

研究進歩賞

第1回(昭和51年度)〈授賞式 昭和52年5月17日〉

○微粒子分散系に関する研究 (東北大学教授) 下飯坂 潤 三

第2回(昭和52年度)〈授賞式 昭和53年5月16日〉

○熱間静水圧焼結法によるPTZセラミックスの作成 (大阪大学助教授) 島 田 昌 彦
(鳥根県立工業技術センター) 石 飛 裕

第4回(昭和54年度)〈授賞式 昭和55年5月26日〉

○ペロブスカイト型酸化物中の高原子価鉄イオン状態の研究 (甲南大学助教授) 高 野 幹 夫
(三重大学助教授) 武 田 保 雄

第5回(昭和55年度)〈授賞式 昭和56年5月13日〉

○焼結体および金属粉末の成形の力学に関する研究 (京都大学助教授) 島 進
○超高压、高温によるダイヤモンド、窒化硼素、特殊化合物の合成研究
(無機材質研究所超高压ステーション総合研究官) 福 長 脩

第6回(昭和56年度)〈授賞式 昭和57年5月17日〉

○高压相窒化ホウ素の衝撃合成に関する研究 (東京工業大学教授) 澤 岡 昭

第7回(昭和57年度)〈授賞式 昭和58年5月23日〉

○圧電性セラミックスの粒子配向に関する研究 (防衛大学校助教授) 五十嵐 秀 二

第8回(昭和58年度)〈授賞式 昭和59年5月22日〉

○メソポーア効果による微粒子表面磁気構造に関する研究 (東北大学助手) 羽 田 紘 一

第10回(昭和60年度)〈授賞式 昭和61年5月11日〉

○金属粉末および焼結金属の成形・破壊・接合に関する研究 (九州工業技術試験所第2課主任研究官) 沖 本 邦 郎
○セラミックスの加圧自己燃焼焼結法の開発 (大阪大学助教授) 宮 本 欽 生
(大阪大学教授) 小 泉 光 恵
(住友電気工業研究開発部次長) 上 條 栄 治

第11回(昭和61年度)〈授賞式 昭和62年6月1日〉

○ダイヤモンドの結晶化挙動と反応焼結に関する研究 (名古屋大学講師) 伊 藤 秀 章
(名古屋工業技術試験所通産技官) 都 築 明 博
(名古屋大学教授) 中 重 治
○コバルト添加酸化鉄磁性体の合成と磁性に関する研究 (日立マクセル主任研究員) 岸 本 幹 雄
(日立マクセル研究第2部部長) 雨 宮 政 博
(日立マクセル常務取締役) 端 山 文 忠
○Nd - Fe - B 磁石の開発 (住友特殊金属技術開発部主任部員) 佐 川 眞 人
(住友特殊金属技術開発部副主任部員) 藤 村 節 夫
(住友特殊金属生産技術部部長代理) 松 浦 裕
○ダイヤモンドの気相合成 (無機材質研究所所長) 瀬 高 信 雄
(無機材質研究所超高压ステーション主任研究官) 松 本 精一郎
(無機材質研究所超高压第8研究グループ主任研究官) 加 茂 睦 和

第12回(昭和62年度)〈授賞式 昭和63年5月16日〉

○脆性材料のKIC測定法の開発 (東芝タンガロイ研究部主査) 貞 廣 孟 史

第13回(昭和63年度)〈授賞式 平成元年5月23日〉

○強磁性材料の単磁区微粒子の検証とその臨界寸法に関する実験的研究 (東北大学教授) 後 藤 公 美
○イオン照射によるセラミックスの開発 (豊田中央研究所主任研究員室長) 土 井 晴 夫
(豊田中央研究所物性研究室室長) 野 田 正 治

第 14 回 (平成元年度) (授賞式 平成 2 年 5 月 29 日)

- ファインセラミックス粉体のスリップキャスト・低圧射出成形法に関する研究
(大阪府立産業技術総合研究所無機新素材研究室長) 宮 本 大 樹
- ガラス粉末の焼結・結晶化法による人工骨用セラミックスの合成
(京都大学教授) 小久保 正
- Al_2O_3 -SiC セラミックスの開発に関する研究
(東芝タンガロイ素材研究部長) 勝 付 祐 次
(東芝タンガロイいわき工場長) 小 堀 景 一
(千葉工業大学教授) 鈴 木 寿

第 15 回 (平成 2 年度) (授賞式 平成 3 年 5 月 29 日)

- 鉄ほう化物系硬質合金の焼結機構に関する研究
(東洋鋼鉄 K H M 製造課長) 井 手 恒 幸
(東洋鋼鉄技術材料研究所員) 中 野 和 則
(東洋鋼鉄技術材料研究所主任研究員) 高 木 研 一
- 高周波熱プラズマ法による化学機能性炭化物超微粒子の合成に関する研究
(化学技術研究所材料化学部無機機能物質課長) 亀 山 哲 也
(化学技術研究所材料化学部長) 福 田 健 三
- 粉末冶金的手法による傾斜機能材料の開発に関する研究
(東北大学助教授) 川 崎 亮
(東北大学教授) 渡 辺 龍 三
- 被覆超硬合金の表面残留応力に関する研究
(ダイジェット工業材料研究所所長) 山 本 勉

第 16 回 (平成 3 年度) (授賞式 平成 4 年 6 月 9 日)

- 回転円錐体への合金液滴高圧ガス吹き付けによる非晶質合金粉の製造に関する研究
(東北大学教授) 井 上 明 久
- 窒素含有 TiC 基サーメットの組織と切削性能に関する研究
(東芝タンガロイ合金技術部長) 植 木 光 生
- MIM 用微粉の固相焼結の後期段階における緻密化に及ぼす還元生成ガスの平衡圧の影響
(東京大学教授) 林 宏 爾
(東京大学) 林 台 煥
- 飛来粒子によるセラミックスのエロージョンに関する研究
(豊田中央研究所材料 2 部部長) 和 田 重 孝

第 17 回 (平成 4 年度) (授賞式 平成 5 年 5 月 24 日)

- セラミックスの強度信頼性評価と寿命予測に関する研究
(金沢大学助手) 西 誠
(金沢大学教授) 杉 田 忠 彰
- 酸化物超伝導薄膜のエピタキシャル成長と成長機構に関する研究
(京都大学教授) 坂 東 尚 周
(京都大学助手) 寺 嶋 孝 仁
- MOCVD 法による YBCO 系超伝導膜のナノ・コンポジット化に関する研究
(東北大学助手) 山 根 久 典
(リケン) 黒 沢 秀 行
(東北大学教授) 平 井 敏 雄
- 粉末と粉末プロセスに関する定量的解析の研究
(名古屋大学助教授) 鰐 部 吉 基
(名古屋大学助手) 伊 藤 孝 至

第 18 回 (平成 5 年度) (授賞式 平成 6 年 5 月 24 日)

- 鉄合金のプラズマ窒化
(応用科学研究所第 1 研究室長) 桑 原 秀 行
(岡山大学教授) 高 田 潤
- 新規銅酸化物超伝導体の高圧合成
(京都大学教授) 高 野 幹 夫
(三重大学助教授) 武 田 保 雄
(京都大学助手) 廣 井 善 二
- 粉末冶金法で製造された高速超塑性材料の変形特性に関する基礎研究
(大阪府立大学助教授) 東 健 司
- シリケート層を利用したナノ複合材の研究
(豊田中央研究所材料 3 部無機高分子研究室長) 福 嶋 喜 章

第 19 回 (平成 6 年度) (授賞式 平成 7 年 6 月 27 日)

- $Sm_2Fe_{17}N_3$ 新磁石の発見
(旭化成工業主任研究員) 入 山 恭 彦

(旭化成工業主査) 今 岡 伸 嘉

○粉末冶金法により製造したアルミナド系金属間化合物の組織と機械的性質に関する基礎的研究

(西東京科学大学助教授) 落 合 鍾 一

○錯体重合法による酸化物高温超伝導体の高純度合成

(東京工業大学助教授) 垣 花 眞 人

(東京工業大学教授) 吉 村 昌 弘

(防衛大学校教授) 間 崎 啓 匡

○非平衡金属微粒子の作製と構造・物性の研究

(東北大学助教授) 隅 山 兼 治

○ホウ化物系硬質セラミックスの焼結および摩擦摩耗に関する研究

(東京理科大学講師) 西 山 勝 廣

○金属粉末射出成形 (MIM) プロセスの確立とその応用に関する研究

(熊本大学助教授) 三 浦 秀 士

(熊本大学教授) 本 田 忠 敏

○ $ZrO_2 - Al_2O_3$ 系固溶体粉体の合成と HIP 焼結に関する研究

(同志社大学教授) 山 口 修

(同志社大学助教授) 廣 田 健

(大阪府立産業技術総合研究所主任研究員) 稲 村 偉

第 20 回 (平成 7 年度) <授賞式 平成 8 年 5 月 21 日>

○粉体成形・粉末冶金プロセス解析のための粉粒体モデルの開発とその応用

(東京大学助教授) 相 澤 龍 彦

○高潔浄環境下における超急冷粉末冶金連続プロセスとそれを用いた新材料の開発

(東北大学助手) 河 村 能 人

○微小重力場を利用した燃焼合成法による Ti - Ni 化合物の創製に関する研究

(北海道工業技術研究所首席研究員) 鈴 木 良 和

(北海道工業技術研究所機能制御研究室主任研究員) 下 川 勝 義

(北海道工業技術研究所機能制御研究室主任研究員) 植 田 芳 信

○電動式 CNC プレスによる粉末成形の研究

(理化学研究所研究基盤技術部) 鶴 英 明

(東京大学教授) 中 川 威 雄

(ファンック専務取締役) 稲 葉 善 治

第 21 回 (平成 8 年度) <授賞式 平成 9 年 5 月 27 日>

○メカニカル・アロイングによる金属微粉末の構造と物性の制御

(東北大学客員教授) M. Sherif El-Eskandarany

○SiC ウィスカー/Si₃N₄ 複合セラミックスの室温機械的性質の研究

(仁荷大学校助教授) 趙 源 丞

(東京大学教授) 林 宏 爾

○新しい相互ナノ複合化コンセプトの構築と強靱性 ZrO₂ 系複合焼結体の設計

(松下電工中央研究所副参事) 名 和 正 弘

(松下電工中央研究所主任) 山 崎 圭 一

(大阪大学助手) 関 野 徹

○セラミックスにおける高温破壊靱性評価に関する研究

(新日本製鐵先端技術研究所新材料研究部主任研究員) 野 瀬 哲 郎

○針状性フェライトの合成と特性に関する研究

(埼玉大学教授) 平 塚 信 之

第 22 回 (平成 9 年度) <授賞式 平成 10 年 5 月 26 日>

○真密度粉末合金の高温強度に関する研究

(山陽特殊製鋼技術研究所高合金鋼研究グループ長主任研究員) 磯 本 辰 郎

(山陽特殊製鋼技術研究所 C S 技術部 C S 技術グループ) 木 田 忠 伯

(大阪大学教授) 永 井 宏

○リチウム含有岩塩型酸化物の組成制御と構造・物性の研究

(神戸大学助教授) 菅 野 了 次

○ジルコニア添加アルミナ系セラミックスの微構造制御と超塑性特性

(金属材料技術研究所プロセス制御研究部第 3 研究室長) 目 義 雄

(金属材料技術研究所プロセス制御研究部員) 鈴 木 達

(金属材料技術研究所力学機構研究部第 3 研究室長) 平 賀 啓 二郎

第 23 回 (平成 10 年度) <授賞式 平成 11 年 6 月 1 日>

○バルク・メカニカルアロイングを基調とした新しい粉末冶金プロセスの開発

(東京大学教授) 相 澤 龍 彦

○メカニカルミリングを利用した鉄鋼材料の結晶粒超微細化に関する研究

(九州大学教授) 高 木 節 雄

○EXAFS によるメカニカル・アロイングにおける局所構造変化に関する研究

(山形大学教授) 那 須 稔 雄

○ポールミルシミュレーションによるメカニカルアロイング過程の解析とミリングシステムの設計

- (東北工業技術研究所主任研究員) 橋 本 等
○高融点金属単結晶の高性能化・複合化に関する研究 (岡山理科大学教授) 平 岡 裕
(金属材料技術研究所プロセス制御研究部第1研究室長) 藤 井 忠 行

第24回 (平成11年度) <授賞式 平成12年5月16日>

- ゲーサイト粒子の形態制御と磁性金属微粒子の生成過程に関する研究 (ソニー社会環境部統括課長) 岩 崎 和 春
○機能性酸化物材料の薄膜化技術に関する研究 (松下電器産業先端技術研究所参事) 瀬 恒 謙太郎
○パルス中性子回折による結晶—アモルファス固相構造変化に関する研究 (京都大学教授) 福 永 俊 晴
○超微粒超硬合金の粒成長に関する数値計算による研究 (株神戸製鋼所) 松 岡 直 樹
(東京大学教授) 林 宏 爾
○高強度・高速超塑性マグネシウム合金の開発 (名古屋工業技術研究所材料プロセス部主任研究官) 馬 淵 守
○パルス通電加圧焼結法(PCPS)による難焼結性粉末の固化成型と複雑形状成型体の作製に関する研究
(高岡短期大学教授) 横 田 勝
(富山県工業技術センター主任研究員) 長 柄 毅 一
(高岡短期大学助教授) 野 瀬 正 照

第25回 (平成12年度) <授賞式 平成13年5月22日>

- 金属ガラスの粉末固化成形および鍛造成形と工業化 (熊本大学助教授) 河 村 能 人
(YKK研究開発センター長) 大 寺 克 昌
(東北大学教授) 井 上 明 久
○高融点金属 (Mo, W) の高靱性化に関する研究 (東北大学助教授) 栗 下 裕 明
(日本核燃料開発構造材グループ研究員) 橋 内 裕 寿
(アライドマテリアル材料研究部主査) 瀧 田 朋 広
○強誘電体 $\text{SrBi}_2\text{Ta}_2\text{O}_9$ の結晶構造解析と誘電特性、還元劣化機構の解明 (日本電気基礎研究所主任研究員) 島 川 祐 一
(日本電気基礎研究所研究部長) 久 保 佳 実
○充填スクッテルダイト化合物の合成と熱電特性の向上に関する研究 (中国科学院上海硅酸塩研究所教授) 陳 立 東
(武漢理工大学教授) 唐 新 峰
(東京理科大学教授) 平 井 敏 雄

第26回 (平成13年度) <授賞式 平成14年5月27日>

- 高圧合成法を用いた新しい遷移金属酸化物の探索と単結晶育成 (京都大学助手) 東 正 樹
○鉄鋼材料のボールミルによるナノ結晶化機構の解明とそのバルク材表面ナノ結晶化への応用
(豊橋技術科学大学教授) 梅 本 実
(豊橋技術科学大学助教授) 土 谷 浩 一
(Ulm University Guest Scientist) 劉 志 光
○MAによる微粒子分散コンポジット熱電変換材料の開発 (大阪大学助手) 勝 山 茂
(大阪大学助手) 井 藤 幹 夫
故 永 井 宏
○RTGG法によるペロブスカイト型圧電セラミックスの配向制御に関する研究
(株豊田中央研究所フロンティア研究第6グループ主任研究員) 谷 俊 彦
(慶応義塾大学教授) 木 村 敏 夫
○ジルコニア-イットリア系セラミックスの相変態に関する研究 (姫路工業大学教授) 椿 野 晴 繁

第27回 (平成14年度) <授賞式 平成15年5月21日>

- 光造形法を用いた三次元誘電率周期構造を有するフォトリソニック結晶の開発 (大阪大学助手) 桐 原 聡 秀
(大阪大学助手) 宮 本 欽 生
○パルス通電焼結による難焼結材料のバルク化技術の開発 (産業技術総合研究所相制御プロセス研究グループ長) 小 林 慶 三
(産業技術総合研究所相制御プロセス研究グループ主任研究員) 尾 崎 公 洋

○高速遠心成形法による超高強度アルミナの作製と高強度化機構の解明
(広島大学助手) 鈴木 裕之
(広島大学助教授) 田島 俊造
(広島大学教授) 篠崎 賢二
(広島大学教授) 黒木 英憲

○真空紫外光照射によるナノポーラスセラミックス材料の開発に関する研究
(産業技術総合研究所セラミックス研究部門研究員) 穂積 篤

○MA による気相 - 固相反応を利用した金属-窒素系合金の開発
(姫路工業大学助教授) 山崎 徹
第 28 回 (平成 15 年度) (授賞式 平成 16 年 5 月 25 日)

○直流プラズマ法による金属、セラミックスおよびその混合、複合ナノ粒子の作製と評価
(石川県つくば科学技術情報センター所長) 大野 悟
(物質・材料研究機構 材料研究所微粒子プロセスグループ主任研究員) 奥山 秀男
(物質・材料研究機構 材料研究所微粒子プロセスグループディレクター) 目 義雄

○CVD 法によるナノポア分散ジルコニアの高速合成と遮熱性向上
(東北大学教授) 後藤 孝
(東北大学助手) 木村 禎一
(東北大学講師) 塗 溶

○高次に機能調和したセラミックス/金属ナノコンポジットの創生
(大阪大学助教授) 関野 徹
(大阪大学助手) 楠瀬 尚史
(大阪大学助手) 中山 忠親

○全固体リチウム電池用材料の合成とその特性
(甲南大学助教授) 町田 信也
○焼結硬質材料の破面面積と破壊靱性との相関式の導出および同式の利用による破壊靱性新評価法の考案
(東京大学技術専門職員) 築場 豊

第 29 回 (平成 16 年度) (授賞式 平成 17 年 6 月 1 日)

○極表面観察によるアルミニウム合金粉末の表面酸化膜の分解挙動解析とその応用
(住友電気工業解析技術センターグループ長) 木村 淳
(東京大学教授) 近藤 勝義
(青森県職業能力開発短期大学校校長) 渡辺 龍三

○熱力学諸量の測定とその結果を用いた化学熱力学計算による Ni - Mo - B および Ni - W - B₃ 成分系状態図の決定
香山 滉一郎
(兵庫県立大学助教授) 森下 政夫
(ファインシンター) 張 国鋒

○永久磁石材料の電磁波吸収体への応用
(東北大学助教授) 杉本 諭
(東北大学助手) 籠谷 登志夫
(住友電気工業) 前田 徹

○強磁場印加コロイドプロセスによる弱磁性体セラミックスの配向制御
(物質・材料研究機構微粒子プロセスグループ主幹研究員) 鈴木 達
(物質・材料研究機構微粒子プロセスグループディレクター) 目 義雄
(科学技術振興機構理事) 北澤 宏一

○独創的多段階窒化・炭化処理による高靱性高強度 Mo 材料の研究開発
(岡山大学助手) 長江 正寛
(岡山理科大学教授) 平岡 裕
(岡山大学教授) 吉尾 哲夫
(岡山大学教授) 高田 潤

第 30 回 (平成 17 年度) (授賞式 平成 18 年 5 月 22 日)

○メタロサーミックリダクション法によるホウ化物系硬質ナノセラミック粒子の創製とチタニアの高機能化に関する研究
(東京理科大学助手) 大久保 貴広
(東京理科大学助教授) 酒井 秀樹
(東京理科大学教授) 阿部 正彦

- 備前焼模様「緋襷」の材料科学的研究
 (諏訪東京理科大学教授) 西 山 勝 廣
 (倉敷芸術科学大学助教授) 草 野 圭 弘
 (岡山理科大学講師) 山 口 一 裕
 (岡山理科大学教授) 福 原 実
 (倉敷芸術科学大学教授) 土 井 章
 ○電気化学的手法による各種焼結ステンレス鋼の腐食挙動に関する研究
 (富山大学助手) 砂 田 聡
 (富山大学教授) 真 島 一 彦

第31回 (平成18年度) (授賞式 平成19年6月5日)

- 遠心焼結による厚膜プロセスの研究
 (産業技術総合研究所先進焼結技術研究グループ研究員) 杵 鞭 義 明
 (産業技術総合研究所先進焼結技術研究グループリーダー) 渡 利 広 司
 ○高硬度ナノ多結晶ダイヤモンドの開発
 (住友電気工業エレクトロニクス・材料研究所主幹) 角 谷 均
 (愛媛大学教授) 入 船 徹 男

第32回 (平成19年度) (授賞式 平成20年5月27日)

- 放電焼結のプロセス解析・制御とマイクロ・マクロモデリング
 (広島大学准教授) 松 木 一 弘
 (広島大学名誉教授) 柳 沢 平
 (広島大学教授) 佐々木 元
 ○ハイブリッド噴霧法による金属微細球状粉末の創製に関する研究
 (物質・材料研究機構新構造材料センター主幹研究員) 皆 川 和 己
 (物質・材料研究機構コーティング・複合材料センター主任研究員) 垣 澤 英 樹

第33回 (平成20年度) (授賞式 平成21年6月2日)

- 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
 (大阪大学准教授) 井 藤 幹 夫
 (大阪大学助教) 柳 楽 知 也
 (大阪大学准教授) 勝 山 茂
 ○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機械材料科材料スタッフ主任研究員) 伊 藤 芳 典
 (浜松工業技術支援センター機械材料科材料スタッフ技師) 植 松 俊 明
 (浜松工業技術支援センター機械材料科長) 佐 藤 憲 治
 (九州大学教授) 三 浦 秀 士
 ○高強度・高耐熱強度を示す Al 合金粉末冶金材の開発
 (東北大学准教授) 木 村 久 道
 (東北大学企画調整室長) 笹 森 賢 一 郎
 (東北大学総長) 井 上 明 久
 ○雰囲気制御熱プラズマ CVD 法によるアルコキシ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
 (北海道大学教授) 嶋 田 志 郎
 (北海道電力環境グループ副主幹研究員) 辻 野 二 朗
 (北海道住電精密合金生産技術課長) 山 崎 勲
 ○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
 (住友電気工業アドバンストマテリアル研究部主席) 吉 村 雅 司
 (住友電気工業アドバンストマテリアル研究部専門職) 上 野 友 之
 (産業技術総合研究所先進製造プロセス研究部門上席研究員) 大 司 達 樹
 (長岡技術科学大学教授) 新 原 皓 一

第34回 (平成21年度) (授賞式 平成22年5月25日)

- 孤立単分散カーボンナノチューブ被覆金属複合粉末と焼結材の高機能化
 (大阪大学教授) 近 藤 勝 義
 (北海道大学教授) 古 月 文 志
 (大阪大学特任研究員) 今 井 久 志
 (大阪大学助教) 梅 田 純 子
 ○持続型固一液共存状態を利用した放熱用金属基複合材料の緻密化および高性能化プロセスの開発

(大阪市立工業研究所材料プロセス研究室長) 水内 潔

(SPSシンテックス研究開発部長) 川原 正和

(SPSシンテックス上級技術顧問) 巻野 勇喜雄

○低温還元処理を用いたFe無限層構造を持つSrFeO₂の作製 (京都大学博士後期課程3年) Cedric Pascal Eric Tassel

(物質・材料研究機構 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点 ポスドク研究員) 辻本 吉廣

(京都大学教授) 陰山 洋

(京都大学教授) 吉村 一良

第35回 (平成22年度) <授賞式 平成23年5月30日>

○WC・SiC系硬質セラミック材料の合成および機械的性質に関する研究 (秋田県産業技術センター主任研究員) 杉山 重彰

(秋田大学教授) 泰松 斉

○超高压製法を用いずに通常の粉末冶金プロセスで製造したダイヤモンド粒子分散超硬合金に関する研究

(住友電気工業グループ長) 森口 秀樹

(東洋炭素特別顧問) 宮本 欽生

(大阪大学助教) 森貞 好昭

第36回 (平成23年度) <授賞式 平成24年5月22日>

○水系電気泳動堆積プロセスに関する研究 (物質・材料研究機構微粒子工学グループリーダー) 打越 哲郎

(Institute of Minerals & Materials Technology Principal Scientist) Laxmidhar Besra

(物質・材料研究機構主席研究員) 鈴木 達

(物質・材料研究機構先端材料プロセスユニット長) 目 義雄

○焼結過程の力学的モデリングとシミュレーションに関する研究 (香川大学教授) 品川 一成

第37回 (平成24年度) <授賞式 平成25年5月27日>

○完全鉛フリー・快削性高強度黄銅粉末合金に関する研究 (大阪大学教授) 近藤 勝義

(大阪大学特任講師) 今井 久志

(大阪大学特任講師) 李 樹豊

(サンエツ金属常務取締役技術部長) 上坂 美治

○熱分解性磁性粉末の高密度焼結と焼結体の結晶粒子粒界の研究

(産業技術総合研究所サステナブルマテリアル研究部門主任研究員) 高木 健太

(産業技術総合研究所サステナブルマテリアル研究部門研究員) 中山 博行

(産業技術総合研究所相制御材料研究グループ長) 尾崎 公洋

第38回 (平成25年度) <授賞式 平成26年6月3日>

○高温安定・超低抵抗ペロブスカイト型酸化物の開発 (日本特殊陶業主任) 小塚 久司

(日本特殊陶業主幹技師) 大林 和重

○高压合成を中心とした新規機能性酸化物材料の合成 (京都大学助教) 齊藤 高志

(京都大学教授) 島川 祐一

○粉末冶金的手法による骨アパタイト結晶粒子の配向化挙動の解明とそれに基づく

新規骨代替インプラントの開発

(大阪大学教授) 中野 貴由

(大阪大学講師) 石本 卓也

第39回 (平成26年度) <授賞式 平成27年5月26日>

○新機能創製に向けた無機ナノクリスタルの高次構造制御 (大阪大学特任准教授) 大原 智

(大阪大学特任研究院) 山本 和広

○CVDシリカによるコアシェル構造化したSi-C-O系粉末のSPS緻密化プロセス (東北大学助教) 且井 宏和

(東北大学教授) 後藤 孝

○微生物が常温水中で作るアモルファス酸化鉄の特徴解明と機能探索 (岡山大学特任教授) 高田 潤

(工学院大学助教) 橋本 英樹

(日本女子大学助教) 鈴木 智子

(岡山大学客員教授) 久能 均

○無容器法による新規酸化物の合成とその機能

(東京大学助教) 増野 敦信

第40回 (平成27年度) <授賞式 平成28年5月24日>

○中性子・放射光X線全散乱測定による結晶性酸化物の欠陥分布シミュレーション

(東京理科大学講師) 北村 尚斗

(東京理科大学教授) 井手本 康

○金属イオン還元細菌を用いる貴金属・レアメタル等の分離と回収ならびに金属ナノ粒子触媒の創製

(大阪府立大学教授) 小西 康裕

(大阪府立大学客員研究員/中村超硬技術顧問) 横田 勝

(JFE テクノリサーチ課長) 栃原 美佐子

(広島大学准教授) 荻 崇

○オゾンを利用したセラミック粉体の強力酸化法の開発と同法を用いた強磁性鉄酸化物の発見

(京都大学研究員) 林 直顕

○超音波・マイクロ波を利用した固液系金属ナノ材料合成技術に関する研究

(東北大学准教授) 林 大和

(東北大学教授) 滝澤 博胤

○水素化カルシウムを用いた磁性金属ナノ材料の低温合成

(産業技術総合研究所主任研究員) 山本 真平

(National Institute of Chemical Physics and Biophysics, Researcher) Liis Seinerberg

(京都大学教授) 陰 山 洋

第41回 (平成28年度) <授賞式 平成29年5月31日>

○原子レベル構造制御による遷移金属酸化物の機能開発

(京都大学准教授) 菅 大介

(京都大学教授) 島川 祐一

○炭素系ナノ材料の単分散によるアルミニウム焼結材料の強化機構に関する研究

(大阪大学特任研究員) 陳 彪

(大阪大学准教授) 梅田 純子

(大阪大学教授) 近藤 勝義

○ナノ粉末を用いた複合粒子設計による界面微構造制御技術の確立

(豊橋技術科学大学教授) 武藤 浩行

(豊橋技術科学大学助教) 河村 剛

(豊橋技術科学大学教授) 松田 厚範

第42回 (平成29年度) <授賞式 平成30年5月14日>

○離散要素法 (DEM) による粉体挙動の先進シミュレーション

(東北大学教授) 加納 純也

○パルス通電加圧焼結による透光性セラミックスの作製

(物質・材料研究機構外場制御焼結グループリーダー) 金 炳男

(物質・材料研究機構外場制御焼結グループ主席研究員) 森田 孝治

(物質・材料研究機構外場制御焼結グループ主幹研究員) 吉田 英弘

○蛍光シリコン粉末の機能増強を導く表面制御に関する研究

(物質・材料研究機構ソフト化学グループ主席研究員) 白幡 直人

(物質・材料研究機構機能性材料研究拠点特命研究員) 目 義雄

第43回 (平成30年度) <授賞式 2019年6月4日>

○金属溶湯脱成分法を用いたポーラス金属粉末の開発

(東北大学教授) 加藤 秀実

(東北大学准教授) 和田 武

○金属粉末射出成形 Ti - 6Al - 4V 合金の高疲労強度化とその支配因子の解明

(九州大学助教) 工藤 健太郎

(九州大学教授) 品川 一成

(九州大学特任教授) 三浦 秀士

○熱分解反応焼結法を用いた多孔質セラミックスの微構造制御に関する研究

(筑波大学准教授) 鈴木 義和

○セラミックスナノ構造粒子の液相合成に関する研究

(産業技術総合研究所無機機能材料研究部門研究グループ長) 増田 佳丈

○フラッシュ焼結の学理構築とセラミックス製造技術の確立

(名古屋大学教授) 山本 剛久

(東京大学教授) 吉田 英弘

第44回 (令和元年度) <授賞日 2020年5月26日>

○巨大負熱膨張材料の研究

(東京工業大学教授) 東 正樹

(近畿大学講師) 岡 研吾

- (東北大学助教) 山 本 孟
 (神奈川県立産業技術総合研究所常勤研究員) 酒 井 雄 樹
 (長岡技術科学大学准教授) 田 中 諭
 (東北大学教授) 野 村 直 之
 (東北大学教授) 川 崎 亮
 (京都大学助教) 和 氣 剛
- 回転高磁場成形による機能性セラミックスの開発
 ○生体用低磁性ジルコニウム合金とその積層造形体の開発
 ○永久磁石用フェライト化合物の La - Co 置換による磁気異方性向上原理の研究

第 45 回 (令和 2 年度) (授賞式 2021 年 6 月 3 日)

- (北見工業大学教授) 大 野 智 也
 (産業技術総合研究所セラミック組織制御グループ研究グループ長) 福 島 学
 (京都先端科学大学学科長・教授) 堀 井 滋
 (東北大学講師) 松 浦 昌 志
 (東北大学教授) 杉 本 諭
- 液相法によるナノ粒子表面へのセラミックスコーティング
 ○超高気孔率セラミックス多孔体の開発
 ○リニア駆動型回転変調磁場発生装置の開発
 ○新規粉末作製プロセスによる高特性 Sm - Fe - N 系磁石の開発

第 46 回 (令和 3 年度) (授賞式 2022 年 5 月 24 日)

- (産業技術総合研究所磁性粉末冶金研究センター主任研究員) 岡 田 周 祐
 (産業技術総合研究所磁性粉末冶金研究センター副センター長) 高 木 健 太
 (TDK 技術・知財本部材料研究センター担当係長) 橋 本 龍 司
 (大阪大学接合科学研究所教授) 近 藤 勝 義
 (ダイキン工業) 市 川 絵 理
 (大阪大学接合科学研究所特任教授) Ammarueda ISSARIYAPAT
 (大阪大学接合科学研究所教授) 梅 田 純 子
 (鳥取大学教授) 陳 中 春
 (北京科技大学准教授) 王 志 磊
- 高保磁力 $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}\text{N}_3$ 磁石粉末の合成に関する研究
 ○高濃度軽元素含有チタン積層造形材の力学機能化
 ○強塑性加工を施した熱電材料の結晶組織制御による高性能化

第 47 回 (令和 4 年度) (授賞式 2023 年 6 月 6 日)

- (東北大学助教) 周 偉 偉
 (東北大学教授) 野 村 直 之
 (東北大学名誉教授・学術研究員) 川 崎 亮
 (横浜国立大学教授) 多々見 純 一
 (神奈川県立産業技術総合研究所機械・材料技術部 研究員) 高 橋 拓 実
 (物質・材料研究機構ナノアーキテクニクス材料研究センター主幹研究員) 辻 井 直 人
- ナノカーボン分散強化型 AI 複合材料の界面制御と高機能化に関する研究
 ○セラミックス製造プロセス中の内部構造変化情報をリアルタイムかつ 3 次元で取得する光コヒーレンストモグラフィー観察を基軸とした新規評価法の開発
 ○磁性の相互作用を利用した高出力熱電材料の開発