

Symposium A-2

ドメイン構造に由来する物性発現と新機能材料
Domain structure related ferroic properties and new functional materials

12月8日(火)
December 8 (Tue.)
波止場会館 Room A (1F)
Hatoba Kaikan, Room A (1F)

オーガナイザー:

代表オーガナイザー

武貞 正樹(北海道大学)

連絡オーガナイザー

大和田謙二(日本原子力研究開発機構)

オーガナイザー

坂本 渉(名古屋大学)

塚田 真也(島根大学)

中嶋 宇史(東京理科大学)

永田 肇(東京理科大学)

西松 毅(東北大学)

樋口 透(東京理科大学)

藤沢 浩訓(兵庫県立大学)

保科 拓也(東京工業大学)

松浦 直人(CROSS東海)

米田 安宏(日本原子力研究開発機構)

王 瑞平(産業技術総合研究所)

Organizers:

Representative

Masaki TAKESADA (Hokkaido Univ.)

Correspondence

Kenji OHWADA (JAEA)

Organizer

Wataru SAKAMOTO (Nagoya University)

Shinya TSUKADA (Shimane University)

Takashi NAKAJIMA (Tokyo Univ. of Sci.)

Hajime NAGATA (Tokyo Univ. of Sci.)

Takeshi NISHIMIATSU (Tohoku University)

Tohru HIGUCHI (Tokyo Univ. of Sci.)

Hironori FUJISAWA (University of Hyogo)

Takuya HOSHINA (Tokyo Tech.)

Masato MATSUURA (CROSS)

Yasuhiro YONEDA (JAEA/Spring-8)

Ruiping WANG (Advanced Industrial Science and Technology)

午後の部 1

Afternoon Oral Session Part 1

座長: 米田 安宏(原子力機構)

Chair: Yasuhiro YONEDA (JAEA)

13:00-13:30 Invited A2-I8-001

リラクサー強誘電体Pb(Mg_{1/3}Nb_{2/3})O₃の温度-圧力相図 / Temperature-Pressure Phase Diagram of Relaxor Ferroelectric Pb(Mg_{1/3}Nb_{2/3})O₃

出口 潔(静岡理工科大学理工学部)

Kiyoshi DEGUCHI (Faculty of Science and Technology, Shizuoka Institute of Science and Technology)

13:30-13:45 A2-O8-002

濃度相境界近傍のリラクサー強誘電体Pb[(Mg_{1/3}Nb_{2/3})_{1-x}Ti_x]O₃における不均質性の影響 / Influence of Inhomogeneity in the Relaxor Ferroelectrics Pb[(Mg_{1/3}Nb_{2/3})_{1-x}Ti_x]O₃ near morphotropic phase boundary

清水 大輔¹⁾、大和田 謙二^{1,2)}、塚田 真也³⁾、松浦 直人⁴⁾、坂本 潤哉¹⁾、筒井 智嗣⁵⁾、並河 一道⁶⁾、水木 純一郎^{1,2)}(¹⁾関西学院大学大学院理工学研究科、²⁾日本原子力研究開発機構量子ビーム応用研究センター(播磨地区)、³⁾島根大学教育学部、⁴⁾総合科学研究機構(CROSS)、⁵⁾高輝度光科学研究センター(JASRI)、⁶⁾東京学芸大学)

Daisuke SHIMIZU¹⁾, Kenji OHWADA^{1,2)}, Shinya TSUKADA³⁾, Masato MATSUURA⁴⁾, Junya SAKAMOTO¹⁾, Satoshi TSUTSUI⁵⁾, Kazumichi NAMIKAWA⁶⁾, Junichiro MIZUKI^{1,2)}(¹⁾School of Science and Technology, Kwansei Gakuin University, ²⁾Quantum Beam Science Center (SPRING-8), Japan Atomic Energy Agency, ³⁾Faculty of Education, Shimane University, ⁴⁾Comprehensive Research Organization for Science and Society (CROSS), ⁵⁾Japan Synchrotron Radiation Research Institute (JASRI), ⁶⁾Tokyo Gakugei University)

13:45-14:00 A2-O8-003

MPB近傍のリラクサー強誘電体における分極振幅モード / Polarization amplitude mode in the polar cluster of relaxor ferroelectrics near morphotropic phase boundary

松浦 直人¹⁾、Xu Guangyong²⁾、Xu Zhijun²⁾、Gehring Peter³⁾、柴田 薫⁴⁾(¹⁾総合科学研究機構 東海事業センター、²⁾Brookhaven National Laboratory、³⁾NIST Center for Neutron Research、⁴⁾J-PARCセンター)

Masato MATSUURA¹⁾, Xu GUANGYONG²⁾, Xu ZHIJUN²⁾, Gehring PETER³⁾, Kaoru SHIBATA⁴⁾(¹⁾CROSS-Tokai, ²⁾Brookhaven National Laboratory, ³⁾NIST Center for Neutron Research, ⁴⁾J-PARC center)

午後の部 2

Afternoon Oral Session Part 2

座長: 藤沢 浩訓(兵庫県立大)

Chair: Hironori FUJISAWA (Univ. Hyogo)

14:00-14:30 Invited A2-I8-004

巨大なc/a比を有するBiFe_{1-x}Co_xO₃薄膜の結晶構造と圧電特性 / Structural evolution and enhanced piezoresponse in BiFe_{1-x}Co_xO₃ thin films with a giant c/a ratio

北條 元(東京工業大学)

Hajime HOJO (Tokyo Institute of Technology)

14:30 ~ 14:45 break

午後の部 3

Afternoon Oral Session Part 3

座長: 樋口 透(東京理科大)

Chair: Tohru HIGUCHI (Tokyo Univ. of Sci.)

14:45-15:15 Invited A2-I8-005

ナノイオニクスデバイス: 固体電気化学の新しい展開 / Nanoionics Device: A New Frontier in Solid State Electrochemistry

土屋 敬志¹⁾、寺部 一弥²⁾、青野 正和²⁾(¹⁾東京理科大学、²⁾物質・材料研究機構)

Takashi TSUCHIYA¹⁾, Kazuya TERABE²⁾,
Masakazu AONO²⁾ (¹⁾Tokyo university of science,
²⁾National Institute for Materials Science)

午後の部 4 Afternoon Oral Session Part 4

座長：松浦 直人(CROSS)
Chair：Masato MATSUURA (CROSS)

15:15-15:30 A2-08-006

Ce_{1-x}Sm_xO_{2-d}薄膜のイオン伝導性と電子デバイスへの
応用 / Ionic Conduction of Ce_{1-x}Sm_xO_{2-d} Thin Film
and Electronic Device Application

山口 翔平(東京理科大学理学研究科応用物理学専攻)

Shohei YAMAGUCHI (Department of Applied
Physics, Tokyo University of Science)

15:30-15:45 A2-08-007

Nd_{1-x}Sr_xFeO₃の電子イオン混合伝導と電子構造 /
Electron-Ion Mixed Conduction and Electronic
Structures of Nd_{1-x}Sr_xFeO₃

鈴木 直哉(東京理科大学大学院理学研究科応用物理学専攻)

Naoya SUZUKI (Department of Applied Physics,
Tokyo University of Science)

12月9日(水)
December 9 (Wed.)

産業貿易センタービル Room B (3F)
INDUSTRY & TRADE CENTER, Room B (3F)

午前の部 1 Morning Oral Session Part 1

座長：坂本 渉(名大)
Chair：Wataru SAKAMOTO (Nagoya Univ.)

9:30-10:00 Invited A2-I9-001

単ドメインBiFeO₃薄膜における異常光起電力効果 /
Anomalous Photovoltaic Effects in Single-domain
BiFeO₃ Thin Films

中嶋 誠二、高山 幸太、藤沢 浩訓、清水 勝(兵庫
県立大学)

Seiji NAKASHIMA, Kouta TAKAYAMA,
Hironori FUJISAWA, Masaru SHIMIZU (University of
Hyogo)

午前の部 2 Morning Oral Session Part 2

座長：中嶋 宇史(東京理科大)
Chair：Takashi NAKAJIMA (Tokyo Univ. of Sci.)

10:00-10:15 A2-09-002

MnドーブNaNbO₃系圧電体セラミックスの電気的
特性 / Electrical properties of Mn-doped NaNbO₃-
based piezoelectric ceramics

村田 達郎、林 幸彦朗、坂本 渉、余語 利信(名古
屋大学エコトピア科学研究所)

Tatsuro MURATA, Koichiro HAYASHI,
Wataru SAKAMOTO, Toshinobu YOGO (EcoTopia
Science Institute Nagoya University)

10:15-10:30 A2-09-003

ペロブスカイト酸窒化物誘電体の作製 / Fabrication
of Perovskite Oxynitride Dielectrics

保科 拓也、佐橋 明、森本 有香、金原 一樹、武田 博明、
鶴見 敬章(東京工業大学大学院理工学研究科)

Takuya HOSHINA, Akira SAHASHI,
Yuka MORIMOTO, Kazuki KANEHARA,
Hiroaki TAKEDA, Takaaki TSURUMI (Graduate
School of Engineering, Tokyo Institute of Technology)

10:30-10:45 A2-09-004

ソルボサーマル固化法による新規チタン酸バリウム
系ナノ複合セラミックスの合成と誘電圧電特性の向
上 / Preparation of New Barium Titanate-based
Nano-complex Ceramics with High-density
Heteroepitaxial Interfaces by Solvothermal
Solidification Method and Their Dielectric and
Piezoelectric Enhancement

和田 智志(山梨大学)

Satoshi WADA (University of Yamanashi)

10:45 ~ 11:00 break

午前の部 3 Morning Oral Session Part 3

座長：武貞 正樹(北大)
Chair：Masaki TAKESADA (Hokkaido Univ.)

11:00-11:30 Invited A2-I9-005

ドメイン境界における極性観察 / Appearance of the
polar nature at the domain boundary

横田 紘子(千葉大学大学院理学研究科)

Hiroko YOKOTA (Department of Physics, Chiba
University Science)

11:30-11:45 A2-09-006

間接型強誘電体物質における電荷ドメイン壁 /
Charged domain walls in improper ferroelectric
compounds

森 茂生¹⁾、久留島 康輔^{1,2)}、塚崎 裕文¹⁾、
石井 悠衣¹⁾、S.W Cheong³⁾ (¹⁾大阪府立大学大学院工
学研究科、²⁾東レリサーチセンター、³⁾ラトガース大学)

Shigeo MORI¹⁾, Kosuke KURUSHIMA^{1,2)},
Hirofumi TSUKASAKI¹⁾, Yui ISHII¹⁾, S.W CHEONG³⁾
(¹⁾Osaka Prefecture University, ²⁾Toray Research
Center, ³⁾Rutgers University)

11:45-12:00 A2-09-007

イジング模型におけるドロップレットのダイナミクス /
Dynamics of Droplets in Ising Models

富田 裕介(芝浦工業大学工学部)

Yusuke TOMITA (College of Engineering, Shibaura
Institute of Technology)

12:00-12:15 A2-09-008

常誘電相BaTiO₃結晶の角度分解偏光ラマン分光 /
BaTiO₃ in the cubic phase investigated by angle-
resolved polarized Raman spectroscopy

塚田 真也¹⁾、藤井 康裕²⁾、小島 誠治³⁾、
秋重 幸邦¹⁾ (¹⁾島根大学、²⁾立命館大学、³⁾筑波大学)

Shinya TSUKADA¹), Yasuhiro FUJII²),
Seiji KOJIMA³), Yukikuni AKISHIGE¹)<sup>(1)Shimane
University, ²Ritsumeikan University, ³University of
Tsukuba)</sup>

12:15-12:30 A2-09-009

$\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3$, $\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.4}\text{Li}_{0.1}\text{TiO}_3$,
 $0.95\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3-0.05\text{BaMn}_{1/3}\text{V}_{2/3}\text{O}_3$ の局所構造
解析 / Local Structure Analysis of $\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3$,
 $\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.4}\text{Li}_{0.1}\text{TiO}_3$, and $0.95\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3-$
 $0.05\text{BaMn}_{1/3}\text{V}_{2/3}\text{O}_3$

米田 安宏¹)、永本 健留²)、中井 友晃²)、小舟 正文²)
(¹日本原子力研究開発機構、²兵庫県立大学)

Yasuhiro YONEDA¹), Takeru NAGAMOTO²),
Tomoaki NAKAI²), Masafumi KOBUNE²)<sup>(1)Japan
Atomic Energy Agency, ²University of Hyogo)</sup>

12月8日(火)
December 8 (Tue.)

産業貿易センタービル Hall
INDUSTRY & TRADE CENTER Hall

ポスターセッション
Poster Session

16:00-18:00 A2-P8-001

スパッタ法による原子平坦サファイア基板へのZnOナノ結晶の成長 / Deposition of ZnO Nanocrystals on Atomically Flat Sapphire Surface by Sputtering

西田 貴司¹)、舐 浩貴¹)、吉田 裕則¹)、
辻野 椋太郎¹)、富永 雄太²)、小部 椋²)<sup>(1)福岡大学
工学部、²奈良先端大学物質科)</sup>

Takashi NISHIDA¹), Hiroki FURE¹),
Hironori YOSHIDA¹), Ryoutaro TSUJINO¹),
Yuta TOMINAGA²), Ryo KOBE²)<sup>(1)Faculty of
Engineering, Fukuoka University, ²Graduate School of
Materials Science, Nara Institute of Science and
Technology)</sup>

16:00-18:00 A2-P8-002

($\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}$) TiO_3 系非鉛圧電セラミックスにおける
機械的破壊のメカニズム / Mechanical Fracture
Mechanism on ($\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}$) TiO_3 -Based Lead-Free
Piezoelectric Ceramics

高橋 弘明(東京理科大学大学院理工学研究科)

Hiroaki TAKAHASHI (Faculty of Science and
Technology, Tokyo University of Science)

16:00-18:00 A2-P8-003

Gap-stateエンジニアリングによる BiFeO_3 系強誘電
体薄膜における可視光下光起電力の増強 / Gap-state
engineering for visible-light photovoltaic effect in
 BiFeO_3 -based ferroelectric thin films

松尾 拓紀、北中 佑樹、野口 祐二、宮山 勝(東京
大学大学院工学系研究科)

Hiroki MATSUO, Yuuki KITANAKA, Yuji NOGUCHI,
Masaru MIYAYAMA (School of Engineering, The
University of Tokyo)

16:00-18:00 A2-P8-004

コヒーレントX線によるドメイン観察II / Coherent
X-ray Diffraction for Domain Observation II

大和田 謙二¹)、清水 大輔²)、水木 純一郎²)、
藤原 孝将³)、永田 知子³)、池田 直³)、並河 一道⁴)
(¹日本原子力研究開発機構、²関西学院大学理工学研究
科、³岡山大学自然科学研究科、⁴東京学芸大学)

Kenji OHWADA¹), Daisuke SHIMIZU²),
Junichiro MIZUKI²), Kosuke FUJIWARA³),
Tomoko NAGATA³), Naoshi IKEDA³),
Kazumichi NAMIKAWA⁴)<sup>(1)Japan Atomic Energy
Agency, ²Graduate School of Science and
Technology, Kwansai Gakuin University, ³Graduate
School of Natural Science and Technology, Okayama
University, ⁴Tokyo Gakugei University)</sup>

16:00-18:00 A2-P8-005

集束イオンビームを用いた強誘電体1次元フォト
ニック結晶の作製 / Fabrication of In-plane One-
dimensional Ferroelectric Photonic Crystals by
Focused Ion Beam

吉田 昌央、橋爪 洋一郎、中嶋 宇史、岡村 総一郎
(東京理科大学)

Akio YOSHITA, Yoichiro HASHIZUME,
Takashi NAKAJIMA, Soichiro OKAMURA (Tokyo
University of Science)

16:00-18:00 A2-P8-006

ゾルゲル法による LaNiO_3 -絶縁体コアシェル粒子
を用いた複合キャパシタの作製とその誘電特性 /
Preparation of Composite Capacitor with LaNiO_3 -
Insulator Core-Shell Particles by Sol-Gel Process
and Investigation of Dielectric Property

坂本 康直¹)、上野 慎太郎²)、中島 光一²)、
和田 智志²)<sup>(1)山梨大学大学院医学工学総合教育部、
²山梨大学大学院総合研究部工学域)</sup>

Yasunao SAKAMOTO¹), Shintaro UENO²),
Kouichi NAKASHIMA²), Satoshi WADA²)<sup>(1)Graduate
School of Medical and Engineering Science
Department of Education, University of Yamanashi,
²Graduate School Department of Interdisciplinary
Research, University of Yamanashi)</sup>

16:00-18:00 A2-P8-007

ソルボサーマル固化法によるチタン酸バリウム
系のナノ複合体セラミックスの作製とその誘電
特性 / Preparation of Barium Titanate-Based
Nanocomplex Ceramics by Solvothermal
Solidification Method and Their Dielectric
Properties

渡邊 美紀、上野 慎太郎、中島 光一、和田 智志(山
梨大学大学院医学工学総合教育部)

Miki WATANABE, Shintaro UENO,
Kouichi NAKASHIMA, Satoshi WADA
(Interdisciplinary Graduate School of Medicine and
Engineering, University of Yamanashi)

16:00-18:00 A2-P8-008

反応性テンプレート粒子成長法によるチタン酸バリ
ウム-チタン酸ビスマスナトリウム<110>配向セ
ラミックスの作製とその強誘電特性 / Preparation
of <110>-oriented Barium Titanate - Bismuth
Sodium Titanate System Ceramics by Reactive
Template Grain Growth Method and Their
Ferroelectric Properties

伊藤 亮¹⁾、上野 慎太郎¹⁾、中島 光一¹⁾、董 敦灼²⁾、
舞田 雄一^{1,2)}、藤井 一郎³⁾、和田 智志¹⁾ (1)山梨大学
医学工学総合教育部、²⁾本多電子株式会社、³⁾龍谷大学
理工学部)

Ryo ITOU¹⁾, Shintaro UENO¹⁾,
Kouichi NAKASHIMA¹⁾, Tonshaku TOU²⁾,
Yuichi MAIDA^{1,2)}, Ichiro FUJII³⁾, Satoshi WADA¹⁾
(¹⁾Interdisciplinary Graduate School of Medicine and
Engineering, University of Yamanashi, ²⁾Honda
Electronics Co. Ltd., ³⁾Department of Science and
Engineering, University of Ryukoku)

16:00-18:00 A2-P8-009

BaTiO₃- (Bi_{0.5}K_{0.5}) TiO₃-Bi (Mg_{0.5}Ti_{0.5}) O₃-BiFeO₃
系セラミックスの作製およびクエンチによる圧電特
性への効果 / Preparation and Quenching Effect
of BaTiO₃- (Bi_{0.5}K_{0.5}) TiO₃-Bi (Mg_{0.5}Ti_{0.5}) O₃-
BiFeO₃ System Ceramics and Their Piezoelectric
Properties

有泉 真¹⁾、上野 慎太郎¹⁾、中島 光一¹⁾、
藤井 一郎²⁾、峯本 尚³⁾、和田 智志¹⁾ (1)山梨大学医
学工学総合教育部、²⁾龍谷大学理工学部、³⁾コニカミノ
ルタ株式会社)

Shin ARIIZUMI¹⁾, Shintaro UENO¹⁾,
Kouichi NAKASHIMA¹⁾, Ichiro FUJII²⁾,
Hisashi MIMEMOTO³⁾, Satoshi WADA¹⁾
(¹⁾Interdisciplinary Graduate School of Medical and
Engineering, University of Yamanashi, ²⁾Faculty of
science and Technology, Ryukoku University,
³⁾KONICA MINOLTA, INC.)

16:00-18:00 A2-P8-010

ナノドメインエンジニアリングによる新規Bi系DC-バ
イアスフリー誘電材料の作製と誘電特性 / Preparation
of Novel Bi-based DC-bias-free Dielectric
Materials by Nano-Domain Engineering and Their
Dielectric Properties

丸山 春樹¹⁾、上野 慎太郎¹⁾、中島 光一¹⁾、
藤井 一郎²⁾、和田 智志¹⁾ (1)山梨大学大学院医学工学
総合教育部、²⁾龍谷大学理工学部物質化学科)

Haruki MARUYAMA¹⁾, Shintaro UENO¹⁾,
Kouichi NAKASHIMA¹⁾, Ichiro FUJII²⁾,
Satoshi WADA¹⁾ (¹⁾Interdisciplinary Graduate School
of Medicals and Engineering, University of Yamanashi,
²⁾Department of Materials Chemistry, Ryukoku
University)

16:00-18:00 A2-P8-011

PZT薄膜におけるリーク電流特性の温度依存性 /
Temperature dependence of leakage current
characteristics of PZT thin film

畠 希¹⁾、大塚 尚之¹⁾、佐々木 敏夫²⁾、
橋爪 洋一郎¹⁾、中嶋 宇史¹⁾、岡村 総一郎¹⁾ (1)東京
理科大学、²⁾東北大学)

Nozomi HATA¹⁾, Naoyuki OTSUKA¹⁾,
Toshio SASAKI²⁾, Yoichiro HASHIZUME¹⁾,
Takashi NAKAJIMA¹⁾, Soichiro OKAMURA¹⁾ (1)Tokyo
University of Science, ²⁾Tohoku University)

16:00-18:00 A2-P8-012

クエンチ処理によるBaTiO₃-Bi (Mg_{0.5}Ti_{0.5}) O₃-BiFeO₃
セラミックスの圧電特性の向上 / Piezoelectric
Enhancement of BaTiO₃-Bi (Mg_{0.5}Ti_{0.5}) O₃-BiFeO₃
Ceramics by Quenching Treatment

飯塚 涼¹⁾、上野 慎太郎¹⁾、中島 光一¹⁾、
藤井 一郎²⁾、黒岩 芳弘³⁾、森吉 千佳子³⁾、
和田 智志¹⁾ (1)山梨大学、²⁾龍谷大学、³⁾広島大学)

Ryo IIZUKA¹⁾, Shintaro UENO¹⁾,
Kouichi NAKASHIMA¹⁾, Ichiro FUJII²⁾,
Yoshihiro KUROIWA³⁾, Chikako MORIYOSHI³⁾,
Satoshi WADA¹⁾ (1)University of Yamanashi,
²⁾Ryukoku University, ³⁾Hiroshima University)

16:00-18:00 A2-P8-013

酸素欠陥を持つBaPrO_{3-d}薄膜の構造・電気特性 /
Structural and Electrical Properties of BaPrO_{3-d}
Thin Film with Oxygen Vacancies

樋口 透 (東京理科大学)

Tohru HIGUCHI (Tokyo University of Science)

16:00-18:00 A2-P8-014

MOCVD法によって作製されたTiO₂薄膜の結晶構造と
光触媒特性 / Crystal structures and photocatalytic
properties of TiO₂ thin films fabricated by MOCVD

海老澤 遼太郎¹⁾、橋爪 洋一郎¹⁾、
中嶋 宇史¹⁾、落合 剛^{1,2)}、岩瀬 顕秀¹⁾、工藤 昭彦¹⁾、
岡村 総一郎¹⁾ (1)東京理科大学、²⁾神奈川科学技術アカ
デミー)

Ryotaro EBISAWA¹⁾, Yoichiro HASHIZUME¹⁾,
Takashi NAKAJIMA¹⁾, Tsuyoshi OCHIAI^{1,2)},
Akihiko IWASE¹⁾, Akihiko KUDO¹⁾,
Soichiro OKAMURA¹⁾ (1)Tokyo University of Science,
²⁾Kanagawa Academy of Science and Technology)

16:00-18:00 A2-P8-015

耐熱性ステンレス基板上にAD法で形成したBaTiO₃膜
の圧電特性 / Piezoelectric property of BaTiO₃ thick
film formed on Heat-Resistant Stainless Steel
substrate by Aerosol Deposition

川上 祥広^{1,2)}、直江 正幸¹⁾、荒井 賢一¹⁾、杉本 諭²⁾
(1)公益財団法人 電磁材料研究所、²⁾東北大学大学院工
学研究科)

Yoshihiro KAWAKAMI^{1,2)}, Masayuki NAOE¹⁾,
Ken-ichi ARAI¹⁾, Satoshi SUGIMOTO²⁾ (1)Research
Institute for Electromagnetic Materials, ²⁾Graduate
School of Engineering, Tohoku University)

16:00-18:00 A2-P8-016

マイクロ波加熱ソルボサーマル法によるチタン酸バリ
ウムナノキューブの形状制御 / Preparation of Barium
Titanate Nanocubes by Microwave-assisted
Solvothermal Method and Their Shape Control

渡邊 睦己 (山梨大学)

Mutsuki WATANABE (University of Yamanashi)

16:00-18:00 A2-P8-017

化学的手法により調製したBiFeO₃/Agナノ粒子複合
体薄膜の光電流特性 / Photocurrent properties of
BiFeO₃/Ag nanoparticles composite thin films
prepared through a chemical route

丸山 莉果、林 幸壱朗、坂本 渉、余語 利信 (名古屋
大学エコトピア科学研究所)

Rika MARUYAMA, Koichiro HAYASHI,
Wataru SAKAMOTO, Toshinobu YOGO (EcoTopia
Science Institute, Nagoya University)

16:00-18:00 A2-P8-018

外場を利用したソルボサーマル固化法による新規
圧電セラミックスの作製 / Preparation of New
Piezoelectric Ceramics by a Solvothermal
Solidification Method under External Field

遠藤 祐一¹⁾、深澤 主樹¹⁾、上野 慎太郎¹⁾、
中島 光一¹⁾、鈴木 達²⁾、打越 哲郎²⁾、和田 智志¹⁾
(¹⁾山梨大学、²⁾物質・材料研究機構)

Yuichi ENDO¹⁾, Kazuki FUKASAWA¹⁾,
Shintaro UENO¹⁾, Kouichi NAKASHIMA¹⁾,
Tohru SUZUKI²⁾, Tetsuo UCHIKOSHI²⁾,
Satoshi WADA¹⁾ (¹⁾University of Yamanashi, ²⁾National
Institute for Materials Science)

16:00-18:00 A2-P8-019

ソルボサーマル固化法によるアルカリニオブ系ナノ複
合セラミックスの作製とその圧電特性 / Preparation
of Alkali Niobate-Based Nanocomplex Ceramics
by Solvothermal Solidification Method and Their
Piezoelectric Properties

深澤 主樹¹⁾、上野 慎太郎¹⁾、中島 光一¹⁾、
馬込 栄輔²⁾、森吉 千佳子²⁾、黒岩 芳弘²⁾、
和田 智志¹⁾ (¹⁾山梨大学、²⁾広島大学)

Kazuki FUKASAWA¹⁾, Shintaro UENO¹⁾,
Kouichi NAKASHIMA¹⁾, Eisuke MAGOME²⁾,
Chikako MORIYOSHI²⁾, Yoshihiro KUROIWA²⁾,
Satoshi WADA¹⁾ (¹⁾University of Yamanashi,
²⁾Hiroshima University)

16:00-18:00 A2-P8-020

Enhancement of Ferroelectric Properties in
Barium Titanate Ceramics by Thermal Annealing
Treatment

Gopal PRASAD KHANAL, Eigo KOBAYASHI,
Shintaro UENO, Kouichi NAKASHIMA,
Satoshi WADA (University of Yamanashi)

16:00-18:00 A2-P8-021

ナノ強誘電体チタン酸バリウムにおける広帯域光
散乱実験と第2次高調波発生 / Broadband Light
Scattering and Second Harmonic Generation in
Ferroelectric Nanocrystals of BaTiO₃

武貞 正樹¹⁾、伯田 幸也²⁾、陶 究²⁾、高島 浩²⁾、
小野寺 彰¹⁾ (¹⁾北海道大学大学院理学研究院、²⁾産業技
術総合研究所)

Masaki TAKESADA¹⁾, Yukiya HAKUTA²⁾,
Kiwamu SUE²⁾, Hiroshi TAKASHIMA²⁾,
Akira ONODERA¹⁾ (¹⁾Department of Physics, Hokkaido
University, ²⁾National Institute of Advanced Industrial
Science and Technology)

16:00-18:00 A2-P8-022

高分子[2]ロタキサンの結晶性制御と応用 / Controlled
Crystallization of Macromolecular [2]Rotaxane
and Its Application

陳 震(東京工業大学)

Zhen CHEN (Tokyo Institute of Technology)