講演A) 10	5 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
機 能 性 酸 化 物 材 料	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 0 5 3	〈受賞記念講演〉 講演開始 38分後 1 鈴 40 〃 終鈴
イ オ ン 伝 導 材 料	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	

平成25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）

予 約 5月13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） 5月14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、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29日まで 会員6,400円 非会員8,000円（送料含）

5月30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：5月27日（月）18:00より

会 場：早稲田大学大隈ガーデンハウス

Tel 03-5273-8105 内71-5671

会 費：予約（5月13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。

○当日になりまして、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25年 5月13日（月）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25年度春季大会実行委員

委 員 長

(株)ダイヤモンド 飯 野 吉 保

委 員

日立粉末冶金(株) 石 井 啓

JFEスチール(株) 尾 崎 由紀子

(株)物質・材料研究機構 目 義 雄

(株)産業技術総合研究所 清 水 透

早稲田大学 菅 原 義之

(株)タンガロイ 高 橋 俊 行

ヘガネスジャパン(株) 武 田 義 信

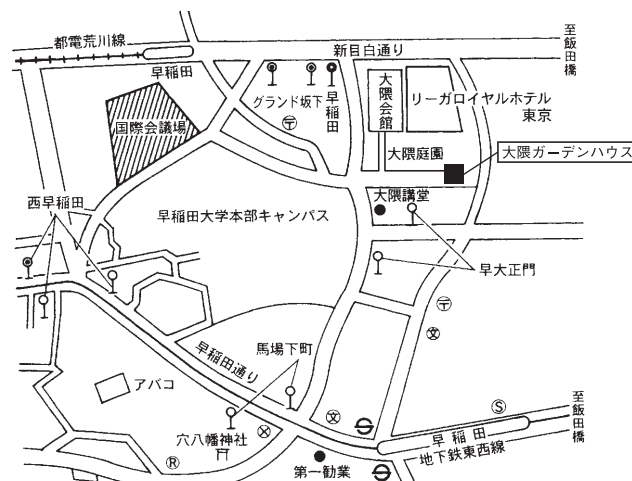
東京工業大学 中 川 茂 樹

日本電気(株) 原 田 高 志

TDK(株) 茂 呂 英 治

金属技研(株) 山 本 泰 弘

一 案 内 図



- ・ 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13日（月）予約締切

一般社団法人 粉体粉末冶金協会

平成25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		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) 6,000円 () 名 ※ 4名以上参加申込の場合, 4人目から適用		円
懇 親 会	5月27日 (月)	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)	〒 E-mail: 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.	

(社)粉体粉末冶金協会
FAX 075(721)3653