

平成 21 年度 秋季大会

(第 104 回講演大会)

会 期 平成 21 年 10 月 27 日(火)～29 日(木)

会 場 名古屋国際会議場 2 号館

(名古屋市熱田区熱田西町 1-1 Tel 052-683-7711)

大会 行 事 次 第

10 月 27 日 (火)		10 月 28 日 (水)		10 月 29 日 (木)			
第Ⅰ会場 (会議室 231)	④ 熱電変換材料の新展開 —更なる高性能を目指して— (含受) 9:00～12:00 13:00～17:40		18:00 懇 親 会 (名古屋国際会議場 展望レストラン)	④ 自動車用 磁性材料の 進歩 9:10～11:50	④ 自動車用 焼結材料の 新たな展開 (含受) 13:00～18:35	④ 環境・ナノ バイオ磁性材 料の新展開 9:00～12:05	MA・ 金属ガラス 13:00～14:15 リサイクル 14:20～15:20
	水素発生 および精製 9:30～10:15 鉄系酸化物・ 化合物 I 10:25～11:40	鉄系酸化物・ 化合物 II 13:00～14:15 遷移金属酸化物 14:25～15:45 酸化物：イオン 伝導材料 15:55～17:10		④ 硬質材料の高性能化に向けた 製造・材料技術の進展 (含受受受受) 9:00～12:10 13:00～18:05	④ 傾斜機能・生体材料 9:00～12:05 13:00～17:20		
	多孔質 9:00～9:55 カーボンナノ チューブ 10:00～11:00 セラミックス 11:05～12:00 (含受)	非鉄金属 13:00～17:00 (含受)		④ 材料化学テクニクスによる革 新的機能の創製 (含受) 9:00～12:00 13:00～18:00	④ 粉末製造技術とその応用 (含受) 9:00～12:00 13:00～16:10		

10月27日(火)

—第 I 会場—

企画セッション〔熱電変換材料の新展開 ―更なる高性能を目指して―〕

(9:00~9:50) 座長 井藤 幹夫

1-1A MG-PDS法で合成した高マンガンシリサイドの熱電特性 (名大工院)○吉倉 雅晶, (名大エコトピア
科研)伊藤 孝至

1-2B CoSi 焼結体の熱伝導率低減の試み (長岡技科大院)○野口 寿弘, 武田 雅敏

1-3B β -FeSi₂のホットプレスによる合成と金属添加の効果 (国士館大院工)○蔣 涛, 福岡 朋詞,
酒井 孝志, (国士館大理工)宮本 正章

1-4A Na-Si 融液を用いた遷移金属シリサイド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

—10分休憩—

(10:00~10:50) 座長 黒崎 健

1-5 招待講演

SrTiO₃結晶中に閉じ込められた極薄電子層の巨大熱起電力

(名古屋大学 大学院 工学研究科) 太田 裕道

1-6A ナノ構造 SrTiO₃セラミックスの熱電変換性能 (名大院工)○王 一峰, 巴 要帥, 王 寧,
(トクヤマ)藤波 恭一, (山東大)張 睿智, (名大院工, JST-Crest)万 春磊, 河本 邦仁

1-7B Effects of Nano-oxide Addition on Thermoelectric Properties of Nb-doped SrTiO₃ (Nagoya Univ.)
○N. Wang, Y. Ba, C. Wan, Y. Wang, K. Koumoto, (Univ. of Electronic Sci. & Tech. of China) N. Wang,
(Tokuyama Corp.)K. Fujinami

—5分休憩—

(10:55~12:00) 座長 武田 雅敏

1-8B ペロブスカイト型酸化物(RE_{1-x}Sr_x)CoO₃ (RE=Pr, Sm)の熱電特性 (岡山理大)○大谷 楓男, 南 幸
輔

1-9A Na_xCoO₂における点欠陥の形成及びその電子状態に与える影響の第一原理計算による定量解析 (阪大
院工)吉矢 真人, 岡林 貴浩, 多田 昌浩

1-10 協会賞受賞記念講演

(研究進歩賞) 溶液プロセスを利用した熱電酸化物多結晶焼結体の微細構造制御と高性能化プロセスの開発
(大阪大学 大学院 工学研究科) 井藤 幹夫

柳 楽知也

勝山 茂

—昼食休憩—

(13:00~14:15) 座長 勝山 茂

1-11 特別講演

ホイスラー化合物熱電材料の開発と排熱利用発電への応用

(名古屋工業大学 大学院 工学研究科) 西野 洋一

1-12A Fe₂VAl系ホイスラー化合物の熱電特性に及ぼす非化学量論組成の効果 (名工大院工)○三大寺悠介,
井手 直樹, 西野 洋一, (名大工)大和田 毅, (名大院工)原田 翔太, 曾田 一雄

1-13A ホイスラー型熱電材料 Fe_{2-x-y}Ir_yV_{1+x}Al の軟X線光電子分光 (名大院工)○原田 翔太, 大和田 毅,

加藤 政彦, 八木 伸也, 曾田 一雄, (名大 VBL) 犬飼 学, (分子研) 宮崎 秀俊, (名工大院工) 三大寺 悠介, 杉浦 隆寛, 西野 洋一

1-14A ホイスラー型 Fe_2VAI 合金におけるナノ複合材料の作製と評価 (産総研) ○三上 祐史, 尾崎 公洋, 小林 慶三

—10 分 休 憩—

(14:25~15:55) 座 長 三 上 祐 史

1-15A ハーフホイスラー化合物 $MNiSn$ ($M=Ti, Zr, Hf$) の熱膨張特性 (阪大院工) ○鄭 道暎, 黒崎 健, 牟田 浩明, (阪大院工・福井大国際原子力研) 山中 伸介

1-16A ZrNiSn 系ハーフホイスラー合金の熱電特性に及ぼす遷移元素置換の影響 (名工大院工) ○神谷 俊広, 西野 洋一

1-17A Effect of Rh substitution for Co on the thermoelectric properties of skutterudite compound $CoSb_3$ (Osaka Univ.) ○Adul Harnwungmoung, Ken Kurosaki, Aikebaier Yusufu, Hiroaki Muta and Shinsuke Yamanaka

1-18A n 型 $Co_{0.92}Ni_{0.08}Sb_{2.96}Te_{0.04}$ スクッテルダイト化合物の熱電特性の及ぼす Al_2O_3 ナノ粒子分散の影響 (名大院工) ○太刀川雅史, (名大エコトピア科研) 伊藤 孝至

1-19A 修正ポリオールプロセスによる Bi - Sb 合金ナノ粒子合成に及ぼす合成条件の影響 (名大院工) ○田中 裕介, (名大エコトピア研) 伊藤 孝至

1-20A 液相 - 固相法による Bi - Sb の合成と特性評価 (名大院工) ○西脇 想祐, (名大エコトピア科研) 伊藤 孝至

—10 分 休 憩—

(16:05~17:40) 座 長 吉 矢 真 人

1-21 招待講演

多様な空孔分布を有する Ga_2Te_3 関連物質の熱電特性

(大阪大学 大学院 工学研究科) ○黒崎 健, 牟田 浩明, 山中 伸介

1-22A TiS_2 - based natural superlattices for bulk thermoelectric materials (Nagoya Univ. & Crest, JST) ○Chunlei Wan, Tifeng Wang, Ning Wang, Kunihito Koumoto

1-23A クラスレート半導体におけるゲスト・ホスト置換による電子構造および熱電特性の変調 (山口東理大) ○阿武 宏明, 外園 昌弘, 中林 貴大

1-24A ナノ粒子添加による Si - Ge 合金の熱電特性の変化 (阪大院工) ○谷 侑士郎, 黒崎 健, 牟田 浩明, (阪大院工・福井大国際原子力研) 山中 伸介

1-25A 高性能熱電変換システム用の気密ケース入りモジュールおよびコンプライアント・パッドの開発 (日立粉末冶金) ○地主 孝広, 石島 善三, (電力中央研) 神戸 満

1-26A Zn_4Sb_3 熱電化合物の熱電性質・機械的性質に及ぼす第二相添加の影響 (鳥取大工) ○陳 中春, (東北大院) 蔵本 遼, (東北大工) 藤田 文夫

10月27日(火)

—第 II 会 場—

<水素発生および精製>

(9:30~10:15) 座 長 草 野 圭 弘

2-1A アークプラズマ法による Mg ナノ粒子の新製造法 (物材機構) ○奥山 秀男, (アトーテック) 宇田 雅廣, (物材機構) 目 義雄

2-2A Mg ナノ粒子と水との反応による水素発生 (アトーテック) ○宇田 雅廣, (物材機構) 奥山 秀男, 目 義雄

2-3A プロトン・電子混合伝導性 (Ce, Sr) PO_4 のナノ粒子合成と泳動電着法による薄膜作製 (東理大理工) 北村 尚斗, ○内野 啓哲, 井手本 康

—10 分 休 憩—

<鉄系酸化物・化合物 I>

(10:25~11:40) 座 長 加 藤 将 樹

- 2—4A ビックスバイト型 β -Fe₂O₃ の生成機構について(4) (岡山大)○團野 瑛章, 浅岡 裕史, 中西 真, 藤井 達生, 高田 潤, (元京大化研)池田 靖訓, (倉敷芸科大)草野 圭弘
2—5A 炭素/磁性金属複合材料の作製と電波吸収特性 (岡山大自然科学)○名木 友浩, 中西 真, 藤井 達生, 高田 潤
2—6A 「銀彩」備前焼模様の微構造と形成条件 (岡大院)○杉原 良美, (岡大工)小澤 正典, (岡大院)中西 真, 藤井 達生, 高田 潤, (倉敷芸科大芸術)草野 圭弘
2—7A 鉄バクテリアが作る酸化鉄のキャラクタリゼーション—第5報: ひも状酸化鉄— (岡大院)○松本 展幸, 古谷 充章, 橋本 英樹, 中西 真, 藤井 達生, 高田 潤, (京大・化研)池田 靖訓
2—8A 鉄酸化物系における平面四配位 Fe とその物性 (京大院理)Cedric Tassel, 辻本 吉廣, 陰山 洋, ○吉村 一良

—昼 食 休 憩—

<鉄系酸化物・化合物 II>

(13:00~14:15) 座 長 北 村 尚 斗

- 2—9A ソフトケミカル法による電子強誘電性 LuFe₂O₄ の合成 (岡山大院自然科学)○佐坂 英信, 池田 直, 中西 真, 藤井 達生, 高田 潤
2—10A Fe₃GeTe₂ の合成及び磁氣的性質の研究 (京大院理)○陳 斌, 楊 金虎, 太田 寛人, 道岡 千城, 吉村 一良
2—11A η カーバイト型鉄化合物の構造と磁性 (京大工)○中村 裕之, 寺澤 慎祐, 和氣 剛, 田畑 吉計
2—12A 単結晶 FeSe_{0.4}Te_{0.6} の NMR (京大理)○道岡 千城, 太田 寛人, 楊 金虎, 松井 まみ, 川 真知, 吉村 一良, (浙江大理)方 明虎
2—13A Magnetic properties of doped Fe_{1-x}Co_xTe_{0.85} system (京大院理)○楊 金虎, 太田 寛人, 松井 まみ, 川 真知, 道岡 千城, 吉村 一良

—10 分 休 憩—

<遷移金属酸化物>

(14:25~15:45) 座 長 中 村 裕 之

- 2—14A 層状化合物 $LrCoAsO$ の合成と物性 (京大院理)○太田 寛人, 道岡 千城, 陳 斌, 吉村 一良
2—15A 価電子パラメーターによる超伝導元素物質および化合物の2次元マップの構築 (阪大接合研)○巻野勇喜雄
2—16A Ru系パイロクロア型酸化物の元素置換効果と微視的電子物性 (同志社大院)○深津 美穂, (同志社大理工)酒井 愛美, 加藤 将樹, 廣田 健
2—17A 特異な低次元構造を持つ Ba - Cu - In - O 系化合物の合成と磁氣的評価 (同志社大院)○田中 佑樹, (同志社大理工)大竹 晃平, 加藤 将樹, 廣田 健
2—18B 反応性テンプレート粒成長法による配向 [Ca₂CoO₃]_{0.62}[CoO₂] セラミックスの合成 (国士館大院)○福岡 朋詞, 酒井 孝志, 蔣 涛, (国士館大理工)宮本 正章
2—19B 複合オキソ酸塩 Li₄SiO₄ - Li₃PO₄ 系の合成と電気伝導性 (関西大院)樋口 祐介, ○荒地 良典

—10 分 休 憩—

<酸化物: イオン伝導材料>

(15:55~17:10) 座長 中西 真

- 2-20A Li_2MnO_3 を基本とするFe含有層状岩塩型酸化物の構造と電気化学特性 (関西大院)日下健太郎, ○荒地 良典
- 2-21A Li イオン電池正極材料 LiMn_2O_4 系酸化物の物性と電池特性における過熱水蒸気処理の影響 (東理大理工)井手本 康, ○後藤 友哉, 北村 尚斗
- 2-22A マグネシウム二次電池正極材料, 硫黄ドーピング金属酸化物の電極特性 (埼玉産総センタ)○栗原 英紀, (埼玉工大)矢嶋 龍彦
- 2-23A TOF 中性子回折・散乱法による LaGaO_3 系酸化物イオン伝導体の平均・局所構造解析 (東理大理工)○北村 尚斗, 杉山 朋正, 井手本 康
- 2-24A 超高压合成法を用いた新規 Sn - Mo - O系複酸化物の合成 (東北大院工)○柴田 幸治, 林 大和, 滝沢 博胤

10月27日(火)

— 第 III 会場 —

<多孔質>

(9:00~9:55) 座長 鈴木 裕之

- 3-1A 直接金属レーザー焼結法(DMLS)による密度傾斜材料のための多孔質構造のコントロール方法 (九州大)○姜 賢求, 長田 稔子, 津守不二夫, 三浦 秀士
- 3-2A 非球状粒子個別要素法による粉末充填解析 (九大工)○津守不二夫, 長田 稔子, 三浦 秀士
- 3-3B 渦電流形センサを用いた焼結鋼の気孔率測定 (信州大)水野 勉, ○出口 見多, 清水 悠介, 志村 祐介, 北村 善紀, (諏訪東理大)竹増 光家, (ニッセー)新仏 利伸, 天野 秀一, 吉川 紘, (FAラボ)松本 重治
- 3-4A レーザーフラッシュ法による規則性多孔質焼結体の有効熱伝導率測定 (東北大院工)○菊池 圭子, 池田 和正, 高木 健太, 川崎 亮

— 5 分 休 憩 —

<カーボンナノチューブ>

(10:00~11:00) 座長 津守 不二夫

- 3-5A CuCr/カーボンナノチューブ焼結複合材料の作製および作製条件によるクロム炭化物析出形態 (東北大院)○曹 承賛, (東北大院工)菊池 圭子, 川崎 亮, (福田金属)新見 義朗, (ナノカーボンテクノロジーズ)塚田 高行
- 3-6A SPS法/熱間押し複合プロセスによるCNT/A1複合材料の作製 (東北大院)○栗田 大樹, (東北大院工)川崎 亮
- 3-7A Engineering strong Inter-Graphene Shear Resistance in Multiwalled Carbon Nanotubes and Dramatic Tensile Improvements (Tohoku Univ.)○Mehdi Estili, Akira Kawasaki
- 3-8A 高機能カーボンナノチューブ-アルミナ複合材料の開発研究 (東北大工)○大森 守, 山本 剛, 橋田 俊之, (東北大金研)大久保 昭, 木村 久道

— 5 分 休 憩 —

<セラミックス>

(11:05~12:00) 座長 西山 勝廣

3-9 協会賞受賞記念講演

(研究進歩賞) 粉末冶金プロセスによるナノ複合セラミックスの創製研究

(住友電気工業(株)) 吉 村 雅 司

上 野 友 之

((独)産業技術総合研究所) 大 司 達 樹

(長岡技術科学大学) 新 原 皓 一

3—10A 非酸化物系セラミックスの非水系泥漿鑄込み成形技術の開発—窒化アルミ粉末の鑄込み成形と焼結— (広島大院)○長谷川拓郎, (広島大工)鈴木 裕之

— 昼 食 休 憩 —

< 非鉄金属 >

(13:00~14:10) 座 長 橋 本 等

3—11 協会賞受賞記念講演

(研究進歩賞) MIMプロセスによる Ti - 6Al - 4V 合金の高強度化と各種 Ti 合金への展開

(浜松工業技術支援センター)

伊 藤 芳 典

植 松 俊 明

佐 藤 憲 治

(九州大学) 三 浦 秀 士

3—12B 電子ビーム造形法による Ti - 6Al - 4V 多孔体の作製 (阪大工院)○池尾 直子, (阪大工)井藤 幹夫, 石本 卓也, 中野 貴由, (ナカシマメディカル)福田 英次, 蔵本 孝一

3—13B 粉末冶金方法で作製した BS40CrFeSn 合金押出材の微細構造及び機械強度 (阪大接合研)○李 樹豊, 今井 久志, 近藤 勝義, 渥美 春彦

3—14B Cr - Te 焼結材の機械的特性に及ぼす Te の影響 (日立製作所)○菊池 茂, 中村 清美, 馬場 昇

— 10 分 休 憩 —

(14:20~15:35) 座 長 日 比 野 敦

3—15A 低融点銀ロウ材と Ni, Cu または SUS304 基板の接合界面反応と接合性評価 (大阪府大院)○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

3—16A ガス窒化法により作製した Co - Cr - Mo 合金焼結体の機械的特性におよぼす窒素含有量の影響 (東北大金研)○佐藤 嘉, 松本 洋明, 千葉 晶彦, (東医歯大生材研)野村 直之

3—17A 水アトマイズ法で作製した微量 Zr 添加 410L と SCM415 合金粉末による焼結特性 (エプソンアトミック)○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

3—18A 粉体プロセスを利用したビスマス・黒鉛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, 李 樹豊, (サンエツ金属)上坂 美治, 小島 明倫, (阪大接合研)近藤 勝義

3—19A 急冷凝固法で作製した Al - Mg (- Si) 系合金 P/M 材の耐摩耗特性 (日大院生産工)○江川 大基, (日大生産工)久保田正広

— 10 分 休 憩 —

(15:45~17:00) 座 長 今 井 久 志

3—20A 炭素添加したモリブデンの水素雰囲気中加熱による強度および破断様相の変化 (アライドマテリアル)○角倉 孝典, 岡本 謙一, (岡山理大理)平岡 裕

3—21A モリブデン中の炭素拡散挙動に及ぼすグラファイト粉末形態の影響 (アライドマテリアル)○角倉 孝典, 岡本 謙一, (岡山理大・学)藤井 康平, (岡山理大理)平岡 裕

3—22A 燃焼合成法による V, Nb, Ta 添加 TiAl 金属間化合物の創製と特性 (富山県立大院)○林 邦幸, (富山県立大工)日比野 敦

3—23A 構造材料としての純マグネシウムの創製 (日大院生産工)○萩野 敏基, (日大生産工)久保田正広

3—24A 温間成形法による純 Mg 粉末の諸性質に及ぼす成形温度の影響 (都立産技研)○岩岡 拓, (岩手大工)中村 満

10月28日(水)

— 第 I 会 場 —

特集講演 [自動車用磁性材料の進歩]

(9:15~10:20) 座長 杉本 諭

1-27A 車載リアクトル用高密度・低損失圧粉磁心の開発(1) Fe - Si 系圧粉磁心の Si 量と成形圧力の影響 (豊田中研)○服部 毅, 田島 伸, 近藤 幹夫, (トヨタ自動車) 杉山 昌揮, 山口登士也, 岸本 秀史, 大河内 智, (大同特殊鋼) 齊藤 貴伸, 武本 聡, 藤田雄一郎

1-28A 車載リアクトル用高密度・低損失圧粉磁心の開発(2) Fe - 3mass%Si 系圧粉磁心の磁気特性に及ぼす噴霧条件の影響 (大同特殊鋼)○武本 聡, 藤田雄一郎, 齊藤 貴伸, (豊田中研) 服部 毅, 田島 伸, 近藤 幹夫, (トヨタ自動車) 杉山 昌揮, 山口登士也, 岸本 秀史, 大河内 智

1-29A 車載リアクトル用高密度・低損失圧粉磁心の開発(3) Fe - 3mass%Si 系圧粉磁心の絶縁皮膜に関する検討 (トヨタ自動車)○岸本 秀史, 大河内 智, 杉山 昌揮, 山口登士也, (豊田中研) 服部 毅, 谷 昌明, 鈴木 智博, (大同特殊鋼) 齊藤 貴伸, 武本 聡, 藤田雄一郎

1-30A 欠 講

1-31 招待講演

高磁束・高周波低鉄損とを両立する車載部品向け圧粉磁心の開発

(住友電気工業(株)) 前 田 徹

——10 分 休 憩——

(10:30~11:50) 座長 松下 伸 広

1-32 招待講演

Nd - Fe - B 系焼結磁石における省 Dy 技術の研究動向

(東北大学 大学院 工学研究科) 杉 本 諭

1-33A Mg - Fe - O 被覆鉄粉を用いたリアクトル用圧粉磁心 (三菱マテリアル PMG)○森 克彦, 小林 直樹, 宮原 正久, (三菱マテリアル) 五十嵐和則, 田中 寛

1-34A 圧粉磁心製コアを用いたモータ特性評価結果 (その4) (日立粉末冶金)○稲垣 孝, 石原 千生, (日立製作所) 榎本 裕治, 伊藤 元哉

1-35A MA - SPS プロセスによる磁性アルミニウム複合材料の創製 (日大院生産工)○青木 翔, (日大生産工) 久保田正広, 新妻 清純

1-36A La - Zn 系フェライト磁石の放射光、中性子線を用いた構造解析 (TDK)○田中 哲, 柳田 茂樹, 鈴木 研一, 増田 健, 村瀬 琢

——昼 食 休 憩——

特集講演 [自動車用焼結材料の新たな展開]

(13:00~14:20) 座長 藤木 章

1-37 協会賞受賞記念講演

(技術進歩賞) 自動車用フェーエルポンプに用いる 2 層カーボン材の開発

((株)デンソー) 犬 飼 恭 司

國 立 悦 生

村 上 洋 一

((トライス(株)) 堀 田 時 生

1-38 招待講演

Honda の燃料電池開発と新型燃料電池車

((株)本田技術研究所) 木 村 頭 一 郎

——5 分 休 憩——

(14:25~15:40) 座長 砂田 聡

1-39A 鉄系焼結合金歯車の転造による面圧疲労強度の向上 (九大院)○浜本 昭太, 河本 浩介, (九大工) 津守不二夫, 三浦 秀士, (JFEスチール) 宇波 繁

1-40A 鉄系焼結合金歯車の転造による高精度化・高強度化 (九大院)○河本 浩介, 浜本 昭太, (九大工) 津守不二夫, 三浦 秀士, (JFEスチール) 宇波 繁

- 1-41A 1.5Cr - 0.2Mo 焼結合金鋼ローラの表面転造特性と面圧疲労強度 (諏訪東理大)○竹増 光家, (鳥取大)小出 隆夫, (ヘガネスジャパン)武田 義信, (ニッセー)新仏 利仲
- 1-42A 自動車トランスミッション用 1.5Cr - 0.2Mo 焼結合金鋼歯車の表面転造特性と荷重負荷能力 (諏訪東理大)○竹増 光家, (鳥取大)小出 隆夫, (ヘガネスジャパン)武田 義信, (ニッセー)新仏 利仲
- 1-43A 自動車トランスミッション用 1.5Cr - 0.2Mo 焼結合金鋼歯車の曲げ疲労強度と衝撃強度 (諏訪東理大)○竹増 光家, (鳥取大)小出 隆夫, (ヘガネスジャパン)武田 義信, (ニッセー)新仏 利仲

—5 分 休 憩—

(15:45~17:15) 座 長 廣 瀬 徳 豊

- 1-44A 焼結合金鋼の面圧疲労強度に及ぼす原料粉末の影響 (九大院)○中原 好友, (九大工)津守不二夫, 三浦 秀士, (住友電工)徳岡 輝和, 西岡 隆夫
- 1-45A ミクロ組織を制御した高密度焼結鋼の疲労強度特性 (豊田中研)○松本 伸彦, 三宅 賢武, 近藤 幹夫, (トヨタ自動車)安藤 公彦
- 1-46A 金型潤滑法による, 成形体, 焼結体, 熱処理体の機械的特性評価 (日立粉末)○小野寺 哲, 市川 淳一, 谷中 雅樹, 上田 勝彦, 小比田 智之
- 1-47A 環境調和型 Cu フリー焼結鋼 (第 2 報) (豊田中研)○三宅 賢武, 松本 伸彦, 近藤 幹夫, (トヨタ自動車)竹本 恵英, 安藤 公彦
- 1-48A 重量ばらつきにおよぼす粉箱内粉末見かけ密度の影響~充填密度に及ぼす粉に与えた動きの履歴の影響~ (トヨタ自動車)中谷 和通
- 1-49A アルミニウム粉末の焼結に関する研究 (J F C C)○野村 浩, 松田 哲志, 松本 峰明, 松原 秀彰, (アイシン精機)八木 渉, 谷澤 伸治, (トヨタ自動車)藤根 学

—5 分 休 憩—

(17:20~18:20) 座 長 三 浦 秀 士

- 1-50A 異種ステンレス鋼粉末混合による焼結ステンレス鋼の電気化学特性 (富山大院理工)砂田 聡, (富山大工・学)○荒井 圭祐, (三菱マテリアルPMG)坂井 智宏, 森 克彦, 宮原 正久, (富山大院理工)真島 一彦
- 1-51A 純 Mg 基 CNT 複合材料の腐食特性に及ぼす CNT 量の影響 (富山大院理工)○砂田 聡, (富山大院 ; 現アイシン軽金属)川村 貴人, (阪大接合研)近藤 勝義, (富山大院理工)真島 一彦
- 1-52A ダイヤモンド/Al(Si)複合体の SPS 合成と熱伝導特性 (阪大接合研)○巻野勇喜雄, (大阪市工研)水内 潔, 上利 泰幸, (SPSシンテックス)川原 正和
- 1-53A 遠赤外線カメラ用途の焼結 ZnS レンズの開発 (住友電工)○上野 友之, 長谷川幹人, 吉村 雅司, 藤井 明人, 中山 茂
- 1-75A 持続型固-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 基複合材料の熱的特性 (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

10月28日(水)

—第 II 会 場—

特集講演 [硬質材料の高性能化に向けた製造・材料技術の進展]

(9:00~10:15) 座 長 尾 崎 公 洋

- 2-25A 炭窒化チタン基サーメットの組織定量化とシミュレーション解析 (J F C C)○野村 浩, 松田 哲志, 松原 秀彰
- 2-26A (Ti, Mo)(C, N) - Ni サーメットの組織と特性 (J F C C)○松田 哲志, 野村 浩, 松原 秀彰, (タンガロイ)北村 幸三, 谷口 泰朗
- 2-27A Ti(C, N) - WC - Co 合金の熱伝導性に及ぼす WC と N 量の影響 (タンガロイ)○竹澤 大輔, 北村 幸三, 谷口 泰朗, (J F C C)松田 哲志, 松原 秀彰, (元東大)林 宏爾
- 2-28B 硬質材料の破壊靱性に及ぼす結合相量の影響 (富士ダイス)○小椋 勉, 庄司 隆行, 佐々木 章,

寺田 修, (元東大)林 宏爾

2-29B Ti(C_xN_{1-x}) - Ni 系の高温濡れ性評価 (産総研)○下島 康嗣, 松本 章宏, 加藤 清隆, 細川 裕之
2-30B サーメットのプレス成形に使用する成形助剤の選択 (産総研)○加藤 清隆, 松本 章宏, 下島 康嗣, 細川 裕之

—10 分 休 憩—

(10:25~12:10) 座 長 松 本 章 宏

2-31A 超硬合金とサーメットの複合化に向けた検討 第1報 (住友電工)○石田 友幸, 森口 秀樹, 池ヶ谷明彦
2-32A メカニカルミリングした Ti(C, N) - 30%WC - 5%Mo₂C - 20%Co 合金の特性 (産総研)○小林 慶三, 尾崎 公洋, 中山 博行
2-33A メカニカルアロイング合成した Ti - C - Ni 粉末の短時間パルス通電焼結 (産総研)○小林 慶三, 尾崎 公洋, 中山 博行, 多田 周二
2-34A WC - FeAl 超硬合金の TZS 法によるニアネット成形 (産総研)○尾崎 公洋, 多田 周二, 小林 慶三, (サン・アロイ)潤張 光広, 佐々木 賢
2-35A 通電焼結により作製した B₄C 硬質材料の諸特性 (産総研)○尾崎 公洋, 三上 祐史, 小林 慶三
2-36A 通電焼結法で作製した TiB₂ - (Fe - Al) サーメットの組織におよぼす Fe の混合状態 (産総研)○中山 博行, 尾崎 公洋, 多田 周二, 小林 慶三
2-37A 延性を示す高強度結晶粒子分散 Ni 基金属ガラス複合材料の作製と評価 (東北大金研)○謝 国強, (東北大原子分子材研)D. V. Louzguine-Luzgin, (東北大金研)木村 久道, (東北大)井上 明久

—昼 食 休 憩—

(13:00~14:20) 座 長 松 原 秀 彰

2-38 協会賞受賞記念講演
(技術進歩賞) 高硬度・高強度な 0.1 μm 級ナノ微粒超硬合金の開発 (富士ダイス(株))○川 上 優
松 野 恭 司
寺 田 修
(元・東大)林 宏 爾

2-39 協会賞受賞記念講演
(技術進歩賞) 高硬度・強靱性 Si₃N₄ セラミックスの材料開発と実用化 (日本タングステン(株))○永 野 光 芳
向 江 規 充
森 康 英

—5 分 休 憩—

(14:25~15:45) 座 長 高 木 研 一

2-40 協会賞受賞記念講演
(技術功績賞) 粉末冶金技術を活用した超硬工具材料の開発およびその製品化 (住友電気工業(株)) 池ヶ谷 明 彦

2-41 協会賞受賞記念講演
(技術功績賞) CVD 法による高性能被覆切削工具の開発 (三菱マテリアル(株)) 長 田 晃

—5 分 休 憩—

(15:50~17:00) 座 長 森 口 秀 樹

2-42A WC - Co 超硬合金の液相生成に及ぼす合金炭素量と粒成長抑制剤 (V, Cr) 添加の影響 (日立ツール) 橋屋 昌徳, 久保 裕, (ウィーン工科大)W. D. Schubert
2-43A WC - 10%Co 系超硬合金の諸性質に及ぼす表面腐食の影響 (ダイジェット工業)○竹田 容大, 細田 幸宏, 阪上 楠彦, 山本 勉

- 2-44B WC 添加系サーメット材料の微視的構造に関する研究 (金沢工大)新谷 一博, ○吉本 隆志, 池永 訓昭, 永野 哲平, (不二越)松永 卓
- 2-45A WC - SiC 系硬質セラミックスの機械的性質 (秋田県産総研)○杉山 重彰, 菅原 靖, 加藤 勝, (秋田大工学資源)仁野 章弘, 泰松 斉
- 2-46A 炭素と高融点炭化物添加による WC - SiC - Mo₂C 系硬質セラミックスの組織変化 (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 斉

—10 分 休 憩—

(17:10~18:05) 座 長 久 保 裕

- 2-47A TiC/TiB₂サーメットの組織および機械的特性に及ぼす Mo₂C の含有量の影響 (東京都市大院)○小池 涉, (東京都市大・学)瀬尾 友規, 今井 裕也, (東京都市大)藤間 卓也, 高木 研一
- 2-48B ホウ化物粉末を添加した潤滑剤のトライボロジー特性 (諏訪東理大院工学・マネジメント)○堀田 将臣, 来栖 実, (東理大院理工)中村 崇信, (諏訪東理大システム工)内海 重宜, 西山 勝廣
- 2-49A CVD 法よる (Al, Cr)₂O₃ 皮膜の合成とその材料特性 (三菱マテリアル) ○富田 興平, 五十嵐 誠, 中村 恵滋, 長田 晃
- 2-50A RF バイアススパッタ法により作製した Al - O - N 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)柴田 幸祐, (富山大院理工)川畑 常慎, 橋爪 隆, 佐伯 淳, 松田 健二, 寺山 清志, 池野 進

10月28日(水)

—第 III 会 場—

特集講演 [材料化学テクニクスによる革新的機能の創製]

(9:00~10:00) 座 長 田 中 勝 久

- 3-25A 光造形法による導電性粒子含有セラミックスの三次元自由造形 (阪大接合研)○堀田 幹則, 桐原 聡秀
- 3-26A 3次元粒子配列による周期性多孔質体における機械特性の構造依存性 (東北大院工)○池田 和正, 菊池 圭子, 高木 健太, 川崎 亮
- 3-27A 静電吸着力による微粒子のナノアセンブリと機能性複合材料の創製 (久留米高専)○武藤 浩行, (豊橋技科大)三谷 明洋, 河村 剛, (名古屋大)片桐 清文, (豊橋技科大)松田 厚範, 逆井 基次
- 3-28A 硫酸水素塩とリンタンングステン酸からなるメカノケミカル複合体のプロトンダイナミクス (豊橋技科大)○松田 厚範, グエン ハイ ヴァン, (兵庫県立大)大幸 裕介, (久留米高専)武藤 浩行, (豊橋技科大)逆井 基次

—5 分 休 憩—

(10:05~10:55) 座 長 高 橋 雅 英

3-29 特別講演

熱ポーリング/イオン注入法によるガラスへの光機能の付与

(京都大学 大学院 工学研究科) 田 中 勝 久

3-30 招待講演

金属イオン還元細菌を活用する貴金属ナノ粒子の室温合成とその応用

(大阪府立大学 大学院 工学研究科)○小 西 康 裕,
荻 崇, 齊藤 範三

—5 分 休 憩—

(11:00~12:00) 座 長 松 田 厚 範

3-31 協会賞受賞記念講演

(研究進歩賞) 雰囲気制御熱プラズマ CVD 法によるアルコキッド溶液からの新規セラミックスコーティング

と耐摩耗性

(北海道大学 大学院 工学研究科)○嶋 田 志 郎
(北海道電力(株))辻 野 二 朗
(北海道住電精密(株))山 崎 勲

3—32 招待講演

有機モノマー-チタニアハイブリッド薄膜における光誘起非平衡状態を利用した自己組織的フォトニック構造形成と応用

(大阪府立大学 大学院 工学研究科) 高 橋 雅 英

—昼 食 休 憩—

(13:00~14:30) 座 長 中 平 敦

3—33 特別講演

バイオミネラルゼーションにならうハイブリッド材料の構築と機能化

(東京大学 大学院 工学系研究科) 加 藤 隆 史

3—34 招待講演

電場活性空間を有する生体用ハイドロキシアパタイトの創製

(東京医科歯科大学 生体材料工学研究所)○田 中 優 実,
中村 美穂, 永井亜希子, 山下 仁大

3—35 招待講演

ありふれた物質の機能融合で創るハイブリッドスマートカプセル

(名古屋大学 大学院 工学研究科) 片 桐 清 文

3—36 招待講演

ソリューションプラズマを利用したナノ粒子の合成と機能化

(名古屋大学 大学院 工学研究科) 齋 藤 永 宏

—10 分 休 憩—

(14:40~15:55) 座 長 片 桐 清 文

3—37A マイクロ波水熱法により合成したSiO₂添加ナノハイドロキシアパタイトの構造・特性評価 (大阪府大院)○中田健太郎, (大阪府大院, 東北大金研大阪センタ)中平 敦

3—38A ジカルボン酸で有機修飾したリン酸八カルシウムの合成 (名大院工)○加藤 秀隆, (東北大院環境科学)上高原理暢, (名大院工)菊田 浩一, 大槻 主税

3—39A メカノケミカル効果による α -リン酸三カルシウムの相転移 (名大院工)○鈴木 市朗, 菊田 浩一, 大槻 主税

3—40A 水熱法によるルチル型二酸化チタンナノ粒子の作製 (東海大・東北大)○富田 恒之, (東海大)下井田博謙, 山本 和広, (東北大)小林 亮, 垣花 真人

3—41A Characterization of Superhydrophobic Nanocoating Prepared Using Sol-Gel-Derived Underlayer and Layer-by-Layer Assembly (Toyohashi Univ. of Tech.)○P. Nbelayim, T. Ema, G. Kawamura, (Kurume National College of Tech.)H. Muto, (Toyohashi Univ. of Tech.)J. Hamagami, M. Sakai, A. Matsuda

—5 分 休 憩—

(16:00~16:55) 座 長 榎 本 尚 也

3—42A 水熱条件下でのナノ組織化プロセスによるチタネート系ナノ材料の合成と評価 (大阪府大院)○杉本圭次郎, 高松雄一郎, (法政大)山崎 友紀, (大阪府大院, 東北大金研大阪センタ)中平 敦

3—43B 溶液法によるKNbO₃及び(Na_{0.5}, K_{0.5})NbO₃圧電体の合成 (東海大)松本 勇磨, 富田 恒之, 三浦 恭之, (防衛大)澤井 眞也, (東北大)垣花 真人

3—44A 改良水熱プロセス処理によるメソポーラスシリカの細孔径制御 (大阪府大院)○濱田 幸隆, (法政

大)山崎 友紀, (大阪府大院, 東北大金研大阪センタ)中平 敦
3—45A 形態制御された酸化チタン多形の水熱合成 (東北大多元研)○小林 亮, Petrykin Valery, 垣花 眞人, (東海大)富田 恒之

—5 分 休 憩—

(17:00~18:00) 座 長 田 中 優 美

3—46A 水溶性ケイ素化合物を活用した溶液法によるケイ素含有蛍光体の合成 (東北大)鈴木 義仁, 山口 太一, 吉澤 康平, ○垣花 眞人
3—47A 多孔質散乱体と発光材料の組み合わせによるランダムレーザー発振 (京大院工)○真野 匡史, (京大院工・科技機)藤田 晃司, (京大院工)村井 俊介, Meng Xiangeng, 田中 勝久
3—48B エマルション法による $\text{Ca}_3\text{Sc}_2\text{Si}_3\text{O}_{12}:\text{Ce}$ 蛍光体の合成 (九大院工)○榎本 尚也, 境 徹浩, 北條 純一
3—49B $(\text{La}_{1-x}\text{Nd}_x)\text{CoO}_3$ の結晶構造とメタン酸化 (岡山大)○田口 秀樹, (同志社大)松岡 翔, 加藤 将樹, 廣田 健
3—50B 水溶性チタン錯体を用いたチタン酸ストロンチウムナノキューブの合成 (名大院工)○神谷 純平, 片桐 清文, 河本 邦仁, (トクヤマ)藤波 恭一

10月29日(木)

—第 I 会 場—

特集講演 [環境・ナノ・バイオ磁性材料の新展開]

(9:00~9:55) 座 長 山 崎 陽 太 郎

1—54A Spin dynamics of amorphous EuZrO_3 thin films with ferromagnetic-like transition (京大院工)○Zong Yanhua, 藤田 晃司, 赤松 寛文, 村井 俊介, 田中 勝久
1—55B 無機層状化合物 FeOCl と $n\text{-C}_8\text{H}_{11}\text{ONa}$ の反応による有機誘導体および $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$ の合成 (早大院先進理工)○塩野 岳史, 丹藤 文彰, (豊橋科技大研究基盤センタ)中野 裕美, (早大理工学術院)菅原 義之
1—56A 多目的最適化手法を用いた磁性デバイスの性能解析手法に関する研究 (太陽誘電)○飯島 洋祐, 佐藤奈津子, 河野 健二
1—57A 金属粉末射出成形法により作製した Fe - Si 合金の磁気特性 (エプソンアトミックス)○濱倉 信行, 豊島 寿隆, 大塚 勇

—5 分 休 憩—

(10:00~11:00) 座 長 北 本 仁 孝

1—58A 圧粉磁心に必要な電気抵抗について (神戸製鋼)○北条 啓文, 三谷 宏幸, 井上 憲一, 澤山 哲也
1—59A IH 対応の磁性金属/セラミックス系複合材料の作製 (同志社大院)○中口 祐介, 下山 貴史, (同志社大理工)加藤 将樹, 廣田 健
1—60A 急速加熱・急速冷却ホットプレス法によるバルク HDDR 磁石の緻密化挙動と保磁力 (日立金属)○野澤 宣介, 西内 武司, 広沢 哲
1—61A 異方性 BaFe_2W 型フェライト磁石の磁気特性に及ぼすステアリン酸 Ni 添加の影響 (明治大理工)山元 洋, (明治大院)○佐々木 淳

—5 分 休 憩—

(11:05~12:05) 座 長 山 元 洋

1—62A スピンスプレー法の高速堆積化と Mn - Zn フェライト厚膜の作製 (東工大応セラ研)○竹内有沙子, 我田 元, 勝又 健一, 岡田 清, 松下 伸広, (東工大応セラ研・総合研)阿部 正紀, (東工大理工)多田 大
1—63A フェライト/生分解性ポリマー複合ビーズ作製へのインクジェット法の適用 (東工大応セラ研)○布施 啓示, 中川 和紀, 谷口 貴章, 岡田 清, 松下 伸広, (東工大応セラ研・総合研)阿部 正紀, (阪

大院工)中川 貴, (東工大理)多田 大

1—64A 単分散 MnZn フェライトナノ粒子の水熱合成 (東工大応セラ研)○谷口 貴章, 我田 元, 布施 啓示, 勝俣 健一, 岡田 清, 松下 伸広

1—65A FePt/SiO₂ 複合型磁性ナノ粒子の作製 (東工大院総理工)○湊上 輝頭, 河村 亮, 山崎陽太郎, 北本 仁孝, (東北大)中川 勝, (慈恵医大)並木 禎尚

—昼 食 休 憩—

<MA・金属ガラス>

(13:00~14:15) 座 長 広 沢 哲

1—66A メカニカルミリングによる MoSi₂ の相変態 (京大エネ科院)○原 康祐, (京大院エネ科)山末 英嗣, 奥村 英之, 石原 慶一

1—67A メカニカルミリング法によるチタン酸カリウム+Ti 混合粉の作製と評価 (岩手大院工)○田切 惇弥, (岩手大工)中村 満

1—68A パルス通電加圧焼結によるナノ結晶 Ti - 25mol%V 合金の創製と評価 (防衛大システム工学)○本郷 和弘, (防衛大システム・学)黒住 悠人, (防衛大システム工学)木村 博

1—69A 圧力付加液相焼結法による Fe 系金属ガラス粉末の緻密化とその組織 (東北大院工)○森田 直志, 吉年 規治, (東北大工)川崎 亮

1—70A 単粒子圧縮試験法による Fe 系金属ガラスの粘性率およびその温度依存性 (東北大院工)○山田 類, 吉年 規治, 川崎 亮

—5 分 休 憩—

<リサイクル>

(14:20~15:20) 座 長 石 原 慶 一

1—71A RCP 処理による Mg 合金スクラップ材の高品位固相リサイクルプロセスの開発 (栗本鐵工)○堀田 真, 廖 金孫, 闇師 昭彦, 金子貫太郎, (大阪大)近藤 勝義

1—72A Mg 機械加工屑と廃プラスチックの混合体の圧縮成形と Al 合金添加剤への応用 (富山県立大院)○岩坪 寛, (富山県立大工)日比野 敦

1—73A 放電プラズマ焼結法によるシリコン研削スラッジの高純度化 (いわき明星大)○坂本 直道, 安野 拓也, (立命館大)玄場 公規, (林商会)林 正裕, (SPS シンテックス)川原 正和

1—74A ペロブスカイト型複合酸化物を用いた貴金属の新規回収方法 (産総研)○蔭山 博之, 野村 勝裕, 伊達 正和, 藤谷 忠博

10月29日(木)

—第 II 会 場—

特集講演〔傾斜機能・生体材料〕

(9:00~9:50) 座 長 千 葉 晶 彦

2—51 招待講演

金属ガラスの機械的性質と生体材料への応用例と更なる可能性

(東北大学 金属材料研究所)○加藤 秀実,
和田 武, 玉 正中, (東北大)井上 明久

2—52A 規則的ポア制御構造したバイオセラミックススキャフォールドの作製 (東北大院)高橋 武文, (東北大工)○高木 健太, 川崎 亮

2—53A ω相を利用した生体用 Ti - 29Nb - 13Ta - 4.6Zr 合金の疲労特性の改善 (東北大金研)○仲井 正昭, 新家 光雄, 赤堀 俊和, 堤 晴美, (東北大院)大根田喬洋, (大同特殊鋼)小川 道治

—5 分 休 憩—

(9:55~10:55) 座長 加藤 秀実

2—54 特別講演

生体—バイマテリアルインターフェイスにおけるメカノバイオロジー

(東北大学 大学院 歯学研究科) 佐々木 啓一

2—55 特別講演

下肢運動機能再建のための生体材料に関する力学的研究

(九州大学 応用力学研究所) 東藤 貢

—5 分 休 憩—

(11:00~12:05) 座長 佐々木 啓一

2—56B 生体材料の圧縮力学特性に及ぼす細胞培養の影響 (九大院総合理工)○三宅 慶彦, 荒平 高章, (九大応力研)森田 康之, 東藤 貢

2—57A 天然歯並びにインプラント歯支持機構の咬合力作用下における生体力学的特性の評価 (九州大応用力学研)Ren Li - Mei, Wang Wen - Xue, 高雄 善裕, Chen Zhao - Xiang

2—58A リン酸溶液による陽極酸化処理を行ったチタンの表面解析と細胞応答 (九州大応用力学研)Chen Zhao - Xiang, Wang Wen - Xue, 松原 監壮, 高雄 善裕, Ren Li - Mei

2—59B 歯科用金属白色化へのマイクロ波プラズマCVD法の応用~純チタンへのTiO₂コーティング~ (東北大院歯)○奥平 泰久, 依田 正信, (東北大金研)塗 溶, 後藤 孝

2—60A リン酸四カルシウム粉末を用いたパックセメンテーション法によるチタンの骨適合化表面改質 (東北大・工)○上田 恭介, 須藤 初, 中家 香織, 成島 尚之

—昼 食 休 憩—

(13:00~14:05) 座長 東藤 貢

2—61 招待講演

生体用 Co - Cr - Mo 合金の組織制御技術とその人工股関節ステムのニアネットシェイプ加工技術

(東北大学 金属材料研究所) 千葉 晶彦

2—62A 生体用 Co - Cr - Mo 合金の静的再結晶による結晶粒微細化とその力学特性 (東北大金研)○小田原忠良, 李 云平, 松本 洋明, 千葉 晶彦

2—63A 生体用 Co - Cr - Mo - N 合金における逆変態熱処理による結晶粒微細化 (東北大金研)○黒須 信吾, 松本 洋明, 千葉 晶彦

2—64A 熱間半密閉型鍛造法を用いた Ni フリーCo - Cr - Mo 合金製人工股関節ステムの成形プロセスの検討 (東北大金研)○小野寺恵美, 李 云平, 松本 洋明, 千葉 晶彦

—5 分 休 憩—

(14:10~14:55) 座長 上田 恭介

2—65A MOCVD 法を用いた Ti - 29Nb - 13Ta - 4.6Zr 合金へのハイドロキシアパタイト層合成 (東北大金研)○堤 晴美, 新家 光雄, 赤堀 俊和, 仲井 正昭, 塗 溶, 後藤 孝, (東北大院工)齋藤 壱実

2—66A Apatite regeneration behavior in Hanks' Solution on Ca₂SiO₄ films prepared by MOCVD (IMR, Tohoku Univ.)○Shekhar Nath, Rong Tu and Takashi Goto

2—67A レーザーCVD法によるHAp膜のアパタイト再生挙動に及ぼす結晶配向の影響 (東北大金研)佐藤 充孝, ○塗 溶, 後藤 孝

—10 分 休 憩—

(15:05~16:15) 座長 後藤 孝

2—68 招待講演

構造化接合プロセスを用いた金属/セラミックス傾斜パターンを有するサーモダイナミッククリスタルの開発

2—69 招待講演 粉末冶金と鑄造との融合～新規傾斜機能材料製造法, 遠心力混合粉末法の提案～
(名古屋工業大学) 渡辺 義 見

2—70A 混合粉末の不均質化による金属/セラミックス傾斜積層材焼結欠陥の改善 (香川大)○坂根 悠太,
品川 一成

2—71A ユビキタス元素を利用した低コスト高強度純チタンの創製 (日大院生産工)○大野 卓哉, (日大生
産工)久保田正広

—5 分 休 憩—

(16:20～17:20) 座 長 渡 辺 義 見

2—72A Ag/Al₂O₃系触媒の SUS304 ステンレスへのコーティングに関する研究 (埼玉工大院)○岸田 智志,
(埼玉工大)巨 東英

2—73A Nd:YAG レーザーを用いたレーザーCVD法による配向性 α -Al₂O₃膜の合成 (東北大金研)○伊藤 暁
彦, 門倉歩久斗, 木村 禎一, 後藤 孝

2—74A ダイオードレーザーを用いたレーザーCVD法による α -Al₂O₃膜の配向および微細構造制御 (東北大
金研)○尤 玉, 伊藤 暁彦, 塗 溶, 後藤 孝

2—75A マイクロ波プラズマ CVD 法により合成した Al₂O₃ 膜の微細組織 (東北大金研)船生 智史, ○塗
溶, 後藤 孝

10月29日(木)

—第 III 会 場—

特集講演 [粉末製造技術とその応用]

(9:00～10:15) 座 長 中 村 尚 道

3—51 特別講演

ソリューションプラズマプロセッシングによるナノ粒子合成

(名古屋大学 工学研究科, CREST/JST) 高 井 治

3—52A チタンアルコキsidを用いた Al₂O₃-ナノ TiC 粉末作製と炭化挙動 (福岡工技センタ)○山下 洋子,
牧野 晃久, 内山 直行, (日本タングステン)原 勇介, 古賀 三井, 皆本 鋼輝

3—53A 錯体溶液を利用した高純度炭化タングステンナノ粒子の開発 (福岡工技センタ)○山下 洋子, 原
田 智洋, 牧野 晃久, 藤吉 国孝, (日本タングステン)上野 修司, 古賀 三井

3—54A アモルファスセラミックス粉末製造のナノメカノケミストリー条件 (防衛大システム工学)○木村
博, (防衛大院)宮路 浩一, (防衛大・学)岩崎 龍也, 田上 秀仁

—10 分 休 憩—

(10:25～12:00) 座 長 峰 岸 俊 幸

3—55 協会賞受賞記念講演

(技術進歩賞) 高疲労強度焼結部品用ハイブリッド型 Mo 系合金鋼粉の開発

(JFEスチール(株))宇 波 繁

尾 崎 由紀子

((株)ファインシンター)後 迫 勉

(トヨタ自動車(株))谷 野 仁

3—56A Mo 系プレアロイ鋼粉焼結体の高周波焼入れ材の疲労強度 (JFE スチール)○宇波 繁, 尾崎由紀
子, 中村 尚道, (高周波熱錬)三阪 佳孝

3—57B 低 Mo プレアロイ鋼粉の焼結体特性 (神戸製鋼)○吉田 眞規, 澤山 哲也, 古田 智之, (科研テ
ック)佐藤 正昭

- 3—58A シンターハード材への純鉄粉添加効果 (ファインシンター)○椎名 克臣, 後迫 勉
3—59A アトマイズ鉄粉の成形挙動に及ぼす見掛密度の影響 (JFEスチール)○尾崎由紀子, 尾野 友重,
高宮嗣幸

—昼食休憩—

(13:00~14:30) 座長 川崎 亮

3—60 招待講演

Fabrication and evaluation of light weight and high strength material with
ultra-fine metal matrix composite powders

(Pusan National University)○ Park Yong-Ho, Jin-Myung Choi, Seul-Ki Park

3—61 招待講演

極微細金属粉末の特徴と可能性について

(エプソンアトミックス(株)) 加藤 欽之

- 3—62A MIMプロセスによるTi - 6Al - 4V合金部材の大型化 (九大院)○篠崎 亮平, (九大工) 長田 稔子,
津守不二夫, 三浦 秀士
3—63B 銅ナノ粒子の作製とその特性 (福田金属)○和田 仁, 杉本 将之, (京都大)川崎三津夫
3—64B 電解化学還元による銅微粉の連続製造とその特性 (福田金属)○益岡佐千子, 花房 正人, 広瀬 清
久, 新見 義朗
3—65A マイクロ波照射で合成した星形状酸化銅微粒子の微細構造 (名古屋工大)○加藤 亮二, (高砂工
業)伊納 義孝, 籠橋 章, (名古屋工大)小澤 正邦

—10分休憩—

(14:40~16:10) 座長 三浦 秀士

- 3—66A 鉄系層状含水酸化物の合成 (戸田工業)○片元 勉, (岡山大院自然科学)橋本 英樹, 藤井 達
生, 高田 潤
3—67A 微粒子けん濁液滴乾燥挙動のDEM - CIPハイブリッドシミュレーション (同志社大院工)○土井 優
子, (花王)宮崎 重人, (海洋研究開発機構)西浦 泰介, (同志社大院工)赤司 雅俊, 下坂 厚子, 白川 善
幸, 日高 重助
3—68A 湿式媒体かく拌型ミルによる微粒子分散操作の設計 (同志社大院工)○朝日 涼子, (三井化学)脇
田友貴子, (同志社大院工)下坂 厚子, 白川 善幸, 日高 重助
3—69A Sm - Fe 急冷薄帯のメカニカルグライディングによる相変化 (産総研)○中山 博行, 尾崎 公洋,
田中 宏靖, 小林 慶三
3—70A 半導体粒子作製における微小融滴の過冷凝固過程とその場組織制御の可能性 (東北大院)増田
聡, (東北大)○高木 健太, 川崎 亮
3—71A 炭素/ステンレス系合金複合材料の磁気特性 (東海大院総合理工)○本城 貴充, (東海大開発工学)
狩野 拓也, (近畿大工)信木 関, (東海大開発工学)久慈 俊郎