

平成 21 年度 春季 大会

(第 103 回講演大会)

会 期 平成 21 年 6 月 2 日(火)～4 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

		6 月 2 日 (火)		6 月 3 日 (水)		6 月 4 日 (木)			
(センターホール) 第 I 会場	熱電材料, コンポジット 材料	9:00～11:25	日本粉末冶金 工業会賞 受賞記念 特別セッション	13:00～ 16:26	④金属ガラスの最近の研究		9:00～12:00 13:00～18:00		
	④環境・エネルギー・資源問題解 決に貢献する粉体機能 (含受)		9:00～11:20 13:00～16:30	18:30 懇親会 (グランドプリンスホテル京都)	焼結鋼	9:00～11:35	④粉体・粉末冶 金に関するシ ミュレーション技 術の発展	13:00～17:55	
	④新しい電子物性を創成する 遷移金属(希土類)化合物		9:00～11:40 13:00～16:30	④電磁プロセスのナノ 構造機能材料への応用 (含受)	9:00～11:55 13:00～16:40	薄膜, 成形法	16:45 ～ 18:00	④磁性材料が 関わる環境・資 源・リサイクル・ 省エネルギー 技術 (含受)	9:00～12:00 13:00～16:55
(センターホール2階会議室) 第 II 会場	④金属ガラスの最近の研究 (含受)		9:00～12:05	④メカニカルア ロイングとその 周辺技術	13:00～16:40	④光機能材料		13:00～16:55	
	④磁性材料が 関わる環境・資 源・リサイクル・ 省エネルギー 技術 (含受)		9:00～12:10	④環境・エネルギー・資源問題解 決に貢献する粉体機能 (含受)	9:00～11:20 13:00～16:30	④電磁プロセスのナノ 構造機能材料への応用 (含受)		9:00～11:55 13:00～16:40	
	④新しい電子物性を創成する 遷移金属(希土類)化合物		9:00～11:40 13:00～16:30	④電磁プロセスのナノ 構造機能材料への応用 (含受)	9:00～11:55 13:00～16:40	薄膜, 成形法	16:45 ～ 18:00	④磁性材料が 関わる環境・資 源・リサイクル・ 省エネルギー 技術 (含受)	9:00～12:10 13:00～17:10
(総合研究棟4階多目的室) 第 III 会場	④新しい電子物性を創成する 遷移金属(希土類)化合物		9:00～11:40 13:00～16:30	④電磁プロセスのナノ 構造機能材料への応用 (含受)	9:00～11:55 13:00～16:40	薄膜, 成形法	16:45 ～ 18:00	④磁性材料が 関わる環境・資 源・リサイクル・ 省エネルギー 技術 (含受)	9:00～12:10 13:00～17:10
	④新しい電子物性を創成する 遷移金属(希土類)化合物		9:00～11:40 13:00～16:30	④電磁プロセスのナノ 構造機能材料への応用 (含受)	9:00～11:55 13:00～16:40	薄膜, 成形法	16:45 ～ 18:00	④磁性材料が 関わる環境・資 源・リサイクル・ 省エネルギー 技術 (含受)	9:00～12:10 13:00～17:10
	④新しい電子物性を創成する 遷移金属(希土類)化合物		9:00～11:40 13:00～16:30	④電磁プロセスのナノ 構造機能材料への応用 (含受)	9:00～11:55 13:00～16:40	薄膜, 成形法	16:45 ～ 18:00	④磁性材料が 関わる環境・資 源・リサイクル・ 省エネルギー 技術 (含受)	9:00～12:10 13:00～17:10

総 会 6 月 2 日 (火) 16:40～

④ 企画セッション

④ 講演特集

④ 協会賞受賞記念講演

6月2日(火)

—第 I 会場—

<熱電材料, コンポジット材料>

(9:00~9:45) 座長 川崎 亮

1-1A ZnO系焼結体の熱電特性と微構造 (福岡工大)○鹿谷 昇, (佐賀大)三沢 達也, (佐賀工技センタ)川上 雄士, (産総研)太田 道広

1-2A Na-Si融液を用いた β -FeSi₂多結晶バルク体の合成 (東北大多元研)○山田 高広, 荻谷 英里, 森戸 春彦, 山根 久典

1-3A NaSi前駆体を利用したMg₂Si多結晶バルク体の合成 (東北大多元研)○山田 高広, 大石 悠佑, 森戸 春彦, 山根 久典

—5分休憩—

(9:50~10:35) 座長 久慈 俊郎

1-4A Friction behavior of CNT-reinforced Ti composite materials (Osaka Univ.)○Threrujirapapong Thotsaphon, 近藤 勝義, 今井 久志, 梅田 純子, 吉村 知浩

1-5A CuCr/カーボンナノチューブ焼結複合材料の作製および界面における炭化物析出形態 (東北大院工)○菊池 圭子, (東北大院)曹 承贊, (東北大工)川崎 亮, (福田金属)新見 義朗, (ナノカーボンテクノロジー)塚田 高行

1-6A Nano-manipulation experiments on multiwalled carbon nanotubes incorporated ceramic matrix composites (Tohoku Univ.)○Mehdi Estili, Akira Kawasaki

—5分休憩—

(10:40~11:25) 座長 砂田 聡

1-7A 放電プラズマ焼結法により作製した銅/カーボンナノチューブ焼結複合材料の熱伝導率 (東北大院)○曹 承贊, (東北大院工)菊池 圭子, 川崎 亮, (ナノカーボンテクノロジー)塚田 高行

1-8A ボールミル法により合成した炭素複合材料の磁性特性 (東海大院総合理工学研究科)○本城 貴充, (近畿大工)信木 関, (東海大開発工)久慈 俊郎

1-9A 単分散多層カーボンナノチューブ被覆チタン粉末を用いた複合材料の力学特性と組織 (阪大接合研)○近藤 勝義, (阪大院)Thotsaphon Threrujirapapong, (阪大接合研)今井 久志, 梅田 純子, (北大院環境科学)古月 文志

—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 杉山高義 (住友電気工業(株) 顧問)

(13:05~14:43) 座長 島田 登

S-1 上下にツバを有するFANモータ用抜け止めリング (ポーライト(株)) 戸 高 輝 明

S-2 エンジンの新可変動弁システム用VVELに用いられた焼結部品 (三菱マテリアルPMG(株)) 川 瀬 欣 也

S-3 可変バルブリフト用焼結アームの開発 ((株)ファインシンター) 森 脇 徹

S-4 スプロケット一体型2段カムロブの開発 (日立粉末冶金(株)) 関 口 徹

S-5 電動式VCT用サイクロイド減速機部品の開発 (住友電気工業(株)) 木 村 陽 介

S-6 内径にヘリカル溝を有する建設機械用ブッシュの開発 (日立粉末冶金(株)) 越 田 博 之

S-7 薄肉4WDトランスファー用プラネタリキャリアの開発 (住友電気工業(株)) 播 本 大 祐

—5分休憩—

(14:48~16:26)

- S—8 電子制御式ロータリーステアリングダンパー用ベーンのアルミ焼結化
(株)ファインシンター) 山本 浩之
- S—9 ディーゼルエンジン可変ノズル式ターボチャージャー用焼結ギア
(三菱マテリアル PMG(株)) 高坂 登
- S—10 ディーゼル車向けインジェクタ用磁気部品の開発
(日立粉末冶金(株)) 嶋 治郎
- S—11 真空シンターハードニング技術を用いた焼結ハイスペーンの開発
住友電工焼結合金(株)) 汐入 宏典
- S—12 成形性と強度を兼ね備えた快削鋼粉
(株)神戸製鋼所) 田中 浩之
- S—13 雄ネジを有する電動サンシェード用多段ギア
(住友電気工業(株)) 土屋 嘉嗣
- S—14 ターボチャージャー用焼結拡散接合耐摩耗部材の開発
(日立粉末冶金(株)) 富樫 俊一

6月2日(火)

—第 II 会場—

講演特集〔環境・エネルギー・資源問題解決に貢献する粉体機能〕

(9:00~10:00) 座長 新見 義朗

- 2—1A カプセルフリー 高圧 N₂ HIP 処理による Al₂O₃/Mo₂N コンポジットの合成と特性評価—その(2) (同志社大院)
○村瀬 康, (同志社大理工) 廣田 健, 加藤 将樹, 高岡 勝哉
- 2—2A MIM 法により製造した Zr 添加 CoCrMo 合金焼結体の機械特性評価 (エプソンアトミックス) ○中村 英文,
(東北大金研) 佐藤 嘉, 千葉 晶彦, (八戸インテリジェントプラザ) 阿部 孝悦
- 2—3A 焼結軸受銅合金の腐食特性に及ぼす Ni, Sn の影響 (富山大院理工) ○砂田 聡, (富山大工・学) 加藤 宏樹,
(三菱マテリアル PMG) 田村 佳樹, 丸山 恒夫, 宮原 正久, (富山大院理工) 真島 一彦
- 2—4A 水アトマイズ法で作製した微量 Zr 添加合金粉末による焼結特性 第2報 (エプソンアトミックス) ○中村
英文, 豊島 寿隆, (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

—10 分 休 憩—

(10:10~11:20) 座長 清水 透

- 2—5 協会賞受賞記念講演
(研究功績賞) 地球環境問題に応える粉末冶金技術の開拓 ((独)物質・材料研究機構) 原田 幸明
- 2—6A Co - Fe 固溶体および Fe - Mn 固溶体からなる金属ドメイン内包 WC 炭化物の作製 (兵庫県立大院工) ○森下
政夫, 山本 宏明, (兵庫県立大院; 現神戸製鋼) 尾上 愛, (兵庫県立大・学) 池田奈保子, (サンアロイ工業) 池
邊 政昭, 岩崎 政弘, 柳田 秀文, 西牧 宏
- 2—7A Lower Cost solutions for higher performance powder metallurgical parts (Hoeganaes Corp.) ○Kalathur
(Sim) Narasimhan, Tony Nishida

—昼 食 休 憩—

(13:00~14:00) 座長 重松 利彦

- 2—8 特別講演 環境触媒技術の現状と展望 ((株)日本触媒) 石井 徹
- 2—9 特別講演 多層構造のナノ鉄複合粒子による土壌・地下水浄化 (戸田工業(株)) ○松井 敏樹,
角屋 浩司, (倉敷芸科大) 草野 圭弘

—5 分 休 憩—

(14:05~15:15) 座長 菅野了次

- 2-10B 土壌・地下水浄化機能をもつナノ鉄複合粒子のメスバウア効果 (京大院人・環)○林直顕, (倉敷芸科大)草野圭弘, (戸田工業)松井敏樹, 角屋浩司, (京大 i C e M S, 生研)高野幹夫
- 2-11A 鉄バクテリア *L. ochracea* が作る鞘状酸化鉄のキャラクタリゼーション—第4報: アモルファス構造の構造解析— (岡山大)○橋本英樹, 浅岡裕史, (倉敷芸科大)草野圭弘, (京大)池田靖訓, (岡山大)高田潤, 藤井達生, 中西真, 妹尾昌治
- 2-12A 二酸化マンガンナノ粒子の光触媒性 (京大 i C e M S)○辻本将彦, 古屋伸秀樹, 高野幹夫
- 2-13A 急速加熱法による木粉からの成型炭素材料の合成 (京都大)○古屋伸秀樹, 黒崎文雄, 辻本将彦, 高野幹夫
- 2-14A Fabrication of Nano-TiO₂ Coated Morphogenetic Carbon and Its Photocatalytic Purification of Water with Organic Pollutants (JWRI, Osaka U.)○D. Huang, Y. Miyamoto, (Toyotanso Co. Ltd.)T. Tojo, (Shanghai Jiaotong U.)D. Zhang

—5分休憩—

(15:20~16:30) 座長 高野幹夫

- 2-15A 水熱処理による新規抗菌性 ZnO 粉体の合成と特性評価 (同志社大理工)○松岡翔, 廣田健, 加藤将樹
- 2-16A Sol-Gel 法によるペロブスカイト型 La_xCa_{1-x}MnO₃ (x=0.02) 粉体の調製と熱電変換素子材料としての特性評価 (同志社大院)○久木俊尚, (同志社大理工)加藤将樹, 廣田健, (岡山大理)田口秀樹
- 2-17B 層状岩塩型 LiFeO₂ の微粒子合成と電極特性 (東工大院総合理工)富田紘貴, 平山雅章, 山田淳夫, ○菅野了次
- 2-18A La_{1-x}Sr_xGa_{1-y}Mg_yO_{3-δ} の酸素イオン空孔生成エントロピーの直接測定 (兵庫県立大院)○岡平季丈, (兵庫県立大院工)森下政夫, 山本宏明
- 2-19A シングルナノサイズ化された Ni 系水蒸気改質触媒の LPG 燃料電池への適用研究 (戸田工業)○小林斉也, 高橋真司

6月2日(火)

—第III会場—

講演特集 [新しい電子物性を創成する遷移金属(希土類)化合物]

(9:00~9:55) 座長 勝山茂

- 3-1A (Sr_{1-x}Ba_x)FeO₂ の合成, 構造, 磁性 (京大院理)○山本隆文, 陰山洋, Cedric Tassel, 辻本吉廣, 吉村一良
- 3-2B Thermally and Chemically Induced Transitions in Iron Infinite Layers: SrFeO₂ and CaFeO₂ (Kyoto Univ.) Cedric Tassel, Yoshihiro Tsujimoto, Hiroshi Kageyama, kazuyoshi Yoshimura
- 3-3A FeO₂ 無限層人工超格子薄膜の作成 (京大化研)松本和也, 市川能也, ○島川祐一
- 3-4A 新規 A サイト秩序型ペロブスカイト AMn₃Al₄O₁₂ の合成と磁性 (京大化研)○遠山武範, 齊藤高志, 島川祐一

—5分休憩—

(10:00~10:50) 座長 島川祐一

- 3-5B MnO₂ ナノシートおよびメソ細孔特性を持つアルキルアミン/MnO₂ 層状複合体の室温一段階合成 (京大院理)○甲斐一也, 陰山洋, 吉村一良, 徳留靖明, 中西和樹, (名城大総研)吉田幸大, 齋藤軍治, (山口大理)石垣哲男, 川俣純
- 3-6A Ge 置換イルメナイトの合成及びその電氣的・磁氣的性質 (岡山大工)○中塚大輔, 藤井達生, 中西真, 高田潤
- 3-7B α-Fe₂O₃/SnO₂ 複合微粒子のメスバウア効果 (京大院人・環)○林直顕, (北京大)Dong-Feng Zhang, Ling-Dong Sun, Chun-Hua Yan, (京大 i C e M S)山本真平, (京大院人・環)村中重利, (京大 i C e M S)高野幹夫

3—8A LiFePO_4 のメカノケミカル合成とその正極としての電気化学特性 (甲南大院)○草地 美紀, (甲南大理工) 町田 信也, 重松 利彦

—5分休憩—

(10:55~11:40) 座長 中西 真

3—9A Ni_3Al に関する Si 置換とドーピング効果 (京大院理)○陳 斌, 太田 寛人, 道岡 千城, 吉村 一良

3—10A Cu_3Au 型構造を持つ希土類ヘビーフェルミオン金属間化合物の熱電特性に及ぼす元素添加効果 (阪大院工)○勝山 茂, 鈴木 美保, 田中 敏宏

3—11A 磁場配向試料を用いた $\text{Cr}_{1-x}\text{V}_x\text{B}_2$ の NMR による研究 (京大院理)○谷澤 篤志, 道岡 千城, 伊藤 豊, 吉村 一良

—昼食休憩—

(13:00~13:30) 座長 吉村 一良

3—12 特別講演

Magnetism and Superconductivity in Fe(Te, Se) System (Zhejiang University) Fang Minghu, Jinhua Yang, Huiqui Yuan, (Tulane Univ.) Bin Qian, Ahiquiang Mao, (Los Alamos National Lab.) Wei Bao

—5分休憩—

(13:35~14:25) 座長 加藤 将樹

3—13A 層状化合物 LaCoAsO および周辺物質の磁気的研究 (京大院理)○太田 寛人, 陳 斌, 楊 金虎, 道岡 千城, 吉村 一良

3—14B FeSe の合成と物性評価 (京大院理)○川 真知, 道岡 千城, 太田 寛人, 楊 金虎, 吉村 一良

3—15B FeTe の合成と物性評価 (京大院理)○松井 まみ, 楊 金虎, 太田 寛人, 道岡 千城, 山本 直一, 吉村 一良

3—16A LiCoO_2 から合成された含水コバルト酸化物についての磁性研究 (京大院理)○森下 翔, 太田 寛人, 吉村 一良

—5分休憩—

(14:30~15:25) 座長 道岡 千城

3—17 招待講演

新規インターグロース化合物 $\text{BiS}(\text{VS}_2)_n$ ($1 \leq n \leq 15$) の合成と電氣的・磁氣的性質 (岡山理科大学 理学部)○大谷 槻男, 原田 浩一

3—18 招待講演

幾何学的効果が誘起する遷移金属化合物の電子系の異常 (京都大学 大学院 工学研究科) 中村 裕之

3—19A 遷移金属窒化物 $\text{Fe}_3\text{Mo}_3\text{N}$ における幾何学的フラストレーション (京大院工) 寺澤 慎裕, ○和氣 剛, 田畑 吉計, 中村 裕之

—5分休憩—

(15:30~16:30) 座長 中村 裕之

3—20A 層状銅酸化物における磁氣的相互作用の元素置換効果 (同志社大院)○野木 優作, 本江 聡子, (同志社大理工) 加藤 将樹, 廣田 健

3—21A 一次元結合交替鎖 $\text{Pb}_2\text{V}_3\text{O}_9$ の磁場-温度磁気相図 (京大院理)○那波 和宏, 道岡 千城, 吉村 一良

3—22A 擬一次元磁気構造を有するレニウム酸化物 $\text{Y}_5\text{Re}_2\text{O}_{12}$ の合成と物性評価 (同志社大院) 小池 晴子, (同志社大理工)○加藤 将樹, 廣田 健

3—23A パイロクロア酸化物 $\text{Pb}_2\text{Re}_2\text{O}_7$ の合成と物性 (京大院理) 片岡 祐亮, ○道岡 千城, 吉村 一良

6月3日(水)

—第 I 会 場—

講演特集 [金属ガラスの最近の研究]

(9:00~9:30) 座 長 木 村 久 道

1—10 特別講演

金属ガラスの過冷却液体およびガラス転移現象 (東京工業大学 応用セラミックス研究所) 阿 竹 徹

—5 分 休 憩—

(9:35~11:05) 座 長 山 崎 徹

1—11 招待講演

金属ガラスの微細構造の特徴に基づく概念「リキダスソリッド」

(京都大学 大学院 工学研究科) 松 原 英一郎

1—12B 金属ガラス融体の構造 (JASRI/Spring-8)○小原 真司, (理化学研)高田 昌樹, (学習院大理)水野 章敏, 渡邊 匡人

1—13A MD シミュレーションを用いた金属ガラスの緩和過程と fragility に関する解析 (物材機構)○下野 昌人, 小野寺秀博

1—14A Fe - Cr - Mo - C - B - Tm 金属ガラスにおいて出現する準結晶的構造とその近似結晶 (阪大産研)○平田 秋彦, (R I M C O F 阪大研究室)弘津 禎彦, (東北大金研)網谷 健児, (東北大)井上 明久

1—15A Cu 系金属ガラス中の不均一構造とダイナミクス (東北大W P I)○藤田 武志, (宮城高専)今野 一弥, (東北大金研)松浦 真, Zhang Wei, Zhang Qingsheng, (George Mason 大)Howard Sheng, (東北大W P I)陳 明偉

1—16A クラスタ法による金属ガラスの電子状態計算 (九州工大院工)○高原 良博, (東北大金研)木村 久道

—10 分 休 憩—

(11:15~12:00) 座 長 才 田 淳 治

1—17A 構造緩和過程に発現する Pt - P 基および Pd - P 基バルク金属ガラスのアモルファス構造不均一性 (東京理大)○春山 修身, 國府田光央, 山本 哲朗, (テネシー大)Takeshi Egami

1—18A マイクロホットプレス単粒子圧縮試験による金属ガラスの粘性率の推定 (東北大院工)○山田 類, 吉年 規治, 川崎 亮, (青森職能短大)渡辺 龍三

1—19A Zr - Cu - Al 系及び Zr - Cu - Ni - Al 系金属ガラス合金の過冷却合金液体領域における粘度測定 (兵庫県大工)○山崎 徹, (兵庫県大工院)山田 昌弘, (兵庫県大工)菊池 丈幸, (東北大金研)横山 嘉彦, (東北大)井上明久, (J A X A)石川 毅彦

—昼 食 休 憩—

(13:00~13:30) 座 長 松 原 英一郎

1—20 特別講演

粉末冶金法によるバルク金属ガラスの開発と応用 (東北大学) 井 上 明 久

—5 分 休 憩—

(13:35~15:05) 座 長 春 山 修 身

1—21 招待講演

アモルファス金属の熱緩和過程での内部構造と弾性変形抵抗能の発展機構

(大阪大学 大学院 工学研究科)○渋谷 陽 二,
譯田 真人

1—22B 金属ガラス形成合金の凝固時における時分割 X 線回折 (学習院大理物理) ○水野 章敏, 秋元 俊彦, 渡邊 匡人, (東北大金研)横山 嘉彦, (JASRI/Spring-8)小原 真司, (理化学研)高田 昌樹

- 1—23A キャップ casting を用いた金属ガラスの大形状化と高延性化 (東北大)○横山 嘉彦, (宇部高専)藤田 和孝, (兵庫県立大)山崎 徹, (テネシー大)Peter K. Liaw, (東北大)A. R. Yavari, 井上 明久
- 1—24A 高いガラス形成能を持つ新型の銅基金属ガラスの創製とその性質 (東北大金研)○張 偉, (東北大WPI)張 慶生, 井上 明久
- 1—25A パルス圧力付加オリフィス噴射法による単分散 Fe 系金属ガラス粒子の作製と評価 (東北大院工)○福江正浩, (東北大院工; 現 J F E スチール)三浦 彩子, (東北大院工)董 偉, 吉年 規治, 川崎 亮
- 1—26A 溶湯接合による異種金属ガラスの接合とその機械的特性 (東北大IMR)○孫 根洙, 王 新敏, (東北大WPI)井上 明久

—10 分 休 憩—

(15:15~16:35) 座 長 渋谷 陽 二

1—27 招待講演

金属ガラスにおける塑性変形の可能性

(大阪府立大学 大学院 工学研究科)○東 健 司,
小島 淳平, 瀧川 順庸

- 1—28A 金属ガラスの動的微細構造変化と塑性変形能 (東北大)○才田 淳治, Albert D. Setyawan, 加藤 秀実, 井上 明久
- 1—29A 圧力付加液相焼結法により作製した Fe 系金属ガラス—Pd 系金属ガラス複合材料の機械的特性評価 (東北大院工)○森田 直志, 吉年 規治, 川崎 亮
- 1—30A 単相亜共晶 Zr 基バルク金属ガラスの引張塑性変形 (宇部高専)○藤田 和孝, 徳永 仁夫, (東北大金研)横山 嘉彦, (兵庫県立大院工)山崎 徹, (東北大)井上 明久
- 1—31A CuZr および Ni 基ガラス合金の低温域における機械的特性 (東北大金研)○川嶋 朝日, 曾 宇喬, 福原 幹夫, 栗下 裕明, 張 偉, 木村 久道, (東北大RIMCOF)西山 信行, (東北大WPI)井上 明久

—5 分 休 憩—

(16:40~18:00) 座 長 高原 良 博

1—32 招待講演

ナノヘテロ構造をもつ Fe 基バルク金属ガラス及びアモルファス合金

(東北大学 金属材料研究所) 牧 野 彰 宏

- 1—33A Cu 添加した Fe - Si - B - P ガラス合金における磁気特性の熱処理依存性 (東北大金研)○久保田 健, 牧野 彰宏, (東北大WPI)井上 明久
- 1—34A 低損失型 Fe 基金属ガラスダスト材料の開発 (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
- 1—35A Fe 基金属ガラス粉末を用いた磁性シートの作製と応用 (アルプス電気)○小柴 寿人, 水嶋 隆夫, (東北大)井上 明久
- 1—60A 薄膜金属ガラスのコンビナトリアル探索とその応用 (東工大精密工研)秦 誠一, 桜井 淳平, 下河辺 明

6 月 3 日 (水)

—第 II 会 場—

<焼結鋼>

(9:00~10:10) 座 長 尾 崎 由 紀 子

- 2—20A 超音波振動切削によるオーステナイト系ステンレス鋼の切削について (金沢工大基礎実技教育) ○千徳 英一, (岳将)岳 義弘, (金沢工大工)諏訪部 仁, 石川 憲一
- 2—21A Fe - Mn - Cu - C 系焼結体の材料特性 (神戸製鋼)○吉田 眞規, 澤山 哲也, 古田 智之, (コベルコ科研)佐藤 正昭
- 2—22A ステンレス鋼発泡体の作製とその電気伝導, 熱伝導特性 (産総研)○清水 透, 菊地 薫, 松崎 邦

男

2—23B 低コスト耐食ステンレス焼結合金 (三菱マテリアルPMG)○坂井 智宏, 宮原 正久, (戸田工業)森本 耕一郎

2—24A 2種類の鋼粉の混合体を用いた2相組織の焼結鋼の作製 (石巻専修大理工)○武川淳二郎

—10分休憩—

(10:20~11:35) 座長 清水 透

2—25A 有機化合物バインダを使用しない黒鉛偏析防止鉄粉の開発 (神戸製鋼)○澤山 哲也, 西田 智, 藤浦 貴保

2—26A 射出成形による鉄系軟磁性粉末の高密度化(第2報) (九大院工)○長田 稔子, 田中 良知, 三浦 秀士, (住友電工)徳岡 輝和, 西岡 隆夫, 池ヶ谷明彦

2—27A 直接観察に基づく鉄系圧粉体の焼結過程における脱ロウ挙動の解析 (JFEスチール)○河野 貴史, 尾野 友重, 尾崎由紀子

2—28A 複合酸化物粉末 JFM4 を添加した偏析防止処理粉焼結体の被削性 (JFEスチール)○尾崎由紀子, 佐藤 孝則, 尾野 友重, 宇波 繁

2—29A インダクタにおける最適化設計手法に関する研究 (太陽誘電)○飯島 洋祐, 河野 健二, (北大)五十嵐 一, 渡邊 浩太, (京大)松尾 哲司, 美船 健

—昼食休憩—

講演特集 [粉体・粉末冶金に関するシミュレーション技術の発展]

(13:00~14:35) 座長 松原 秀彰

2—30 特別講演

粉末焼結のシミュレーション (豊橋技術科学大学 工学部) 森 謙一郎

2—31 特別講演

焼結中の粉末成形体の応力解析と材料データベース (香川大学 工学部) 品川 一成

2—32 招待講演

球状粒子のための個別要素法モデル (九州大学 大学院 工学研究院) 津守 不二夫

—5分休憩—

(14:40~15:30) 座長 津守 不二夫

2—33 招待講演

粉体シミュレーションを利用する機能性粉体材料とプロセスの設計 (同志社大学 理工学部) 日高 重助

2—34 招待講演

粒子スケールのマイクロ力学系としての焼結原理 (東京工業大学 応用セラミックス研究所) 若井 史博

—5分休憩—

(15:35~16:35) 座長 品川 一成

2—35A FeAl 燃焼合成における粉末の反応機構 (富山県立大工)○日比野 敦

2—36A 焼結後期過程の粒成長に関するモンテカルロシミュレーション (JFCC)○松田 哲志, 野村 浩, 松原 秀彰, (中電シーティーアイ)清水 正義

2—37A MC 焼結シミュレーションによる分散粒子の焼結抑制効果解析 (村田製作所)○松本 修次, 鷹木 洋, (JFCC)松原 秀彰, 野村 浩, (中電シーティーアイ)清水 正義

2—38A サーマットにおける焼結過程のシミュレーション解析 (JFCC)○野村 浩, 松田 哲志, 松原 秀彰, (中電シーティーアイ)清水 正義

—10分休憩—

(16:45~17:55) 座長 松田 哲志

2-39A 液相焼結収縮におけるFEMシミュレーション (中電シーティーアイ)○青木 英彦, 清水 正義, (村田製作所)松本 修次, (JFCC)松原 秀彰, (豊橋技科大)森 謙一郎

2-40A 固相・液相焼結過程における変形挙動のMC-FEMシミュレーション (中電シーティーアイ)○清水 正義, 青木 英彦, (JFCC)野村 浩, 松原 秀彰, (豊橋技科大)森 謙一郎

2-41A 共焼結基板のMC-FEM連携シミュレーション (村田製作所)○松本 修次, 鷹木 洋, (JFCC)松原 秀彰, (中電シーティーアイ)清水 正義, (豊橋技科大)森 謙一郎

2-42 招待講演

焼結のシミュレーション研究の発展

((財)ファインセラミックスセンター) 松原 秀彰

6月3日(水)

—第 III 会場—

講演特集 [電磁プロセスのナノ構造機能材料への応用]

(9:00~9:55) 座長 巻野 勇喜雄

3-24 招待講演

マイクロ波水熱処理で生成した α -Fe₂O₃ナノ粒子の焼結特性 (佐賀県窯業技術センター) 勝木 宏昭

3-25 招待講演

ナノ粒子酸化チタン薄膜のマイクロ波焼成と色素増感太陽電池への応用

(東京大学 先端科学技術研究センター)○内田 聡,
久保 貴哉, 瀬川 浩司

3-26A 金属粉末粒子径のマイクロ波加熱プロセスへの影響 (立命館大院)○豊田 翔平, 箱田 德行, (立命館大グローバル機構)藤原 弘, (立命館大理工)飴山 恵

—10分休憩—

(10:05~10:55) 座長 飴山 恵

3-27 招待講演

放電プラズマ焼結法により作製された焼結体の微細組織観察 (いわき明星大学 理工学部)○安野 拓也,
(SPSシンテックス)川原 正和, (NJS)鴫田 正雄, (阪大)巻野勇喜雄

3-28A 放電プラズマ焼結による窒化ケイ素多孔体の作製 (九州大院工)○北條 純一, 崔 大鎬, 榎本 尚也

3-29A チタン繊維のパルス通電焼結 (産総研)○小林 慶三, 尾崎 公洋, 西尾 敏幸, 多田 周二, 中山 博行, 三上 祐史

—10分休憩—

(11:05~12:10) 座長 安野 拓也

3-30 招待講演

放電プラズマ焼結プロセスにおける焼結試料の構造形成に対する試料内部電流の効果

(佐賀大学 理工学部)○三沢 達也,
(福岡工大)鹿谷 昇, (佐賀県工技センタ)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 康徳

3-31A パルス通電によるTi微小粒子の接合現象 (産総研)○尾崎 公洋, 小林 慶三

3-32A Effects of Pulse Current Waveforms on Sample Temperature and Sintering Behavior in PECS of Alumina (Nagaoka Univ. of Technology)○Dang Quoc Khanh, Nanko Makoto, (SPS SYNTEX)Masakazu Kawahara,

(SINTERLAND)Shinichi Takei

3-75A マイクロ波照射による ZnO 系磁性半導体の合成と特性評価

(東北大院)○片寄 里美, (東北大院工)林 大和, 滝澤 博胤

—昼 食 休 憩—

(13:00~14:00) 座 長 水 内 潔

3-33 協会賞受賞記念講演

(研究功績賞) 電磁プロセスによる機能性材料の創製に関する研究

(大阪大学 接合科学研究所) 巻 野 勇喜雄

3-34 招待講演

アルミニウム基高熱伝導材料

(住友精密工業(株))○今 西 輝 光,

(北大院)佐々木克彦, (阪技研)垣辻 篤,

(住友精密)片桐 一彰, 佐藤 豊弘, 仲摩 信人, 清水 昭之, 佐藤 安彦

—5 分 休 憩—

(14:05~15:05) 座 長 三 沢 達 也

3-35A 固-液共存状態を利用して SPS 成形したダイヤモンド粒子分散型 Al 基複合材料の熱伝導率 (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, 森貞 好昭, 杉岡 正美, 田中 基博, 武内 孝, 谷 淳一, (SPS シンテックス)川原 正和, (阪大接合研)巻野勇喜雄

3-36A パルス通電焼結による Ni/Al₂O₃ ナノコンポジットの作製とその特性 (長岡技科学大)○南口 誠, (長岡技科学大院)丸岡 大佑

3-37A 放電プラズマ焼結法による Ca - Mg - ZrO₂ の微細組織と機械特性 (大阪府大院工)○門田 太郎, (ニッカト一)大西 宏司, (大阪府大院工)中平 敦

3-38A SPS 作製ジルコニア(3Y)/SUS410L 傾斜機能材料における内部応力状態の結晶学的方法による評価 (エヌ・ジェー・エス)○鶴田 正雄, (SPS シンテックス)川原 正和, (大阪市工研)水内 潔, (阪大)巻野勇喜雄

—10 分 休 憩—

(15:15~16:40) 座 長 南 口 誠

3-39 招待講演

強磁場印加型 AIP 蒸発源を使用した硬質窒化薄膜の合成

((株)神戸製鋼所) 山 本 兼 司,
久次米 進

3-40 招待講演

PVD法で作製されたナノ構造をもつ工具用コーティング膜

(住友電気工業(株))○瀬戸山 誠,
今井 貴浩, (住友電工ハードメタル)福井 治世

3-41A パルス通電焼結で作製した TiB₂ 添加 TiC / Fe-Al サーメットの特性 (産総研)○中山 博行, 小林 慶三, 尾崎 公洋, 多田 周二, 三上 祐史

3-42A パルス通電焼結法による六ほう化ランタンバルク体の焼結特性 (佐賀県工技センター)○川上 雄士, (佐賀大)三沢 達也, (福岡工大)鹿谷 昇, (長野高専)江角 直道, (豊田工大)市來 龍大

3-43A 硬質材料の効率的組成探索手法の検討 (住友電工)○宮永 美紀, 田林 大二, 瀬戸山 誠, 森口 秀樹

—5 分 休 憩—

<薄膜, 成形法>

(16:45~18:00) 座 長 重 松 利 彦

3-44A レーザーCVD 法による α - Al₂O₃ 膜の低温合成および結晶配向制御 (東北大金研)○尤 玉, 塗 溶, 後藤 孝

3-45A 備前焼中のムライト上へのイプシロン酸化鉄のエピタキシャル成長 (倉敷芸科学)○草野 圭弘, (岡山理

- 大)福原 実, (岡山大)高田 潤, (生研)池田 靖訓, (京大 i C e M S)高野 幹夫
3—46A 大気圧プラズマ溶射法により作製された多孔質 YSZ 皮膜の熱膨張異方性 (東北大院)○工藤 大祐, (東北
大・学)佐藤 裕人, (東北大工)高木 健太, 川崎 亮, (トーカロ)原田 良夫, (長岡技科大工)岡崎 正和, (大
阪科技センタ)小野 文夫
3—47A 光造形法を用いたハイドロキシアパタイト製多孔体擬似骨構造モデルの作製 (阪大接合研)○前田 智秋,
諏訪 充頼, 桐原 聡秀
3—48A 高速遠心成形法による微細多孔ノズルの製造 (その2) (広島大)○鈴木 裕之, (広島大院)永井 護,
(群馬大)新井 雅隆, (アロイ工業)下井谷良信

6月4日(木)

—第 I 会場—

講演特集 [金属ガラスの最近の研究]

(9:00~9:40) 座長 川崎 亮

1—36 協会賞受賞記念講演

(研究進歩賞) 高強度・高耐熱強度を示す Al 合金粉末冶金材の開発

(東北大学金属材料研究所)○木村 久道
笹森 賢一郎
(東北大学)井上 明久

—5分休憩—

(9:45~11:10) 座長 早乙女 康典

1—37 招待講演

金属ガラス溶射コーティング技術の開発とその応用

(トピー工業(株))○五十嵐 貴教,
中島 浩二, 石川 智仁, 杉山 雅治, (豊橋技科大)福本 昌宏,
(東北大金研)木村 久道, 牧野 彰宏, (東北大)井上 明久

1—38A 押出法を用いた Cu 基複合化金属ガラスの作製と評価 (RIMCOF)○宮川 智, 新保洋一郎, 西田 元
紀, 三浦 晴子, 西山 信行, (東北大金研)早乙女康典, 木村 久道, (東北大)井上 明久

1—39B 押出法を用いた Zr 基複合化金属ガラスの作製と評価 (1) (RIMCOF)○新保洋一郎, 宮川 智,
西田 元紀, 三浦 晴子, 西山 信行, (東北大金研)早乙女康典, 木村 久道, (東北大)井上 明久

1—40B 押出法を用いた Zr 基複合化金属ガラスの作製と評価 (2) (RIMCOF)○西田 元紀, 宮川 智,
新保洋一郎, 三浦 晴子, 西山 信行, (東北大金研)早乙女康典, 木村 久道, (東北大)井上 明久

1—41A 放電プラズマ焼結法による二相金属ガラスの作製と微細構造 (東北大金研)○謝 国強, (東北大原子分
子材研)D. V. Louzguine-Luzgin, 李 松, (東北大金研)木村 久道, (東北大)井上 明久

1—42A 金属液体の多段階粉碎技術の開発と急速凝固球状微細粉末の作製 (東北大金研)王 新敏, (NEC トー
キン)中村 俊浩, (東北大金研)木村 久道, (東北大WPI)井上 明久

—5分休憩—

(11:15~12:05) 座長 五十嵐 貴教

1—43 招待講演

金属ガラスのマイクロ・ナノ加工特性とその応用

(東北大学 金属材料研究所)○早乙女 康典,
(東北大)井上 明久

1—44A 単分散 Fe 系金属ガラス POEM 粒子の粘性流動加工による微小部品の作製 (東北大院工)○吉年 規治, 董
偉, 川崎 亮, (山陽特殊製鋼)柳本 勝

1—45A Fe - Ga - P - C - B - Si 系金属ガラスのナノインプリント特性 (東北大金研)○網谷 健児, 早乙女康典, (B
MG)柴田 義典, (RIMCOF)西山 信行, (東北大)井上 明久

—昼食休憩—

講演特集〔メカニカルアロイングとその周辺技術〕

(13:00~14:15) 座長 石原 慶一

- 1—46A メカニカルアロイング法と放電プラズマ焼結法から作製した Al - MgB₂ 基複合材料 (日大生産工)○久保田正広
- 1—47A 固相アモルファス B₄C 粉末の高温構造安定化と高密度成形 (防衛大システム工学)○木村 博, (防衛大・学)山脇 和也, (防衛大院)宮地 浩一
- 1—48A バイモーダル調和組織を有する SUS316L 焼結体の諸特性 (立命館大院)○田中 秀征, 中谷 仁, (立命館大グローバル機構)藤原 弘, (立命館大理工)飴山 恵
- 1—49A バイモーダル調和組織を有する純 Cu 焼結体の機械的特性と微細組織 (立命館大院)○高山 富夫, 吉田 哲文, (立命館大グローバル機構)藤原 弘, (立命館大理工)飴山 恵
- 1—50A バイモーダル調和組織を有する純 Ti および Ti - 6Al - 4V 焼結体の微細組織と機械的特性 (立命館大院)○山下 洋輔, 関口 達也, (立命館大グローバル機構)藤原 弘, (立命館大理工)飴山 恵

—5 分 休 憩—

(14:20~15:35) 座長 久保田 正広

- 1—51A バルクメカニカルアロイングによる耐熱性マグネシウム複合材料の開発 (第一報 固相反応による Al₂Ca の合成と構造解析) (阪大院)○藤田 淳司, (阪大接合研)近藤 勝義, (トピー工業)榎並啓太郎, 大原 正樹, 五十嵐貴教
- 1—52A バルクメカニカルアロイングによる耐熱性マグネシウム複合材料の開発 (第二報 機械的特性) (トピー工業)○榎並啓太郎, 大原 正樹, 五十嵐貴教, (阪大院)藤田 淳司, (阪大接合研)近藤 勝義
- 1—53A 極低温 MM 法を施した純 Fe および純 Cu 粉末の微細組織 (立命館大院)○宝栄 周平, 山田 純也, (立命館大グローバル機構)藤原 弘, (立命館大理工)飴山 恵
- 1—54A メカニカルミリング中における相安定性の評価指標 (京大院エネ科)○原 康祐, 山末 英嗣, 奥村 英之, 石原 慶一
- 1—55A セラミックスの固相アモルファス化条件と低温制御攪拌反応ボールミリング (防衛大システム工学)○木村 博, (防衛大・学)元森 光, (防衛大院)宮地 浩一

—5 分 休 憩—

(15:40~16:40) 座長 木村 博

- 1—56A スポンジ鉄と水の MA による水素製造の実験的検討 (若狭湾エネ研センタ)○新宮 秀夫, 大西東洋司, 大谷 暢夫, 天田 健一, 鳥取 章二, 重田 達雄
- 1—57A 表面改質を施した WO₃ 粉末の光触媒能 (京大エネ科院)○坂口 和也, (京大院エネ科)山末 英嗣, 奥村 英之, 石原 慶一
- 1—58A ミリングを施したグラファイト微粉末の NO₂ 吸着分解能に与える水中超音波処理または熱処理の影響 (京大エネ科院)○上原 昂, (京大院エネ科)山末 英嗣, 奥村 英之, 石原 慶一
- 1—59A Ti/W メカノケミストリを利用した担持型ナノ光触媒の研究 (京大エネ科院)○芝 大輔, (京大院エネ科)山末 英嗣, 奥村 英之, 石原 慶一

6月4日(木)

—第 II 会 場—

<非鉄金属>

(9:00~10:00) 座長 平岡 裕

- 2—43A 粉体プロセスによるビスマス添加黄銅合金押出材の機械的特性と切削性評価 (阪大接合研)○今井 久志, (サンエツ金属)上坂 美治, 小島 明倫, (阪大接合研)近藤 勝義
- 2—44A Ag - Cu - Sn 合金の低温ロウ付け特性と機械的性質 (大阪府大)○東 泰助, 小野木伯薫, 中平 敦, (中村超硬)井上 誠, 横田 勝, 村田 安規
- 2—45A Mechanical Properties of Powder Metallurgy non-combustive Mg - Al - Mn - Ca alloy Produced by Rapid

Solidification. (Osaka Univ.)○Ayman Elsayed, Masashi Kawakami, Hiroyuki Fukuda, (JWRI, Osaka Univ.)Hisashi Imai, Junko Umeda, Katsuyoshi Kondoh

2—46A マグネシウム切削粉の後方押し鍛造—鍛造条件の影響— (産総研)○村越 庸一, 松崎 邦男, 西郷宗玄, 古屋仲茂樹, (タナベ)木村 正人

—5分休憩—

(10:05~11:00) 座長 近藤 勝義

2—47A 窒化処理を施した生体用Co - Cr - Mo合金粉末とその焼結体の組織および機械的特性 (東北大金研)○佐藤嘉, 松本 洋明, (東京医科歯大生材研)野村 直之, (東北大金研)千葉 晶彦

2—48A 生体用Co - Cr - Mo合金粉末焼結体の組織におよぼすガス窒素添加の影響 (東北大金研)○佐藤 嘉, 松本 洋明, (東京医科歯大生材研)野村 直之, (東北大金研)千葉 晶彦

2—49B Cr - Cu焼結界面形態に及ぼすTeの影響(その3) (日立製作所)○菊池 茂, 馬場 昇

2—50A 放電を利用した耐熱Ni系合金の肉盛技術の検討—電極密度の基礎検討— (三菱電機先端研)○荒木 健, 中野 善和, 瀧川 秀記, (三菱電機名古屋)寺本 浩行, 岡根 正裕, 後藤 昭弘

—5分休憩—

(11:05~12:00) 座長 中平 敦

2—51A 結晶粒微細化と酸化物のその場合成によるチタン粉体固化材の高強度化 (阪大院工)○吉村 知浩, (阪大接合研)今井 久志, 近藤 勝義

2—52A 炭素拡散処理を施したモリブデンからの炭素の脱離挙動 (アライドマテリアル)○角倉 孝典, (岡山理大院)松本 和也, (岡山理大理)平岡 裕

2—53A 各種タングステン基複合材料における破断強度と破断様相の相関関係 (岡山理大)○平岡 裕, (カワソウテクセル)花土 英昭

2—54B タングステン線のX線残留応力の直径方向の分布 (アライドマテリアル)○加藤 昌宏, (富山県工技センタ)坂井 雄一

—昼食休憩—

講演特集〔光機能材料〕

(13:00~14:05) 座長 田中 勝久

2—55A $\text{SrMSi}_4\text{N}_7:\text{Eu}^{2+}$ (M=Sc, Y)蛍光体の合成と蛍光特性 (阪大先端科学センタ)藤谷 昌弘, (阪大院基礎工)半沢弘昌, (阪大先端科学センタ)堀川 高志, ○町田 憲一

2—56A $\text{MSi}_2\text{O}_7:\text{Eu}^{2+}$ (M=Ca, Sr)蛍光体の付活剤濃度と蛍光特性 (阪大先端科学センタ)Yun Bonggoo, (阪大院基礎工)半沢 弘昌, (阪大先端科学センタ)堀川 高志, ○町田 憲一

2—57A 均一沈殿法による $\text{LaPO}_4:\text{Tb}$, Ce の形態制御 (東海大)○種石 真人, 富田 恒之, 藤田 一美, (東北大)垣花真人

2—58 招待講演

応力発光体を用いたセンシング —「見えない」危険を可視化する技術

(独)産業技術総合研究所) 徐 超 男

—5分休憩—

(14:10~15:00) 座長 田中 勝久

2—59 招待講演

マルチファセット構造を用いた多波長発光InGaN系LEDの開発 (京都大学 工学研究科)○川 上 養 一, 船戸 充

2—60A スプレー交互吸着法を用いたチタネートナノワイヤー薄膜の作製と評価 (京大)○鈴木 義和, (ストラスブール大)Benoit P. Pichon, (Mines ParisTech)Marie-Helene Berger

2—61A 硫化スズナノ粒子増感型太陽電池の作製と評価 (京大エネ研)○月ヶ瀬弘樹, 鈴木 義和, 佐川 尚,

—5分休憩—

(15:05~16:05) 座長 高橋 雅英

2—62A 熱ポーリングした銀微粒子含有テルライトガラスの旋光性 (京大院工)○服部 良祐, 村井 俊介, 藤田 晃司, 田中 勝久

2—63A 光造形法を用いた反転型体心立方構造を有する金属製フォトニック結晶の作製とマイクロ波特性 (阪大院)○瀧波 洋平, (阪大接合研)山王 大介, 桐原 聡秀

2—64A マイクロ溶液セルを導入したアルミナ製ダイヤモンド型フォトニック結晶によるテラヘルツ波共振 (阪大院工)○太田 憲利, (阪大接合研)金子 勝, 桐原 聡秀

2—65A マイクロペアノパターンを有する純銅製フラクタルアンテナによるテラヘルツ波制御 (阪大接合研)○堀田 幹則, 岡本 達臣, 仁木 俊樹, 桐原 聡秀

—5分休憩—

(16:10~16:55) 座長 鈴木 義和

2—66A Random laser from silver nanoparticles-dye-polymer composites in a weakly scattering regime (Kyoto Univ.)○Meng Xiangeng, Koji Fujita, Shunsuke Murai, Katsuhisa Tanaka

2—67A 無溶媒合成法を用いた有機修飾酸化物交互共重合体の合成とその光機能性 (阪府大工)○高橋 雅英, 井原 梨恵, (京大化研)徳田 陽明, 横尾 俊信

2—68A アルコール縮合反応を利用した熱軟化性有機修飾ホウケイ酸塩系ガラスのワンポット合成 (阪府大工)井原 梨恵, 高橋 雅英, (京大化研)徳田 陽明, 横尾 俊信

6月4日(木)

—第 III 会場—

<ナノ粒子合成>

(9:00~9:45) 座長 島川 祐一

3—49A ポリオール法による PtRu 触媒作製における前駆体溶液の影響 (京大院エネ科)○和泉 晃浩, (シャープ)菰田 睦子, (京大工)水田 恒, (京大院エネ科)平藤 哲司, (シャープ)柿本 誠三

3—50A プラズマ誘起電解を用いた FePt 金属間化合物ナノ粒子の作製 (同志社大院工)○徳重 学, (アイ' エムセップ)錦織徳二郎, (同志社大理)福間 浩司, 伊藤 靖彦

3—51A 紫外共鳴ラマン散乱による Gd^{3+} ドープ CeO_2 ナノ結晶の欠陥構造の高感度検出 (東工大)○谷口 貴章, 松下 伸広, (明治大)渡辺 友亮, (東北大)吉村 昌弘

—5分休憩—

(9:50~10:35) 座長 塗 溶

3—52A 酸化コバルトナノ結晶の形状制御および触媒活性 (京大化研)○藤 永紅, 山本 真平, 東 正樹, 島川 祐一, (倉敷芸科大)草野 圭弘

3—53A 四塩化チタン水溶液の加水分解によるルチル型酸化チタンナノ結晶の合成 (甲南大院)○高木 雅俊, (甲南大理工)町田 信也, 重松 利彦

3—54A 新規水溶性ケイ素化合物を用いた加熱固化, アルカリ沈殿, 蒸発乾固法での二酸化ケイ素の合成 (東北大多元研)○鈴木 義仁, 垣花 真人

—5分休憩—

<炭化物・窒化物・サーメット>

(10:40~12:10) 座長 町田 信也

3—55A High-speed Deposition and Preferred Orientation Control of Titanium Nitride Films Prepared by Laser

CVD (IMR, Tohoku Univ.)Yansheng Gong, ○Rong Tu, Takashi Goto

3—56A 反応性2元同時スパッタ法で作製したCrAlN/BNコーティング膜の構造と機械的性質 (富山大芸術文化)○野瀬 正照, (富山大院)上田 祥平, (富山大院理工)川畑 常真, 松田 健二, 池野 進

3—57A AlN - Ti₂AlN 複合材料合成の試み (産総研)○橋本 等, 孫 正明

3—58A ZrC 添加による WC - SiC - Mo₂C セラミックスの組織と機械的性質の変化 (秋田大工学資源)○仁野 章弘, 高橋 尚巳, (秋田県産総研)杉山 重彰, (秋田大工学資源)泰松 齊

3—59A 粉末射出成形法によるサーメットの作製 (産総研)○加藤 清隆, 松本 章宏, 下島 康嗣

3—60A 超硬合金とサーメットの材料特性の基礎検討 (住友電工)○石田 友幸, 広瀬 和弘, 森口 秀樹, 池ヶ谷明彦

—昼 食 休 憩—

講演特集 [磁性材料が関わる環境・資源・リサイクル・省エネルギー技術]

(13:00~13:40) 座 長 山 元 洋

3—61 協会賞受賞記念講演

(技術進歩賞) 超小型モータ用 Nd - Fe - B ボンド磁石に対する新着磁システムの開発

(FDK(株)) 幸 村 治 洋
北 岡 幹 雄
清 宮 照 夫
松 尾 良 夫

—5 分 休 憩—

(13:45~15:00) 座 長 松 下 伸 広

3—62A 微粉碎粉末原料を用いた異方性HDDRバルク磁石の組織と磁気特性 (日立金属)○野澤 宣介, 西内 武司, 広沢 哲

3—63A テルミット法により作製した希土類金属微粒子を用いたNd - Fe - B系焼結磁石の粒界改質特性 (阪大先端科学センタ)○町田 憲一, 西本 大夢, 李 徳善, 西山 啓三, 堀川 高志, 伊東 正浩

3—64A 高性能圧粉磁心の開発 (日立粉末冶金)○村松 康平, 石原 千生, 嶋 治郎, (デンソー)濱松 宏武, 赤尾 剛

3—65A Fe - Si 圧粉磁心の結晶粒径と磁心損失の関係(2) (大同特殊鋼)○武本 聡, 齊藤 貴伸

3—66A 水アトマイズFe粉成形体のひずみ回復に及ぼす固溶元素の影響 (日立製作所)○西 和也, 青野 泰久, 馬場 昇, 今川 尊雄, 相馬 憲一

—5 分 休 憩—

(15:05~16:05) 座 長 松 尾 良 夫

3—67A 磁性粉末を含有するマグネシウムメタルボンド磁石の防食特性 (富山大院理工)○津川 拓矢, 砂田 聡, 會田 哲夫, 西村 克彦, 真島 一彦

3—68A 医療への応用に向けた磁性粒子分散溶液の磁気特性 (東工大院)○平田 博之, 何 浄沙, 山崎陽太郎, 北本 仁孝

3—69A オレート修飾フェライトナノ粒子の水熱成長 (東工大)○谷口 貴章, 松下 伸広, 中川 和紀, (東北大)吉村 昌弘, (明治大)渡辺 友亮

3—70A 化学的共沈法によるCo - Ni - Nd系スピネルフェライト微粒子の磁気特性 (明治大理工)山元 洋, 西尾 博明, (明治大院)生田 将也, ○吉永 勇輝

—5 分 休 憩—

(16:10~17:10) 座 長 山 崎 陽 太 郎

3—71A 六方晶X型フェライトの結晶構造および磁気特性 (埼玉大院理工)○保坂 伸幸, 神島 謙二, 柿崎 浩一, 平塚 信之

3—72A MnFe₂O₄と活性炭の複合電極を用いた電気化学キャパシタの諸特性 (ダイネン)清田 昌宏, (兵庫県立大)倉橋 峻, ○小原 学, 中村 達哉, 山田 義博

- 3—73A 反応性スパッタ法による $\text{Fe}_{2-x}\text{Ti}_x\text{O}_3$ (110)エピタキシャル固溶体薄膜の作製 (岡山大工)菅野 達也, ○味野 朋裕, 藤井 達生, 中西 真, 高田 潤
- 3—74A 中国成都開催国際フェライト会議 ICF10 参加の成果と我が国科学技術振興に関する重要障害因子の存在およびその除去への問題提起 (飯田研究教育事務所)飯田 修一