

11月12日 (火)

—第 I 会 場—

講演特集〔自動車焼結部品における新しい技術と展開〕

(9:00~10:30) 座 長 近 藤 幹 夫

- 1-1A 金属射出成形のマイクロ化と原材料ペレットの役割
(太盛工業) ○唐崎 靖夫, 田中 茂雄, (大阪府立高専) 西藪 和明
- 1-2A MIM によって製造された Cu 添加ステンレス鋼の SEM 内引張試験
(太盛工業) ○正井 嘉一, 石田 眞司, 田中 茂雄, (大阪府立工高) 西藪 和明
- 1-3A 金属粉末射出成形体の機械特性に及ぼす加圧焼結の影響について
(大阪冶金) ○土井 研児, 花見 和樹, 寺岡 常雄,
寺内俊太郎, (関西大先端科技) 杉本 隆史
- 1-4A B 元素微量添加高速度鋼粉の射出成形 (石巻専修大院) ○大塚 淳, (石巻専修大理工) 武川淳二郎
- 1-5A ステンレス鋼粉末含有ペースト糊による SUS316L 及び SUS430L 射出成形品の接合
(浜松工技センタ) ○佐藤 憲治, 伊藤 芳典, 針幸 達也, (熊大院工) 三浦 秀士
- 1-6A MIM による Ti-Al 金属間化合物の高温クリープ特性
(熊大) ○三浦 秀士, (熊大院) 権田れい子, (安来製作所) 久保田泰弘, 中井 真澄

—10 分 休 憩—

(10:40~11:55) 座 長 三 浦 秀 士

- 1-7A 炭素強化繊維製メッシュベルト炉で高温焼結した 3Cr-0.5Mo 予合金鋼粉の特性
(ヘガネスジャパン) ○菅野 光輝, 武田 義信, (ヘガネス AB) ビヨン・リンドクヴィスト,
(関東冶金工業) 高橋 進, 神田 輝一
- 1-8A Ni-Mo-Cr-Mn 系プレアロイ型鋼粉のシンターハードニング特性
(神戸製鋼) ○鈴木 浩則, 佐藤 正昭, 関 義和
- 1-9A 高温焼結鋼の疲労強度に及ぼす浸炭焼入れ並びにショットピーニングの影響
(ヘガネスジャパン) ○菅野 光輝, 武田 義信,
(ヘガネス AB) ビヨン・リンドクヴィスト, (ファインシンター) 植田 義久
- 1-10A 高強度粉末焼結鋼の疲労強度特性及び疲労亀裂伝播特性に関する研究
(福井工大院) ○岩田 篤, 山口 和幸, (福井工大) 下山 仁一, 河合 伸泰
- 1-11A 鉄系焼結材料のドリル穴あけ加工による加工変質層の生成に関する研究
(福井工大) ○河合 伸泰, (福井工大院) 脇浜 智

—昼 食 休 憩—

(13:00~13:40) 座 長 遠 藤 弘 之

- 1-12 協会賞受賞記念講演
(技術進歩賞) 自動車燃料ポンプ用長寿命カーボンブラシ材の開発
(株)デンソー ○村 上 洋 一
(株)アスモ 竹 内 桂 三
(日本自動車部品総合研究所) 松 田 健
(トライス株) 堀 田 時 生

(13:40~14:10) 座 長 藤 木 章

1—13 特別講演

レーザー焼結による金属粉末の3次元造形

(茨城大学 工学部) 前 川 克 廣

——10 分 休 憩——

(14:20~15:35) 座 長 石 井 啓

1—14A Agitating-Shoe による金型充填性の向上

(神戸製鋼) ○橋本 康宏, 村上 政博, 関 義和

1—15A 自動車部品製造用 AT (エアータッピング) 装置の開発

(インターメタリックス) 永田 浩, 佐川 真人

1—16A 温間金型潤滑成形法による高密度焼結体の面圧疲労特性

(川崎製鉄) ○宇波 繁, 上ノ菌 聡

1—17A 金型潤滑法による超高圧粉末成形 (豊田中研) ○近藤 幹夫, 堀田 昇次, (トヨタ自動車) 岡島 博司

1—18A 金型潤滑温間成形法により作製した高密度圧粉磁心の磁気特性

(豊田中研) ○田島 伸, 服部 毅, 近藤 幹夫, (トヨタ自動車) 東山 潔, 岸本 秀史

——10 分 休 憩——

(15:45~16:30) 座 長 梶 川 義 明

1—19A 絶縁被覆された鉄粉による電動パワーステアリング用トルクセンサの開発

(ファインシンター) ○山本 政幸, 土屋 秀聡, (光洋精工) 中浦 俊介

1—20A 黒鉛の拡散を抑制した高被削性焼結材料の開発 (第4報)

(日立粉末) ○山西 祐司, 筒井 唯之, 石井 啓

1—21A ハイブリッド車のモータ用ロータへの焼結拡散接合技術の適用

(本田技研) ○小松 敏泰, (日立粉末冶金) 浅香 一夫

11月12日（火）

——第 II 会 場——

〈焼結，成形（セラミック材料）〉

- （9:00～10:00） 座 長 川 崎 亮
- 2—1A 強磁場中スリップキャストによる配向性 SiC 焼結体の作製 （物材機構）○鈴木 達，目 義雄
- 2—2A 非平衡 PM プロセスを用いた Ti-Si 系セラミクス複合材料の開発
（立命大院）○岩佐 浩史，（立命大院，現松下電工）末廣康彦，
（立命大理工）宮野 公樹，飴山 恵
- 2—3A パルス大電流通電加熱によるナノ粉末アナターゼ固化体の優先配向
（阪大接合研）○巻野勇喜雄，三宅 正司，（分子研）森 崇徳，
（近畿大）江口 久剛，姜 文圭，（神奈川高度技術支援財団）斎藤 英純
- 2—4A MgO と Al₂O₃ の固相反応に及ぼす HIP 圧の影響（東理大理工）○関 秀明，藤井 孝，伊藤 滋
- （10:00～10:45） 座 長 津 守 不二夫
- 2—5A PVA を減少させたアルミナ顆粒を用いた偏心球面を持つ焼結体の高密度化
（日大生産工）○高橋 卓，高橋 清造，勝田 基嗣
- 2—6A メカノケミカル法によるランタンジルコネイト粉末の作製とその焼結体の特性評価
（東北大院）○藤原 信彦，（東北大工）康 燕生，川崎 亮
- 2—7A ミリ波焼結による高熱伝導性窒化アルミニウムの作製
（阪大接合研）○吉岡 尚志，巻野勇喜雄，三宅 正司

——10 分 休 憩——

- （10:55～11:55） 座 長 巻 野 勇喜雄
- 2—8A 超塑性アルミナの引張破断に影響するプロセッシング依存因子（1）：実験的検討
（物材機構）○平賀啓二郎，鈴木 達，目 義雄，中野 恵司
- 2—9A 超塑性アルミナの引張破断に影響するプロセッシング依存因子（2）：理論解析
（物材機構）○平賀啓二郎，鈴木 達，目 義雄，中野 恵司
- 2—10A 半固形モールド粉体成形（BIP）法を用いたサブミリ細孔を持つ成形体の作製
（京大院工）○津守不二夫，（京大院）安田 直矢，（京大院工）島 進
- 2—11A 半固形モールド粉体成形（BIP）法により作製された焼結体の内部密度分布
（京大院）○安田 直矢，（京大院工）津守不二夫，島 進

——昼 食 休 憩——

〈誘電体，圧電体，電池材料〉

- （13:00～13:55） 座 長 久 米 秀 樹
- 2—12B BaCO₃ 及び TiO₂ を用いた BaTiO₃ 固相反応生成における陰イオン添加効果
（TDK）○藤川 佳則，野村 武史
- 2—13A プラズマ MOCVD 法による BaTiO₃ 粉末への Mn の微量均一添加
（東理大理工）○藤井 孝，渡邊 直幸，伊藤 滋，明石 和夫
- 2—14A HIP 法により作製した (Sr, Ba)TiO₃ 組成傾斜材料の誘電特性
（東理大理工）○藤井 孝，中村 亮輔，伊藤 滋
- 2—15A Nb₂O₅ を添加した ZnO-Bi₂O₃ バリスタの電氣的性質 （秋田大工学資源）○渥美 太郎，泰松 齊

—10 分 休 憩—

(14:05～15:05) 座 長 佐 藤 茂 樹

- 2—16A 共沈法を用いた $\text{ZnO-Bi}_2\text{O}_3$ 系バリスタの低温焼結 (大阪府大) ○今高 哲平, (阪技研) 宮本 敬,
伊賀 篤志, 宮本 大樹, (大阪府大) 岡村 清人
- 2—17A 誘電体格子制御によるダイヤモンド型フォトニック結晶のバンドギャップ制御
(阪大接合研) ○兼平 真悟, 桐原 聡秀, 宮本 欽生,
(北大) 迫田 和彰, (信州大) 武田 三男
- 2—18A ダイヤモンド型フォトニック結晶の格子間隔制御による高指向性電磁波発振
(阪大接合研) ○桐原 聡秀, 宮本 欽生, (信州大理) 武田 三男, (物材機構) 迫田 和彰
- 2—19A 気孔率傾斜制御型圧電アクチュエータの機能特性
(東北大院) ○高木 健太, (東北大工) 渡辺 龍三, (清華大) 李 敬鋒

(15:05～15:35) 座 長 菊 池 潮 美

- 2—20A リチウム電池用 Ag/Sn 複合合金の作製とその充放電反応機構
(福田金属) ○和田 仁, 新 睦, (産総研) 尹 景田, 吉田 征治,
石原 公司, 棚瀬 繁雄, 境 哲男
- 2—21A 新規リチウムマンガン酸化物 ($\text{Li}_3\text{Mn}_2\text{O}_5$) のキャラクタリゼーション (III)
(京大院人・環) ○河原 秀樹, 雨澤 浩史, 山本 直一

11月12日（火）

——第 III 会 場——

講演特集〔磁性材料におけるナノ構造〕

（9:10～10:20） 座 長 平 塚 信 之

3—1 協会賞受賞記念講演

（技術進歩賞） 低損失 MnZn フェライト材料の微細構造制御技術

（TDK株）佐 藤 直 義
齊 田 仁
黒 田 朋 史

3—2B 欠 講

3—3A 湿式合成法により作製した Ni-Zn フェライトの HIP 法による低温焼結

（東理大理工）○中西 景子，藤井 孝，伊藤 滋

3—4A リチウム亜鉛フェライトの複素透磁率とその応用（姫工大院工）○中村 龍哉，宮本 剛，山田 義博

——10 分 休 憩——

（10:30～11:55） 座 長 吉 川 信 一

3—5A Ba フェライト/ SiC 複合焼結体の電波吸収特性

（岡大工院）○小倉 和生，（岡大工）中西 真，藤井 達生，
高田 潤，（岡山理大工）福原 実

3—6A 放電プラズマ焼結法を用いた Z 型フェライトの作製

（姫工大院）○柳内 伸基，（姫工大院工）中村 龍哉，山田 義博

3—7A 中性子回折による Z 型フェライト $(\text{Ba}, \text{Sr})_3\text{Co}_2\text{Fe}_{24}\text{O}_{41}$ の磁気構造の評価

（阪大院）○高田 幸生，（住特金，阪大工）橘 武司，（阪大）中川 貴，
山本 孝夫，（住特金）島田 武司，（京大原子炉）川野 眞治

3—8B 高強度圧粉磁心用粉末の開発（第 2 報）

（神戸製鋼）○三谷 宏幸，北条 啓文，藤沢 和久，村上 政博，関 義和

3—9A 鉄基焼結軟磁性材料の交流透磁率に及ぼす歪の影響

（三菱マテリアル）○五十嵐和則，中山 亮治，鈴木 暢家，森本耕一郎

3—10A Fe-Si-Al 系圧粉磁芯の磁気特性に及ぼす噴霧粉形状の影響 （大同特殊鋼）○武本 聡，齊藤 貴伸

——昼 食 休 憩——

（13:00～13:45） 座 長 山 本 孝 夫

3—11A スピントネル接合に用いる強磁性 Fe-Ni 薄膜の作製と磁氣的性質（北大工）○河合 愉美，吉川 信一

3—12A 反応性スパッタ法による窒化鉄の作製

（岡大工院）○亀井 孝尋，（岡大工）上藤 弘明，藤井 達生，中西 真，高田 潤

3—13A rf スパッタ堆積後低温熱処理により作製した Ni-Zn フェライト薄膜の磁気特性

（埼玉大理工）○塚田 佳朗，（埼玉大機能材料）柿崎 浩一，平塚 信之

（13:45～15:00） 座 長 伊 藤 滋

3—14A 共沈法による Bi-YIG 微粒子合成における硫酸アンモニウム添加の効果

（東工大）○高橋 亮，（戸田工業）柿原 康男，（東工大）北本 仁孝，山崎陽太郎

- 3—15A ナノ組織構造粒子と孤立ナノ粒子における磁気機能の同等性— $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$ を例に
(石巻専修大理工) ○羽田 紘一
- 3—16A 逆ミセル法により合成した磁性ナノ複合粒子材料 (1)
(阪大院工) ○木下 卓也, 丸山 弘城, 清野 智史, 中川 貴,
山本 孝夫, (阪大産研) 中山 忠親, (学振, 科技特) 興津 健二
- 3—17A 逆ミセル法により合成した磁性ナノ複合粒子材料 (2)
(阪大院工) ○丸山 弘城, 木下 卓也, 清野 智史, 中川 貴,
山本 孝夫, (阪大産研) 中山 忠親, (学振, 科技特) 興津 健二
- 3—18A 酸化相分離により作製した $\text{CoFe}_2\text{O}_4/\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ ナノコンポジットの磁性
(甲南大理工) ○尾崎 雅樹, 高鶴 敬喜, (甲南大理工 HRC) 町田 信也,
重松 利彦, (京大総合人間) 村中 重利

—10 分 休 憩—

(15:10~16:20) 座 長 羽 田 紘 一

- 3—19B ガラスセラミック法による Ba-フェライトの合成 (第2報)
(岡大環境理工) ○水野 聖一, 高尾 和江, 長江 正寛, 吉尾 哲夫, (岡大工) 高田 潤
- 3—20A ガラスセラミック法で作製した Y 型 Ba-フェライトの析出機構
(岡大環境理工) ○高尾 和江, 水野 聖一, 長江 正寛, 吉尾 哲夫, (岡大工) 高田 潤
- 3—21A 錯体重合法により合成した M 型 Ba フェライトの磁性
(姫工大院工) ○菊池 丈幸, 中村 龍哉, 中村 光伸, 三木 雅道,
(岡大工) 中西 真, 藤井 達生, 高田 潤, (京大化研) 池田 靖訓
- 3—22A 熔融塩法で作成した粉末を磁界配向させてホットプレス焼結させたマグネトプラムバイト型
フェライトの磁気特性 (II) (湘南工大工) ○木村 修, (東光) 松本 雅史, 坂倉 光男,
(足利工大) 荘司 和男, (ハイテック) 奥田 佳宏
- 3—23A 化学的共沈法による Sr-Nd-Co 系 M 型フェライト微粒子の磁気特性
(明大理工) 山元 洋, (明大院) ○小林 哲郎