

製粉 粉体粉末冶金協会  
 平成24年度春季大会  
 (第109回講演大会)

会 期 平成24年5月22日(火)～24日(木)  
 会 場 京都工芸繊維大学  
 (京都市左京区松ヶ崎橋上町 Tel 075-724-7577)

大会行事次第

	5月22日(火)			5月23日(水)		5月24日(木)	
(センターホール) 第I会場	粉末合成 9:30～11:25	日本粉末冶金 工業会賞 受賞記念 特別セッション 13:00～15:45	18:30 ↓ 懇 親 会 (からすま京都ホテル)	㊦各種粉末の焼結機構と新しい 焼結技術の展開 (含㊧)  9:00～12:15 13:15～18:10	MA・コンビナト リアル材料 9:30～10:35  セラミックス・ 複合材料 10:45～12:00	セラミックス 応用・複合材料 13:00～14:15  電気・電子材料 14:20～15:35	
(センターホール2階会議室) 第II会場	㊦粉末冶金プロセスを用いた 製造技術と製品評価の新展開  9:00～11:15 13:00～15:40			㊦特殊構造制御による 機能材料設計  9:00～12:10 13:00～17:30	㊧電子物性を創成する遷移金属 (希土類)化合物  9:15～11:55 13:00～17:30		
(総合研究棟4階多目的室) 第III会場	㊦光機能材料 の新展開 9:00～10:35	硬質・複合材料 10:40～11:35 13:00～15:40		㊦省エネルギーや環境負荷低減に 寄与する磁石材料・磁性材料 (含㊧㊨㊩)  9:00～12:05 13:00～17:10	鉄系材料 9:30～10:40  生体材料 10:50～11:50	㊦次世代へ 向けた電池材料 の新展開 13:00～17:10	

総 会 5月22日(火) 16:00～  
 ㊦講演特集 ㊧企画セッション ㊨協会賞受賞記念講演

## 5月22日 (火)

### —第 I 会場—

#### 〈粉末合成〉

- (9:30~10:20) 座長 伊藤 滋
- 1-1A チタンとマグネシウムの溶解反応を用いた  $TiMgO_3$  の合成 (室蘭工大院) ○世利 修美, 蓑島 創
- 1-2A 腐食とスプレー燃焼の組み合わせによるアルミナ粉末の合成—水コーティングの影響  
(室蘭工大工) ○廣田 光智, (室蘭工大院) 岡田 晃一, (室蘭工大工) 世利 修美, 齋藤 務
- 1-3B メタノール溶媒を用いたスピネル型フェライト粉末の合成  
(室蘭工大工) ○境 昌宏, 大西 太郎, 世利 修美
- 1-4B マードカイト型  $Mg_{6-x}Co_xMnO_8$  の合成とメタン酸化活性  
(岡山大) ○田原 祥平, 田口 秀樹, (同志社大) 廣田 健

#### —10分休憩—

- (10:30~11:25) 座長 世利 修身
- 1-5A カプセル HIP 法による各種水酸化物からの  $MgAl_2O_4$  粉末の低温合成とその評価  
(東京理大理工) ○柳田 健介, 藤本憲次郎, 伊藤 滋
- 1-6A 水蒸気雰囲気における水酸化物および炭酸塩の反応性  
(東京理大理工) ○浅野 光平, 藤本憲次郎, 伊藤 滋
- 1-7A ガラスを用いたゼオライト合成と評価  
(シャープ, 大阪府大) ○辻口 雅人, (シャープ) 小橋 正, 神原 潤二,  
内海 康彦, 柿森 伸明, (大阪府大) 中平 敦
- 1-8B ミストプロセスを用いた球状セラミック粒子の合成と評価  
(東北大金研関西) ○佐藤 充孝, (京都大) 藤田 静雄, (大阪府大) 中平 敦

#### —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 菊池 勇 (ポーライト(株)代表取締役会長)

- (13:05~14:20) 座長 島田 登
- S-1 プラスチック歯車より優れた低騒音焼結歯車の開発 (ポーライト(株)) 町田 知 誉
- S-2 新嵌合形状による軽量型焼結拡散接合キャリアの開発 (日立化成工業(株)) 横山 浩一朗
- S-3 高機能, 低価格を実現したベースバルブケース (株)ファイニンセンター) 箕崎 督 剛
- S-4 可変バルブタイミング機構用スラストプレートの開発 (株)ダイヤモンド) 齋藤 秀 輝
- S-5 自動車用シートリクライニング部品のネットシェイプ化 (株)ダイヤモンド) 山田 祥 太

#### —10分休憩—

- (14:30~15:45)
- S-6 超高速回転用焼結合油軸受 (ポーライト(株)) 柴田 大 介
- S-7 グローバル対応が可能なフューエルポンプ用耐食軸受材料 (株)ダイヤモンド) 竹添 真 一

S-8	樹脂インサートに好適な焼結軸受の製造方法	(株)ダイヤモンド	坂井秀男
S-9	応答性に優れた中間ロック機構付可変カムタイミング部品群の開発	(住友電気工業株)	五十嵐直人
S-10	オープンレンジ用高温耐久性の焼結含油軸受	(ポーライト株)	秋山有司

## 5月22日（火）

## —第 II 会場—

## 講演特集〔粉末冶金プロセスを用いた製造技術と製品評価の新展開〕

(9:00~10:00) 座長 勝山 茂

- 2-1A ポリオールプロセスを用いた Bi-Te 系, Sb-Te 系及び Sb-Se 系熱電ナノ材料の合成  
(名工大院) ○丸山 拓馬, (名大エコトピア科研) 伊藤 孝至
- 2-2A メカニカルアロイングと押し出し加工による  $\text{Bi}_2\text{Te}_3$  系熱電材料の作製  
(島根大院) ○永見 祐希, (島根大工) 赤尾 尚洋, 音田 哲彦, 陳 中春
- 2-3A 液相-固相反応法で合成した Mg リッチ  $\text{Mg}_2\text{Si}$  系化合物の熱電特性に及ぼす Al 添加の影響  
(名大院工) ○富永 彰, (名大エコトピア科研) 伊藤 孝至
- 2-4A マグネシウムシリサイドと高マンガンシリサイドを用いた熱電発電モジュールの熱電性能に及ぼす  
接合条件の影響 (名大院工) ○西形 光祐, (名大エコトピア科研) 伊藤 孝至,  
(日立化成工業) 地主 孝広, 石島 善三

—10 分 休憩—

(10:10~11:15) 座長 伊藤 孝至

- 2-5 招待講演  
結晶粒径を制御した熱電変換焼結体材料の作製とその特性の評価  
(大阪大学 大学院 工学研究科) 勝山 茂
- 2-6A イオン液体との複合構造を持つ熱電変換材料の作製とその特性の評価  
(阪大院工) ○勝山 茂, (阪大工・学) 草深 佑介,  
(阪大院工) 平井 信充, 鈴木 賢紀, 田中 敏宏
- 2-7A Na-Mg-Sn 系化合物の合成と結晶構造および熱電特性 (東北大多元研) ○山田 高広, 山根 久典
- 2-8A 反応焼結法による  $\text{NaB}_3\text{C}$  セラミックスの合成と熱電特性  
(東北大多元研) 安西 淳, 森戸 春彦, 山田 高広, ○山根 久典

—昼 食 休 憩—

(13:00~14:15) 座長 橋井 光弥

- 2-9A 扁平金属粒子を分散したガラス基複合材料の機械的性質  
(島根大) ○木元 亮, 吉延 匡弘, 北川 裕之, (鈴木合金) 春井 眞二, (島根大) 和久 芳春
- 2-10A Cu-Ni 合金の腐食特性に及ぼす Ni 含有量の影響  
(富山大院) ○水野 達規, (ダイヤモンド) 石井 義成, (富山大院理工) 砂田 聡
- 2-11A SSRT 条件下における MIM ステンレス鋼の腐食特性に及ぼす粉末粒子径の影響  
(富山大院) ○木下 卓哉, (富山大院理工) 砂田 聡, (太盛工業) 岩津 修, 田中 茂雄
- 2-12A SSRT 条件下における焼結鋼の切削性を改善する添加物 (Ni, Mo) の耐食性に及ぼす影響  
(富山大院) ○牧田 大毅, (ヘガネスジャパン) 廣瀬 徳豊, (富山大院理工) 砂田 聡
- 2-13A 防錆油が塗布された Fe-Cu-C 焼結鋼の電気化学特性  
(富山大院理工) ○砂田 聡, (富山大・学) 長田 久子, (出光興産) 平田さやか, 長瀬 直樹

—10 分 休憩—

(14:25~15:40) 座長 砂田 聡

- 2-14A 環境調和型 Cu フリー焼結鋼 第4報 焼結時間の影響  
(豊田中研) ○三宅 賢武, 松本 伸彦, 近藤 幹夫
- 2-15A 高速回転遊星型ボールミルを用いて合成した Fe-48at%Cr 合金の熱処理時における  $\sigma$  相生成挙動  
(産総研) ○森下 翔, 尾崎 公洋
- 2-16A 液相プロセスを利用した炭化タングステン微粒子の開発  
(日本タングステン) ○上野 修司, 前田 祐, 永野 光芳,  
(福岡県工技センター) 山下 洋子, 原田 智洋
- 2-17A 高酸素 h-BN 添加  $Al_2O_3$  基材料の作製 (名市工研) ○橋井 光弥, 山田 博行, 本田 直子
- 2-18A HIP 処理におけるカプセル板厚と, 寸法・形状に及ぼす加熱加圧パターンの影響  
(金属技研) ○長町 悠斗

## 5月22日(火)

## — 第 III 会場 —

## 講演特集〔光機能材料の新展開〕

- (9:00~9:45) 座長 田中勝久
- 3-1A チタン酸ナノファンネルブラシの光触媒機能を用いた界面制御  
(大阪府大) ○岡田 健司, 徳留 靖明, (C S I R O) Paolo Falcaro,  
(大阪府大) 高松雄一郎, 中平 敦, 高橋 雅英
- 3-2A 無溶媒縮合法による光硬化性ボロシロキサン系共重合体の作製  
(大阪府大) ○上野 誠司, 徳留 靖明, (東北大) 井原 梨恵, (大阪府大) 高橋 雅英
- 3-3A アモルファス金属錯体法で作製した Ta および Nb を含む複合ペロブスカイト化合物の蛍光特性  
(東北大多元研) ○佐藤 泰史, 垣花 真人

## — 5 分 休 憩 —

- (9:50~10:35) 座長 高橋雅英
- 3-4A  $(\text{Mg}_{1-x}\text{Mn}_x)_2\text{B}_2\text{O}_5$  の合成と蛍光発光  
(東北大多元研) 川野 哲也, ○山根 久典, 末廣 隆之, 佐藤 次雄, (トクヤマ) 福田健太郎
- 3-5A 金属-誘電体コアシェル型ナノ粒子を分散させた有機色素溶液中でのランダムレーザー  
(京大院工) ○森口 雄介, 藤田 晃司, Xiangeng Meng, 村井 俊介, 田中 勝久
- 3-6A テラヘルツメタマテリアルを用いた磁気的表面波の励起  
(京大工) ○山中 康輔, (京大C-P i E R) 岡田 隆典, (京大工) 藤田 晃司, 田中 勝久

## 〈硬質・複合材料〉

## — 5 分 休 憩 —

- (10:40~11:35) 座長 高木 研一
- 3-7A Ti(C,N)-Ni 系大型・肉厚サーメット焼結体の作製  
(産総研) ○加藤 清隆, 松本 章宏, 下島 康嗣, 細川 裕之
- 3-8A 炭素拡散による高温熱処理した Mo-Ti-Zr 合金の機械的特性および破面形態の変化  
(アライドマテリアル) 角倉 孝典, 池ヶ谷明彦, (岡山理大) 平岡 裕, (岡山理大・学) 糸原 拓真
- 3-9A HIP 法で固化成形した高耐食結合相を有する Ni-Cr-Mo-B 系耐食耐摩耗合金の諸特性に及ぼす B 量の影響  
(山陽特殊製鋼・阪大院) ○澤田 俊之
- 3-10B Mechanical Properties of TiCN-TiC-Mo<sub>2</sub>C-Ni Cermet  
(SINJIN Diamond Industrial Corp.) ○Dong-bin, Jang, Seung-bub, Kim, (Hanyang Univ.) Wan Jae Lee

## — 昼 食 休 憩 —

- (13:00~14:15) 座長 近藤勝義
- 3-11A Cr 添加 Mo<sub>2</sub>NiB<sub>2</sub> 系高強度硬質材料  
(東京都市大総研) ○高木 研一, (東京都市大工) 上條 太郎, 藤間 卓也, 桃沢 愛

- 3-12A メカニカルアロイング法により作製された  $(\text{Ti}_{0.9}\text{Mo}_{0.1})\text{C-Ni}$  サーメットにおける組織と機械的特性に及ぼす Ni 量の影響  
(産総研) ○細川 裕之, 加藤 清隆, 下島 康嗣, 松本 章宏
- 3-13A WC 相を残存させた  $(\text{Ti,Nb,Mo})(\text{C,N})\text{-WC}$  基サーメットの組織と切削性能  
(タンガロイ) ○梅村 崇, 高橋 俊行, 木下 聡, (元東大) 林 宏爾
- 3-14A スチールコード伸線用の WC 基超硬合金ダイスの摩耗挙動  
(日本特殊合金) ○高田 真之, 森吉 弘, 川岸 美裕, (J F C C ・名工大院) 松原 秀彰
- 3-15A WC-Co 超硬合金の粒成長における第 2 相粒子ピン止め効果  
(日本特殊合金) ○高田 真之, 森吉 弘, (J F C C) 松田 哲志, 野村 浩,  
(J F C C ・名工大院) 松原 秀彰

— 10 分 休 憩 —

(14:25~15:40) 座 長 松 原 秀 彰

- 3-16A TiC-FeAl の機械的特性に与える湿式混合媒体の影響  
(産総研) ○下島 康嗣, 松本 章宏, 加藤 清隆, 細川 裕之, 孫 正明, 中尾 節男
- 3-17A 粉末冶金法による作製した Ti-VGCF 複合材料の強化機構の解明  
(阪大接合研) ○孫 斌, 李 樹豊, 今井 久志, 梅田 純子, 近藤 勝義
- 3-18A アルミナ粒子分散マグネシウム焼結体の機械的性質  
(玉川大院) ○田村 優樹, (玉川大工) 川森 重弘, 黒田 潔, 春日 幸生
- 3-19A フローティングダイ法を用いたアルミナ角筒の流動成形と焼結  
(日本大院) ○藤城 大, (日本大生産工) 高橋 清造
- 3-20A 熱 CVD  $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$  の材料特性に及ぼす B 添加の影響  
(三菱マテリアル) ○奥出 正樹, 富田 興平, 山口 健志, 長田 晃

## 5月23日（水）

## —第 I 会場—

## 講演特集〔各種粉末の焼結機構と新しい焼結技術の展開〕

(9:00~10:25) 座長 浅見 淳一

1-9 特別講演

持続型固-液共存状態を利用して SPS 成形した放熱用金属基複合材料の熱物性

(地独) 大阪市立工業研究所) 水内 潔

1-10A Mg-Al-Zn 系素粉末混合物の焼結に及ぼすパルス通電加圧の影響

(都立産技研) ○岩岡 拓, (岩手大工) 中村 満

1-11A MWCNT-Al 複合材料における MWCNT/Al 界面の炭化物形成および形態

(東北大院) ○方 素羅, 佐々木 駿, 川崎 亮

1-12B イットリウム添加によるバルブシートの耐摩耗性向上

(ファインシンター) ○杉本 勝, 植田 義久, 佐藤 仁

1-13A 通電焼結法で作製した TiN-Ni サーメット界面の TEM 観察

(産総研) ○中山 博行, 尾崎 公洋, 小林 慶三

—10分休憩—

(10:35~12:15) 座長 尾崎 公洋

1-14 特別講演

**Fabrication and Characterization of Metal-carbon Treated Composite Materials**

(CNRS, Universite de Bordeaux, ICMCB) ○Jean-Francois Silvain,

**Pierrick Richard, Jean-Marc Heintz, Melanie Majimel, (Tohoku University) Akira Kawasaki**

1-15A ナノ粒子被覆カーボンナノチューブの放電プラズマ焼結による高分散銀/カーボンナノチューブ複合材料の作製 (東北大院工) ○菊池 圭子, (東北大院) 小森 健祐, (東北大院工) 曹 承賛, 川崎 亮

1-16A 放電プラズマ焼結 (SPS) 法による大形矩形形状 TiB<sub>2</sub> 系複合材料の開発

(エヌジェーエス) ○彦野太樹夫, 鶴田 正雄, 守田 弘明, (シンターランド) 竹井 進一, 佐藤 智宏

1-17 協会賞受賞記念講演

(研究功績賞) 金型による高圧縮力圧粉成形の有効性および難成形性粉末への適用に関する研究

(独)中小企業基盤整備機構) 浅見 淳一

—昼食休憩—

(13:15~14:15) 座長 三浦 秀士

1-18A Low Apparent Density Atomized Sponge Iron Powder

(Hoeganaes Corp.) Francis Hanejko, Peter Sokolowski, Tony Nishida, ○Kalathur Narasimhan

1-19A 熔融 Al への Mo 線浸漬実験に基づく Mo-Al 系金属間化合物の生成過程の観察

(富山県立大工) ○日比野 敦, (富山県立大, 現矢崎化工) 伊藤 賢良

1-20A 焼結力学のマルチスケールモデル

(東京工大) ○若井 史博

- 1-21A フェーズフィールド法による焼結中の異常粒成長のシミュレーション  
(香川大工) ○品川 一成, (香川大院) 牧 祥子, (香川県産技センタ) 横田 耕三

— 5 分 休 憩 —

(14:20~15:20) 座 長 水 内 潔

- 1-22 特別講演  
3次元積層造形法による医療用金属材料の開発  
(東京医科歯科大学 生体材料工学研究所) 野 村 直 之

- 1-23A チタン製品のレーザー積層造形 (SLM) と造形雰囲気 が製品に与える影響  
(産総研) 清水 透, 中野 禪, 松崎 邦男, (アスペクト) 堀場 欣紀, 佐々 雅祥, 萩原 正

- 1-24A 素粉末混合法による MIM Ti-6Al-4V 相当合金の開発 (第2報)  
(浜松工技センタ) ○伊藤 芳典, 植松 俊明, (九州大院工) 三浦 秀士

— 10 分 休 憩 —

(15:30~17:00) 座 長 品 川 一 成

- 1-25A Investigation of Fine Heterogeneous Microstructure on the Mechanical Properties of MIM Fe-Ni Alloy Steels  
(Kyushu Univ.) ○ W. S. W. Harun, Toshiko Osada, H. G. Kang, Fujio Tsumori, Hideshi Miura

- 1-26A Effects of hBN addition on density and mechanical properties of TiN-TiB<sub>2</sub> composites  
(IMR, Tohoku Univ.) ○ Mettaya Kitiwan, Akihiko Ito, Takashi Goto

- 1-27A Fe系金属ガラスの応力緩和挙動ならびに粘性流動加工時の最適な加工条件の検討  
(東北大院) ○ 山田 類, (東北大金研) 吉年 規治, (東北大) 川崎 亮

- 1-28A 金属ガラス固化成形時の液相成分が再配列に及ぼす影響  
(東北大院) ○ 佐野 謙太, (東北大; 現スチールプラントック) 森田 直志,  
(東北大金研) 吉年 規治, (東北大金) 川崎 亮

- 1-29A 純 Ti/Ti-48at%Al 複合材料の MM/SPS 法による調和組織制御とその機械的性質  
(同志社大院) ○ 川畑 健志, (同志社大理工) 藤原 弘, 宮本 博之, (立命館大理工) 飴山 恵

- 1-30A Microstructure and Mechanical Properties of Ti-60at% Al Fabricated using TiH<sub>2</sub>-Al Powders and Spark Plasma Sintering (SPS)  
(Ritsumeikan Univ., School of Graduate study) ○ Nigussie Endale, Ryuji Nishida,  
(Ritsumeikan Univ., R-GIRO) Satoe Yoneda, (Ritsumeikan Univ., Dept. of Sci. & Eng.) Kei Ameyama

— 10 分 休 憩 —

(17:10~18:10) 座 長 清 水 透

- 1-31A 放電プラズマ焼結 (SPS) 法により作製した透光性アルミナ焼結体  
(富士電波工機) ○川原 正和, (いわき明星大院) 貝山 由樹, (いわき明星大院) 安野 拓也,  
(富士電波工機) 巻野勇喜雄, (秋田県産技センタ) 杉山 重彰, (東京理大) 向後 保雄

- 1-32A 放電プラズマ焼結法により作製されたアルミナ焼結体の電子顕微鏡観察  
(いわき明星大) ○安野 拓也, (いわき明星大院) 貝山 由樹,  
(富士電波工機) 川原 正和, 巻野勇喜雄, (東京理大) 向後 保雄

- 1-33A 2段階昇温パルス通電焼結によるアルミナセラミックスの緻密化  
(長岡技科大) ○南口 誠, (ハノイ工科大) Dang Quoc Khanh,  
(シンターランド) 竹井 進一, (富士電波工機) 川原 正和, (フォトリソグラフィ) 佐々木 昌宣

- 1-34A アモルファス (ZrO<sub>2</sub>-3mol%Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)<sub>60</sub>(Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)<sub>40-x</sub>(CeO<sub>2</sub>)<sub>x</sub> のパルス放電焼結機構  
(防衛大機械) ○木村 博, (防衛大・学) 古暮 貴伸

## 5月23日(水)

## —第 II 会場—

## 講演特集〔特殊構造制御による機能材料設計〕

(9:00~10:00) 座長 奥谷 猛

- 2-19A 電場および微細形状を利用したポリシロキサン中六方晶窒化ホウ素の垂直配向制御  
(長岡技科大極限センター) ○藤原 健志, Hong Baek Cho, 中山 忠親, 江 偉華,  
鈴木 常生, 末松 久幸, (長岡技科大) 新原 皓一
- 2-20B カーボンナノチューブとポリシロキサンの複合材料におけるフィラー電場配向技術の開発  
(長岡技科大極限センター) ○Huynh Tan Minh Triet, Hong Baek Cho, 中山 忠親, 江 偉華,  
鈴木 常生, 末松 久幸, (長岡技科大) 新原 皓一
- 2-21A 電場と磁場で作製したポリマーベース ナノコンポジットにおけるグラファイト フレークおよび  
グラファイトナノシートの配向・配列制御  
(長岡技科大極限センター) ○Hong Baek Cho, 柳原 将太, 中山 忠親, 江 偉華,  
鈴木 常生, 末松 久幸, (長岡技科大) 新原 皓一
- 2-22B インデンテーション法による粒子操作用レジスト微細加工チップの作製と観察  
(長岡技科大極限センター) ○柳田 宰, 中山 忠親, 藤原 健志, (大阪府大) 石井 将之,  
吉村 武, (長岡技科大極限センター) 鈴木 常生, 末松 久幸, (長岡技科大) 新原 皓一
- 2-23B Ruddlesden-Popper 相  $H_2SrNb_2O_7$  の合成と  $n$ -アルコールによる層表面修飾  
(早稲田大院) ○木村菜々子, 長浜慎太郎, (早稲田大先進理工) 菅原 義之

— 5 分 休憩 —

(10:05~11:05) 座長 石垣 隆正

- 2-24A メソポーラスシリカ-チタニア複合粉体の合成と光触媒活性  
(九大院) ○片上 洋平, (九大工) 稲田 幹, 田中 優実, 榎本 尚也, 北條 純一
- 2-25A O/W 型エマルジョンを用いた多孔質アルミナ・炭化ケイ素複合材料の作製  
(名古屋工大セラミック基盤研) ○熊澤 知志, 高井 千加, 白井 孝, 藤 正督
- 2-26A 超塑性発泡法を用いたジルコニアセラミックスへの希土類元素添加が熱伝導率へ及ぼす影響  
(岡山大院) ○岡田 正典, (岡山大工) 寺西 貴志, 林 秀考, 岸本 昭
- 2-27A ソルボサーマル法によるアルコキシド溶液からの  $ZrO_2$  および  $ZrTiO_4$  球状粒子の作製  
(関西大科学生命工) ○内山 弘章, 高木 啓次, 幸塚 広光

— 5 分 休憩 —

(11:10~12:10) 座長 岸本 昭

- 2-28A 液相レーザーアブレーション法を用いた酸化鉄ナノ粒子の創製 (法政大) ○岩本多加志, 石垣 隆正
- 2-29A Ag-glass ナノコンポジット粉末の超音波合成とその焼結  
(東北大院工) ○林 大和, 瀧澤 洸, 滝澤 博胤
- 2-30A マイクロ波加熱を用いた窒化アルミニウム粒子の合成と形態制御  
(東北大院工) ○滝澤 博胤, 丹波 佑太, 林 大和
- 2-31A 粉殻からのケイ化マグネシウムの合成 (横浜国大) ○奥谷 猛, 山田 篤志

— 昼 食 休 憩 —

- (13:00~13:30) 座長 北條 純一  
 2-32 特別講演  
 金属塩前駆体からのゾル-ゲル過程による階層的多孔構造モノリス  
 (京都大学 大学院 理学研究科) 中西 和樹
- (13:30~14:30) 座長 中山 忠親  
 2-33A カーボンスフィアの水熱炭化合成と構造評価  
 (九大院工) ○稲田 幹, (九大院) 古賀 貴寛, (九大院工) 田中 優実, 榎本 尚也, 北條 純一  
 2-34A チタニアナノチューブへの希土類固溶による光化学機能の改善  
 (東北大多元研) ○関野 徹, 朴 動鎮, 佃 諭志,  
 (Sunmoon Univ.) Soo Wohn Lee, (東北大多元研) 田中俊一郎  
 2-35A 糖脂質分子の自己集合体を鋳型に用いたソレノイド状ポリアニリンの構築  
 (産総研) ○韓 淵圭, 青柳 将, 浅川 真澄, 清水 敏美  
 2-36A オルガノシルセスキオキサンをマトリックスとする書換え可能ホログラム記録材料の機能設計  
 (豊橋技科大) ○松田 厚範, 河村 剛, 鶴見 裕貴, 武藤 浩行,  
 Baek Seung Min, Lim Pang Boey, 井上 光輝
- 10 分 休憩 —
- (14:40~15:35) 座長 松田 厚範  
 2-37A フッ素化層状ペロブスカイトナノシート-ポリアニリン複合配向膜の作製と電気化学特性評価  
 (山梨大院医工総研) ○武井 貴弘, 村木 七江, 三浦 章, 熊田 伸弘  
 2-38A 酸化チタン-酸化亜鉛系湿式太陽電池の複合電極構造と特性  
 (九大院工) ○北條 純一, (九大院) Hui Tong, (九大工) 新谷 俊介,  
 (九大院工) 稲田 幹, 田中 優実, 榎本 尚也  
 2-39A  $\text{LaNiO}_3$  下部電極により応力印加された  $\text{Pb}(\text{Zr,Ti})\text{O}_3$  薄膜の TEM による微構造解析  
 (静岡大工) ○坂元 尚紀, 小澤貢太郎, 石塚 正明, (東北大金研) 木口 賢紀, 今野 豊彦,  
 (静岡大工) 脇谷 尚樹, (静岡大創造科技院) 鈴木 久男  
 2-40B EPD 法による多孔質  $\text{NiO-YSZ}$  基板上へのセリア系およびランタンガレート系固体電解質積層膜の形成  
 (東京都市大院) 鈴木 晴絵, (物材機構) ○打越 哲郎, 小林 清,  
 (AGCセイミケミカル) 古谷 健司, (物材機構) 鈴木 達, 目 義雄,  
 (東京都市大総研) 宗像 文男
- 5 分 休憩 —
- (15:40~16:40) 座長 瀧澤 博胤  
 2-41A 配向と積層成形を用いたセラミックスの微構造制御 (物材機構) ○鈴木 達, 打越 哲郎, 目 義雄  
 2-42A ナノ秒パルス電源を用いた異方ナノ構造体の創形と構造解析  
 (長岡技科大極限センター) ○中山 忠親, 遠藤 慎, 坂下 翼, 藤原 健志,  
 鈴木 常生, 末松 久幸, 江 偉華, (長岡技科大) 新原 皓一  
 2-43A 球形マイクロ粒子の自己組織化シミュレーション  
 (東北大院工) ○菊池 圭子, (産総研) 高木 健太, (東北大院工) 川崎 亮  
 2-44A コアシェルナノ粒子のバルクプロセス (産総研) ○杵鞭 義明, 砥綿 篤哉, 安岡 正喜
- 5 分 休憩 —
- (16:45~17:30) 座長 関野 徹  
 2-45A セラミック分離膜用アルミナ多孔基材の微構造と特性  
 (名古屋工大) ○本多 沢雄, 西原 教真, 橋本 忍,  
 (ノリタケカンパニーリミテド) 江田 智一, 渡辺 裕和, 宮嶋 圭太, (名古屋工大) 岩本 雄二  
 2-46A ゼオライト-ジオポリマー複合バルク体の作製とキャラクタリゼーション  
 (名古屋工大) ○武田はやみ, 橋本 忍, 本多 沢雄, 岩本 雄二  
 2-47A ナノ集積複合粒子を用いた複合材料の微構造制御  
 (豊橋技科大) ○武藤 浩行, 羽切 教雄, 河村 剛, 松田 厚範

## 5月23日(水)

## — 第 III 会場 —

## 講演特集〔省エネルギーや環境負荷低減に寄与する磁石材料・磁性材料〕

(9:00~9:55) 座長 中川 貴

3-21 協会賞受賞記念講演

(技術進歩賞) 低損失 NiZn フェライト材料開発に関する研究

(太陽誘電(株)) 河野 健二  
八矢 正大  
飯島 洋祐

3-22A 高性能圧粉磁心材の開発(その3)

(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

— 5 分 休 憩 —

(10:00~11:00) 座長 松下 伸広

3-23 協会賞受賞記念講演

(技術功績賞) 粉末冶金を用いた軟質磁性材の開発および工業化

(日立粉末冶金(株)) 石原 千生

3-24 招待講演

反磁界分布を考慮した Fe-Si 系圧粉磁心の初磁化曲線の考察

(大同特殊鋼(株)) ○ 武本 聡,  
齊藤 貴伸, 藤田雄一郎

(11:00~12:05) 座長 武本 聡

3-25 協会賞受賞記念講演

(技術進歩賞) 高周波用途圧粉磁心及びチョークコイル開発

(住友電気工業(株)) 徳岡 輝和  
前田 徹  
伊志嶺 朝之  
松沼 健二

3-26B 高速 SPM モーターへの圧粉コア適用検討

(神戸製鋼) ○ 井上 浩司, 橋本 裕志, 北条 啓文, 笠井 信吾

3-27A 有限要素磁場解析による磁性要素・エラストマー型微細アクチュエータ挙動評価

(九大工) ○ 津守不二夫, 姜 賢求, 長田 稔子, 三浦 秀士

— 昼 食 休 憩 —

(13:00~14:00) 座長 山元 洋

3-28 特別講演

Nd-Fe-B 焼結磁石の粉末冶金的優位性

(インターメタリックス(株)) 佐川 真人

3-29A 柱状 Nd<sub>2</sub>Fe<sub>14</sub>B 薄膜の微細構造による保磁力の変化

(豊田中研) ○ 佐藤 岳, 金子 裕治

3-30A Dy 拡散処理した NdFeB 磁石の Dy 分布状態と保磁力

(豊田中研) ○ 高田 幸生, 金子 裕治, (トヨタ自動車) 宮本 典孝, 金田 敬右

## — 10 分 休 憩 —

- (14:10~15:00) 座 長 杉 本 聡
- 3-31 招待講演  
Nd-Fe-B 磁石の高保磁力化をめざした微細組織制御 (鈷物質・材料研究機構) ○宝 野 和 博,  
Sepehri-Amin, Hossein, 大久保忠勝
- 3-32A 高加圧通電焼結により作製された  $\text{Sm}_1\text{Fe}_9\text{N}_{1.5}$  バルク磁石の磁気特性  
(産総研) ○高木 健太, 中山 博行, 尾崎 公洋
- 3-33A 希土類磁石における保磁力の試料粉体及び結晶平均粒子径への依存性の解析  
(静岡理工科大) 小林久理眞, 漆畑貴美子

## — 10 分 休 憩 —

- (15:10~15:45) 座 長 中 川 茂 樹
- 3-34 招待講演  
イルメナイト-ヘマタイト固溶体薄膜の作製とユビキタス磁性酸化半導体への展開  
(岡山大学 工学部) 藤 井 達 生
- 3-35A 溶液プロセスにより作製した Zn フェライト層を用いた薄膜インダクター  
(東工大) ○松下 伸広, 武田 理恵, (信州大) 小林 洸貴, 曾根原 誠, 佐藤 敏郎,  
(東工大) 勝又 健一, 岡田 清

## — 10 分 休 憩 —

- (15:55~17:10) 座 長 吉 村 一 良
- 3-36A Fe 系酸化物スパッタ膜の配向制御と結晶性向上 (東工大理工) ○松下 光樹, 間宮 啓介, 中川 茂樹
- 3-37A 溶液プロセスによる鉄酸化物/ZnO 積層膜の作製  
(東工大) ○洪 正洙, 武田 理恵, 勝又 健一, 岡田 清, 松下 伸広
- 3-38A SPS 焼結による六方晶フェライト焼結体の作製  
(阪大工) ○漁師 雄介, 中川 貴, 清野 智史, 山本 孝夫
- 3-39A 医療用光学・磁気ナノ粒子複合ビーズの作製 (東工大院総理工) ○北本 仁孝, 濱田 知幸, 稲木 信介
- 3-40A センチネルリンパ節生検用磁気センサの開発  
(東工大院総理工) ○北本 仁孝, 正木 貴章, (東工大応セラ研) 阿部 正紀, 松下 伸広,  
(東工大 S S R L) 上田 智章

## 5月24日(木)

## —第 I 会場—

## 〈MA・コンビナトリアル材料〉

- (9:30~10:35) 座長 藤原 弘
- 1-35B 3次元ボールミルの基礎的特性研究  
(芝浦工大院) ○手塚 収, (芝浦工大) 藤木 章,  
(物材機構) 原田 幸明, 井島 清, (ナガオシステムズ) 長尾 大輔
- 1-36B 電子基板リサイクルへの3次元ボールミルの利用に関する基礎検討  
(芝浦工大院) ○杉林 篤樹, (芝浦工大) 藤木 章,  
(物材機構) 原田 幸明, 井島 清, (ナガオシステムズ) 長尾 大輔
- 1-37A イオン液体とメカニカルミリングを用いたセルロースの熱分解  
(京大エネ科研) ○芝 大輔, 尾定佑太郎, 山末 英嗣, 奥村 英之, 石原 慶一
- 1-38A Na-K-Al-Si系ガラスのコンビナトリアルプロセスによる作製と評価  
(東京理大理工) ○高山 佳之, 伊藤 滋,  
(ノリタケカンパニリミテド) 高橋 洋祐, 安藤 泰典, 佐合 澄人, (東京理大理工) 藤本憲次郎
- 1-39A 高圧コンビナトリアル材料探索プロセスの検討 (東京理大理工) ○森田 弘樹, 伊藤 滋, 藤本憲次郎

## —10分休憩—

## 〈セラミックス・複合材料〉

- (10:45~12:00) 座長 中西 真
- 1-40A ダイヤモンドに迫る新しい $B_4C$ 系切削材料の開発  
(諏訪東理大院) ○田中公美子, (東理大院) 西山 広徳, (諏訪東理大) 西山 勝廣
- 1-41A ジルコニア系セラミックス複合材料の調和組織制御と機械的性質  
(立命館大・学) ○岩本 大輝, (立命館大院) Lydia Anggraini, 山本 亮平,  
萩 一真, 夏目 雄太, (立命館大理工) 飴山 恵
- 1-42A W-Mo-Si-Cセラミックスの常圧焼結による緻密化とその機械的性質  
(秋田大工学資源院) ○劉 超, (秋田県産総研) 杉山 重彰,  
(秋田大工学資源) 仁野 章弘, 泰松 齊
- 1-43A ナノ微粒子溶射法におけるスラリーミストの噴射制御による被膜組織の緻密化  
(阪大接合研) ○板倉 祐介, 桐原 聡秀, 田崎 智子
- 1-44A 粒子分散型焼結複合材料の粒成長に関するシミュレーションと実験  
(名工大院) ○小嶋 恵人, (JFCC) 松田 哲志, (名工大・JFCC) 松原 秀彰

## —昼食休憩—

## 〈セラミックス応用・複合材料〉

- (13:00~14:15) 座長 松原 秀彰
- 1-45A 光造形法を用いたバイオセラミックス製人工骨の作製とスキャフォード構造の最適化  
(阪大接合研) ○田崎 智子, 五十嵐 享, 桐原 聡秀
- 1-46A 微生物由来マンガン酸化物のキャラクターゼーションと固体触媒への応用  
(岡山大院自然科学) ○木村 倫康, 橋本 英樹, (秋田県立大生物資源) 宮田 直幸,  
(岡山大RCIS) 仁科 勇太, (岡山大院自然科学) 古谷 充章, 中西 真, 藤井 達生, 高田 潤

- 1-47A 層状亜鉛水酸化物を前駆体とする酸化亜鉛マイクロロッド配列構造の作製  
(名工大セラ研) ○山下 誠司, 白井 孝, 高井 千加, 藤 正督
- 1-48A Harmonic Structure Design of Two-Phase Stainless Steel  
(Ritsumeikan Univ., School of Graduate study) ○Deng Shan,  
(Ritsumeikan Univ.) Ciuca Octav, (Ritsumeikan Univ., Dept. of Sci. & Eng.) Kei Ameyama
- 1-49A 高速度鋼および炭素鋼を用いた複合調和組織材料の機械的性質  
(同志社大院) ○山田 雄介, (同志社大理工) 藤原 弘, 宮本 博之, (立命館大理工) 飴山 恵

— 5 分 休 憩 —

〈電気・電子材料〉

(14:20~15:35) 座 長 藤 井 達 生

- 1-50A  $x\text{Bi}_{0.5}(\text{Na}_{0.7}\text{K}_{0.25}\text{Li}_{0.05})_{0.5}\text{TiO}_3-(1-x)\text{KNbO}_3$  系強誘電体の物性, 結晶構造及び強誘電特性の組成依存  
(東京理大院) ○隅田 広志, (東京理大理工) 北村 尚斗, 井手本 康
- 1-51A ZnO パリスタ素子における熱処理での性能変化—ZnO-Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 系からの解明— (第2報)  
(セラオン) ○坂本 裕樹, 塚本 直之
- 1-52A ペロブスカイト型酸化物イオン伝導体の焼結体を用いた電気化学セルの製作とその酸素濃縮器としての性能  
(三菱マテリアル) ○星野 孝二, 長谷川 昭宏
- 1-53A Ti 微量添加銅合金粉末を用いた VGCF 分散複合材料の電気伝導特性  
(阪大接合研) ○今井 久志, 近藤 勝義, (National Tsing Hua Univ.) 陳 冠宇
- 1-54A BaCO<sub>3</sub>, TiO<sub>2</sub> と Glycine の相互作用 (サムソン精密化学) ○都竹浩一郎, (群馬大工) 山延 健

## 5月24日(木)

## —第 II 会場—

## 企画セッション [新しい電子物性を創成する遷移金属(希土類)化合物]

(9:15~10:30) 座長 島川 祐一

- 2-48A 二次元三角格子を有するクロムカルコゲナイド  $\text{CrSe}_2$  の逐次相転移  
(京大院理) ○ 小林慎太郎, 植田 浩明, (東大物性研) 浜根 大輔,  
(京大院理) 道岡 千城, 吉村 一良
- 2-49A 遍歴電子強磁性化合物系  $\text{FeGa}_{3-y}\text{Ge}_y$  における量子臨界的振る舞い  
(京大院理) ○ 張 垚, 道岡 千城, 吉村 一良, (広島大院先端物質科学) 高島 敏郎
- 2-50A 三元系  $\text{La}_{12}\text{Fe}_{37.5}\text{As}_{41}$  の物性 II  
(京大院理) ○ 川端 翔, 陳 斌, 道岡 千城, 植田 浩明, 吉村 一良
- 2-51A  $\text{SrCo}_2\text{P}_2$  とその周辺化合物における遍歴電子強磁性量子臨界点近傍の物性  
(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,  
(東京農工大工) 太田 寛人, (京大院理) 吉村 一良
- 2-52A  $(\text{K}_x\text{Na}_{1-x})(\text{Nb}_{1-y}\text{M}_y)\text{O}_3$  系強誘電体の物性及び強誘電特性  
(東京理大) ○ 三好 晃司, 北村 尚斗, 井手本 康

—10分休憩—

(10:40~11:55) 座長 中村 裕之

- 2-53A ガーネット型化合物  $\text{AgCa}_2\text{Cu}_2\text{V}_3\text{O}_{12}$  の元素置換効果と物性評価  
(同志社大院) ○ 賢谷 直人, (同志社大理工) 加藤 将樹, 廣田 健
- 2-54A スピンスパイラル磁気構造を有する  $\text{Ba}_2\text{CuGe}_2\text{O}_7$  の磁氣的相互作用における元素置換効果  
(同志社大院) ○ 小川 裕史, (同志社大理工) 加藤 将樹, 廣田 健
- 2-55A パイロクロア型ルテニウム酸化物  $\text{Pb}_{2-x}\text{Y}_x\text{Ru}_2\text{O}_{7-8}$  における合成と元素置換効果  
(同志社大院) ○ 相羽 貴司, (同志社大理工) 加藤 将樹, 廣田 健
- 2-56A  $\text{La}_{1/3}\text{Sr}_{2/3}\text{FeO}_3$  における電荷不均化転移の薄膜成長方位依存性  
(京大化研) ○ 西 仁実, 菅 大介, 島川 祐一
- 2-57A 酸素欠損ペロブスカイト  $(\text{Sr,Ca})_2\text{FeGaO}_5$  の結晶構造と磁気特性  
(京大化研) ○ 山田まりな, 遠山 武範, 陳 威廷, 市川 能也, 齊藤 高志, 島川 祐一

—昼食休憩—

(13:00~13:30) 座長 吉村 一良

- 2-58 特別講演  
遍歴電子磁性に及ぼすスピンゆらぎの効果—金属磁性の理解の変遷  
(兵庫県立大学 物質理学研究科) 高橋 慶紀

—10分休憩—

(13:40~14:40) 座長 加藤 将樹

- 2-59A Cr を含む MAX 相化合物の磁性 (京大院工) ○ 劉 鐘昇, 和氣 剛, 田畑 吉計, 中村 裕之
- 2-60A  $\eta$  カーバイド型酸化物  $\text{Zr}_3\text{V}_3\text{O}$  の超伝導 (京大院工) ○ 和氣 剛, 井上俊茂, 田畑吉計, 中村 裕之

- 2-61A  $\beta$ Mn 型構造を持つ超伝導体  $\text{Mo}_3\text{Al}_2\text{C}$  の新たな相転移  
 (京大院工) 和氣 剛, 田畑 吉計, (京大院理) 道岡 千城, 吉村 一良,  
 (阪大院工) 常深 浩, 井藤 幹夫, (京大院工) ○中村 裕之
- 2-62A 急冷凝固法により作製した Sm-Zr-Fe 系磁石の磁気特性 (千葉工大) ○齋藤 哲治

— 10 分 休 憩 —

(14:50~16:05) 座長 辻井直人

- 2-63A 新たな巨大磁気抵抗効果を示す  $\text{NaCr}_2\text{O}_4$  の磁性と伝導 (物材機構) ○桜井 裕也, 室町 英治
- 2-64A R 型構造を有する Ru 酸化物の合成と物性 (岡山大工) ○中西 真, 藤井 達生, 高田 潤
- 2-65A NMR から見た  $\text{LiCuVO}_4$  の磁場誘起相転移 (京大院理) ○那波 和宏, 吉村 一良,  
 (東大物性研) 松尾 晶, 金道 浩一, 吉田 誠, 瀧川 仁
- 2-66A  $\text{Pb}_2\text{Re}_2\text{O}_6\text{O}'$  のドーピング効果 (京大院理) ○原口 祐哉, 道岡 千城, 植田 浩明, 吉村 一良
- 2-67A フラストレート系ダブルペロブスカイト  $A_2B'TiF_6$  の物性  
 (京大院理) ○後藤 真人, 道岡 千城, 植田 浩明, 吉村 一良

— 10 分 休 憩 —

(16:15~17:30) 座長 桜井裕也

- 2-68A  $\text{Eu}_3\text{Ga}_2\text{P}_4$  の熱的・電氣的物性 (物材機構) ○辻井 直人, (カリフォルニア大) Catherine A. Cox-Uvarov,  
 Peter Klavins, Tanghong Yi, Susan M. Kauzlarich
- 2-69A  $\text{YbMn}_6\text{Ge}_6$  の合成と物性  
 (京大院理) ○中村 祐太, 葛 万銀, (東大物性研) 松尾 晶, 金道 浩一,  
 (京大院理) 道岡 千城, 植田 浩明, 吉村 一良
- 2-70A  $A_3B$  型化合物, 鉄系プニクタイトおよびカルコゲナイドにおける超伝導臨界温度  $T_c$  と擬ポテンシャル  
 半径の関係 (京大院理) ○巻野勇喜雄, 吉村 一良
- 2-71A 磁性超伝導体  $\text{FeSr}_2\text{LnCu}_2\text{O}_{6+y}$  ( $\text{Ln}=\text{Gd}, \text{Er}, \text{Eu}, \text{Nd}$ ) の希土類元素の置換効果  
 (防衛大応用物理) 山口 和宏, 木下 和樹, 畑 慶明,  
 (物材機構) 茂筑 高士, (防衛大応用物理) 安岡 宏
- 2-72A  $A_3T_4\text{Sn}_{13}$  ( $A=\text{Ca}, \text{Sr}, T=\text{Ir}, \text{Co}$ ) の置換効果と圧力効果  
 (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

## 5月24日(木)

### — 第 III 会場 —

#### 〈鉄系材料〉

- (9:30~10:40) 座長 武田 義信
- 3-41A 超音波振動を利用した SUS304 の切削特性に関する研究  
(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
- 3-42A 焼結鋼の高速切削特性に及ぼす切削性改善剤の影響  
(JFEスチール) ○前谷 敏夫, 宇波 繁, 尾崎由紀子, (横浜国大工) 谷地 英伸,  
(横浜国大院) 東 達平, 山東 真土, (横浜国大院工) 篠塚 淳
- 3-43A 複合酸化物を添加した焼結鋼の被削性  
(神戸製鋼) ○赤城 宣明, 古田 智之, 田中 浩之, 加藤 史拓, 尾崎 勝彦
- 3-44B HK-30 超極微粉末を使用した造粒粉末の成形および焼結  
(エプソンアトミックス) ○前田 優, 工藤 寧子, 大塚 勇
- 3-45A Fe-Cu-C 系混合粉の圧粉と焼結に及ぼす Fe-Cu 合金粉の Cu 濃度の影響  
(都立産技研) ○岩岡 拓, (芝浦工大システム理工) 藤木 章

— 10 分 休憩 —

#### 〈生体材料〉

- (10:50~11:50) 座長 重松 利彦
- 3-46A 鉄酸化細菌単離菌 OUMS1 が作るチューブ状酸化鉄の特徴  
(岡山大) ○古谷 充章, 鈴木 智子, 石原 博通, 橋本 英樹,  
藤井 達生, 中西 真, 久能 均, 高田 潤
- 3-47A 微生物由来アモルファス酸化鉄ナノ粒子とその固定化触媒への応用  
(岡山大) ○橋本 英樹, 浅岡 裕史, (倉敷芸科大) 草野 圭弘,  
(京都大) 池田 靖訓, (岡山大) 中西 真, 藤井 達生, 高田 潤
- 3-48A 金属還元細菌 Schewanella algae を用いた酸化銅粉の直接還元  
(大阪府大) ○横田 勝, (大阪府大院) 玉置洸司郎, (大阪府大) 齊藤 範三,  
(広島大) 萩 崇, (JFEテクノロジー) 栃原美佐子, (大阪府大) 小西 康裕
- 3-49A 経時的にメソポーラスシリカ粉末へ吸着した蛋白質の TEM 観察  
(大阪市大) ○横川 善之, 大和 祐太, 伊藤 慎二, 中村 篤智, 岸田 逸平

— 昼 食 休 憩 —

### 講演特集 [次世代へ向けた電池材料の新展開]

- (13:00~13:20) 座長 菅野 了次
- 3-50 招待講演  
リチウム空気電池用リチウム金属・固体電解質界面の開発 (三重大学工学部) ○今 西 誠 之,  
武田 保雄, 山本 治

— 5 分 休憩 —

(13:25~14:05) 座長 今西 誠之

- 3-51A 酸素欠損相  $\text{Li}_2\text{MnO}_{3-x}$  の直接合成、構造、電気化学特性  
(東工大院総理工) ○久保田 圭, 平山 雅章, 菅野 了次,  
(KEK) 米村 雅雄, (住友化学) 今成裕一郎, 中根 堅次,  
(ナント大) Marine Cuisinier, Nicolas Dupre, Dominique Guyomard
- 3-52B  $\text{LiAlO}_2$  でコーティングした  $\text{Li}(\text{Ni}_{1/3}\text{Mn}_{1/3}\text{Co}_{1/3})\text{O}_2$  を正極材料に用いた全固体リチウムイオン電池の  
電気化学特性  
(甲南大院) ○岡田 和也, (甲南大理工) 町田 信也,  
(甲南大院) 木下 俊二, (甲南大理工) 内藤 宗幸, 重松 利彦
- 3-53A 液相法により合成したプロトン伝導性  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{P}_3\text{O}_9$  の導電特性の評価及び結晶・電子構造解析  
(東京理大) ○山本 純平, 北村 尚斗, 井手本 康

— 5 分 休憩 —

(14:10~14:50) 座長 荻原 隆

- 3-54A 鉄置換  $\text{Li}_2\text{MnO}_3$  系正極材料の合成と評価  
(産総研) ○田渕 光春, 鍋島 洋子, 竹内 友成, 蔭山 博之, 辰巳 国昭,  
谷本 一美, 秋本 順二, (田中化研) 渋谷 英香, 今泉 純一
- 3-55A 正極に PTFE と  $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$  を用いたリチウム電池における二次電池特性の発現  
(東京理大理工) ○高橋 一禎, 長谷川 祐, 藤本憲次郎, 伊藤 滋
- 3-56B  $\text{CuO}$  共存による  $\text{Li}_2\text{SiO}_3$  の電気化学活性誘起効果の可能性  
(関西大院理工) ○跡部晋太郎, 樋口 祐介, (関西大化学生命工) 荒地 良典

— 5 分 休憩 —

(14:55~15:35) 座長 田渕 光春

- 3-57B Fe 含有ポリアニオン系正極材料  $\text{Li}_{2-x}\text{FeSi}_x\text{P}_{1-x}\text{O}_4$  の合成と電気化学的性質  
(関西大院理工) ○高木 善弘, 中村 亮太, 浅野 祐雅, (関西大化学生命工) 荒地 良典
- 3-58A  $\text{Li}_3\text{PO}_4/\text{Li}_2\text{RuO}_3$  電極の界面構造と電気化学特性  
(東工大総理工) 田港 聡, 鈴木 耕太, Kim KyungSu, 粉生 守, 南嶋 宏映, 平山 雅章,  
○菅野 了次, (高 J A S R I) 孫 珍永, (日本原子力機構) 田村 和久, 水木純一郎
- 3-59A ラムスデライト型チタン酸リチウム負極活物質の合成及び電気化学的特性  
(福井大) ○荻原 隆, 小寺 喬之

— 5 分 休憩 —

(15:40~16:20) 座長 荒地 良典

- 3-60A ナトリウムイオン電池用  $\text{Na}_{2/3}\text{Fe}_{1/3}\text{Mn}_{2/3}\text{O}_2$  正極活物質の合成及び電気化学的特性  
(福井大) ○荻原 隆, 小寺 喬之
- 3-61A  $\text{Li}_x\text{Fe}_y\text{S}_z$  の作製とその充放電特性  
(産総研) ○竹内 友成, 蔭山 博之, (立命館大) 中西 康次, 太田 俊明,  
(産総研) 柴部比夏里, 妹尾 博, 境 哲男, 辰巳 国昭, 小林 弘典
- 3-62B リチウムイオン導電性硫化物系固体電解質の PK および SK-XAFS 解析の試み  
(産総研) ○蔭山 博之, 竹内 友成, (三重大工) 近藤 繁雄,  
(甲南大理工) 大浦 勇士, 町田 信也, (立命館大 S R センタ) 中西 康次, 太田 俊明

— 5 分 休憩 —

(16:25~17:10) 座長 蔭山 博之

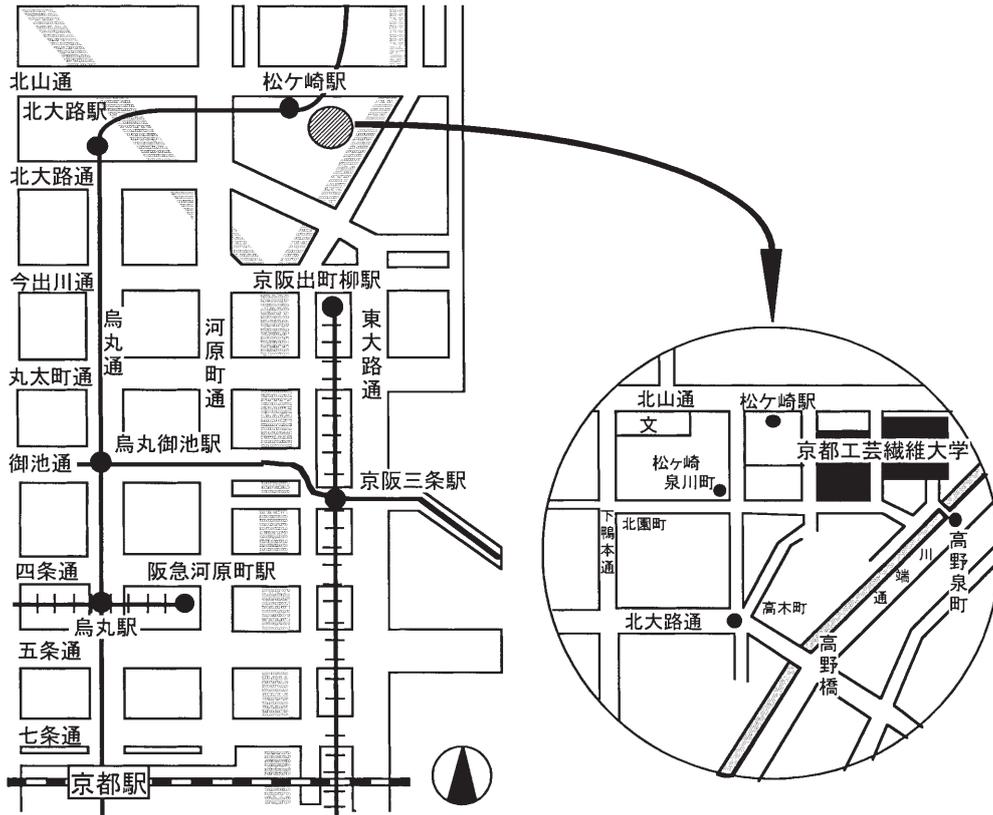
- 3-63A Structure and Electrochemical Properties of Layered Structure  $\text{La}_2\text{Li}_{2x}(\text{CO})_{1-x}\text{O}_4$   
(東工大総理工) Iqbal Muhammad, ○平山 雅章, 菅野 了次
- 3-64A  $\text{La}_{0.8}\text{Sr}_{0.2}\text{Mn}_{0.5}\text{Fe}_{0.5}\text{O}_3$  のエピタキシャル薄膜合成と電気化学特性  
(東工大総理工) 荻原明日菜, ○平山 雅章, 粉生 守, 菅野 了次
- 3-65A エピタキシャル  $\text{Li}_7\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$  薄膜の合成と電気化学特性  
(東工大総理工) Kim Sangryun, 平山 雅章, Kim Kyungsu, 田港 聡, 鈴木 耕太, ○菅野 了次

## 講演時間のご案内

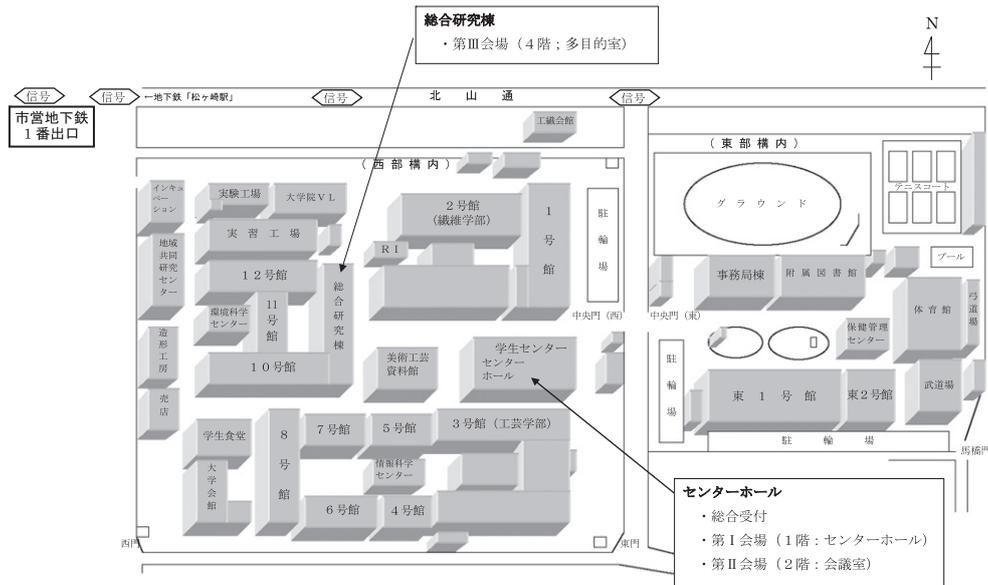
## セッション区分別講演時間

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
粉末冶金プロセスを用いた 製造技術と製品評価の新展開	招待講演 15 一般(講演A) 10	5 5	〈一般〉 (講演A) 講演開始 8分後 1鈴 10〃 2〃 質問 15分後 終鈴
光機能材料の新展開	一般(講演A) 10	5	(講演B) 講演開始 5分後 1鈴 7〃 2〃 質問 10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 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
特殊構造制御による 機能材料設計	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
省エネルギーや環境負荷低減 に寄与する磁石材料・磁性材 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	〈受賞記念講演〉 講演開始 38分後 1鈴 40〃 終鈴
新しい電子物性を創成する 遷移金属(希土類)化合物	特別講演 25 一般(講演A) 10	5 5	
次世代へ向けた 電池材料の新展開	招待講演 15 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	
受賞記念講演	40		



- JR「京都駅」、近鉄「京都駅」、阪急「烏丸駅」より：  
市営地下鉄烏丸線「国際会館」行き、「松ヶ崎」駅下車1番出口より東へ徒歩10分
- 京阪「三条駅」より：  
市営地下鉄東西線「二条」行き、「烏丸御池駅」で市営地下鉄烏丸線「国際会館」行きに乗り換え、「松ヶ崎」駅下車、1番出口より東へ徒歩10分
- 京阪「出町柳」より：  
京都バス「八瀬大原」, 「岩倉実相院」, 「岩倉村松」行き, 「高野泉町」下車, 西へ徒歩5分



- 総合受付へは地下鉄1番出口を東(右)へ、二つ目の信号を右折。中央門へ向かってお進みください。中央門から約30mです。総合受付には中央門から入構されるのが便利です。
- 学会開催中は、本学食堂でカードを購入しなくても、現金でも会計を済ますことができます。

## 平成24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8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 5月9日以降は当日会場にて受け付けます。

正会員	学 生	非会員
13,000円	6,000円	28,000円

当日の参加費支払いについて

当日の参加費の徴収は会場では行いません。大会終了後、下記口座へご送金下さい。

○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

5月24日まで 会員6,400円 非会員8,000円（送料含）

5月25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22日（火）18:30より

会 場：からすま京都ホテル

（京都市営地下鉄烏丸線 四条駅下車南出口6）

Tel 075-371-0111

会 費：予約（5月8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24年5月8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24年度春季大会実行委員

委員長	京都大学	吉村 一良
委員	京都大学	石原 慶一
	京都工芸繊維大学	岡本 泰則
	福田金属箔粉工業(株)	加藤 英夫
	京都工芸繊維大学	塩野 剛司
	京都大学	島川 祐一
	京都大学	田中 勝久
	京都大学	中村 裕之
	同志社大学	廣田 健
	京都大学	道岡 千城
	(株)ファインシンター	宮内 正人

平成24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) ※ 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	5月22日(火)	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:		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.	