

# Symposium A-1

機能性酸化物マテリアル  
Functional Oxide Materials

12月8日(火)  
December 8 (Tue.)

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

オーガナイザー:

代表オーガナイザー

岩田 展幸(日本大学)  
市村 正也(名古屋工業大学)

連絡オーガナイザー

岩田 展幸(日本大学)  
市村 正也(名古屋工業大学)  
有沢 俊一(物質・材料研究機構)  
遠藤 民生(岐阜大学)

オーガナイザー

遠藤 和弘(金沢工業大学)  
池永 訓昭(金沢工業大学)  
金子 智(神奈川県産業技術センター)  
寺迫 智昭(愛媛大学)  
内山 哲治(宮城教育大学)

Organizers:

Representative

Nobuyuki IWATA (Nihon University)  
Masaya ICHIMURA (Nagoya Institute of Technology)

Correspondence

Nobuyuki IWATA (Nihon University)  
Masaya ICHIMURA (Nagoya Institute of Technology)  
Shunichi ARISAWA (National Institute for Materials Science)  
Tamio ENDO (Gifu University)

Organizer

Kazuhiro ENDO (Kanazawa Inst. Tech.)  
Noriaki IKENAGA (Kanazawa Inst. Tech.)  
Satoru KANEKO (Kanagawa Industrial Technology Center)  
Tomoaki TERASAKO (Ehime University)  
Tetsuji UCHIYAMA (Miyagi University of Education)

Sponsors

公益財団法人 村田学術振興財団  
The Murata Science Foundation

公益財団法人 加藤科学振興会  
Kato Foundation for Promotion of Science

午前の部  
Morning Oral Session

Chairs: Guus RIJNDERS (Univ. of Twente)  
Nobuyuki IWATRA (Nihon Univ.)

9:30-9:55 Invited A1-I8-001

2次元酸化物ナノシート:多様な機能を発現する  
ポストグラフェン材料 / 2D Oxide Nanosheets:  
Emerging Non-Graphene Materials with Versatile  
Functionalities

長田 実、佐々木 高義(物材機構MANA)

Minoru OSADA, Takayoshi SASAKI (WPI-MANA,  
NIMS)

9:55-10:20 Invited A1-I8-002

水溶液プロセスによる金属酸ナノシートのボトム  
アップ合成 / Bottom-Up Synthesis of Metalate  
Nanosheets by Aqueous Solution Process  
伴 隆幸(岐阜大学工学部)

Takayuki BAN (Faculty of Engineering, Gifu  
University)

10:20 ~ 10:40 休憩 / Break

午前の部  
Morning Oral Session

Chairs: Takayuki BAN (Gifu Univ.)  
Tamio ENDO (Gifu Univ.)

10:40-11:05 Invited A1-I8-003

機能性酸化亜鉛薄膜創製のための物質設計 / Materials  
Design to Achieve Multifunctional ZnO Films

山本 哲也<sup>1)</sup>、野本 淳一<sup>1)</sup>、牧野 久雄<sup>1)</sup>、  
小林 啓介<sup>1)</sup>、長田 実<sup>2)</sup>、稲葉 克彦<sup>3)</sup>(<sup>1)</sup>高知工科大  
学 総合研究所、<sup>2)</sup>物質・材料機構、<sup>3)</sup>株式会社 理学)

Tetsuya YAMAMOTO<sup>1)</sup>, Junichi NOMOTO<sup>1)</sup>,  
Hisao MAKINO<sup>1)</sup>, Keisuke KOBAYASHI<sup>1)</sup>,  
Minoru OSADA<sup>2)</sup>, Katsuhiko INABA<sup>3)</sup>(<sup>1)</sup>Research  
Institute, Kochi University of Technology, <sup>2)</sup>National  
Institute for Materials Science, <sup>3)</sup>Rigaku Corporation)

11:05-11:30 Invited A1-I8-004

反応性スパッタ法による機能性酸化物薄膜の高速成  
膜 / Functional oxide films deposited by reactive  
sputtering with high deposition rate

重里 有三、賈 軍軍(青山学院大学大学院理工学研究科)  
Yuzo SHIGESATO, Junjun JIA (Graduate School of  
science and Engineering, Aoyama Gakuin University)

11:30-11:45 A1-O8-005

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 添加量の異なるセラミックターゲット用いて  
直流マグネトロンスパッタ成膜された多結晶 Al 添加  
ZnO 透明導電膜の構造特性 / The Characteristics  
of Structural Properties of Polycrystalline Al-  
doped ZnO Films by Direct Current Magnetron  
Sputtering using Various Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Contents in  
Ceramic Targets

野本 淳一<sup>1)</sup>、稲葉 克彦<sup>2)</sup>、小林 信太郎<sup>2)</sup>、  
長田 実<sup>1,3)</sup>、牧野 久雄<sup>1)</sup>、山本 哲也<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>高知工科大  
学 総合研究所、<sup>2)</sup>株式会社リガク X線研究所、<sup>3)</sup>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  
(MANA))

Junichi NOMOTO<sup>1)</sup>, Katsuhiko INABA<sup>2)</sup>,  
Shintaro KOBAYASHI<sup>2)</sup>, Minoru OSADA<sup>1,3)</sup>,  
Hisao MAKINO<sup>1)</sup>, Tetsuya YAMAMOTO<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>Research  
Institute, Kochi University of Technology, <sup>2)</sup>X-Ray  
Research Laboratory, Rigaku Corporation,  
<sup>3)</sup>International Center for Materials  
Nanoarchitectonics, National Institute of Materials  
Science)

午後の部  
Afternoon Oral Session

Chairs: Taro HITOSUGI (Tohoku Univ.)  
Hans BOSCHKER (Max Planck Institute)

**13:00-13:40 Keynote A1-K8-007**

Atomic control of oxide heterostructures; what does it mean?

Guus RIJNDERS (University of Twente)

**13:40-14:05 Invited A1-I8-008**

The physics of pulsed laser deposited oxide thin films

Gertjan KOSTER (University of Twente, MESA+ Institute for Nanotechnology+)

**14:05-14:30 Invited A1-I8-009**

酸化物超薄膜の構造に対する外部電場効果 / External Electric Field Effect on Surface Structure of Oxide Ultrathinfilms

若林 裕助 (大阪大学基礎工学研究科)

Yusuke WAKABAYASHI (Graduate School of Engineering Science, Osaka University)

**14:30-14:45 A1-O8-010**

四重ペロブスカイト $\text{CuCu}_3\text{V}_4\text{O}_{12}$ におけるラットリング / Rattling in the Quadruple Perovskite  $\text{CuCu}_3\text{V}_4\text{O}_{12}$

多賀 和哉<sup>1)</sup>、山田 幾也<sup>2)</sup>、藤田 晃司<sup>1)</sup>、秋月 康秀<sup>1)</sup>、川上 隆輝<sup>3)</sup>、水牧 仁一朗<sup>4)</sup>、田中 勝久<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>京都大学大学院工学研究科、<sup>2)</sup>大阪府立大学ナノ科学・材料研究センター、<sup>3)</sup>日本大学量子科学研究所、<sup>4)</sup>公益財団法人高輝度光科学研究センター)

Kazuya TAGA<sup>1)</sup>, Ikuya YAMADA<sup>2)</sup>, Koji FUJITA<sup>1)</sup>, Yasuhide AKIZUKI<sup>1)</sup>, Takateru KAWAKAMI<sup>3)</sup>, Masaichiro MIZUMAKI<sup>4)</sup>, Katsuhisa TANAKA<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>Graduate School of Engineering, Kyoto University, <sup>2)</sup>Nanoscience and Nanotechnology Research Center, Osaka Prefecture University, <sup>3)</sup>Institute of Quantum Science, Nihon University, <sup>4)</sup>Japan Synchrotron Radiation Research Institute)

**14:45 ~ 15:00 休憩 / Break**

**午後の部**

**Afternoon Oral Session**

Chairs : Kazuhiro ENDO (Kanazawa Inst. Tech.)  
Satoru KANEKO (Kanagawa Industrial Technology Center)

**15:00-15:25 Invited A1-I8-011**

電池の中で超伝導を測る－電気化学反応によって誘起される超伝導-絶縁体転移－ / Measuring superconductivity in a battery – superconductor-to-insulator transitions induced by electrochemical reaction –

大友 明 (東京工業大学大学院理工学研究科)

Akira OHTOMO (Graduate School of Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology)

**15:25-15:40 A1-O8-012**

Effects of Tartaric Acid on Electrochemical Deposition of SnS in ZnO/SnS Heterostructures

Aizuddin SUPEE<sup>1,2)</sup>, Masaya ICHIMURA<sup>2)</sup> (<sup>1)</sup>Universiti Teknologi Malaysia, <sup>2)</sup>Nagoya Institute of Technology)

**15:40-15:55 A1-O8-013**

リチウムイオン二次電池に向けた $\text{BaTiO}_3$ 系強誘電体-活物質複合正極の高速充放電特性 / High-Rate Capability of  $\text{BaTiO}_3$  Based Ferroelectrics-Active Materials Composite Cathode For Lithium Ion Battery

寺西 貴志、難波 拓也、勝治 直人、吉川 祐未、林 秀考、岸本 昭 (岡山大学)

Takashi TERANISHI, Takuya NAMBA, Naoto KATSUJI, Yumi YOSHIKAWA, Hidetaka HAYASHI, Akira KISHIMOTO (Okayama University)

**15:55-16:10 A1-O8-014**

$\text{Cu}_2\text{O}/\text{Ga-O}$  Heterojunction Solar Cells Fabricated using Electrodeposition Techniques

Junie JHON MAGDADARO VEQUIZO<sup>1)</sup>, Masaya ICHIMURA<sup>2)</sup>, Kathrina GUMAHAD<sup>3)</sup>, Kenneth M. SENADOS<sup>3)</sup>, Reynaldo MAGDADARO VEQUIZO<sup>3)</sup> (<sup>1)</sup>Graduate School of Engineering, Toyota Technological Institute, <sup>2)</sup>Department of Engineering Physics, Electronics, and Mechanics, Nagoya Institute of Technology, <sup>3)</sup>Department of Physics, Mindanao State University-Iligan Institute of Technology)

**12月9日 (水)**

**December 9 (Wed.)**

**横浜情報文化センター ホール**

Yokohama Media & Communications Center, Hall

**午前の部**

**Morning Oral Session**

Chairs : Pierre-eymeric JANOLIN (Univ. Paris Saclay)  
Tamio ENDO (Gifu Univ.)

**9:15-9:40 Invited A1-I9-001**

Amorphous complex oxide semiconducting materials

R.P.H. CHANG (Northwestern University Materials Research Science and Engineering Center, Evanston, USA)

**9:40-10:05 Invited A1-I9-002**

マルチフェロイック $\text{TbMnO}_3$ における電気磁気ドメイン制御 / Magnetoelectric domain control in multiferroic  $\text{TbMnO}_3$

松原 正和 (東北大学大学院理学研究科物理学専攻)

Masakazu MATSUBARA (Department of Physics, Tohoku University)

**10:05-10:30 Invited A1-I9-003**

チタン酸バリウム系強誘電体の相転移と元素置換効果に関する放射光構造研究 / Phase Transition and Atom Substitution Effect in Ferroelectric Barium Titanates by Synchrotron X-ray Diffraction

森吉 千佳子 (広島大学)

Chikako MORIYOSHI (Hiroshima University)

**10:30 ~ 10:45 休憩 / Break**

午前の部  
Morning Oral Session

Chairs : Gertjan KOSTER (Univ. of Twente)  
Yusuke WAKABAYASHI (Osaka Univ.)

**10:45-11:10 Invited A1-I9-004**  
ペロブスカイト酸化物表面の二次元電子状態 / Two-dimensional Electronic States on Perovskite Oxide Surfaces

一杉 太郎(東北大学 原子分子材料科学高等研究機構 (WPI-AIMR))

Taro HITOSUGI (Tohoku Univ., AIMR)

**11:10-11:35 Invited A1-I9-005**  
Ferroic properties of thin films: pseudo-parameters

Pierre-eymeric JANOLIN (SPMS Laboratory, CentraleSupélec, Université Paris Saclay, CNRS)

**11:35-12:00 Invited A1-I9-006**  
Complex Oxides for Solid State Quantum Electronics

Hans BOSCHKER (Max Planck Institute for Solid State Research)

午後の部  
Afternoon Oral Session

Chairs : Toshihiro MIYATA (Kanazawa Institute of Technology)  
Masaya ICHIMURA (Nagoya Institute of Technology)

**13:00-13:40 Keynote A1-K9-007**  
IV族クラスレート半導体の膜状合成 / Thin film synthesis of semiconducting clathrates based on group IV elements

大橋 史隆(岐阜大学)

Fumitaka OHASHI (Gifu University)

**13:40-14:05 Invited A1-I9-008**  
アモルファス窒化炭素薄膜の可視光による可逆性伸縮挙動 / Visible-light-driven oscillation behavior of amorphous carbon nitride for microactuators

青野 祐美、原田 人萌、北沢 信章、渡邊 芳久(防衛大学校)

Masami AONO, Tomo HARATA,  
Nobuaki KITAZAWA, Yoshihisa WATANABE  
(National Defense Academy)

**14:05-14:30 Invited A1-I9-009**  
Rapid Photoactivated Sol-Gel Metal Oxide Dielectrics for All Solution Electronics

Sungjun PARK<sup>1)</sup>, Sujin SUNG<sup>1)</sup>, Won-june LEE<sup>1)</sup>,  
Sung KYU PARK<sup>2)</sup>, Myung-han YOON<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>School of Materials Science and Engineering, Gwangju Institute of Science and Technology, Gwangju, Korea, <sup>2)</sup>School of Electrical and Electronics Engineering, Chung-Ang University, Seoul, Korea)

**14:30-14:45 A1-09-010**

光学的手法によるRuO<sub>2</sub>チップ抵抗体の局所キャリア密度評価 / Evaluation of the Local Carrier Density of a RuO<sub>2</sub> based Chip Resistor by the Optical Method

中村 吉伸<sup>1)</sup>、北中 佑樹<sup>1)</sup>、宮山 勝<sup>1)</sup>、伊藤 武<sup>2)</sup>、  
田中 清志<sup>2)</sup>、中島 智彦<sup>3)</sup>、土屋 哲男<sup>3)</sup>(<sup>1)</sup>東京大学大学院工学系研究科応用化学専攻、<sup>2)</sup>株KOA、<sup>3)</sup>産総研)

Yoshinobu NAKAMURA<sup>1)</sup>, Yuki KITANAKA<sup>1)</sup>,  
Masaru MIYAYAMA<sup>1)</sup>, Takeshi ITOH<sup>2)</sup>,  
Kiyoshi TANAKA<sup>2)</sup>, Tomohiko NAKAJIMA<sup>3)</sup>,  
Tetsuo TSUCHIYA<sup>3)</sup>(<sup>1)</sup>Graduate School of Engineering, The University of Tokyo, <sup>2)</sup>KOA, Inc, <sup>3)</sup>AIST)

14:45 ~ 15:00 休憩 / Break

午後の部  
Afternoon Oral Session

Chairs : Tetsuya YAMAMOTO (Kochi Univ. of Technology)  
Fumitaka OHASHI (Gifu Univ.)

**15:00-15:15 A1-09-011**

大気圧CVD法で成長したβ-Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>ナノ構造の形状制御性 / Shape-Controllability of β-Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Nanostructures Grown by Atmospheric-pressure CVD

寺迫 智昭<sup>1)</sup>、大森 裕也<sup>2)</sup>、河崎 雄樹<sup>2)</sup>、  
佐伯 拓哉<sup>2)</sup>、門田 直己<sup>2)</sup>、矢木 正和<sup>3)</sup>(<sup>1)</sup>愛媛大学大学院理工学研究科、<sup>2)</sup>愛媛大学工学部、<sup>3)</sup>香川高等専門学校)

Tomoaki TERASAKO<sup>1)</sup>, Yuya OHMORI<sup>2)</sup>,  
Yuki KAWASAKI<sup>2)</sup>, Takuya SAEKI<sup>2)</sup>,  
Naoki MONDEN<sup>2)</sup>, Masakazu YAGI<sup>3)</sup>(<sup>1)</sup>Graduate School of Science and Engineering, Ehime University, <sup>2)</sup>Faculty of Engineering, Ehime University, <sup>3)</sup>National Institute of Technology, Kagawa College)

**15:15-15:30 A1-09-012**

(0001) ZnO上への(111) Ba<sub>1-x</sub>Ca<sub>x</sub>TiO<sub>3</sub>のエピタキシャル成長とその電気特性 / Epitaxial growth and electrical property of (111) Ba<sub>1-x</sub>Ca<sub>x</sub>TiO<sub>3</sub> on (0001) ZnO

後田 敦史、山田 裕明、小前 智也、吉村 武、  
芦田 淳、藤村 紀文(大阪府立大学大学院工学研究科)

Atsushi NOCHIDA, H. YAMADA, T. KOMAE,  
T. YOSHIMURA, A. ASHIDA, N. FUJIMURA  
(Graduate School of Engineering, Osaka Prefecture University)

**15:30-15:45 A1-09-013**

スパッタ成膜したプロトン伝導性酸化物薄膜の化学安定性評価 / Evaluation of Chemical Stability in RF-magnetron Sputtered Proton Conductive Oxide Thin Films

佐藤 智也<sup>1)</sup>、舟窪 浩<sup>2)</sup>、内山 潔<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>国立高専機構鶴岡工業高等専門学校 創造工学科、<sup>2)</sup>東京工業大学大学院総合理工学研究科)

Tomoya SATO<sup>1)</sup>, Hiroshi FUNAKUBO<sup>2)</sup>,  
Kiyoshi UCHIYAMA<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>Department of Creative  
Engineering, National Institute of Technology,  
Tsuruoka College, <sup>2)</sup>Interdisciplinary Graduate School  
of Science and Engineering, Tokyo Institute of  
Technology)

**15:45-16:10 Invited A1-I9-014**

**酸化亜鉛系透明導電膜の最近の話題 / Recent progress  
of ZnO Transparent conducting Oxide Thin Films**

宮田 俊弘、西 祐希、南 内嗣 (金沢工業大学光電相  
互変換デバイスシステム研究開発センター)

Toshihiro MIYATA, Yuki NISHI, Tadatsugu MINAMI  
(OEDS R&D Center, Kanazawa Institute of  
Technology)

**12月10日 (木)**

**December 10 (Thu.)**

**横浜情報文化センター ホール**

Yokohama Media & Communications Center, Hall

午前の部

Morning Oral Session

Chairs : Tomoaki TERASAKO (Ehime Univ.)  
Shunichi ARISAWA (National Institute for  
Materials Science)

**9:30-9:45 A1-O10-001**

**The transition of resistance switching mode in  
SrTiO<sub>3</sub> by Nb doping**

Jun CHEN (National Institute for Materials Science)

**9:45-10:00 A1-O10-002**

**光化学堆積法によるAlO<sub>x</sub>薄膜の作製 / Fabrication of  
AlO<sub>x</sub> thin films by photochemical deposition**

佐藤 駿太、市村 正也 (名古屋工業大学工学研究科機  
能工学専攻)

Shunta SATO, Masaya ICHIMURA (Department of  
Engineering Physics, Electronics and Mechanics  
Graduate School of Engineering Nagoya Institute of  
Technology)

**10:00-10:15 A1-O10-003**

**Role of Top Electrode Growth Orientation on  
Switching Characteristics of AZO/ZnO/ITO  
Transparent Resistive Memory Devices**

Firman MANGASA SIMANJUNTAK<sup>1)</sup>,  
Tseung YUEN TSENG<sup>2)</sup> (<sup>1)</sup>Department of Materials  
Science and Engineering, National Chiao Tung  
University, Hsinchu 30010., <sup>2)</sup>Department of  
Electronics Engineering and Institute of Electronics,  
National Chiao Tung University, Hsinchu 30010.)

**10:15 ~ 10:45 休憩 / Break**

午前の部

Morning Oral Session

Chairs : Yu SHIRATSUCHI (Osaka Univ.)  
Masakazu MATSUBARA (Tohoku Univ.)

**10:45-11:00 A1-O10-004**

**マンガン酸化物における磁気バブルと磁気相図 /  
Magnetic bubbles and magnetic phase diagram in  
manganites**

小谷 厚博<sup>1)</sup>、中島 宏<sup>1)</sup>、原田 研<sup>1,2)</sup>、石井 悠衣<sup>1)</sup>、  
森 茂生<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>大阪府立大学大学院工学研究科、<sup>2)</sup>日立製作所)

Atsuhiko KOTANI<sup>1)</sup>, Hiroshi NAKAJIMA<sup>1)</sup>,  
Ken HARADA<sup>1,2)</sup>, Yui ISHII<sup>1)</sup>, Shigeo MORI<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>Osaka  
Prefecture University, <sup>2)</sup>Hitachi Ltd.)

**11:00-11:15 A1-O10-005**

**異なる磁気ひずみ下での強磁性-強誘電性複合積  
層体の電気磁気効果 / Magnetolectric effect of  
ferroelectric - ferromagnetic laminated composites  
with different magnetostrictive conditions**

岩水 大樹、籠宮 功、柿本 健一 (名古屋工業大学  
大学院工学研究科)

Hiroki IWAMIZU, Isao KAGOMIYA,  
Ken-ichi KAKIMOTO (Graduate School of  
Engineering, University of Nagoya Institute of  
Technology)

**11:15-11:30 A1-O10-006**

**スパッタ法によるマルチフェロイック物質YbFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>薄  
膜の作製 / Synthesis of multiferroic YbFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> thin  
films by reactive sputtering**

沼田 知也<sup>1)</sup>、中畑 大輝<sup>1)</sup>、中西 真<sup>1)</sup>、狩野 旬<sup>1)</sup>、  
藤井 達生<sup>1)</sup>、池田 直<sup>2)</sup> (<sup>1)</sup>岡山大学工学部、<sup>2)</sup>岡山大  
学理学部)

Tomoya NUMATA<sup>1)</sup>, Hiroki NAKAHATA<sup>1)</sup>,  
Makoto NAKANISHI<sup>1)</sup>, Jun KANO<sup>1)</sup>, Tatsuo FUJII<sup>1)</sup>,  
Naoshi IKEDA<sup>2)</sup> (<sup>1)</sup>Department of Applied Chemistry,  
Okayama University, <sup>2)</sup>Department of Physics,  
Okayama University)

**11:30-11:45 A1-O10-007**

**YbFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>のメスbauer回折の試行 / Trial of  
the Combined Observation for Mossbauer  
Spectroscopy and Diffraction in YbFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> with  
Synchrotron Light Source**

藤原 孝将<sup>1)</sup>、宮島 瑞樹<sup>4)</sup>、鳥谷 友之<sup>4)</sup>、  
狩野 旬<sup>1,6)</sup>、池田 直<sup>1)</sup>、福永 守<sup>1)</sup>、永田 知子<sup>5)</sup>、  
中村 真一<sup>2)</sup>、三井 隆也<sup>3)</sup>、古林 宏之<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>岡山大学  
大学院自然科学研究科、<sup>2)</sup>帝京大学理工学部、<sup>3)</sup>日本原  
子力研究開発機構、<sup>4)</sup>岡山大学理学部、<sup>5)</sup>日本大学理工  
学部、<sup>6)</sup>JSTさきがけ)

Kosuke FUJIWARA<sup>1)</sup>, Mizuki MIYAJIMA<sup>4)</sup>,  
Tomoyuki KARASUDANI<sup>4)</sup>, Jun KANO<sup>1,6)</sup>,  
Naoshi IKEDA<sup>1)</sup>, Mamoru FUKUNAGA<sup>1)</sup>,  
Tomoko NAGATA<sup>5)</sup>, Shinichi NAKAMURA<sup>2)</sup>,  
Takaya MITHUI<sup>3)</sup>, Hiroyuki KOBAYASHI<sup>1)</sup>  
(<sup>1)</sup>Graduate School of Natural Science and Technology,  
Okayama University, <sup>2)</sup>Faculty of Science and  
Engineering, Teikyo University, <sup>3)</sup>Japan Atomic  
Energy Agency, <sup>4)</sup>Department of physics, Okayama  
University, <sup>5)</sup>College of Science and Technology, Nihon  
University., <sup>6)</sup>JST-PRESTO)

午後の部

Afternoon Oral Session

Chairs : Arata TSUKAMOTO (Nihon Univ.)  
Isao KAGOMIYA (Nagoya Institute Technology)

13:00-13:25 Invited A1-I10-008

金属超薄膜における磁気特性の電界制御 / Electric field control of magnetic properties in metallic ultra-thin films

千葉 大地(東京大学)

Daichi CHIBA (The University of Tokyo)

13:25-13:50 Invited A1-I10-009

Polarity reversal of perpendicular exchange bias using magnetoelectric effect of  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  thin film

白土 優、豊木 研太郎、吉田 沙織、小羽根 敦志、中谷 亮一(大阪大学大学院工学研究科)

Yu SHIRATSUCHI, Kentaro TOYOKI, Saori YOSHIDA, Atsushi KOBANE, Ryoichi NAKATANI (Graduate School of Engineering, Osaka University)

13:50-14:05 A1-O10-010

Structural and Magnetic Properties of  $[\text{CaFeO}_3/\text{REMO}_3]$  (RE=La, Bi, M=Fe,  $\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x$ ) Superlattices Grown on  $\text{SrTiO}_3$  (001) by Pulsed Laser Deposition Method

宋 華平<sup>1)</sup>、渡部 雄太<sup>1)</sup>、稲葉 隆哲<sup>1)</sup>、大島 佳祐<sup>1)</sup>、王 春<sup>1)</sup>、張 キ<sup>1)</sup>、大橋 祥平<sup>1)</sup>、永田 知子<sup>1)</sup>、高瀬 浩一<sup>1)</sup>、橋本 拓也<sup>2)</sup>、山本 寛<sup>1)</sup>、岩田 展幸<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>日本大学理工学部、<sup>2)</sup>日本大学文理学部)

Huaping SONG<sup>1)</sup>, Yuta WATABE<sup>1)</sup>, Takaaki INABA<sup>1)</sup>, Keisuke OSHIMA<sup>1)</sup>, Chun WANG<sup>1)</sup>, Qi ZHANG<sup>1)</sup>, Shohei OHASHI<sup>1)</sup>, Tomoko NAGATA<sup>1)</sup>, Kouichi TAKASE<sup>1)</sup>, Takuya HASHIMOTO<sup>2)</sup>, Hiroshi YAMAMOTO<sup>1)</sup>, Nobuyuki IWATA<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>College of Science and Technology, Nihon University, <sup>2)</sup>College of Humanities and Sciences, Nihon University)

14:05-14:20 A1-O10-011

Magnetic/Metallic Thickness Dependency of All-Optical Magnetization Switching in Multilayered GdFeCo Thin Films

吉川 大貴<sup>1)</sup>、寺下 進之佑<sup>1)</sup>、植田 涼平<sup>1)</sup>、スリマン エルムサウイ<sup>2)</sup>、塚本 新<sup>2)</sup> (<sup>1)</sup>日本大学大学院理工学研究科、<sup>2)</sup>日本大学理工学部)

Hiroki YOSHIKAWA<sup>1)</sup>, Shinnosuke TERASHITA<sup>1)</sup>, Ryohei UEDA<sup>1)</sup>, Souliman El MOUSSAOUI<sup>2)</sup>, Arata TSUKAMOTO<sup>2)</sup> (<sup>1)</sup>Graduate School of Science and Technology, Nihon Univ, <sup>2)</sup>College of Science and Technology, Nihon Univ.)

14:20-14:45 Invited A1-I10-012

全光型スピンドYNAMICS制御と計測 / All-optical manipulation and measurement of spin dynamics

塚本 新(日本大学理工学部)

Arata TSUKAMOTO (College of Science and Technology, Nihon University)

12月8日(火)

December 8 (Tue.)

横浜情報文化センター ホール

Yokohama Media & Communications Center, Hall

ポスターセッション

Poster Session

16:30-18:00 A1-P8-001

反応性スパッタによる  $(\text{ZnO})_x(\text{InN})_{1-x}$  薄膜の作製 / Deposition of  $(\text{ZnO})_x(\text{InN})_{1-x}$  Films by reactive sputtering

原 智彦、賈 軍軍、重里 有三(青山学院大学理工学研究科)

Tomohiko HARA, Junjun JIA, Yuzo SHIGESATO (Graduate School of Science and Engineering, Aoyama Gakuin University)

16:30-18:00 A1-P8-002

反応性スパッタ法による  $\text{TiO}_2/\text{WO}_3$  積層系可視光応答型光触媒の作製 /  $\text{TiO}_2/\text{WO}_3$  photocatalyst for visible-light activity deposited by reactive sputtering

谷山 謙太<sup>1)</sup>、宮澤 七海<sup>1)</sup>、荒川 哲也<sup>1)</sup>、賈 軍軍<sup>1)</sup>、伊村 正明<sup>2)</sup>、金井 敏正<sup>2)</sup>、重里 有三<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>青山学院大学大学院理工学研究科、<sup>2)</sup>日本電気硝子株式会社)

Kenta TANIYAMA<sup>1)</sup>, Nanami MIYAZAWA<sup>1)</sup>, Tetsuya ARAKAWA<sup>1)</sup>, Junjun JIA<sup>1)</sup>, Masaaki IMURA<sup>2)</sup>, Toshimasa KANAI<sup>2)</sup>, Yuzo SHIGESATO<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>Graduate School of Science and Engineering, Aoyama Gakuin University, <sup>2)</sup>Nippon Electric Glass Co., Ltd.)

16:30-18:00 A1-P8-003

反応性スパッタ法による高品質ITO, IZO透明導電膜の作製 / High-quality transparent conductive ITO and IZO films deposited by reactive sputtering

宮崎 裕介<sup>1)</sup>、丸山 恵莉<sup>1)</sup>、賈 軍軍<sup>1)</sup>、待永 広宣<sup>2)</sup>、宮崎 司<sup>2)</sup>、重里 有三<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>青山学院大学大学院理工学研究科、<sup>2)</sup>日東電工株式会社 研究開発本部 基幹技術研究センター)

Yusuke MIYAZAKI<sup>1)</sup>, Eri MARUYAMA<sup>1)</sup>, Junjun JIA<sup>1)</sup>, Hironobu MACHINAGA<sup>2)</sup>, Tsukasa MIYAZAKI<sup>2)</sup>, Yuzo SHIGESATO<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>Graduate School of Science and Engineering, Aoyama Gakuin University, <sup>2)</sup>Functional Design Technology Center, Nitto Denko Corporation)

16:30-18:00 A1-P8-004

Improved Resistive Switching Properties in Graphene-Oxide-Based Flexible Memory Device

Chun-chieh LIN, Hsiao-yu WU, Chang-yu CHEN, Chang-chih CHUNG (Department of Electrical Engineering, National Dong Hwa University)

16:30-18:00 A1-P8-005

リンゴ酸錯体水溶液法により合成した  $(\text{Na}_{0.50}\text{K}_{0.45}\text{Li}_{0.05})\text{NbO}_3$  の圧電特性と局所構造解析 / Piezoelectric properties and local structure analysis of  $(\text{Na}_{0.50}\text{K}_{0.45}\text{Li}_{0.05})\text{NbO}_3$  synthesized by malic acid complex solution method

中井 友晃<sup>1)</sup>、小舟 正文<sup>1)</sup>、永本 健留<sup>1)</sup>、菊池 丈幸<sup>1)</sup>、米田 安宏<sup>2)</sup> (<sup>1)</sup>兵庫県立大学大学院工学研究科、<sup>2)</sup>日本原子力研究開発機構)

Tomoaki NAKAI<sup>1)</sup>, Masafumi KOBUNE<sup>1)</sup>,  
Takeru NAGAMOTO<sup>1)</sup>, Takeyuki KIKUCHI<sup>1)</sup>,  
Yasuhiro YONEDA<sup>2)</sup> (<sup>1</sup>) Graduate School of  
Engineering, University of Hyogo, <sup>2)</sup> Japan Atomic  
Energy Agency)

**16:30-18:00 A1-P8-006**

Pb(Zr<sub>0.52</sub>Ti<sub>0.48</sub>)O<sub>3</sub>-Pb(Mn<sub>1/3</sub>Sb<sub>2/3</sub>)O<sub>3</sub>-Pb(Zn<sub>1/3</sub>Nb<sub>2/3</sub>)O<sub>3</sub>固溶体の基礎的研究 / Fundamental study on Pb(Zr<sub>0.52</sub>Ti<sub>0.48</sub>)O<sub>3</sub>-Pb(Mn<sub>1/3</sub>Sb<sub>2/3</sub>)O<sub>3</sub>-Pb(Zn<sub>1/3</sub>Nb<sub>2/3</sub>)O<sub>3</sub> solid solutions for high-power piezoelectric applications

山口 瑞代、小舟 正文、菊池 丈幸 (兵庫県立大学大学院工学研究科)

Mizuyo YAMAGUCHI, Masafumi KOBUNE,  
Takeyuki KIKUCHI (Graduate School of Engineering,  
University of Hyogo)

**16:30-18:00 A1-P8-007**

Thermally-Stable High-*k* Responses in 2D Perovskite Nanosheets

Hyung-jun KIM, Minoru OSADA, Yasuo EBINA,  
Takayoshi SASAKI (International Center for  
Materials Nanoarchitectonics (WPI-MANA),  
National Institute for Materials Science (NIMS))

**16:30-18:00 A1-P8-008**

電界紡糸法で作製したフレキシブルな自立型アルミナ-シリカセラミックナノファイバとその応用 / Electrospinning and Characterization of Flexible Self-standing Alumina-Silica Ceramic Nanofibers and Their Application

ムクリッシュムハマド、東 宏誠、堀江 雄二、  
野見山 輝明 (鹿児島大学大学院理工学研究科)

Muhammad MUKHLISH, Kousei HIGASHI,  
Yuji HORIE, Teruaki NOMIYAMA (Graduate School  
of Science and Engineering, Kagoshima University)

**16:30-18:00 A1-P8-009**

TiO<sub>2</sub>-WO<sub>3</sub> ナノ複合電極における光充放電過程 / Photocharge-discharge Process in TiO<sub>2</sub>-WO<sub>3</sub> Nanocomposite Electrodes

堀江 雄二、荒川 大樹、田畑 寿樹、平川 直樹、  
佐田 涼介、野見山 輝明 (鹿児島大学大学院理工学研究科)

Yuji HORIE, Daiki ARAKAWA, Toshiki TABATA,  
Naoki HIRAKAWA, Ryosuke SATA,  
Teruaki NOMIYAMA (Graduate School of Science  
and Engineering, Kagoshima University)

**16:30-18:00 A1-P8-010**

電子型強誘電体 YbFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 薄膜の結晶構造 / Crystal Structure of Electronic Ferroelectric, YbFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> Film

永田 知子、山本 寛、岩田 展幸 (日大理工)

Tomoko NAGATA, Hiroshi YAMAMOTO,  
Nobuyuki IWATA (Sci. & Tech., Nihon Univ.)

**16:30-18:00 A1-P8-011**

層状物質 (LaO) MnAs へのキャリアドーピング効果 / Carrier doping effect on the physical properties of the layered oxyarsenide (LaO) MnAs

小山 翔太、高瀬 浩一 (日本大学理工学部)

Shota KOYAMA, Kouichi TAKASE (College of  
Science and Technology)

**16:30-18:00 A1-P8-012**

WO<sub>3</sub> 光触媒担持金属間化合物 PtPb 助触媒による有機物の分解反応の検討 / Decomposition of Organic Compounds over WO<sub>3</sub>-Supported Ordered Intermetallic Compounds PtPb co-catalyst

郡司 貴雄<sup>1)</sup>、橋本 真成<sup>1)</sup>、田邊 豊和<sup>1)</sup>、  
野澤 寿章<sup>1)</sup>、金子 信悟<sup>2)</sup>、松本 太<sup>1)</sup> (<sup>1</sup>) 神奈川大学  
工学研究科応用化学専攻、<sup>2)</sup> 神奈川大学工学研究所)

Takao GUNJI<sup>1)</sup>, Masanari HASHIMOTO<sup>1)</sup>,  
Toyokazu TANABE<sup>1)</sup>, Toshiaki NOZAWA<sup>1)</sup>,  
Shingo KANEKO<sup>2)</sup>, Futoshi MATSUMOTO<sup>1)</sup>  
(<sup>1</sup>) Department of Material & Life Chemistry,  
Kanagawa University, <sup>2)</sup> Research Institute for  
Engineering, Kanagawa University.)

**16:30-18:00 A1-P8-013**

Excimer Substrate Surface Treatment and First Deposited Metallic Element Dependency of Isolated FeCuPt Grain Shapes and Magnetic Properties / Excimer Substrate Surface Treatment and First Deposited Metallic Element Dependency of Isolated FeCuPt Grain Shapes and Magnetic Properties

小林 廉<sup>1)</sup>、今里 真之<sup>1)</sup>、小笠原 亜紀<sup>1)</sup>、塚本 新<sup>2)</sup>  
(<sup>1</sup>) 日本大学大学院理工学研究科、<sup>2)</sup> 日本大学理工学部)

Ren KOBAYASHI<sup>1)</sup>, Masayuki IMAZATO<sup>1)</sup>,  
Aki OGASAWARA<sup>1)</sup>, Arata TSUKAMOTO<sup>2)</sup>  
(<sup>1</sup>) Graduate School of Science and Technology, Nihon  
Univ., <sup>2)</sup> College of Science and Technology, Nihon  
Univ.)

**16:30-18:00 A1-P8-014**

[(CaFeO<sub>x</sub>)<sub>n</sub> / (LaFeO<sub>3</sub>)<sub>m</sub>] 人工超格子の結晶構造 / Crystal Structure of [(CaFeO<sub>x</sub>)<sub>n</sub> / (LaFeO<sub>3</sub>)<sub>m</sub>] Artificial Superlattices

大橋 祥平<sup>1)</sup>、大島 佳祐<sup>1)</sup>、渡部 雄太<sup>1)</sup>、  
稲葉 隆哲<sup>1)</sup>、王 春<sup>1)</sup>、張 琦<sup>1)</sup>、宋 華平<sup>1)</sup>、  
永田 知子<sup>1)</sup>、高瀬 浩一<sup>1)</sup>、橋本 拓也<sup>2)</sup>、山本 寛<sup>1)</sup>、  
岩田 展幸<sup>1)</sup> (<sup>1</sup>) 日本大学理工学部、<sup>2)</sup> 日本大学文理学部)

Shohei OHASHI<sup>1)</sup>, K. OSHIMA<sup>1)</sup>, Y. WATABE<sup>1)</sup>,  
T. INABA<sup>1)</sup>, C. WANG<sup>1)</sup>, Q. ZHANG<sup>1)</sup>, H. SONG<sup>1)</sup>,  
T. NAGATA<sup>1)</sup>, K. TAKASE<sup>1)</sup>, T. HASHIMOTO<sup>2)</sup>,  
H. YAMAMOTO<sup>1)</sup>, N. IWATA<sup>1)</sup> (<sup>1</sup>) College of Science  
and Technology, Nihon University, <sup>2)</sup> College of  
Humanities and Science Nihon University)

**16:30-18:00 A1-P8-015**

ペッチニ法で作製した Bi 過剰な BiFeO<sub>x</sub> ターゲットを用いて BiFeO<sub>3</sub> 薄膜成長への影響 / The Influence of the Pechini Bi-excess BiFeO<sub>x</sub> Target on Growth of BiFeO<sub>3</sub> Thin Films

王 春<sup>1)</sup>、大島 佳祐<sup>1)</sup>、稲葉 隆哲<sup>1)</sup>、張 琦<sup>1)</sup>、  
大橋 祥平<sup>1)</sup>、渡部 雄太<sup>1)</sup>、宋 華平<sup>1)</sup>、永田 知子<sup>1)</sup>、  
高瀬 浩一<sup>1)</sup>、橋本 拓也<sup>2)</sup>、山本 寛<sup>1)</sup>、岩田 展幸<sup>1)</sup>  
(<sup>1</sup>) 日本大学理工学部、<sup>2)</sup> 日本大学文理学部)

Chun WANG<sup>1)</sup>, Keisuke OSHIMA<sup>1)</sup>, Takaaki INABA<sup>1)</sup>,  
Qi ZHANG<sup>1)</sup>, Shohei OHASHI<sup>1)</sup>, Yuta WATABE<sup>1)</sup>,  
Huaping SONG<sup>1)</sup>, Tomoko NAGATA<sup>1)</sup>,  
Kouichi TAKASE<sup>1)</sup>, Takuya HASHIMOTO<sup>2)</sup>,  
Hiroshi YAMAMOTO<sup>1)</sup>, Nobuyuki IWATA<sup>1)</sup> (<sup>1</sup>) College  
of Science and Technology, Nihon University, <sup>2)</sup>  
College of Humanities and Sciences, Nihon University)

**16:30-18:00 A1-P8-016**

サファイア基板に作製した強磁性金属/c面配向Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>積層膜の磁気特性 / Crystal Structure and Magnetic Properties of Ferromagnetic Metal / c-oriented Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Multilayer Including Twin Structure

隅田 貴士、橋本 浩佑、福井 慎二郎、永田 知子、山本 寛、岩田 展幸(日本大学理工学部)

Takashi SUMIDA, Kosuke HASHIMOTO, Shinjiro FUKUI, Tomoko NAGATA, Hiroshi YAMAMOTO, Nobuyuki IWATA (College of Science & Technology, Nihon University)

**16:30-18:00 A1-P8-017**

Ag部分担持フォージャサイト型ゼオライトの蛍光体 / Partially Ag-Loaded Faujasite Zeolites as Luminescent Materials

ジョハン エルニ<sup>1)</sup>、山内 陽平<sup>1)</sup>、神田 康孝<sup>1)</sup>、今村 晋太郎<sup>2)</sup>、松枝 直人<sup>2)</sup>、板垣 吉晃<sup>1)</sup>、青野 宏通<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>愛媛大学大学院理工学研究科、<sup>2)</sup>愛媛大学農学部)

Erni JOHAN<sup>1)</sup>, Yohei YAMAUCHI<sup>1)</sup>, Yasutaka KANDA<sup>1)</sup>, Shintaro IMAMURA<sup>2)</sup>, Naoto MATSUE<sup>2)</sup>, Yoshiteru ITAGAKI<sup>1)</sup>, Hiromichi AONO<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>Graduate School of Science and Engineering Ehime University, <sup>2)</sup>Faculty of Agriculture Ehime University)

**16:30-18:00 A1-P8-018**

[CaFeO<sub>x</sub>/LaFeO<sub>3</sub>] 人工超格子の電氣的磁氣的特性 / Electric and magnetic property of [CaFeO<sub>x</sub>/LaFeO<sub>3</sub>] artificial superlattice

大島 佳祐<sup>1)</sup>、渡部 雄太<sup>1)</sup>、稲葉 隆哲<sup>1)</sup>、大橋 祥平<sup>1)</sup>、王 春<sup>1)</sup>、張 琦<sup>1)</sup>、宋 華平<sup>1)</sup>、高瀬 浩一<sup>1)</sup>、橋本 拓也<sup>2)</sup>、永田 知子<sup>1)</sup>、山本 寛<sup>1)</sup>、岩田 展幸<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>日本大学理工学部、<sup>2)</sup>日本大学文理学部)

Keisuke OSHIMA<sup>1)</sup>, Yuta WATABE<sup>1)</sup>, Takaaki INABA<sup>1)</sup>, Syohei OHASHI<sup>1)</sup>, Chun WANG<sup>1)</sup>, Qi ZHANG<sup>1)</sup>, Huaping SONG<sup>1)</sup>, Kouichi TAKASE<sup>1)</sup>, Takuya HASHIMOTO<sup>2)</sup>, Tomoko NAGATA<sup>1)</sup>, Hiroshi YAMAMOTO<sup>1)</sup>, Nobuyuki IWATA<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>College of Science and Technology, Nihon University, <sup>2)</sup>College of Humanities and Sciences, Nihon University)

**16:30-18:00 A1-P8-019**

Thickness dependency of Static and Dynamic Magnetic Properties in GdFeCo Ferrimagnet with Anti-Parallel Coupled Sub-lattice Magnetization / Thickness dependency of Static and Dynamic Magnetic Properties in GdFeCo Ferrimagnet with Anti-Parallel Coupled Sub-lattice Magnetization

植田 涼平<sup>1)</sup>、吉川 大貴<sup>1)</sup>、塚本 新<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>日本大学大学院理工学研究科、<sup>2)</sup>日本大学理工学部)

Ryohei UEDA<sup>1)</sup>, Hiroki YOSHIKAWA<sup>1)</sup>, Arata TSUKAMOTO<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>Graduate School of Science and Technology, Nihon Univ., <sup>2)</sup>College of Science and Technology, Nihon Univ.)

**16:30-18:00 A1-P8-020**

カーボンナノチューブ合成のための間欠スパッタ触媒形成とAlOx支持層の効果 / The effect of interval sputtering on the formation of catalysts and AlOx buffer layer for the growth of Carbon Nanotubes

本郷 知紀<sup>1)</sup>、小路 紘史<sup>1)</sup>、八田 章光<sup>2)</sup>、古田 寛<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>高知工科大学、<sup>2)</sup>高知工科大総研ナノテク研C)

Tomoki HONGOU<sup>1)</sup>, Hirofumi KOJI<sup>1)</sup>, Akimitsu HATTA<sup>1,2)</sup>, Hiroshi FURUTA<sup>1,2)</sup>(<sup>1)</sup>Kochi Univ. of technology, <sup>2)</sup>Center for Nanotechnol.,Research Inst., Kochi Univ. Technol.)

**16:30-18:00 A1-P8-021**

マルチフェロイック六方晶フェライトにおける螺旋磁気ドメイン構造に対する外場効果 / Effect of External Fields on Helical Magnetic Domain Structure in a Magnetolectric Hexaferrite

上田 大貴<sup>1)</sup>、田中 良和<sup>2)</sup>、若林 裕助<sup>1)</sup>、木村 剛<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>大阪大学大学院基礎工学研究科物性物理学領域、<sup>2)</sup>理化学研究所放射光科学総合研究センター)

Hiroki UEDA<sup>1)</sup>, Yoshikazu TANAKA<sup>2)</sup>, Yusuke WAKABAYASHI<sup>1)</sup>, Tsuyoshi KIMURA<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>Division of Materials Physics, Graduate School of Engineering Science, Osaka University, <sup>2)</sup>RIKEN, SPring-8 Center)

**16:30-18:00 A1-P8-022**

触媒反応生成高エネルギーH<sub>2</sub>Oを用いて成長したZnO膜へのNOガス添加効果 / Influence of NO addition on the properties of ZnO films grown using high-energy H<sub>2</sub>O generated by a catalytic reaction

田島 諒一、石塚 侑己、大橋 優樹、玉山 泰宏、安井 寛治(長岡技術科学大学)

Ryoichi TAJIMA, Yuki ISHIDZUKA, Yuki OHASHI, Yasuhiro TAMAYAMA, Kanji YASUI (Nagaoka University of Technology)

**16:30-18:00 A1-P8-023**

Mn 3s→2p 共鳴X線発光分光法によるLa<sub>1-x</sub>Sr<sub>x</sub>MnO<sub>3</sub>におけるMnの価数評価 / Valence state of Mn in La<sub>1-x</sub>Sr<sub>x</sub>MnO<sub>3</sub> probed by resonant Mn 3s→2p x-ray emission spectroscopy

田口 幸広<sup>1)</sup>、高須 純太<sup>1)</sup>、溝呂木 輝彦<sup>1)</sup>、室 隆桂之<sup>2)</sup>、木下 豊彦<sup>2)</sup>、三村 功次郎<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>大阪府立大学大学院工学研究科、<sup>2)</sup>高輝度光科学研究センター)

Yukihiro TAGUCHI<sup>1)</sup>, Junta TAKASU<sup>1)</sup>, Teruhiko MIZOROKI<sup>1)</sup>, Takayuki MURO<sup>2)</sup>, Toyohiko KINOSHITA<sup>2)</sup>, Kojiro MIMURA<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>Graduate School of Engineering, Osaka Prefecture University, <sup>2)</sup>Japan Synchrotron Radiation Research Institute)

**16:30-18:00 A1-P8-024**

一分子で強誘電的特性を示すプレイスラー型ポリオキソメタレート / Observation of Ferroelectric-like Behavior at Room Temperature on a Single Molecule of Preyssler-type Polyoxometalate

西原 禎文<sup>1,2,3)</sup>(<sup>1)</sup>広島大学大学院理学研究科化学専攻、<sup>2)</sup>広島大学キラル物性研究センター、<sup>3)</sup>広島大学先進機能物質研究センター)

Sadafumi NISHIHARA<sup>1,2,3)</sup>(<sup>1)</sup>Department of Chemistry, Graduate School of Science, Hiroshima University, <sup>2)</sup>Center of Chiral Science, Hiroshima University, Hiroshima University, <sup>3)</sup>Institute for Advanced Materials Research, Hiroshima University)

**16:30-18:00 A1-P8-025**

種結晶を含んだ衝撃圧縮によるBi系酸化物超伝導体の作製 / Preparation of Bi-based Oxide Superconductor by Shock Compression Including Shocked Seed Crystals

亀谷 崇樹<sup>1)</sup>、真下 茂<sup>1)</sup>、Xun LIU<sup>1)</sup>、佐々木 良輔<sup>2)</sup>、  
正田 貴弘<sup>2)</sup>、佐藤 匠<sup>2)</sup>、遠藤 民生<sup>3)</sup>、遠藤 和弘<sup>4)</sup>、  
有沢 俊一<sup>5)</sup>、鶴岡 誠<sup>2)</sup>、毛塚 博史<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>熊本大学大  
学院自然科学研究科、<sup>2)</sup>東京工科大学大学院バイオ・情  
報メディア研究科、<sup>3)</sup>岐阜大学、<sup>4)</sup>金沢工業大学、<sup>5)</sup>物質・  
材料研究機構)

Takaki KAMEYA<sup>1)</sup>, Tsutomu MASHIMO<sup>1)</sup>,  
Xun LIU<sup>1)</sup>, Ryouusuke SASAKI<sup>2)</sup>,  
Takahiro MASADA<sup>2)</sup>, Takumi SATOH<sup>2)</sup>,  
Tamio ENDO<sup>3)</sup>, Kazuhiro ENDO<sup>4)</sup>,  
Shunichi ARISAWA<sup>5)</sup>, Makoto TSURUOKA<sup>2)</sup>,  
Hiroshi KEZUKA<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>Graduate School of Science and  
Technology, Kumamoto University, <sup>2)</sup>Graduate School  
of Bionics, Computer and Media Sciences, Tokyo  
University of Technology, <sup>3)</sup>Gifu University,  
<sup>4)</sup>Kanazawa Institute of Technology, <sup>5)</sup>National  
Institute for Materials Science)

**16:30-18:00 A1-P8-026**

Improved Retention Properties of ZrO<sub>2</sub>-Based  
CBRAM by Post-Oxide Deposition Annealing

Tsung-ling TSAI (National Chiao Tung University)

12月9日(水)  
December 9 (Wed.)  
横浜情報文化センター

Yokohama Media & Communications Center

ポスターセッション  
Poster Session

**16:30-18:00 A1-P9-001**

電気化学堆積Cu-Zn-S-O薄膜の安定性評価 / Stability  
of electrochemically deposited Cu-Zn-S-O thin  
films

トン バインガルディ (名古屋工業大学 工学研究科)

Bayingaerdi TONG (Department of Engineering  
Physics, Nagoya Institute of Technology)

**16:30-18:00 A1-P9-002**

反応性スパッタ法によるNbドーピング、Nドーピング、Nb  
とNのコ・ドーピングしたTiO<sub>2</sub>薄膜の作製 / Nb-  
doped, N-doped and Nb, N co-doped TiO<sub>2</sub> films  
deposited by reactive sputtering.

西山 碩芳<sup>1)</sup>、賈 軍軍<sup>1)</sup>、伊村 正明<sup>2)</sup>、金井 敏正<sup>2)</sup>、  
重里 有三<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>青山学院大学理工学研究科、<sup>2)</sup>日本電気  
硝子株式会社)

Hiroyoshi NISHIYAMA<sup>1)</sup>, Junjun JIA<sup>1)</sup>,  
Masaaki IMURA<sup>2)</sup>, Toshimasa KANAI<sup>2)</sup>,  
Yuzo SHIGESATO<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>Graduate School of Science and  
Engineering, Aoyama Gakuin University, <sup>2)</sup>Nippon  
Electric Glass Co., Ltd.)

**16:30-18:00 A1-P9-003**

ホモロガス構造を持つIn<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (ZnO) 5薄膜の電気と  
光学特性 / Electrical and Optical Properties of  
Homologous In<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (ZnO) 5 Films

賈 軍軍、中村 新一、重里 有三(青山学院大学理工学部)

Junjun JIA, Shin-ichi NAKAMURA,  
Yuzo SHIGESATO (Graduate School of Science and  
Engineering, Aoyama Gakuin University)

**16:30-18:00 A1-P9-004**

バナジウムと窒素をコドーピングした酸化チタンの成  
膜とキャラクタリゼーション / Fabrication and  
Characterization of vanadium and nitrogen co-  
doped TiO<sub>2</sub> thin films

荒川 哲也<sup>1)</sup>、賈 軍軍<sup>1)</sup>、伊村 正明<sup>2)</sup>、金井 敏正<sup>2)</sup>、  
重里 有三<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>青学大理工、<sup>2)</sup>日本電気硝子(株))

Tetsuya ARAKAWA<sup>1)</sup>, J. JIA<sup>1)</sup>, M. IMURA<sup>2)</sup>,  
T. KANAI<sup>2)</sup>, Y. SHIGESATO<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>Graduate school of  
Science and Engineering Aoyama Gakuin University,  
<sup>2)</sup>Thin Films Division Nippon Electric Glass Co. Ltd.,)

**16:30-18:00 A1-P9-005**

Resistive Switching Memory Device Consisted of  
Albumen of Duck Egg

Chang-chih CHUNG, Chun-chieh LIN, Kuan-jih HOU,  
Tzu-lun TSENG (Department of Electrical  
Engineering, National Dong Hwa University)

**16:30-18:00 A1-P9-006**

非固溶Ag- (Fe, Co) スパッタリング薄膜における表面  
プラズモン共鳴 / Surface Plasmon Resonance of  
Non-Solid Solution Ag- (Fe, Co) Sputtered Films

多田 裕亮、芦澤 好人、中川 活二(日本大学大学院  
理工学研究科)

Yusuke TADA, Yoshito ASHIZAWA,  
Katsuji NAKAGAWA (Graduate School of Science  
and Technology, Nihon University)

**16:30-18:00 A1-P9-007**

CaMnO<sub>3</sub>単層薄膜および人工超格子の結晶構造と磁  
氣的電気的特性 / Crystal Structure and Magnetic/  
Electric Properties of CaMnO<sub>3</sub> Single Layer and  
Related Superlattices Normal to the Surface

張 琦、稲葉 隆哲、大島 佳祐、渡部 雄太、王 春、  
大橋 祥平、宋 華平、永田 知子、山本 寛、  
岩田 展幸(日本大学理工学部)

Qi ZHANG, Takaaki INABA, Keisuke OSHIMA,  
Yuta WATABE, Chun WANG, Shohei OHASHI,  
Huaping SONG, Tomoko NAGATA,  
Hiroshi YAMAMOTO, Nobuyuki IWATA (College of  
Science and Technology, Nihon University, Japan)

**16:30-18:00 A1-P9-008**

TNO透明導電膜を利用した新規色素増感太陽電池 /  
Novel DSSC with TNO transparent conductive  
oxide film

遠藤 剛志<sup>1)</sup>、小野 理恵子<sup>1)</sup>、  
岩城 諒<sup>1)</sup>、竹村 秀一郎<sup>1)</sup>、奥谷 昌之<sup>1,2)</sup>、  
中尾 祥一郎<sup>3)</sup>、岡崎 壮平<sup>3)</sup>、坂井 延寿<sup>3)</sup>、  
山田 直臣<sup>3)</sup>、一杉 太郎<sup>4)</sup>、長谷川 哲也<sup>5)</sup>(<sup>1)</sup>静岡大  
学大学院工学研究科、<sup>2)</sup>静岡大学グリーン科学技術研究  
所、<sup>3)</sup>神奈川技術アカデミー、<sup>4)</sup>東北大学、<sup>5)</sup>東京大学  
大学院)

Takeshi ENDO<sup>1)</sup>, Rieko ONO<sup>1)</sup>, Ryo IWAKI<sup>1)</sup>,  
Shuichiro TAKEMURA<sup>1)</sup>, Masayuki OKUYA<sup>1,2)</sup>,  
Shoichiro NAKAO<sup>3)</sup>, Sohei OKAZAKI<sup>3)</sup>,  
Enju SAKAI<sup>3)</sup>, Naomi YAMADA<sup>3)</sup>,  
Taro HITOSUGI<sup>4)</sup>, Tetsuya HASEGAWA<sup>5)</sup>(<sup>1)</sup>Graduate  
School of Engineering, Shizuoka University, <sup>2)</sup>Research  
Institute of Green Science and Technology, Shizuoka  
University, <sup>3)</sup>Kanagawa Academy of Science and  
Technology, <sup>4)</sup>Tohoku University, <sup>5)</sup>University of  
Tokyo)



16:30-18:00 A1-P9-009

層状オキシセレン化物(LaO) CuSeと(BiO) CuSeの熱電特性 / Thermoelectric properties of the layered oxyselenides (LaO) CuSe and (BiO) CuSe

菅野 聖人、高瀬 浩一(日本大学理工学部)

Kiyoto KANNO, Kouichi TAKASE (College of Science and Technology)

16:30-18:00 A1-P9-010

PLDターゲット中の酸素がGaN薄膜の表面形状に与える影響 / Effect of oxygen in target on surface morphology of GaN thin film by PLD

近藤 祐太<sup>1)</sup>、張 棲岩<sup>1)</sup>、望月 彰政<sup>2)</sup>、菊地 麻樹<sup>2)</sup>、市川 洋<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>名古屋工業大学大学院 工学研究科、<sup>2)</sup>株式会社 高純度化学研究所)

Yuta KONDO<sup>1)</sup>, Q.-y. ZHANG<sup>1)</sup>, Akimasa MOCHIZUKI<sup>2)</sup>, Maki KIKUCHI<sup>2)</sup>, Yo ICHIKAWA<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>Graduate School of Engineering, Nagoya Institute of Technology, <sup>2)</sup>KOJUNDO CHEMICAL LABORATORY CO.,LTD)

16:30-18:00 A1-P9-011

単結晶Yb<sub>2</sub>Fe<sub>2.1</sub>Mn<sub>0.9</sub>O<sub>7</sub>の磁気、誘電、非線形電導測定 / Dielectric, magnetic and non-linear conductive properties of Yb<sub>2</sub>Fe<sub>2.1</sub>Mn<sub>0.9</sub>O<sub>7</sub> single crystal

鳥谷 友之<sup>1)</sup>、藤原 孝将<sup>2)</sup>、宮島 瑞樹<sup>1)</sup>、戸取 和夫<sup>3)</sup>、藤井 達生<sup>2)</sup>、古林 宏之<sup>2)</sup>、狩野 旬<sup>2,4)</sup>、堀部 陽一<sup>5)</sup>、池田 直<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>岡山大学理学部物理学科、<sup>2)</sup>岡山大学自然科学研究科、<sup>3)</sup>岡山大学工学部化学生命系学科、<sup>4)</sup>JSTさきがけ、<sup>5)</sup>九州工業大学 大学院工学研究科 物質工学研究系)

Tomoyuki KARASUDANI<sup>1)</sup>, Kousuke HUIJIWARA<sup>2)</sup>, Mizuki MIYAJIMA<sup>1)</sup>, Kazuhiro TODORI<sup>3)</sup>, Tatsuo FUJII<sup>2)</sup>, Hiroyuki KOBAYASHI<sup>2)</sup>, Jun KANO<sup>2,4)</sup>, Youichi HORIBE<sup>5)</sup>, Naoshi IKEDA<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>Faculty of Science, Okayama University, Okayama, Japan, <sup>2)</sup>Graduate school of Natural Science and Technology, Okayama University, <sup>3)</sup>Department of Applied Chemistry and Biotechnology, Faculty of Engineering, Okayama University, <sup>4)</sup>Japan Science and Technology Agency, PRESTO, <sup>5)</sup>Department of Materials Science, Faculty of Engineering, Kyushu Institute of Technology)

16:30-18:00 A1-P9-013

Ca,Zr置換YbFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>の結晶構造と誘電特性 / Ca<sup>2+</sup> and Zr<sup>4+</sup> co-substitution on crystallinity and electric properties of YbFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>

戸取 和夫<sup>1)</sup>、中木 里美<sup>1)</sup>、中西 真<sup>2)</sup>、狩野 旬<sup>2,3)</sup>、藤井 達生<sup>2)</sup>、池田 直<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>岡山大学工学部、<sup>2)</sup>岡山大学自然科学研究科、<sup>3)</sup>JSTさきがけ)

Kazuhiro TODORI<sup>1)</sup>, Satomi NAKAKI<sup>1)</sup>, Makoto NAKANISHI<sup>2)</sup>, Jun KANO<sup>2,3)</sup>, Tatsuo FUJII<sup>2)</sup>, Naoshi IKEDA<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>Faculty of engineering OKayama University, <sup>2)</sup>Graduate School of Natural Science and Technology, <sup>3)</sup>JST PRESTO)

16:30-18:00 A1-P9-014

強磁性金属/r-Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>積層膜の磁気特性 / Magnetic Properties of Ferromagnetic Metal/r-Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Multilayers

隅田 貴士、橋本 浩佑、福井 慎二郎、永田 知子、山本 寛、岩田 展幸(日本大学理工学部)

Takashi SUMIDA, Kosuke HASHIMOTO, Shinjiro FUKUI, Tomoko NAGATA, Hiroshi YAMAMOTO, Nobuyuki IWATA (College of Science & Technology, Nihon University)

16:30-18:00 A1-P9-015

YAlO<sub>3</sub> (001)基板表面処理条件の違いによるCr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>薄膜成長及び結晶構造解析 / Deposition and Crystal Structure Analysis of Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Thin Films on Surface Treated YAlO<sub>3</sub> (001) Substrates with Different Conditions

橋本 浩佑、隅田 貴士、福井 慎二郎、永田 知子、山本 寛、岩田 展幸(日本大学理工学部)

Kousuke HASHIMOTO, Takashi SUMIDA, Shinjiro FUKUI, Tomoko NAGATA, Hiroshi YAMAMOTO, Nobuyuki IWATA (College of Science & Technology, Nihon University)

16:30-18:00 A1-P9-016

X線吸収分光法によるLa<sub>0.8</sub>Bi<sub>0.2</sub>MnO<sub>3</sub>の陽イオンの価数の同定 / Valence state of cations in La<sub>0.8</sub>Bi<sub>0.2</sub>MnO<sub>3</sub> studied by X-ray absorption spectroscopy

濱田 雅和(大阪府立大学大学院工学研究科)

Masakazu HAMADA (Graduate School of Engineering, Osaka Prefecture University)

16:30-18:00 A1-P9-017

BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub>薄膜及びCaFeO<sub>x</sub>/BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub>人工超格子の電氣的磁气的特性 / Electric and Magnetic Properties of BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub> Thin Films and CaFeO<sub>x</sub>/BiFe<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>3</sub> Superlattices

稲葉 隆哲<sup>1)</sup>、渡部 雄太<sup>1)</sup>、大島 佳祐<sup>1)</sup>、王 春<sup>1)</sup>、大橋 祥平<sup>1)</sup>、宋 華平<sup>1)</sup>、張 崎<sup>1)</sup>、松山 裕貴<sup>1)</sup>、永田 知子<sup>1)</sup>、高瀬 浩一<sup>1)</sup>、橋本 拓也<sup>2)</sup>、山本 寛<sup>1)</sup>、岩田 展幸<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>日本大学理工学部、<sup>2)</sup>日本大学文理学部)

Takaaki INABA<sup>1)</sup>, Yuta WATABE<sup>1)</sup>, Keisuke OSHIMA<sup>1)</sup>, Chun WANG<sup>1)</sup>, Syohei OHASHI<sup>1)</sup>, Huaping SONG<sup>1)</sup>, Qi ZHANG<sup>1)</sup>, Hirotaka MATUYAMA<sup>1)</sup>, Tomoko NAGATA<sup>1)</sup>, Kouichi TAKASE<sup>1)</sup>, Takuya HASHIMOTO<sup>2)</sup>, Hiroshi YAMAMOTO<sup>1)</sup>, Nobuyuki IWATA<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>College of Science and Technology, Nihon University, <sup>2)</sup>College of Humanities and Sciences, Nihon University)

16:30-18:00 A1-P9-018

レドックスインジェクタブルゲルの活性酸素種消去能によるラット実験歯周炎に対する歯槽骨吸収抑制効果 / Reactive oxygen species scavenging by redox injectable gel suppresses alveolar bone resorption in a rat periodontitis model

齊田 牧子<sup>1)</sup>、金子 純也<sup>2)</sup>、佐藤 武則<sup>3)</sup>、高橋 俊介<sup>3)</sup>、高橋 聡子<sup>3)</sup>、川股 亮太<sup>3)</sup>、櫻井 孝<sup>3)</sup>、李 昌一<sup>3)</sup>、浜田 信城<sup>3)</sup>、木本 克彦<sup>1)</sup>、長崎 幸夫<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>神奈川歯科大学 咀嚼機能制御補綴学、<sup>2)</sup>筑波大学数理物質科学研究科、<sup>3)</sup>神奈川歯科大学)

Makiko SAITA<sup>1)</sup>, Junya KANEKO<sup>2)</sup>, Takenori SATO<sup>3)</sup>, Shunsuke TAKAHASHI<sup>3)</sup>, Satoko TAKAHASHI<sup>3)</sup>, Ryota KAWAMATA<sup>3)</sup>, Takashi SAKURAI<sup>3)</sup>, Masaichi LEE<sup>3)</sup>, Nobuhiro HAMADA<sup>3)</sup>, Katsuhiko KIMOTO<sup>1)</sup>, Yukio NAGASAKI<sup>2)</sup>(<sup>1)</sup>Department of Prosthodontics and Oral Rehabilitation, Kanagawa Dental University, <sup>2)</sup>Department of Materials Sciences, University of Tsukuba, <sup>3)</sup>Kanagawa Dental University)

**16:30-18:00 A1-P9-019**

ZnO薄膜成長のための触媒反応生成高エネルギー H2O  
ビーム / High-energy H2O beam generated by a  
catalytic reaction for the growth of ZnO thin films

田島 諒一、寺口 祐介、中村 友紀、高橋 一匡、  
玉山 泰宏、安井 寛治(長岡技術科学大学)

Ryoichi TAJIMA, Yusuke TERAGUCHI,  
Tomoki NAKAMURA, Tazumasa TAKAHASHI,  
Yasuhiro TAMAYAMA, Kanji YASUI (Nagaoka  
University of Technology)

**16:30-18:00 A1-P9-020**

フェライトナノシートを作製するための水熱合成プロ  
セス / Hydrothermal Process to Synthesize Ferrite  
Nanosheet

若山 健一、亀井 雄樹、松下 伸広(東京工業大学総  
合理工学研究科)

Kenichi WAKAYAMA, Yuki KAMEI,  
Nobuhiro MATSUSHITA (Interdisciplinary Graduate  
School of Science and Engineering, Tokyo Institute of  
Technology)

**16:30-18:00 A1-P9-021**

Bi<sub>2</sub>Sr<sub>2</sub>CaCu<sub>2</sub>O<sub>8</sub>超伝導体の高品質c軸/非c軸配向膜の  
MOCVD成長 / MOCVD Growth of High-Quality  
c-Axis and Non-c-Axis Oriented Thin Films of  
Bi<sub>2</sub>Sr<sub>2</sub>CaCu<sub>2</sub>O<sub>8</sub> Superconductor

遠藤 和弘<sup>1)</sup>、有沢 俊一<sup>2)</sup>、土屋 哲男<sup>3)</sup>、  
館野 康史<sup>1,4)</sup>、パディカ ピーター<sup>5)</sup>、河合 伸哉<sup>1)</sup>、  
和田 倫明<sup>1)</sup>、露本 伊佐男<sup>1)</sup>、金子 俊幸<sup>6)</sup>、  
毛塚 博史<sup>7)</sup>、遠藤 民生<sup>8)</sup>(<sup>1)</sup>金沢工業大学、<sup>2)</sup>物質・  
材料研究機構、<sup>3)</sup>産業技術総合研究所、<sup>4)</sup>フルウチ化学、  
<sup>5)</sup>国立材料物理研究所、<sup>6)</sup>尾池工業、<sup>7)</sup>東京工科大学、<sup>8)</sup>岐  
阜大学)

Kazuhiro ENDO<sup>1)</sup>, Shunichi ARISAWA<sup>2)</sup>,  
Tetsuo TSUCHIYA<sup>3)</sup>, Yasushi TATENO<sup>1,4)</sup>,  
Petre BADICA<sup>5)</sup>, Shinya KAWAI<sup>1)</sup>, Michiaki WADA<sup>1)</sup>,  
Isao TSUYUMOTO<sup>1)</sup>, Toshiyuki KANEKO<sup>6)</sup>,  
Hiroshi KEZUKA<sup>7)</sup>, Tamio ENDO<sup>8)</sup>(<sup>1)</sup>Kanazawa Inst.  
Tech., <sup>2)</sup>National Inst. Mater. Sci., <sup>3)</sup>National Inst. Adv.  
Ind. Sci. Tech., <sup>4)</sup>Furuuchi Chemical Co., <sup>5)</sup>National  
Inst. Mater. Phys., <sup>6)</sup>OIKE Co., Ltd., <sup>7)</sup>Tokyo Univ.  
Tech., <sup>8)</sup>Gifu Univ.)

**16:30-18:00 A1-P9-022**

RFスパッタ成膜されたAZO薄膜の粒径増大による抵抗  
率の減少 / Reduction of Resistivity with Increasing  
Grain Size of RF-Sputtered AZO films

小我野 春輝<sup>1)</sup>、甲斐 寛史<sup>1)</sup>、中村 和広<sup>1,2)</sup>(<sup>1)</sup>関西大  
学大学院理工学研究科、<sup>2)</sup>関西大学システム理工学部)

Shunki KOGANO<sup>1)</sup>, Hiroshi KAI<sup>1)</sup>,  
Kazuhiro NAKAMURA<sup>1,2)</sup>(<sup>1)</sup>Electrical and Electronic  
Eng., Grad. School of Sci. and Eng., Kansai University,  
<sup>2)</sup>Electrical and Electronic Eng., Faculty of Eng. and  
Sci., Kansai University)

**16:30-18:00 A1-P9-023**

Mg添加法によるBi系高温超伝導体の電気的異方性改  
善 / Improvement of Electrical Anisotropy in Bi-  
based Superconductor by Mg Doping

田中 博美<sup>1)</sup>、荒木 優一<sup>2)</sup>、岸田 悟<sup>3)</sup>(<sup>1)</sup>米子工業高  
等専門学校、<sup>2)</sup>豊橋技術科学大学、<sup>3)</sup>鳥取大学)

Hiromi TANAKA<sup>1)</sup>, Yuichi ARAKI<sup>2)</sup>,  
Satoru KISHIDA<sup>3)</sup>(<sup>1)</sup>National Institute of Technology,  
Yonago College, <sup>2)</sup>Toyohashi University of Technology,  
<sup>3)</sup>Tottori University)

**16:30-18:00 A1-P9-024**

ルドルスデン-ポッパー型酸化物AgRTiO<sub>4</sub>における酸  
素八面体回転による反転対称性の破れ / Inversion  
Symmetry Breaking by Oxygen Octahedral  
Rotations in the Ruddlesden-Popper AgRTiO<sub>4</sub>  
Family

吉田 傑<sup>1)</sup>、藤田 晃司<sup>1)</sup>、久家 俊洋<sup>1)</sup>、赤松 寛文<sup>2)</sup>、  
Arnab GUPTA<sup>2)</sup>, Venkatraman GOPALAN<sup>2)</sup>、  
田中 勝久<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>京都大学大学院工学研究科、<sup>2)</sup>Materials  
Research Institute, Pennsylvania State University,  
USA)

Suguru YOSHIDA<sup>1)</sup>, Koji FUJITA<sup>1)</sup>,  
Toshihiro KUGE<sup>1)</sup>, Hirofumi AKAMATSU<sup>2)</sup>,  
Arnab GUPTA<sup>2)</sup>, Venkatraman GOPALAN<sup>2)</sup>,  
Katsuhisa TANAKA<sup>1)</sup>(<sup>1)</sup>Graduate School of  
Engineering, Kyoto University, <sup>2)</sup>Materials Research  
Institute, Pennsylvania State University, USA)

**16:30-18:00 A1-P9-025**

水素プラズマ照射したZnOの電気的および光学的特性 /  
Electrical and optical properties of ZnO irradiated  
with hydrogen plasma

安部 功二、秦 弘樹(名古屋工業大学)

Koji ABE, Hiroki HATA (Nagoya Institute of  
Technology)

**16:30-18:00 A1-P9-026**

Ca<sub>2</sub>Fe<sub>2</sub>O<sub>5</sub>の電気的・磁気的性質 / Electrical and  
magnetic properties of Ca<sub>2</sub>Fe<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

籠宮 功<sup>1)</sup>、廣田 有貴<sup>1)</sup>、柿本 健一<sup>1)</sup>、  
中村 真一<sup>2,3)</sup>、不破 章雄<sup>3)</sup>(<sup>1)</sup>名古屋工業大学、<sup>2)</sup>帝京  
大学、<sup>3)</sup>早稲田大学)

Isao KAGOMIYA<sup>1)</sup>, Yuki HIROTA<sup>1)</sup>,  
Ken-ichi KAKIMOTO<sup>1)</sup>, Shin NAKAMURA<sup>2,3)</sup>,  
Akio FUWA<sup>3)</sup>(<sup>1)</sup>Nagoya Institute of Technology,  
<sup>2)</sup>Teikyo University, <sup>3)</sup>Waseda University)