

Symposium E

分極に由来する物性発現と新機能材料
Polarization related ferroic properties and
new functional materials

オーガナイザー:

代表委員

米田 安宏(日本原子力研究開発機構)

連絡委員

中嶋 誠二(兵庫県立大学)

オーガナイザー

大和田謙二(量子科学技術研究開発機構)

武貞 正樹(北海道大学)

坂本 渉(名古屋大学)

塚田 真也(島根大学)

永田 肇(東京理科大学)

中嶋 宇史(東京理科大学)

樋口 透(東京理科大学)

保科 拓也(東京工業大学)

松浦 直人(CROSS)

王 瑞平(産業技術総合研究所)

Organizers:

Representative

Yasuhiro YONEDA (JAEA/SPRING-8)

Correspondence

Seiji NAKASHIMA (Univ. Hyogo)

Co-Organizers

Kenji OHWADA (JAEA)

Masaki TAKESADA (Hokkaido Univ.)

Wataru SAKAMOTO (Nagoya Univ.)

Shinya TSUKADA (Shimane Univ.)

Hajime NAGATA (Tokyo Univ. of Sci.)

Takashi NAKAJIMA (Tokyo Univ. of Sci.)

Tohru HIGUCHI (Tokyo Univ. of Sci.)

Takuya HOSHINA (Tokyo Tech.)

Masato MATSUURA (CROSS)

Ruiping WANG (AIST)

12月6日(水)
December 6 (Wed.)

横浜市開港記念会館 9号室
Yokohama Port Opening Plaza Room 9

午前の部

Morning Oral Session

座長: 米田 安宏(日本原子力研究開発機構)

Chair: Yasuhiro YONEDA (JAEA/SPRING-8)

9:45-10:15 Invited E-I6-001

ペロフスカイト型酸フッ化物の合成と結晶構造 /
Synthesis and structure of perovskite-type
oxyfluorides

勝又 哲裕¹⁾、中島 護⁴⁾、稲熊 宜之⁴⁾、森 大輔²⁾、
相見 晃久³⁾ (¹⁾東海大学理学部、²⁾三重大学大学院工学
研究科、³⁾東京理科大学理工学部、⁴⁾学習院大学理学部)

Tetsuhiro KATSUMATA¹⁾, Mamoru NAKASHIMA⁴⁾,
Yoshiyuki INAGUMA⁴⁾, Daisuke MORI²⁾,
Akihisa AIMI³⁾ (¹⁾School of Science, Tokai University,
²⁾Department of Chemistry for Materials, Mie
University, ³⁾Faculty of Science and Technology,
Tokyo University of Science, ⁴⁾Faculty of Science,
Gakushuin University)

10:15-10:30 E-06-002

BaTi₂O₅における強誘電性相転移 / Ferroelectric
phase transition in BaTi₂O₅

塚田 真也¹⁾、米田 安宏²⁾、藤井 康裕³⁾、森分 博紀^{4,5)}、
小西 綾子⁴⁾、秋重 幸邦⁶⁾ (¹⁾島根大学教育学部、²⁾日
本原子力研究開発機構、³⁾立命館大学理工学部、⁴⁾ファ
インセラミックスセンターナノ構造研究所、⁵⁾物質・材
料研究機構情報統合型物質・材料研究拠点、⁶⁾島根大学
研究担当副学長室)

Shinya TSUKADA¹⁾, Yasuhiro YONEDA²⁾,
Yasuhiro FUJII³⁾, Hiroki MORIWAKE^{4,5)},
Ayako KONISHI⁴⁾, Yukikuni AKISHIGE⁶⁾ (¹⁾ Faculty
of Education, Shimane University, ²⁾ Japan Atomic
Energy Agency, ³⁾ College of Science and Engineering,
Ritsumeikan University, ⁴⁾ Nanostructures Research
Laboratory, Japan Fine Ceramics Center, ⁵⁾ Center for
Materials research by Information Integration,
National Institute for Materials Science, ⁶⁾ Office of the
Vice President for Research, Shimane University)

10:30-10:45 E-06-003

表面活性剤を用いないBaTiO₃ナノキューブのソルボ
サーマル合成と誘電特製評価のための集積化 /
Solvothermal Synthesis of BaTiO₃ Nanocubes
without Any Surfactants and Their Assembly for
Dielectric Measurements

和田 智志(山梨大学)

Satoshi WADA (University of Yamanashi)

午前の部

Morning Oral Session

座長: 中嶋 誠二(兵庫県立大学)

Chair: Seiji NAKASHIMA (Univ. Hyogo)

10:45 ~ 11:00 休憩

11:00-11:30 Invited E-I6-004

垂直配向した有機強誘電分子の面内分極反転 / In-
plane Polarization Switching of Perpendicularly
Oriented Organic Ferroelectric Molecules

石田 謙司(神戸大学工学研究科)

Kenji ISHIDA (Graduate School of Engineering)

11:30-11:45 E-06-005

低 T_c を持つVDF/TrFE (54/46)共重合体薄膜を用いた
FTJ素子の作製 / Fabrication of an FTJ device using
VDF/TrFE (54/46) copolymer with low Curie
temperature

長畑 範之¹⁾、橋爪 洋一郎¹⁾、中嶋 宇史^{1,2)}、
岡村 総一郎¹⁾ (¹⁾東京理科大学大学院理学研究科、
²⁾JST さきがけ)

Noriyuki NAGAHATA¹⁾, Yoichiro HASHIZUME¹⁾,
Takashi NAKAJIMA^{1,2)}, Soichiro OKAMURA¹⁾
(¹⁾ Graduate school of Science, Tokyo University of
Science, ²⁾ PRESTO, Japan Science and Technology
Agency)

11:45-12:00 E-06-006

パターン化SrTiO₃ (110)基板上のBiFeO₃薄膜への帯電
ドメインウォールの導入 / Artificial Introduction of
Charged Domain Walls into a BiFeO₃ Thin Film on
a Patterned SrTiO₃ (110) Substrate.

黒川 悠太、中嶋 誠二、藤沢 浩訓、清水 勝 (兵庫
県立大学大学院工学研究科)

Yuta KUROKAWA, Seiji NAKASHIMA,
Hironori FUJISAWA, Masaru SHIMIZU (Graduate
School of Engineering, University of Hyogo)

12月6日(水)
December 6 (Wed.)

横浜市開港記念会館 7号室
Yokohama Port Opening Plaza Room 7

午後の部 Afternoon Oral Session

座長: 松浦 直人 (総合科学研究機構)
Chair: Masato MATSUURA (CROSS)

16:00-16:30 Invited E-I6-007

蛍光 X 線ホログラフィーを用いた強誘電体の 3D 原子
画像の観測 / Observation of 3D atomic views of
ferroelectrics using X-ray fluorescence
holography

林 好一¹⁾、Wen HU²⁾、大和田 謙二³⁾、八方 直久⁴⁾、
細川 伸也⁵⁾、Zuo-guang YE⁶⁾ (¹⁾名古屋工業大学、
²⁾ Brookhaven National Laboratory、³⁾ 量子科学研究開
発機構、⁴⁾ 広島市立大学、⁵⁾ 熊本大学、⁶⁾ Simon Fraser
University)

Koichi HAYASHI¹⁾、Wen HU²⁾、Kenji OHWADA³⁾、
Naohisa HAPPO⁴⁾、Shinya HOSOKAWA⁵⁾、
Zuo-guang YE⁶⁾ (¹⁾ Nagoya Institute of Technology、
²⁾ Brookhaven National Laboratory、³⁾ National
Institutes for Quantum and Radiological Science and
Technology、⁴⁾ Hiroshima City University、⁵⁾ Kumamoto
University、⁶⁾ Simon Fraser University)

16:30-16:45 E-06-008

ペロブスカイト型フェリ誘電体における分極ツイスト /
Polarization twist in perovskite ferrielectrics

野口 祐二、北中 佑樹、宮山 勝 (東京大学大学院工
学系研究科応用化学専攻)

Yuji NOGUCHI, Yuki KITANAKA,
Masaru MIYAYAMA (Department of Applied
Chemistry, School of Engineering The University of
Tokyo)

16:45-17:00 E-06-009

PbZr_{1-x}Ti_xO₃における電気機械結合係数の起源 /
Understanding the origin of electro mechanical
coupling in PbZr_{1-x}Ti_xO₃

横田 紘子¹⁾、張 楠²⁾、Semen GORFMAN³⁾、
Choe HYEOKMIN³⁾、Tikhon VERGENTEV⁴⁾、
Dmitry CHERNYSHOV⁵⁾、Mike GLAZER⁶⁾、
B. WANG⁷⁾、W. REN²⁾、Z.-g. YE^{2,7)} (¹⁾ 千葉大学大学院
理学研究院、²⁾ Xi'an Jiaotong University、³⁾ Siegen
University、⁴⁾ Peter the Great St. Petersburg
Polytechnic University、⁵⁾ European Synchrotron
Radiation Facility、⁶⁾ University of Oxford、⁷⁾ Simon
Fraser University)

Hiroko YOKOTA¹⁾、Nan ZHANG²⁾、
Semen GORFMAN³⁾、Choe HYEOKMIN³⁾、
Tikhon VERGENTEV⁴⁾、Dmitry CHERNYSHOV⁵⁾、
Mike GLAZER⁶⁾、B. WANG⁷⁾、W. REN²⁾、Z.-g. YE^{2,7)}
(¹⁾ Graduate school of Science, Chiba University、²⁾ Xi'an
Jiaotong University、³⁾ Siegen University、⁴⁾ Peter the
Great St. Petersburg Polytechnic University、
⁵⁾ European Synchrotron Radiation Facility、
⁶⁾ University of Oxford、⁷⁾ Simon Fraser University)

17:00-17:15 E-06-010

可視光電変換応用を指向した新しい材料設計: Gap-
state engineering / Gap-state engineering of
visible-light-active ferroelectrics for photovoltaic
applications

野口 祐二、松尾 拓紀、宮山 勝 (東京大学大学院工
学系研究科応用化学専攻)

Yuji NOGUCHI, Hiroki MATSUO,
Masaru MIYAYAMA (Department of Applied
Chemistry, School of Engineering The University of
Tokyo)

午後の部 Afternoon Oral Session

座長: 保科 拓也 (東京工業大学)
Chair: Takuya HOSHINA (Tokyo Tech.)

17:15-17:30 E-06-011

酸素欠陥を有するNd_{0.6}Sr_{0.4}FeO_{3-d}薄膜の異常な電子伝
導 / Anomalous Electron Conduction of
Nd_{0.6}Sr_{0.4}FeO_{3-d} Thin Film with Oxygen Vacancies

並木 航¹⁾、土屋 敬志²⁾、蓑原 誠人³⁾、堀場 弘司³⁾、
組頭 広志³⁾、樋口 透¹⁾ (¹⁾ 東京理科大学理学研究科応
用物理学専攻、²⁾ 物質・材料研究機構 国際ナノアーキテ
クニクス研究拠点、³⁾ 高エネルギー加速器研究機構
物質構造科学研究所)

Wataru NAMIKI¹⁾、Takashi TSUCHIYA²⁾、
Makoto MINOHARA³⁾、Koji HORIBA³⁾、
Hiroshi KUMIGASHIRA³⁾、Tohru HIGUCHI¹⁾
(¹⁾ Department of Applied Physics, Tokyo University
of Science、²⁾ International Center for Materials
Nanoarchitectonics, National Institute for Materials
Science、³⁾ Institute of Materials structure Science,
High Energy Accelerator Organization)

17:30-17:45 E-06-012

格子歪みに伴うBaPr_{1-x}Y_xO_{3-d}薄膜のイオン伝導 / Ionic
Conduction of BaPr_{1-x}Y_xO_{3-d} Thin Films with
Lattice Distortion

古市 想人¹⁾、土屋 敬志²⁾、蓑原 誠人³⁾、堀場 弘司³⁾、
組頭 広志³⁾、樋口 透¹⁾ (¹⁾ 東京理科大学理学研究科応
用物理学専攻、²⁾ 物質・材料研究機構 国際ナノアーキテ
クニクス研究拠点、³⁾ 高エネルギー加速器研究機構
物質構造科学研究所)

Shoto FURUICHI¹⁾、Takashi TSUCHIYA²⁾、
Makoto MINOHARA³⁾、Koji HORIBA³⁾、
Hiroshi KUMIGASHIRA³⁾、Tohru HIGUCHI¹⁾
(¹⁾ Department of Applied Physics, Tokyo University
of Science、²⁾ International Center for Materials
Nanoarchitectonics, National Institute for Materials
Science、³⁾ Institute of Materials Structure Science,
High Energy Accelerator Organization)

17:45-18:00 E-O6-013

高周波ワイヤレスコミュニケーションのためのナノイ
オニクス型可変容量素子の開発とその構造および電気
特性 / Development of nanoionics type variable
capacitor for high frequency wireless
communication and its Structured and Electrical
properties

杉本 天¹⁾、樋口 透¹⁾、土屋 敬志²⁾、箕原 誠人³⁾、
小林 正起³⁾、組頭 広志³⁾、寺部 一弥²⁾ (¹⁾東京理科
大学理学研究科応用物理学専攻、²⁾物質材料研究機構、
³⁾高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所)

Ten SUGIMOTO¹⁾, Tohru HIGUCHI¹⁾,
Takashi TSUCHIYA²⁾, Makoto MINOHARA³⁾,
Masaki KOBAYASHI³⁾, Hiroshi KUMIGASHIRA³⁾,
Kazuya TERABE²⁾ (¹⁾ Department of Applied Physics,
Tokyo University of Science, ²⁾ National Institute for
Material Science, ³⁾ Institute of Materials structure
Science, High Energy Accelerator Organization)

12月6日(水)
December 6 (Wed.)

横浜情報文化センター 情文ホール
Yokohama Media & Communications Center, Hall

ポスターセッション
Poster Session

13:00-15:30 E-P6-001

WO₃薄膜を用いたニューロモルフィック素子 /
Neuromorphic Transistor Based on Redox
Reaction of WO₃ Thin Film

ジャヤバラン マニカンダン^{1,2)}、高柳 真³⁾、
川村 欣也³⁾、土屋 敬志¹⁾、樋口 透³⁾、
ラマサミー ジャヤベル²⁾、寺部 一弥¹⁾ (¹⁾物質・材料研
究機構、²⁾アンナ大学、³⁾東京理科大学)

Manikandan JAYABALAN^{1,2)},
Makoto TAKAYANAGI³⁾, Kinya KAWAMURA³⁾,
Takashi TSUCHIYA¹⁾, Tohru HIGUCHI³⁾,
Jayavel RAMASAMY²⁾, Kazuya TERABE¹⁾ (¹⁾National
institute for materials science, ²⁾ Anna university,
³⁾ Tokyo university of science)

13:00-15:30 E-P6-002

KNbO₃ナノキューブの局所構造解析 / Local Structure
Analysis of KNbO₃ Nanocrystals with Cubic Shape

米田 安宏¹⁾、國定 諒^{—2)}、上野 慎太郎²⁾、
尾原 幸治³⁾、和田 智志²⁾ (¹⁾日本原子力研究開発機構、
²⁾山梨大学、³⁾高輝度光科学研究センター)

Yasuhiro YONEDA¹⁾, Ryoichi KUNISADA²⁾,
Shintaro UENO²⁾, Koji OHARA³⁾, Satoshi WADA²⁾
(¹⁾ Japan Atomic Energy Agency, ²⁾ University of
Yamanashi, ³⁾ Japan Synchrotron Radiation Research
Institute)

13:00-15:30 E-P6-003

BaTiO₃系材料の分極クラスターに由来するTHz誘電応
答 / THz dielectric responses derived from dipole
clusters of BaTiO₃-based materials

保科 拓也、佐瀬 瑠一、櫻井 元春、金原 一樹、
武田 博明、鶴見 敬章 (東京工業大学)

Takuya HOSHINA, Ryuichi SASE,
Motoharu SAKURAI, Kazuki KANEHARA,
Hiroaki TAKEDA, Takaaki TSURUMI (Tokyo
Institute of Technology)

13:00-15:30 E-P6-004

Li置換した(Bi_{0.5}Na_{0.5})TiO₃セラミックスの脱分極温度
と結晶構造に及ぼすクエンチ効果 / The quenching
effects for depolarization temperature and crystal
structure of Li-substituted (Bi_{0.5}Na_{0.5})TiO₃
ceramics

三浦 樹生¹⁾、永田 肇¹⁾、米田 安宏²⁾、竹中 正¹⁾ (¹⁾東
京理科大学大学院 理工学研究科 電気工学専攻、²⁾独立
行政法人 日本原子力開発機構)

Tatsuki MIURA¹⁾, Hajime NAGATA¹⁾,
Yasuhiro YONEDA²⁾, Tadashi TAKENAKA¹⁾
(¹⁾ Graduate School of Tokyo University of Science,
²⁾ Japan Atomic Energy Agency (JAEA))

13:00-15:30 E-P6-005

リンゴ酸錯体水溶液法により作製したニオブ酸アルカ
リ系固溶体の特性と局所構造 / Piezoelectric
properties and local structure analysis of alkali
niobate piezoelectric solid solutions produced by
malic acid complex solution method

長井 遥¹⁾、小舟 正文¹⁾、菊池 丈幸¹⁾、米田 安宏²⁾
(¹⁾兵庫県立大学、²⁾原子力機構)

Haruka NAGAI¹⁾, Masafumi KOBUNE¹⁾,
Takeyuki KIKUCHI¹⁾, Yasuhiro YONEDA²⁾
(¹⁾ University of Hyogo, ²⁾ Japan Atomic Energy
Agency)

13:00-15:30 E-P6-006

Li₂CO₃を添加した(Ba,Ca)(Ti,Zr)O₃圧電セラミッ
クの作製と特性 / Fabrication and Properties of
Li₂CO₃-Added (Ba,Ca)(Ti,Zr)O₃ Piezoelectric
Ceramics

小林 竣稀、林 幸壱朗、坂本 渉 (名古屋大学未来材
料・システム研究所)

Shunki KOBAYASHI, Koichiro HAYASHI,
Wataru SAKAMOTO (Institute of Materials and
Systems for Sustainability, Nagoya University)

13:00-15:30 E-P6-007

反強誘電体PbZrO₃の中間相における極性の発現 /
Direct evidence of the polar nature at the
intermediate phase in antiferroelectric PbZrO₃

松本 逸¹⁾、Pierre-eymeric JANOLIN²⁾、横田 紘子³⁾
(¹⁾千葉大学大学院 融合理工学府、²⁾Ecole Central
Paris、³⁾千葉大学大学院 理学研究科)

Suguru MATSUMOTO¹⁾, Pierre-eymeric JANOLIN²⁾,
Hiroko YOKOTA³⁾ (¹⁾ Graduate School of Science and
Engineering, University of Chiba, ²⁾ Ecole Central
Paris, ³⁾ Graduate School of Science, University of
Chiba)

13:00-15:30 E-P6-008

CuドーピングBaTiO₃単結晶の欠陥制御と特性評価 /
Defect control and characterization for Cu-doped
BaTiO₃ single crystals

宇都宮 将¹⁾、武田 泰明¹⁾、北中 佑樹¹⁾、野口 祐二¹⁾、
宮山 勝¹⁾、下山 淳一²⁾ (¹⁾東京大学工学部、²⁾青山学
院大学理工学部)

Masashi UTSUNOMIYA¹, Yasuaki TAKEDA¹,
Yuuki KITANAKA¹, Yuji NOGUCHI¹,
Masaru MIYAYAMA¹, Jun-ichi SHIMOYAMA²
(¹) School of Engineering, The University of Tokyo,
(²) College of Science and Engineering, Aoyama Gakuin
University)

13:00-15:30 E-P6-009

Li置換AgNbO₃単結晶の電場応答と結晶構造解析 /
Electric-field response and structure analysis of
Li-substituted AgNbO₃ single crystals

田畑 里歩¹、北中 佑樹¹、野口 祐二¹、宮山 勝¹、
中平 夕貴²、森吉 千佳子²、黒岩 芳弘² (¹)東京大
学大学院工学系研究科、²広島大学大学院理学研究科)

Riho TABATA¹, Yuuki KITANAKA¹,
Yuji NOGUCHI¹, Masaru MIYAYAMA¹,
Yuki NAKAHARA², Chikako MORIYOSHI²,
Yoshihiro KUROIWA² (¹) Graduate School of
Engineering, the University of Tokyo, (²) Graduate
School of Science, Hiroshima University)

13:00-15:30 E-P6-010

六方晶希土類鉄酸化物RFeO₃薄膜のマルチフェロイッ
ク特性 (R=Ho, Er, Lu) / Multiferroic properties in
hexagonal RFeO₃ thin film (R = Ho, Er, Lu)

實川 隼輔¹、野末 朋也¹、横田 紘子¹、中村 真一²、
瀬戸 誠³、北尾 真司³、小林 康浩³ (¹)千葉大学大
学院 理学研究科、²帝京大学理工学部、³京都大学原子
炉研究所)

Shunsuke JITSUKAWA¹, Tomoya NOZUE¹,
Hiroko YOKOTA¹, Shin NAKAMURA²,
Makoto SETO³, Shinji KITAO³,
Yasuhiro KOBAYASHI³ (¹) Graduate School of
Science, Chiba University, (²) Faculty of Science and
Engineering, Teikyo University, (³) Kyoto University
Research Reactor Institute)

13:00-15:30 E-P6-011

層状欠陥を導入した(Bi_{1/2}Na_{1/2}) TiO₃セラミックスの強
誘電特性 / Ferroelectric properties of
(Bi_{1/2}Na_{1/2}) TiO₃-based ceramics with layered
defects

高木 翔平 (東京大学大学院工学系研究科)

Shohei TAKAKI (Graduate School of Engineering,
University of Tokyo)

13:00-15:30 E-P6-012

理論計算に基づくAgNbO₃系フェリ誘電体の分極-八
面体回転間構造カップリング / Theoretical
Calculations of Structural Coupling between
Polarization and Octahedral Tilts in AgNbO₃-
Based Ferrielectrics

北中 佑樹、野口 祐二、宮山 勝 (東京大学)

Yuuki KITANAKA, Yuji NOGUCHI,
Masaru MIYAYAMA (The University of Tokyo)

13:00-15:30 E-P6-013

格子歪に伴うSrCe_{1-x}Sm_xO_{3-d}薄膜のイオン伝導 / Ionic
Conduction of SrCe_{1-x}Sm_xO_{3-d} Thin Film with
Lattice Distortion

玉井 瑛¹、高野 貴博¹、蓑原 誠人²、堀場 弘司²、
組頭 広志²、樋口 透¹ (¹)東京理科大学理学研究科応
用物理学専攻、²高エネルギー加速器研究機構 物質構
造科学研究所)

Akira TAMAI¹, Takahiro KOUNO¹,
Makoto MINOHARA², Koji HORIBA²,
Hiroshi KUMIGASHIRA², Tohru HIGUCHI¹
(¹) Department of Applied Physics, Tokyo University
of Science, (²) Institute of Materials structure Science,
High Energy Accelerator Organization)

13:00-15:30 E-P6-014

BaCe_{0.85}Zr_{0.05}Y_{0.01}O_{3-d}薄膜における格子歪によるイオ
ン伝導性 / Ionic Conduction of
BaCe_{0.85}Zr_{0.05}Y_{0.01}O_{3-d} Thin Film with Lattice
Distortion

谷坂 広宣¹、橋本 智之¹、蓑原 誠人²、堀場 弘司²、
組頭 広志²、樋口 透¹ (¹)東京理科大学理学研究科応
用物理学専攻、²高エネルギー加速器研究機構 物質構
造科学研究所)

Hironori TANISHAKA¹, Tomoyuki HASHIMOTO¹,
Makoto MINOHARA², Koji HORIBA²,
Hiroshi KUMIGASHIRA², Tohru HIGUCHI¹
(¹) Department of Applied Physics, Tokyo University
of Science, (²) Institute of Materials structure Science,
High Energy Accelerator Organization)

13:00-15:30 E-P6-015

Ti_{0.99}Sc_{0.01}O_{2-d}薄膜の格子歪による構造・電気特性 /
Structural and Electrical Properties of
Ti_{0.99}Sc_{0.01}O_{2-d} Thin Film with Lattice Distortion

関根 正貴¹、谷津 香織¹、蓑原 誠人²、堀場 弘司²、
組頭 広志²、樋口 透¹ (¹)東京理科大学理学研究科応
用物理学専攻、²高エネルギー加速器研究機構 物質構
造科学研究所)

Masaki SEKINE¹, Kaori TANITSU¹,
Makoto MINOHARA², Koji HORIBA²,
Hiroshi KUMIGASHIRA², Tohru HIGUCHI¹
(¹) Department of Applied Physics, Tokyo University
of Science, (²) Institute of Materials structure Science,
High Energy Accelerator Organization)

13:00-15:30 E-P6-016

スパッタリングによりLaAlO₃ (001)基板上に作製した
エピタキシャルT-like BiFeO₃薄膜の構造 / Structural
Study of Epitaxial Tetragonal-like BiFeO₃ Thin
Films on LaAlO₃ (001) Substrates Prepared by
Sputtering

中嶋 誠二¹、内田 智久¹、土井 健太郎²、齋藤 晃²、
坂田 修身³、勝矢 良雄³、藤沢 浩訓¹、清水 勝¹
(¹)兵庫県立大学、²)名古屋大学、³)物質材料研究機構)

Seiji NAKASHIMA¹, Tomohisa UCHIDA¹,
Kentaro DOI², Koh SAITOH², Osami SAKATA³,
Yoshio KATSUYA³, Hironori FUJISAWA¹,
Masaru SHIMIZU¹ (¹) University of Hyogo, (²) Nagoya
University, (³) NIMS)

13:00-15:30 E-P6-017

非水系ゾルゲル法によって作製したマルチフェロイッ
クCoFe₂O₄/BNEuT複合膜の電気、磁気、構造特性 /
Electric, magnetic and structural characteristics
of multiferroic CoFe₂O₄/BNEuT composite thin
films by non-aqueous sol-gel process

菊池 一樹 (兵庫県立大学大学院工学研究科)

Kazuki KIKUCHI (Graduate School of Engineering,
University of Hyogo)

13:00-15:30 E-P6-018

化学溶液法によるNiO/BiFeO₃/ZnO積層構造薄膜の光電流特性の向上 / Improvement of Photocurrent Properties of ZnO/BiFeO₃/NiO Layered Thin Films Synthesized by Chemical Solution Deposition Method

岩田 麻友子¹⁾、林 幸彦¹⁾、由比藤 勇²⁾、竹内 輝明²⁾、余語 利信¹⁾、坂本 渉¹⁾ (¹⁾名古屋大学未来材料・システム研究所、²⁾早稲田大学 ナノ・ライフ創新研究機構)

Mayuko IWATA¹⁾, Koichiro HAYASHI¹⁾, Isamu YUITOO²⁾, Teruaki TAKEUCHI²⁾, Toshinobu YOGO¹⁾, Wataru SAKAMOTO¹⁾ (¹⁾Institute of Materials and Systems for Sustainability, Nagoya University, ²⁾Research Organization for Nano & Life Innovation, Waseda University)

13:00-15:30 E-P6-019

SrTiO₃単結晶基板上にしたLSMOエピタキシャル薄膜における平面ホール効果の解析 / Analysis of Planar-Hall-Effect in La_{1-x}Sr_xMnO₃ Epitaxial Thin Films Grown on SrTiO₃ (100)

川村 欣也¹⁾、土屋 敬志²⁾、高柳 真¹⁾、樋口 透¹⁾ (¹⁾東京理科大学応用物理学科、²⁾物質材料研究機構)

Kinya KAWAMURA¹⁾, Takashi TSUCHIYA²⁾, Makoto TAKAYANAGI¹⁾, Tohru HIGUCHI¹⁾ (¹⁾Department of Applied Physics, Tokyo University of Science, ²⁾National Insititute of Material Science)

13:00-15:30 E-P6-020

PLZTを用いたチューナブル2次元フォトリソニック結晶におけるスローライトに関する研究 / Study on slow light in tunable 2-D Ferroelectric Photonic Crystals consisting of PLZT

神戸 智樹、中嶋 宇史、橋爪 洋一郎、岡村 総一郎 (東京理科大学)

Tomoki KAMBE, Takashi NAKAJIMA, Yoichiro HASHIZUME, Soichiro OKAMURA (Tokyo Univ. of Sci)

13:00-15:30 E-P6-021

集束イオンビームを用いた光ファイバへの一次元フォトリソニック結晶構造の作製 / Fabrication of microfiber grating structure with 1-D Photonic band using Focused Ion Beam

小山 達哉、中嶋 宇史、橋爪 洋一郎、岡村 総一郎 (東京理科大学)

Tatsuya KOYAMA, Takashi NAKAJIMA, Yoichiro HASHIZUME, Soichiro OKAMURA (Tokyo university of science)

13:00-15:30 E-P6-022

欠陥準位を導入したニオブ酸リチウム系強誘電体薄膜の光起電力特性 / Photovoltaic Properties of LiNbO₃-based Ferroelectric Films with Defect Energy States

吉田 光汰、北中 佑樹、野口 祐二、宮山 勝 (東京大学大学院工学系研究科)

Kota YOSHIDA, Yuuki KITANAKA, Yuji NOGUCHI, Masaru MIYAYAMA (School of Engineering, The University of Tokyo)

13:00-15:30 E-P6-023

格子不整合によるエピタキシャルBaTiO₃強誘電体薄膜のインプリント特性 / Polarization imprint in epitaxial films of ferroelectric BaTiO₃ induced by lattice mismatch

槇 恒、朽名 和俊、松尾 拓紀、北中 佑樹、野口 祐二、宮山 勝 (東京大学)

Hisashi MAKI, Kazutoshi KUTSUNA, Hiroki MATSUO, Yuki KITANAKA, Yuji NOGUCHI, Masaru MIYAYAMA (The University of Tokyo)