

分析センター機器使用研究業績(1992～1993)

A. 元素・質量分析分野

質量分析装置(GC/MS,Q-MS)、
示差熱分析装置(TG/DTA)

Y.Shibasaki and K.Fukuda

Aggregation States and Polymerizabilities of Amphiphilic Monomer Molecules in Aqueous Systems with Different Water Contents
Colloids and Surfaces,**67**,195(1992).

柴崎芳夫

マイクロ DSC 測定における両親媒性単量体の熱重合反応に対する固体表面の影響
熱測定,**20**,61(1993).

Y.Shibasaki,K.Fukuda and Y.Nishimoto

Surface Effects on Phase Transition Behavior and Thermal Polymerization of Long-Chain Dioic Acids in Micro DSC Measurements
J.Thermal Analysis,**40**,491(1993).

B. 表面複合分析分野

表面複合分析装置(ESCA/AES)、分析型電子顕微鏡
(SEM/EDX)、エレクトロン・プローブ・マイクロアナライザー
(EPMA)、簡易型走査電子顕微鏡(SEM)

加藤寛, 富沢利彦, 吉川敬治

Mechanical Properties of Carbon Steel/Ni Diffusion Bonds and its Ultrasonic Characterization
Proceedings of Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics,July,101(1993).

S.Kobayashi,M. Hosoda, Y.Saito and N.Sato

In-situ ESCA Observations on Electrode Surfaces of High-Voltage Vacuum Gap
Proc. of 8th International Symposium on High Voltage Engineering,1,465(1993).

藤田実, 上田哲也, 平塚信之

焼成法による針状バリウムフェライトの作製と磁気特性
電子情報通信学会論文誌.C-II,Vol.J75-C-II,No.9,513(1992)

M.Fujita,N.Hiratsuka,T.Ueda,K.Sugiyama and K.Yamada

Magnetic Properties of Acicular BaFe₁₂O₁₉ Particles Prepared by Microwave Plasma Sintering

IEEE Transactions on Magnetics,**29**.2129(1993)

M.Fujita,K.Kakizaki,N.Hiratsuka and k.Haneda

Magnetic Properties of Acicular Barium Ferrite Particles

Proc. 6th Int.Conf.on Ferrites,968(1993).

柿崎浩一, 佐野洋之, 藤田実, 平塚信之

針状バリウムフェライト塗布型垂直磁気記録媒体の電磁変換特性

粉体粉末冶金協会論文誌,40,871(1993)

柿崎浩一, 佐野洋之, 藤田実, 平塚信之

垂直磁気記録用針状 Ba フェライト磁気テープの電磁変換特性

日本応用磁気学会誌,18,335(1993)

平塚信之, 角鳥哲夫, 藤田実, 杉本光男

コバルトフェライトスパッタ膜の光磁気特性

粉体粉末冶金協会論文誌,39,989(1992)

平塚信之, 村右賢介, 藤田実, 勝部昭明

貴金属添加多孔資ニッケルフェライトのガス感度特性

電気学会論文誌.Vol.112-C,No.12,101(1992)

N.Hiratsuka,I.Sasaki,M.Fujita and M.Sugimoto

Synthesis of Acicular Manganese Zinc Ferrite Particles and Their Magnetic Properties

Proc. 6th Int,Conf.on Ferrites,980(1993).

N.Hiratsuka and K.Muraishi

Porous Nickel Ferrite Gas Sensor Added with Rare Earth Metal Oxides

DENKI KAGAKU,61,907(1993).

N.Hiratsuka,S.Fukui,M.Fujita and M.Sugimoto

Magnetic Properties of Ferromagnetic Iron Nitride/Iron Oxide Multilayered Films and Their Structure.

Proc. 6th Int.Conf.on Ferrites,900(1993).

C. 磁気共鳴分析分野

核磁気共鳴装置(NMR;90MHz,400MHz)、
電子スピン共鳴装置(ESR)

H.Nakahara,A.Nagasawa,A.Ishii,J.Nakayama,M.Hoshino,K.Fukuda,K.Kamiya

C.Nakano,U.Nagashima and K.Seki

Mono- and Multilayers of Novel Molecular Complex of Thiophene Derivative with Long-Chain TCNQ;

Mol.Cryst.Liq.Cryst.,227,13(1993).

D.Terunuma,H.Kizaki,T.Sato,K.Masuo,H.Nohira

Preparation of New Optically Active Germylmethyamine Derivatives.

Bull.Chem.Soc.Jpn.,66,664(1993).

D.Terunuma,M.Hirose,Y.Yamamoto,K.Kumano

Preparation of silole derivatives and their reactions with dimethyl acethylenedicarboxylate.

Bull.Chem.Soc.Jpn.,**66**,2682(1993).

K.Hata,M.Tanaka,Y.Tsumuraya and Y.Hashimoto

α -L-Arabinofuranosidase from radish (*Raphanus sativus* L.) seeds

Plant Physiology,**100**,388(1992).

Y.Kubo,S.Hamaguchi and S.Tokita

Synthesis of an Optically Active Calix[4]arene Containing Axially Dissymmetric 1,1'-Binaphthy Unit

Chem.Express,**8**,459(1993).

D. X線解析分野

X線回折・蛍光 X 線装置(XDF,RADIIB,PSPC)

小林秀彦, 下坂建一, 三田村孝

Mg 還元テルミット法による HfN 微粉末の合成

J.Ceram.Soc.Japan,**100**,1338(1992)

平塚信之, 遠田博美, 藤田実, 小林秀彦, 三田村孝

テルミット法による鉄-フェライト混合粉の作製および磁気特性粉体および粉末冶金,**39**,1015(1992).

H.Kuramochi,H.Kobayashi,T.Mori,H.Yamamura and T.Mitamura

Preparation of Tazheranite Powders by Solid Phase Reaction and Conductivity of Sintered Bodies

J.Ceram.Soc.Jpn.Int.Ed.,**100**,1118(1992).

H.Kobayashi K.Shimosaka and T.Mitamura

Preparation of HfN Fine Powders Using Thermite Method by Reduction with Mg

J.Ceram.Soc.Jpn.Int.Ed.,**100**,1317(1992).

小林秀彦, 下坂建一, 金田由久, 三田村孝

Mg 還元テルミット法による ZrC 微粉末の合成と生成過程

J.Ceram.Soc.Japan,**101**,190(1993).

H.Kobayashi,T.Mitamura,H.Kuramochi,T.Mori and H.Yamamura

Conductivity of Tazheranite Ceramics Synthesized by Controlling Composition

J.Am.Ceram.Soc.,**76**,530(1993).

H.Kobayashi,K.Shimosaka,Y.Kaneda and T.Mitamura

Formation Zirconium Hydried Powders from the ZrO_2-CH_4 System by the Thermite

Method with Mg

DENKI KAGAKU,61,257(1993).

小林秀彦, 下坂建一, 神山美英, 三田村孝

Mg還元テルミット法によるHfCの微粉末合成と生成過程

J.Ceram.Soc.Japan,101,309(1993).

森利之, 山村博, 佐藤裕二, 小林秀彦, 三田村孝

アルミナ-MgO安定化ジルコニア-ジルコン複合焼結体の作製とその特性

J.Ceram.Soc.Japan,101,342(1993).

H.Kobayashi K.Shimosaka,Y.Kaneda and T.Mitamura

Preparation and Formation Processes of ZrC Fine Powders by Mg-Thermite Method

J.Ceram.Soc.Jpn.Int.Ed.,101,187(1993).

小林秀彦, 下坂建一, 神山美英, 三田村孝

Mg還元テルミット法によるHfB₂の微粉末合成と生成過程

J.Ceram.Soc.Japan,101,456(1993).

小林秀彦, 上田章洋, 三田村孝

含浸法を用いて作製したAl₂O₃予備焼成体の焼結性

粉体及び粉末冶金,40,511(1993).

H.Kobayashi,K.Shimosaka,Y.Kamiyama and T.Mitamura

Preparation and Formation Processes of HfC Fine Powders by Mg-Thermite Method

J.Ceram.Soc.Jpn.Int.Ed.,101,333(1993).

H.Kobayashi,K.Shimosaka and T.Mitamura

Preparation and Formation Process of HfB₂ Fine Powders by Mg-Thermite Method

J.Ceram.Soc.Jpn.Int.Ed.,101,446(1993).

小林秀彦, 荻野博幸, 森利之, 山村博, 三田村孝

過剰な酸素イオン空孔を有するY₃NbO₇の粉末合成と導電性

J.Ceram.Soc.Japan,101,671(1993).

小林秀彦, 平塚信之, 三田村孝

Zn還元テルミット法を用いた亜鉛鉄フェライトの粉末合成

J.Ceram.Soc.Japan,101,779(1993).

H.Kobayashi,K.Simosaka,T.Kawanishi and T.Mitamura

Preparation of ZrC/Al₂O₃ Fine Composite Powders Using a Spontaneous Complete Reaction

DENKI KAGAKU,61,929(1993).

Y.Kamegaya,K.Sasaki,M.Oguri,T.Asaki and T.Mitamura

A Newly Designed Titanium Anode for Oxygen Evolution at High Current Densities
DENKI KAGAKU, **61**,802(1993).

H.Kobayashi, H.Ogino, T.Mori, H.Yamamura and T.Mitamura
Preparation of Y_3NbO_7 Powders with Excess Oxygen Vacancies and Conductivity of
the Sintered Bodies
J.Ceram.Soc.Jpn.Int.Ed., **101**,654(1993).

T.Mitamura, H.Ogino, H.Kobayas, T.Mori and H.Yamamura
Influence of Metal Ions on the Order–Disorder Transition Temperature of the Ba–M–O
(M:La, Y, In, or Ga) System
J.Am.Ceram.Soc., **76**,2127(1993).

H.Kobayashi, N.Hiratsuka and T.Mitamura
Preparation of $Zn_xFe_{3-x}O_4$ Fine Powders by Thermite Method with Mg
J.Ceram.Soc.Jpn.Int.Ed., **101**,759(1993).

加藤寛, 大内泰平, 富沢利彦, 吉川敬治
Ultrasonic Characterization of Shape Memory Effect of NiTi Alloys
Proceedings of International Symposium on NDT & SSM, FENDT'92,
October, 307(1992).

波辺明義, 加藤寛, 吉川敬治
Joining of Alumina/Al/Alumina in an Air Atmosphere
Materials Science and Technology, **9**,155(1993).

斎藤由格, 加藤寛, 吉川敬治
Strain Analysis of a Rotating Body with X–Ray Diffraction Techniques
Experimental Mechanics, **33**,21(1993).

丸山康一, 加藤寛, 吉川敬治
深さ方向応力分布を考慮した圧延鉄箔中のX線応力解析
非破壊検査, **42**,243(1993).

E. 赤外分光光度計(FT-IR)

M.Liu, H.Nakayama, Y.Shibasaki and K.Fukuda
Polycondensation of Long–Chain Esters of Aromatic Amino Acids in Monolayer at the
Air/Water Interface
Chem.Lett., **1993**,967(1993).