

Symposium XA

第1回 MRS-J / E-MRS ジョイントシンポジウム
透明酸化物デバイスの新展開

The 1st E-MRS/MRS-J Bilateral Symposia
Materials Frontier for Transparent Advanced Electronic

12月10日(水)
December 10 (Wed.)

横浜市開港記念会館1号室
Yokohama Port Opening Plaza, Room 1

Organizers:

Representative

重里 有三(青山学院大学)

Correspondence

賈 軍軍(青山学院大学)

久住 陽子(青山学院大学)

Co-Organizers

久保 貴哉(東京大学)

中尾 祥一郎(神奈川科学技術アカデミー)

George KIRIAKIDIS (IESL / FORTH (Greece))

Pedro BARQUINHA (FCT-UNL (Portugal))

Organizers:

Representative

Yuzo SHIGESATO (Aoyama Gakuin University)

Correspondence

Junjun JIA (Aoyama Gakuin University)

Yoko KUSUMI (Aoyama Gakuin University)

Co-Organizers

Takaya KUBO (The University of Tokyo)

Shoichiro NAKAO (Kanagawa Academy of Science and Technology)

George KIRIAKIDIS (IESL / FORTH (Greece))

Pedro BARQUINHA (FCT-UNL (Portugal))

午前の部 1

Morning Oral Session Part 1

座長: 重里 有三(青山学院大)

Chair: Yuzo SHIGESATO (Aoyama Gakuin Univ.)

9:30-9:35 Opening remarks 1

Yuzo SHIGESATO (Aoyama Gakuin Univ.)

9:35-9:45 Opening remarks 2

George KIRIAKIDIS (IESL/FORTH)

9:45-10:30 Keynote XA-K10-001

酸化物エレクトロニクスの現状: 理論、新材料、デバイス応用 / Present status of oxide electronics: Theory, new materials, and device applications

神谷 利夫、細野 秀雄(東京工業大学)

Toshio KAMIYA, Hideo HOSONO (Tokyo Institute of Technology)

午前の部 2

Morning Oral Session Part 2

Chair: George KIRIAKIDIS (IESL/FORTH)

11:00-11:30 Invited XA-I10-002

デバイス応用から見た酸化物半導体の材料探索 / Materials Exploration with Device Applications of Oxide Semiconductor

雲見日出也、神谷 利夫、細野 秀雄(東京工業大学)

Hideya KUMOMI, Toshio KAMIYA, Hideo HOSONO
(Tokyo Institute of Technology)

11:30-11:45 XA-O10-003

マグネトロンスパッタ法により成膜したガラス基板上IGZO膜の耐湿性と構造特性 / Moisture resistant and structural characterization of indium-gallium-zinc-oxide for transparent conductive films deposited on glass substrate by magnetron sputtering

原 務¹⁾、永元 公市^{1,2)}、佐久間洋志²⁾、石井 清²⁾(¹⁾リントック株式会社 研究所、²⁾宇都宮大学大学院工学研究科)

Tsutomu HARA¹⁾, Koichi NAGAMOTO^{1,2)}, Hiroshi SAKUMA²⁾, Kiyoshi ISHII²⁾(¹⁾Reserch Center, LINTEC Corporation, ²⁾Graduate School of Engineering, Utsunomiya University)

11:45-12:00 XA-O10-004

アモルファスIGZO薄膜の結晶化挙動 / Crystallization of amorphous IGZO thin films

須古 彩香¹⁾、賈 軍軍¹⁾、中村 新一¹⁾、宇都野 太²⁾、川嶋 絵美²⁾、矢野 公規²⁾、重里 有三¹⁾(¹⁾青山学院大学大学院理工学研究科、²⁾出光興産株式会社)

Ayaka SUKO¹⁾, Junjun JIA¹⁾, Shinichi NAKAMURA¹⁾, Futoshi UTSUNO²⁾, Emi KAWASHIMA²⁾, Koki YANO²⁾, Yuzo SHIGESATO¹⁾(¹⁾Graduate School of Science and Engineering, Aoyama Gakuin University, ²⁾Idemitsu Co., Ltd.)

午後の部 1

Afternoon Oral Session Part 1

Chair: George KIRIAKIDIS (IESL/FORTH)

13:00-13:30 Invited XA-I10-005

エレクトロニクス応用に向けた遷移金属酸窒化物薄膜材料の開発 / Transition Metal Oxynitrides for Electronic Applications

廣瀬 靖¹⁾(¹⁾東京大学、²⁾(公財)神奈川科学技術アカデミー、³⁾CREST, JST)

Yasushi HIROSE¹⁾(¹⁾The University of Tokyo, ²⁾CAST, ³⁾CREST, JST)

13:30-13:45 XA-O10-006

Variation of Subgap States in Vacuum-deposited a-In-Ga-Zn-O, Examined by Hard X-ray Photoemission Spectroscopy / Variation of Subgap States in Vacuum-deposited a-In-Ga-Zn-O, Examined by Hard X-ray Photoemission Spectroscopy

唐 浩峻¹⁾、石川 恭兵¹⁾、平松 秀典^{1,3)}、雲見日出也³⁾、上田 茂典⁴⁾、大橋 直樹^{3,4)}、細野 秀雄^{1,2,3)}、神谷 利夫^{1,3)}(¹⁾東京工業大学 応用セラミックス研究所、²⁾東京工業大学 フロンティア研究機構、³⁾東京工業大学 元素戦略研究センター、⁴⁾物質・材料研究機構)

Haochun TANG¹⁾, Kyohei ISHIKAWA¹⁾, Hidenori HIRAMATSU^{1,3)}, Hideya KUMOMI³⁾, Shigenori UEDA⁴⁾, Naoki OHASHI^{3,4)}, Hideo HOSONO^{1,2,3)}, Toshio KAMIYA^{1,3)}(¹⁾Materials and Structures Laboratory, Tokyo Institute of Technology, ²⁾Frontier Research Center, Tokyo Institute of Technology, ³⁾Materials Research Center

for Element Strategy, Tokyo Institute of Technology,
4)National Institute for Materials Science)

13:45-14:00 XA-O10-007

Highly Reliable Fluorinated In-Ga-Zn-O Thin-Film Transistor with Fluorinated Silicon Nitride Passivation

古田 守、蔣 晶鑫、戸田 達也、王 大鵬(高知工科大学)

Mamoru FURUTA, Jingxin JIANG, Tatsuya TODA, Dapeng WANG (Kochi University of Technology)

午後の部 2

Afternoon Oral Session Part 2

Chair : Pedro BARQUINHA (FCT-UNL)

14:30-15:00 Invited XA-I10-008

触媒反応支援CVD法による酸化亜鉛薄膜の成長 / ZnO film growth using catalytic reaction assisted chemical vapor deposition

安井 寛治(長岡技術科学大学電気系)

Kanji YASUI (Nagaoka University of Technology)

15:00-15:15 XA-O10-009

Critical Layer to Enhance Electrical Properties with Well-Defined Single (0001) Orientation of Polycrystalline Al-Doped ZnO Films Prepared by Magnetron Sputtering

野本 淳一、牧野 久雄、山本 哲也(高知工科大学総合研究所)

Junichi NOMOTO, Hisao MAKINO, Tetsuya YAMAMOTO (Research Institute, Kochi University of Technology)

15:15-15:30 XA-O10-010

反応性スパッタ法によるn型、並びにp型SnO_x薄膜の作製 / n-type or p-type SnO_x Films Deposited by Reactive Sputtering

米川 早紀¹、賈 軍軍¹、ダニエル グロス²、重里 有三¹(¹:青山学院大学大学院理工学研究科、²:フロンティア電子ビームプラズマ研究所)

Saki YONEKAWA¹, Junjun JIA¹, Daniel GLOESS², YUZO SHIGESATO¹(¹Graduate School of Aoyama gakuin, ²Fraunhofer Institute for Electron Beam and Plasma Technology)

午後の部 3

Afternoon Oral Session Part 3

座長 : 中尾祥一郎(神奈川科学技術アカデミー)

Chair : Shoichiro NAKAO (Kanagawa Academy of Science and Technology)

16:00-16:30 Invited XA-I10-011

強相関系強誘電体のスイッチ可能な光誘起電流 / Switchable Photo-Induced Phenomena of Strongly-correlated Ferroelectric Epitaxial Films

藤村 紀文、宇賀 洋志、吉村 武、芦田 淳(大阪府立大学 工学研究科)

Norifumi FUJIMURA, Hiroshi UGA, Takeshi YOSHIMURA, Atsushi ASHIDA (Graduate School of Engineering, Osaka Prefecture University)

16:30-16:45 XA-O10-012

5d遷移金属化合物IrO₂の巨大スピホール抵抗率 / Giant Spin Hall Resistivity in a 5d Transition Metal Oxide IrO₂

藤原 宏平¹、福間 康裕^{2,3}、松野 丈夫³、井土 宏⁴、新見 康洋⁴、大谷 義近^{3,4}、高木 英典⁵(¹大阪大学産業科学研究科、²九州工業大学、³理化学研究所、⁴東京大学物性研究所、⁵東京大学理学系研究科)

Kohei FUJIWARA¹, Yasuhiro FUKUMA^{2,3}, Jobu MATSUNO³, Hiroshi IDZUCHI⁴, Yasuhiro NIIMI⁴, YoshiChika OTANI^{3,4}, Hidenori TAKAGI⁵(¹ISIR, Osaka University, ²Kyushu Institute of Technology, ³RIKEN Center for Emergent Matter Science, ⁴Institute for Solid State Physics, The University of Tokyo, ⁵Department of Physics, The University of Tokyo)

16:45-17:00 XA-O10-013

金属-絶縁体相転移をまたぐVO₂薄膜のフォノンおよび自由電子が寄与する熱伝導率の温度依存性 / Temperature dependence of Phonon or Free Electron Contributions on Thermal Conductivity of VO₂ Thin Films across Metal-Insulator Transition

鬼塚日奈子¹、八木 貴志²、山下雄一郎²、賈 軍軍¹、中村 新一¹、竹歳 尚之²、重里 有三¹(¹青山学院大学大学院理工学研究科、²産業技術総合研究所)

Hinako KIZUKA¹, Takashi YAGI², Yuichiro YAMASHITA², Junjun JIA¹, Shinichi NAKAMURA¹, Naoyuki TAKETOSHI², Yuzo SHIGESATO¹(¹Graduate School of Science and Engineering, Aoyama Gakuin University, ²National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)

午後の部 4

Afternoon Oral Session Part 4

座長 : 中尾祥一郎(神奈川科学技術アカデミー)

Chair : Shoichiro NAKAO (Kanagawa Academy of Science and Technology)

17:30-18:00 Invited XA-I10-014

電気二重層トランジスタによるワイドギャップ酸化物半導体への高濃度キャリアドーピング / High density carrier doping for wide gap oxide semiconductors by electric double layer transistor

上野 和紀(東京大学総合文化研究科)

Kazunori UENO (Department of Basic Science, University of Tokyo)

18:00-18:15 XA-O10-015

燃料電池応用に向けたプロトン伝導性酸化物薄膜の作製 / Fabrication of Proton Conductive Oxide Thin Films for Fuel Cells

内山 潔¹、佐藤 智也¹、舟窪 浩²(¹鶴岡工業高等専門学校、²東京工業大学)

Kiyoshi UCHIYAMA¹, Tomoya SATO¹, Hiroshi FUNAKUBO²(¹Natinal Institute of Technology, Tsuruoka College, ²Tokyo Institute of Technology)

18:15-18:30 XA-010-016

形態の異なる酸化チタン薄膜での欠陥状態に関する
フォトルミネッセンス特性 / Photoluminescence
Characterization of Defect States of TiO₂ Films
with Different Morphologies

秋元 正哉¹⁾、豊田 太郎^{1,3)}、奥野 剛史¹⁾、
早瀬 修二^{2,3)}、沈 青^{1,3)} ¹⁾電気通信大学 先進理
工、²⁾九州工業大学大学院 生命体工、³⁾JST CREST

Masaya AKIMOTO¹⁾, Taro TOYODA^{1,3)},
Tsuyoshi OKUNO¹⁾, Shuzi HAYASE^{2,3)}, Qing SHEN^{1,3)}
¹⁾The University of Electro-Communications,
²⁾Kyushu Institute of Technology, ³⁾JST CREST

**12月12日(金)
December 12 (Fri.)**

横浜市開港記念会館1号室
Yokohama Port Opening Plaza, Room 1

**午前の部 1
Morning Oral Session Part 1**

座長：賈 軍軍(青山学院大)
Chair：Junjun JIA (Aoyama Gakuin Univ.)

9:30-10:00 Invited XA-I12-001

各種金属酸化物半導体薄膜をN形層として採用
するCu₂Oヘテロ接合太陽電池 / Cu₂O-based
Heterojunction Solar Cells Fabricated with
Various Semiconductors as an N-type Layer

宮田 俊弘、西 祐希、南 内嗣(金沢工業大学)

Toshihiro MIYATA, Yuki NISHI, Tadatsugu MINAMI
(Kanazawa Institute of Technology)

10:00-10:30 Invited XA-I12-002

非晶質酸化物半導体をバッファ層としたCIGS太陽電
池 / Amorphous oxide semiconductor as a buffer
layer of Cu (In,Ga) Se₂ solar cells

鯉田 崇、黒川 温子、高橋 秀樹、上川由紀子、
山田 昭政、柴田 肇、仁木 栄(産業技術総合研
究所)

Takashi KOIDA, Atsuko KUROKAWA,
Hideki TAKAHASHI, Yukiko KAMIKAWA-SHIMIZU,
Akimasa YAMADA, Hajime SHIBATA, Shigeru NIKI
(National Institute of Advanced Industrial Science and
Technology)

**午前の部 2
Morning Oral Session Part 2**

Chair：George KIRIAKIDIS (IESL/FORTH)

11:00-11:30 Invited XA-I12-003

Characteristics of Carrier Transport of Highly
Transparent Conductive Ga-Doped ZnO
Polycrystalline Films: Theory and Experimental

山本 哲也、野本 淳一、牧野 久雄(高知工科大学)

Tetsuya YAMAMOTO, Junichi NOMOTO,
Hisao MAKINO (Kochi University of Technology)

11:30-12:00 Invited XA-I12-004

High-rate reactive sputter deposition for
Transparent Conductive Oxide Films

岡 伸人^{1,2)}、賈 軍軍²⁾、重里 有三²⁾ ¹⁾東北大学
多元物質科学研究所、²⁾青山学院大学大学院理工学研究
科)

Nobuto OKA^{1,2)}, Junjun JIA²⁾, Yuzo SHIGESATO²⁾
¹⁾Institute of Multidisciplinary Research for
Advanced Materials, Tohoku University, ²⁾Graduate
School of Science and Engineering, Aoyama Gakuin
University)

**午後の部 1
Afternoon Oral Session Part 1**

座長：久保 貴哉(東京大)
Chair：Takaya KUBO (Tokyo Univ.)

13:00-13:30 Invited XA-I12-005

RF重畳DCスパッタリングによるプラスチック基板へ
のITO成膜 / Deposition of ITO film with plastic film
substrate by RF-superimposed DC sputtering

待永 広宣、佐々 和明、宮崎 司(日東電工株式会
社)

Hironobu MACHINAGA, Kazuaki SASA,
TSUKASA MIYAZAKI (Nitto Denko Corporation)

13:30-13:45 XA-O12-006

セリウムをドーピングした水素酸化インジウムの構造と
電気的な特性 / Structural and Electrical Properties
of Cerium doped Hydrogenated In₂O₃

小林 英治¹⁾、渡部 嘉¹⁾、山本 哲也²⁾ ¹⁾長州産業
株式会社、²⁾高知工科大学)

Eiji KOBAYASHI¹⁾, Yoshimi WATABE¹⁾,
Tetsuya YAMAMOTO²⁾ ¹⁾Choshu Industry Co., Ltd.,
²⁾Kochi University of Technology)

13:45-14:00 XA-O12-007

ナノ構造TiO₂のモルフォロジーが電子構造に与える効
果 / Effect of nanostructured TiO₂ morphology on
electronic structure

豊田 太郎(電気通信大学)

Taro TOYODA (The University of Electro-
Communications)

**午後の部 2
Afternoon Oral Session Part 2**

座長：久保 貴哉(東京大)
Chair：Takaya KUBO (Tokyo Univ.)

14:30-15:00 Invited XA-I12-008

機能性酸化物薄膜の走査トンネル顕微鏡観察 /
Imaging atoms of functional oxide thin films using
scanning tunneling microscopy

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 (Advanced Institute for Materials
Research (WPI-AIMR), Tohoku University)

15:00-15:15 XA-O12-009

[CaFeO_x/BiFe_{1-x}Mn_xO₃]人工超格子の作製及び電氣的
磁気的特性 / Fabrication and Electric / Magnetic
Properties of [CaFeO_x/BiFe_{1-x}Mn_xO₃] Superlattices

渡部 雄太¹⁾、稲葉 隆哲¹⁾、大島 佳祐¹⁾、
及川 貴大¹⁾、Huaping SONG¹⁾、永田 知子¹⁾、

高瀬 浩一¹⁾、橋本 拓也²⁾、山本 寛¹⁾、
岩田 展幸¹⁾ (1) 日本大学理工学部、2) 日本大学文理学部)

Yuta WATABE¹⁾, Takaaki INABA¹⁾,
Keisuke OSHIMA¹⁾, Takahiro OIKAWA¹⁾,
Huaping SONG¹⁾, Tomoko NAGATA¹⁾,
Kouichi TAKASE¹⁾, Takuya HASHIMOTO²⁾,
Hiroshi YAMAMOTO¹⁾, Nobuyuki IWATA¹⁾ (1) College
of Science and Technology, Nihon University, 2) College
of Humanities and Sciences, Nihon University)

15:15-15:30 XA-012-010

SnSe膜の結晶構造と光・電気特性の基板依存性 /
Crystal structure and optoelectrical properties of
SnSe films grown on different substrates

井上 岳士¹⁾、平松 秀典^{1,2)}、細野 秀雄^{1,2,3)}、
神谷 利夫^{1,2)} (1) 東京工業大学 応用セラミックス研究
所、2) 東京工業大学 元素戦略研究センター、3) 東京工
業大学 フロンティア研究機構)

Takeshi INOUE¹⁾, Hidenori HIRAMATSU^{1,2)},
Hideo HOSONO^{1,2,3)}, Toshio KAMIYA^{1,2)} (1) Materials
and Structures Laboratory, Tokyo Institute of
Technology, 2) Materials Research Center for Element
Strategy, Tokyo Institute of Technology, 3) Frontier
Research Center, Tokyo Institute of Technology)

15:30-15:45 XA-012-011

酸素ラジカル支援PLD法によるβ-(Al_xGa_{1-x})₂O₃薄
膜の作製 / Oxygen-radical-assisted pulsed-laser
deposition of β-(Al_xGa_{1-x})₂O₃ alloy films

若林 諒¹⁾、服部 真依¹⁾、大島 孝仁¹⁾、
向井 章¹⁾、佐々木公平²⁾、増井 建和²⁾、
倉又 朗人²⁾、山腰 茂伸²⁾、吉松 公平¹⁾、
大友 明^{1,3)} (1) 東工大院理工、2) タムラ製作所、3) 東工
大元素戦略研究センター)

Ryo WAKABAYASHI¹⁾, Mai HATTORI¹⁾,
Takayoshi OSHIMA¹⁾, Akira MUKAI¹⁾,
Kohei SAKAKI²⁾, Takekazu MASUI²⁾,
Akito KURAMATA²⁾, Shigenobu YAMAKOSHI²⁾,
Kohei YOSHIMATSU¹⁾, Akira OHTOMO^{1,3)} (1) Tokyo
Institute of Technology, 2) Tamura Corporation,
3) Materials Research Center for Element Strategy,
Tokyo Institute of Technology)

15:45-16:00 XA-012-012

TiO₂結晶面方位がCdSe量子ドット吸着と光励起キャリ
アダイナミクスに及ぼす効果 / Effect of TiO₂ crystal
orientation on the adsorption and photoexcited
carrier dynamics of CdSe quantum dots

豊田 太郎(電気通信大学)

Taro TOYODA (The University of Electro-
Communications)

12月11日(木)

December 11 (Thu.)

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 I
Poster Session Part 1

13:00-15:30 XA-P11-001

水素の影響による酸化亜鉛スズ(ZnSnO:ZTO)薄膜
トランジスタの電気特性変化 / Influence Hydrogen
on Electrical Properties of Zinc Tin Oxide (ZTO)
Thin-Film Transistor

竹之内良太(高知工科大学大学院工学研究科)

Ryota TAKENOUCI (KGraduate School of
Engineering research, Kochi University of
Technology)

13:00-15:30 XA-P11-002

混晶アナターゼ型(TiO₂)_x(TaON)_{1-x}による光学特性制
御 / Tunable optical properties in solid-solution of
anatase (TiO₂)_x(TaON)_{1-x}

鈴木 温^{1,2,3)}、廣瀬 靖^{1,2,3)}、岡 大地^{1,2,3)}、
中尾祥一郎^{2,3)}、福村 知昭^{1,2,3)}、長谷川哲也^{1,2,3)} (1) 東京
大学大学院理学系研究科、2) 神奈川科学技術アカデミー、
3) 科学技術振興機構 CREST)

Atsushi SUZUKI^{1,2,3)}, Yasushi HIROSE^{1,2,3)},
Daichi OKA^{1,2,3)}, Syoichiro NAKAO^{2,3)},
Tomoteru FUKUMURA^{1,2,3)}, Tetsuya HASEGAWA^{1,2,3)}
(1) Graduate School of Science, The University of
Tokyo, 2) Kanagawa Academy of Science and
Technology, 3) CREST, Japan Science and Technology
Agency)

13:00-15:30 XA-P11-003

高移動度非晶質ZnO_xN_y薄膜の合成 / Fabrication of
High Mobility Amorphous ZnO_xN_y Thin Films

山崎 崇範¹⁾、廣瀬 靖^{1,2,3)}、中尾祥一郎^{2,3)}、
原山 勲⁴⁾、関場大一郎⁴⁾、長谷川哲也^{1,2,3)} (1) 東京大学、
2) KAST、3) JST-CREST、4) 筑波大学)

Takanori YAMAZAKI¹⁾, Yasushi HIROSE^{1,2,3)},
Shoichiro NAKAO^{2,3)}, Isao HARAYAMA⁴⁾,
Daichiro SEKIBA⁴⁾, Tetsuya HASEGAWA^{1,2,3)} (1) The
University of Tokyo, 2) Kanagawa Academy of Science
and Technology, 3) CREST, Japan Science and
Technology Agency, 4) University of Tsukuba)

13:00-15:30 XA-P11-004

様々なTAOS膜における長期耐久性の比較研究 /
Comparative study on the Long-term durability
for the various TAOS films

早勢 礼、的場 竜樹、賈 軍軍、重里 有三(青
山学院大学大学院 理工学研究科)

Aya HAYASE, Tatsuki MATOBA, Junjun JIA,
Yuzo SHIGESATO (Graduate School of Science and
Engineering, Aoyama Gakuin University)

13:00-15:30 XA-P11-005

a-IGZOの構造と測定相関について / Structure-
property correlation of a-IGZO

井上 敬子¹⁾、須古 彩香²⁾、賈 軍軍²⁾、
重里 有三²⁾ (1) (株)東レリサーチセンター 構造化学研
究部、2) 青山学院大学 理工学部)

Keiko INOUE¹, Ayaka SUKO², Junjun JIA²,
Shigesato YUZO² (1)Materials Science Laboratories,
Toray Research Center, Inc., (2)Graduate School of
Science & Engineering, Aoyama Gakuin University)

13:00-15:30 XA-P11-006

Amorphous Indium-Tin-Zinc-Oxide (a-ITZO) films deposited by DC sputtering using various reactive gases

賈 軍軍¹、鳥越 祥文¹、岡 伸人¹、
川嶋 絵美²、宇都野 太²、矢野 公規²、
重里 有三¹ (1)青山学院大学大学院理工学研究科、²出
光興産株式会社)

Junjun JIA¹, Yoshifumi TORIGOSHI¹, Nobuto OKA¹,
Emi KAWASHIMA², Futoshi UTSUNO²,
Koki YANO², Yuzo SHIGESATO¹ (1)Graduate School
of Science and Engineering, Aoyama Gakuin
University, (2)Advanced Technology Research
Laboratories, Idemitsu Kosan Co. Ltd.)

13:00-15:30 XA-P11-007

Controlling the Insulator-Metal Transition Temperature of Stoichiometric VO₂ Films on Sapphire by RF Biased Reactive Sputtering

ヌルーハニス アズハン、蘇 魁、沖村 邦雄(東海
大学大学院総合理工学研究科)

Nurul Hanis AZHAN, Kai SU, Kunio OKIMURA
(Graduate School of Science and Technology, Tokai
University)

13:00-15:30 XA-P11-008

外部応力印加によるVO₂薄膜の転移温度制御 / Tuning of the transition temperature of VO₂ films by external-stress impression

安藤 峻¹、伊村 正明²、金井 敏正² (1)青山学院
大学大学院理工学研究科、²日本電気硝子株式会社薄膜
事業部)

Shyun ANDO¹, Masaaki IMURA²,
Toshimasa KANAI² (1)Graduate School of Science and
Engineering, Aoyama gakuin University, (2)Thin Films
Division, Nippon Electric Glass Co., Ltd.)

13:00-15:30 XA-P11-009

高耐熱抵抗材料としてのFe₃O₄薄膜の特性評価 / Characterization of Fe₃O₄ Thin Films as High-Temperature Resistive Matrrials

坪田 智司、藤原 宏平、田中 秀和(大阪大学産業科
学研究科)

Satoshi TSUBOTA, Kohei FUJIWARA,
Hidekazu TANAKA (ISIR, Osaka University)

13:00-15:30 XA-P11-010

Very high rate deposition of WO₃ Films Deposited by Hollow Cathode Gas Flow Sputtering for Electrochromic Applications

重里 有三(青山学院大学理工学部)

Yuzo SHIGESATO (Graduate School of science and
Engineering, Aoyama Gakuin University)

13:00-15:30 XA-P11-011

結晶性の異なる酸化タングステン薄膜の熱伝導率測定 / Thermal conductivities of Tungsten Oxide Thin films with Different Crystallinity

大谷 快¹、山下雄一郎²、賈 軍軍¹、
八木 貴志²、竹歳 尚之²、重里 有三¹ (1)青山学院

大学大学院、²産業技術総合研究所計量標準総合セン
ター)

Kai OTANI¹, Yuichiro YAMASHITA², Junjun JIA¹,
Takashi YAGI², Naoyuki TAKETOSHI²,
Yuzo SHIGESATO¹ (1)Graduate school of Science and
Engineering, Aoyama Gakuin University, (2)National
Metrology Institute of Japan (NMIJ), National
Institute of Advanced Industrial Science and
Technology (AIST))

13:00-15:30 XA-P11-012

Distribution of dislocations in ZnO thin films grown on a-plane sapphire substrates using high-temperature H₂O produced by a Pt-catalyzed H₂-O₂ reaction

富田 政隆(長岡技術科学大学大学院電気電子情報工学
専攻)

Masataka TOMITA (Electrical, Electronics and
Information Engineering, Nagaoka University of
Technology)

13:00-15:30 XA-P11-013

N₂O doped ZnO thin films grown on a-Al₂O₃ using high-energy H₂O generated by a catalytic reaction

大橋 優樹¹、石塚 侑己¹、永富 瑛智¹、
山口 直也¹、大石耕一郎²、片桐 裕則²、
玉山 泰宏¹、安井 寛治¹ (1)長岡技術科学大学電気系、
²長岡工業高等専門学校)

Yuuki OHASHI¹, Yuuki ISHIDZUKA¹,
Eichi NAGATOMI¹, Naoya YAMAGUCHI¹,
Koichirou OISHI², Hironori KATAGIRI²,
Yasuhiro TAMAYAMA¹, Kanji YASUI¹ (1)Nagaoka
University of Technology, (2)Nagaoka National College
of Technology)

13:00-15:30 XA-P11-014

硝酸亜鉛六水和物を用いた溶液成長法による垂直配向 ZnOナノロッドの形状制御成長 / Shape Controlled Growth of Vertically Aligned ZnO Nanorods by Chemical Bath Deposition Using Zinc Nitrate Hexahydrate

寺迫 智昭¹、ハンバリ ヌル・アシキン²、
ジャヤ ヌルル・アズヤティ²、
ハシム アブドル・マナフ²、脇坂 俊也³、
矢木 正和⁴、白方 祥¹ (1)愛媛大学大学院理工学研究科、
²マレーシア工科大学マレーシア日本国際工科院、
³愛媛大学工学部、⁴香川高等専門学校)

Tomoaki TERASAKO¹, Nur Asikyn HAMBALI²,
Nurul Azzyaty JAYAH², Abdul Manaf HASHIM²,
Toshiya WAKISAKA³, Masakazu YAGI⁴,
Sho SHIRAKATA¹ (1)Graduate School of Science &
Engineering, Ehime University, (2)Malaysia-Japan
International Institute of Technology, Universiti
Teknologi Malaysia, (3)Faculty of Engineering, Ehime
University, (4)National Institute of Technology, Kagawa
College)

13:00-15:30 XA-P11-015

Al or Ga doped ZnO Films with High Conductivity and Transparency Deposited by Off-axis Sputtering

重里 有三(青山学院大学)

Yuzo SHIGESATO (Aoyama Gakuin University)

13:00-15:30 XA-P11-016

Effect of the buffer layer on the properties of Al doped ZnO films deposited by reactive sputtering

賈 軍軍、岡 伸人、草柳 嶺秀、重里 有三(青山学院大学大学院 理工学研究科)

Junjun JIA, Nobuto OKA, Minehide KUSAYANAGI, Yuzo SHIGESATO (Graduate School of Science and Engineering, Aoyama Gakuin University)

13:00-15:30 XA-P11-017

分光エリプソメトリーによるITOナノ粒子のキャリア密度解析 / Analysis on Carrier Density of the ITO Nanoparticles using Scanning Ellipsometry

米澤 岳洋¹、賈 軍軍²、竹之下 愛³、山崎 和彦¹、中澤 弘実¹、重里 有三²(¹三菱マテリアル株式会社 中央研究所、²青山学院大学、³三菱マテリアル電子化成株式会社)

Takehiro YONEZAWA¹, Junjun JIA², Ai TAKENOSHITA³, Kazuhiko YAMASAKI¹, Hiromi NAKAZAWA¹, Yuzo SHIGESATO² (¹Mitsubishi Materials Corporation Central Research Institute, ²Aoyama Gakuin University, ³Mitsubishi Materials Electronic Chemicals Corporation)

13:00-15:30 XA-P11-018

Transparent conductive Nb-doped TiO₂ films deposited by reactive sputtering

岡 伸人^{1,2}、賈 軍軍²、重里 有三²(¹東北大学 多元物質科学研究所、²青山学院大学大学院理工学研究科)

Nobuto OKA^{1,2}, Junjun JIA², Yuzo SHIGESATO² (¹Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University, ²Graduate School of Science and Engineering, Aoyama Gakuin University)

13:00-15:30 XA-P11-019

反応性スパッタ法により作製したTiO₂薄膜の不純物ドーピングによる結晶構造制御 / The effect of impurity doping on crystal structure of TiO₂ films deposited by reactive sputtering

古武 悠¹、賈 軍軍¹、中村 新一¹、岡島 敏浩²、重里 有三¹(¹青山学院大学大学院理工学研究科、²佐賀県立九州シンクロトン光研究センター)

Haruka KOTAKE¹, Junjun JIA¹, Shinichi NAKAMURA¹, Toshihiro OKAJIMA², Yuzo SHIGESATO¹ (¹Graduate School of Science and Engineering, Aoyama Gakuin University, ²Kyushu Synchrotron Light Research Center)

13:00-15:30 XA-P11-020

NbドーピングTiO₂薄膜の光学定数 / Optical constants of Nb-doped TiO₂ films

丸山 恵莉、賈 軍軍、草柳 嶺秀、重里 有三(青山学院大学大学院理工学研究科)

Eri MARUYAMA, Junjun JIA, Minehide KUSAYANAGI, Yuzo SHIGESATO (Graduate School of Science and Engineering, Aoyama Gakuin University)

13:00-15:30 XA-P11-021

Off-axis dcマグネトロンスパッタ法によるTaドーピングSnO₂の作製 / Ta-doped SnO₂ films deposited by off-axis dc magnetron sputtering.

谷田部萌菜¹、伊村 正明²、金井 敏正²(¹青山学院大学大学院理工学研究科、²日本電気硝子株式会社薄膜事業部)

Moena YATABE¹, Masaaki IMURA², Toshimasa KANAI² (¹Graduate School of Science and Engineering, Aoyama Gakuin Univ., ²Thin Films Division, Nippon Electric Glass Co., Ltd.)

ポスターセッション 2
Poster Session Part 2

16:00-18:00 XA-P11-022

TNO透明導電膜を利用した色素増感太陽電池 / Dye-sensitized solar cell with TNO transparent conductive oxide film

大塚 玲奈¹、遠藤 剛志¹、高野 貴文¹、岩城 諒¹、奥谷 昌之^{1,2}、中尾祥一郎³、岡崎 壮平³、坂井 延寿³、山田 直臣³、一杉 太郎⁴、長谷川哲也⁵(¹静岡大学大学院工学研究科、²静岡大学グリーン科学技術研究所、³神奈川技術アカデミー、⁴東北大、⁵東京大)

Rena OTSUKA¹, Takeshi ENDO¹, Takafumi TAKANO¹, Ryo IWAKI¹, Masayuki OKUYA^{1,2}, Shoichiro NAKAO³, Sohei OKAZAKI³, Enju SAKAI³, Naomi YAMADA³, Taro HITOSUGI⁴, Tetsuya HASEGAWA⁵ (¹Graduate School of Engineering, Shizuoka University, ²Research Institute of Green Science and Technology, Shizuoka University, ³Kanagawa Academy of Science and Technology, ⁴Tohoku University, ⁵University of Tokyo)

16:00-18:00 XA-P11-023

薄膜太陽電池の高性能化に向けた積層構造透明導電膜 / Polycrystalline / amorphous bilayer transparent conducting oxide for thin-film solar cells

鯉田 崇、齋 均、柴田 肇、近藤 道雄(産業技術総合研究所)

Takashi KOIDA, Hitoshi SAI, Hajime SHIBATA, Michio KONDO (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)

16:00-18:00 XA-P11-024

様々なジボラン流量下で有機金属気相堆積法によるボロン添加酸化亜鉛薄膜の作製と太陽電池応用 / Fabrication of Boron-Doped ZnO Films by Metal-Organic Chemical Vapor Deposition with Various Flow Rates of Diborane and Application to Solar Cells

前島 圭剛¹、鯉田 崇²、齋 均²、松井 卓矢²、吉田 功¹(¹太陽光発電技術研究組合、²産業技術総合研究所太陽光発電工学研究センター)

Keigou MAEJIMA¹, Takashi KOIDA², Hitoshi SAI², Takuya MATSUI², Isao YOSHIDA¹ (¹Photovoltaic Power Generation Technology Research Association, ²Research Center for Photovoltaic Technologies, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)

16:00-18:00 XA-P11-025

ナノ粒子層による高ヘイズTCOガラスの形成と色素増感太陽電池への応用 / Preparation of high haze TCO glass with nano-particle layer and their application to dye-sensitized solar cell

大塚 玲奈¹⁾、遠藤 剛志¹⁾、高野 貴文¹⁾、村上 遼¹⁾、奥谷 昌之^{1,2)} (¹⁾静岡大学大学院工学研究科、²⁾静岡大学グリーン科学技術研究所)

Rena OTSUKA¹⁾, Takeshi ENDO¹⁾, Takafumi TAKANO¹⁾, Ryo MURAKAMI¹⁾, Masayuki OKUYA^{1,2)} (¹⁾Graduate School of Engineering, Shizuoka University, ²⁾Research Institute of Green Science and Technology, Shizuoka University)

16:00-18:00 XA-P11-026

電気化学成長Cu₂O薄膜の配向制御 / Orientation control of the electrochemically grown Cu₂O films

趙 向前、芦田 淳、今西 史明、吉村 武、藤村 紀文(大阪府立大学)

Xiangqian ZHAO, Atsushi ASHIDA, Fumiaki IMANISHI, Takeshi YOSHIMURA, Norifumi FUJIMURA (Osaka Prefecture University)

16:00-18:00 XA-P11-027

Colloidal-quantum-dot-based depleted bulk-heterojunction solar cells using ZnO nanowire arrays

王 海濱、久保 貴哉、中崎城太郎、瀬川 浩司(東京大学、先端科学技術研究センター)

Hai bin WANG, Takaya KUBO, Jotaro NAKAZAKI, Hiroshi SEGAWA (Research Center for Advanced Science and Technology, The University of Tokyo)

16:00-18:00 XA-P11-028

CIGS太陽電池に向けた高移動度ITiOのスパッタ製膜 / High Electron Mobility ITiO Thin films for CIGS Solar Cells

清酒 泰介(東京理科大学大学院 理工学研究科)

Taisuke SEISHU (Faculty of Science and Technology, Tokyo University of Science)

16:00-18:00 XA-P11-029

衝撃圧縮により作製したBi系酸化物超伝導体の圧力依存性 / Pressure Dependence of Shock-compacted BSCCO Superconducting Crystal Grain

亀谷 崇樹¹⁾、中村 悟士²⁾、富岡 成矢²⁾、中村 峰大²⁾、真下 茂³⁾、Liliang CHEN³⁾、鶴岡 誠²⁾、毛塚 博史²⁾、有沢 俊一⁴⁾、遠藤 和弘⁵⁾、遠藤 民生⁶⁾ (¹⁾熊本大学大学院自然科学研究科、²⁾東京工科大学大学院バイオ・情報メディア研究科、³⁾熊本大学パルスパワー科学研究所、⁴⁾物質・材料研究機構、⁵⁾金沢工業大学、⁶⁾三重大学)

Takaki KAMEYA¹⁾, Satoshi NAKAMURA²⁾, Shigeya TOMIOKA²⁾, Shigeya NAKAMURA²⁾, Tsutomu MASHIMO³⁾, Liliang CHEN³⁾, Makoto TSURUOKA²⁾, Hiroshi KEZUKA²⁾, Shunichi ARISAWA⁴⁾, Kazuhiro ENDO⁵⁾, Tamio ENDO⁶⁾ (¹⁾Graduate School of Science and Technology, Kumamoto University, ²⁾Graduate School of Bionics, Computer and Media Sciences, Tokyo University of Technology, ³⁾Institute of Pulsed Power Science, Kumamoto University, ⁴⁾National Institute for

Materials Science, ⁵⁾Kanazawa Institute of Technology, ⁶⁾Mie University)

16:00-18:00 XA-P11-030

強磁性金属/Cr₂O₃積層膜における結晶構造解析及び磁気特性 / Magnetic Properties and Crystal Structure of Ferromagnetic Metal / Cr₂O₃ Multilayer

隅田 貴士、橋本 浩佑、中村 拓未、林 佑太郎、渡部 雄太、永田 知子、高瀬 浩一、山本 寛、岩田 展幸(日本大学理工学部)

Takashi SUMIDA, Kosuke HASHIMOTO, Takumi NAKAMURA, Yutaro HAYASHI, Yuta WATABE, Tomoko NAGATA, Kouichi TAKASE, Hiroshi YAMAMOTO, Nobuyuki IWATA (College of Science & Technology, Nihon University)

16:00-18:00 XA-P11-031

YAlO₃ (001)基板上へのr面配向Cr₂O₃薄膜の作製 / Crystal growth of r-oriented Cr₂O₃ thin films on YAlO₃ (001) substrate

林 佑太郎、中村 拓未、隅田 貴士、橋本 浩佑、永田 知子、山本 寛、岩田 展幸(日本大学理工学部)

Yutaro HAYASHI, Takumi NAKAMURA, Takashi SUMIDA, Kosuke HASHIMOTO, Tomoko NAGATA, Hiroshi YAMAMOTO, Nobuyuki IWATA (College of Science & Technology, Nihon University)

16:00-18:00 XA-P11-032

パルスレーザー堆積法にて作製したBiFe_{1-x}Mn_xO₃薄膜の結晶構造および電気的磁気的特性 / Crystal Structure and Electric/Magnetic Properties of BiFe_{1-x}Mn_xO₃ Thin Films Grown by Pulsed Laser Deposition method

稲葉 隆哲¹⁾、渡部 雄太¹⁾、及川 貴大¹⁾、大島 佳祐¹⁾、宋 華平¹⁾、永田 知子¹⁾、橋本 拓也²⁾、高瀬 浩一¹⁾、山本 寛¹⁾、岩田 展幸¹⁾ (¹⁾日本大学理工学部、²⁾日本大学文理学部)

Takaaki INABA¹⁾, Yuta WATABE¹⁾, Takahiro OIKAWA¹⁾, Keisuke OSHIMA¹⁾, Huaping SONG¹⁾, Tomoko NAGATA¹⁾, Takuya HASHIMOTO²⁾, Koichi TAKASE¹⁾, Hiroshi YAMAMOTO¹⁾, Nobuyuki IWATA¹⁾ (¹⁾College of Science and Technology, Nihon University, ²⁾College of Humanities and Sciences, Nihon University)

16:00-18:00 XA-P11-033

CaFeO_x/LaFeO₃単相膜および[CaFeO_x/LaFeO₃]人工超格子の成膜条件最適化と電気的磁気的特性 / Optimization of Growth Condition and Electric/Magnetic Properties of CaFeO_x, LaFeO₃ Films and [CaFeO_x/LaFeO₃] Superlattice

大島 佳祐¹⁾、渡部 雄太¹⁾、及川 貴大¹⁾、稲葉 隆哲¹⁾、Huaping Song¹⁾、永田 知子¹⁾、橋本 拓也²⁾、高瀬 浩一¹⁾、山本 寛¹⁾、岩田 展幸¹⁾ (¹⁾日本大学理工学部、²⁾日本大学文理学部)

Keisuke OSHIMA¹⁾, Yuta WATABE¹⁾, Takahiro OIKAWA¹⁾, Takaaki INABA¹⁾, Huaping SONG¹⁾, Tomoko NAGATA¹⁾, Takuya HASHIMOTO²⁾, Kouichi TAKASE¹⁾, Hiroshi YAMAMOTO¹⁾, Nobuyuki IWATA¹⁾ (¹⁾College of Science and Technology, Nihon University, Japan,

²⁾College of Humanities and Sciences, Nihon University, Japan)

16:00-18:00 XA-P11-034

希土類イオンを賦活したダブルペロブスカイト酸化物の蛍光特性 / Photoluminescence of rare-earth-doped double perovskite oxides

佐藤 泰史¹⁾、島袋 起徳¹⁾、垣花 真人²⁾ (¹⁾岡山理科大学 理学部 化学科、²⁾東北大学 多元物質科学研究所)

Yasushi SATO¹⁾, Tatsunori SHIMABUKURO¹⁾, Masato KAKIHANA²⁾ (¹⁾Department of Chemistry, Faculty of Science, Okayama University of Science, ²⁾Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University)

16:00-18:00 XA-P11-035

Eu²⁺賦活Ca₂SiO₄蛍光体の深い赤色発光の起源 / Origin of deep-red emission from Eu²⁺-activated Ca₂SiO₄ phosphor

桑原 寛季¹⁾、佐藤 泰史²⁾、加藤 英樹¹⁾、小林 亮¹⁾、垣花 真人¹⁾ (¹⁾東北大学 多元物質科学研究所 新機能無機物質探索研究センター、²⁾岡山理科大学)

Hiroki KUWAHARA¹⁾, Yasushi SATO²⁾, Hideki KATO¹⁾, Masato KOBAYASHI¹⁾, Masato KAKIHANA¹⁾ (¹⁾IMRAM, Tohoku Univ., ²⁾Okayama University of Science)

16:00-18:00 XA-P11-036

自由電子レーザー照射可能なホットウォール型化学気相成長装置を用いた単層カーボンナノチューブの面内配向成長 / Fabrication of In-plane Oriented Single-Walled Carbon Nanotubes using Free Electron Laser and Hot-Wall Chemical Vapor Deposition Method

吉田 圭佑、津田 悠作、川口 大貴、永田 知子、岩田 展幸、山本 寛 (日本大学理工学部)

Keisuke YOSHIDA, Yusaku TSUDA, Daiki KAWAGUCHI, Tomoko NAGATA, Nobuyuki IWATA, Hiroshi YAMAMOTO (College of Science & Technology, Nihon University)

16:00-18:00 XA-P11-037

Ir (111) / Al₂O₃ (0001) 基板を用いたグラフェンのCVD成長 / CVD Growth of Graphene on Ir (111) / Al₂O₃ (0001)

齋藤 祐太、島田 諒人、児玉 英之、澤邊 厚仁、黄 晋二 (青山学院大学理工学部)

Yuta SAITO, Ryoto SHIMADA, Hideyuki KODAMA, Atsuhito SAWABE, Shinji KOH (College of Science and Engineering, Aoyama Gakuin University)

16:00-18:00 XA-P11-038

Arイオン照射多層グラフェンのラマン及び軟X線吸収分光分析 / Raman and X-ray absorption spectroscopic study on defects in multi-layer graphenes irradiated with Ar ions

本多 信一^{1,6)}、出野 文哉¹⁾、新部 正人¹⁾、寺澤 倫孝^{1,6)}、平瀬 龍二²⁾、泉 宏和²⁾、吉岡 秀樹²⁾、庭瀬 敬右³⁾、田口 英次⁴⁾、李 奎毅⁵⁾、大浦 正樹⁶⁾ (¹⁾兵庫県立大学、²⁾兵庫県立工業技術センター、³⁾兵庫教育大学、⁴⁾大阪大学、⁵⁾台湾科技大学、⁶⁾理研 / SPring-8)

Shin-ichi HONDA^{1,6)}, Fumiya IDENO¹⁾, Masahito NIIBE¹⁾, Mititaka TERASAWA^{1,6)},

Ryuji HIRASE²⁾, Hirokazu IZUMI²⁾, Hideki YOSHIOKA²⁾, Keisuke NIWASE³⁾, Eiji TAGUCHI⁴⁾, Kuei-Yi LEE⁵⁾, Masaki OURA⁶⁾ (¹⁾University of Hyogo, ²⁾Hyogo Prefectural Institute of Technology, ³⁾Hyogo University of Teacher Education, ⁴⁾Osaka University, ⁵⁾National Taiwan University of Science and Technology, ⁶⁾RIKEN SPring-8 Center)

16:00-18:00 XA-P11-039

アップコンバージョン蛍光ナノシートを用いた薄膜の作製 / Thin film fabrication with up-conversion phosphor nanosheets

高杉 壮一¹⁾、飯田 陸¹⁾、富田 恒之¹⁾、片桐 清文²⁾、長田 実³⁾、垣花 真人⁴⁾ (¹⁾東海大学、²⁾広島大学、³⁾物質・材料研究機構、⁴⁾東北大学)

Soichi TAKASUGI¹⁾, Riku IIDA¹⁾, Koji TOMITA¹⁾, Kiyofumi KATAGIRI²⁾, Minoru OSADA³⁾, Masato KAKIHANA⁴⁾ (¹⁾Tokai University, ²⁾Hiroshima University, ³⁾NIMS, ⁴⁾Tohoku University)

16:00-18:00 XA-P11-040

Ti層がβ-Ga₂O₃単結晶基板の接触抵抗に及ぼす影響 / Effects of the Ti layer on the contact resistance of β-Ga₂O₃ single crystal substrate

于 広志、野瀬 幸則、木口 拓也、藤村 紀文 (大阪府立大学)

Guangzhi YU, Yukinori NOSE, Takuya KIGUCHI, Norifumi FUJIMURA (Osaka prefecture University)

16:00-18:00 XA-P11-041

Zn_{1-x}Mn_xO/ZnOヘテロ界面の電気特性における分極の影響 / Effects of spontaneous and piezoelectric polarizations on the electric property of Zn_{1-x}Mn_xO/ZnO hetero-interface

岩崎 裕徳、野瀬 幸則、中村 立、戸川 欣彦、吉村 武、芦田 淳、藤村 紀文 (大阪府立大学大学院工学研究科)

Hironori IWASAKI, Yukinori NOSE, Taturu NAKAMURA, Yoshihiko TOGAWA, Takeshi YOSHIMURA, Atushi ASHIDA, Norifumi FUJIMURA (Graduate School of Engineering, Osaka Prefecture University)

16:00-18:00 XA-P11-042

大気圧非平衡プラズマCVDによる酸化ガリウム薄膜の結晶構造制御 / Control of crystal structure of Ga₂O₃ films grown by atmospheric pressure plasma enhanced CVD (APE-CVD) system

木口 拓也¹⁾、野瀬 幸則¹⁾、上原 剛²⁾、藤村 紀文¹⁾ (¹⁾大阪府立大学大学院工学研究科、²⁾積水インテグレートドリサーチ)

Takuya KIGUCHI¹⁾, Yukinori NOSE¹⁾, Tuyoshi UEHARA²⁾, Norifumi FUJIMURA¹⁾ (¹⁾Graduate School of Engineering, Osaka Prefecture University, ²⁾Sekisui Integrated Research Inc.)

16:00-18:00 XA-P11-043

GaとH₂Oを原料とする大気圧化学気相堆積法によるGa₂O₃薄膜及びナノ構造の成長 / Growth of Ga₂O₃ Films and Nanostructures by Atmospheric-pressure Chemical Vapor Deposition Using Ga and H₂O as Source Materials

寺迫 智昭¹⁾、一ノ谷 光²⁾、矢木 正和³⁾ (¹⁾愛媛大学理工学研究科、²⁾愛媛大学工学部、³⁾香川高等専門学校)

Tomoaki TERASAKO¹⁾, Hikaru ICHINOTANI²⁾,
Masakazu YAGI³⁾ (¹)Graduate School of Science and
Engineering, Ehime University, ²⁾Faculty of
Engineering, Ehime University, ³⁾National Institute of
Technology, Kagawa College)

16:00-18:00 XA-P11-044

反応性スパッタ法により作製したエピタキシャルGaN
薄膜の熱拡散率 / Thermal diffusivity of epitaxial
GaN thin films deposited by reactive sputtering

磯崎 勇児¹⁾、山下雄一郎²⁾、八木 貴志²⁾、
賈 軍軍¹⁾、竹歳 尚之²⁾、中村 新一¹⁾、
重里 有三¹⁾ (¹)青山学院大学大学院、²⁾産業技術総合研
究所)

Yuji ISOSAKI¹⁾, Yuichiro YAMASHITA²⁾,
Takashi YAGI²⁾, Junjun JIA¹⁾,
Naoyuki TAKETOSHI²⁾, Shinichi NAKAMURA¹⁾,
Yuzo SHIGESATO¹⁾ (¹)Graduate School of Science &
Engineering Aoyama Gakuin University, ²⁾National
Institute of Advanced Industrial Science and
Technology)