

Title	電子物理工学分野
Author(s)	
Editor(s)	
Citation	大阪府立大学大学院工学研究科年報. 2016, p.59-91
Issue Date	2017-08-31
URL	http://hdl.handle.net/10466/15549
Rights	

電子・数物系専攻

電子物理工学分野

教授	秋田成司	芦田淳	石田武和
	石原一	川田博昭	内藤裕義
	野口悟	平井義彦	藤村紀文
准教授	有江隆之	小林隆史	宍戸寛明
	沈用球	高橋和	戸川欣彦
	永瀬隆	安田雅昭	吉村武
	和田健司		
助教	桐谷乃輔	竹井邦晴	松山哲也
	余越伸彦		

1. 学術論文, 国際会議Proc.

- **Ginzburg-Landau calculations of star-shaped $\text{Mo}_{80}\text{Ge}_{20}$ superconducting small plates**
H. Miyoshi, M. Kato, H. T. Huy, V. T. Dang, H. Matsumoto, N. Fujita, T. Ishida
Physics Procedia, **81**, 89-92 (2016).
- **Ginzburg-Landau calculations of circular $\text{Mo}_{80}\text{Ge}_{20}$ plates with sector defect**
V. T. Dang, H. T. Huy, H. Matsumoto, H. Miyoshi, S. Miyajima, H. Shishido, M. Kato, T. Ishida
Physics Procedia, **81**, 93-96 (2016).
- **Vortex distribution in amorphous $\text{Mo}_{80}\text{Ge}_{20}$ plates with artificial pinning center**
H. Matsumoto, H. T. Huy, H. Miyoshi, T. Okamoto, V. T. Dang, M. Kato, T. Ishida
Physica C, **530**, 46-50 (2016).
- **Development of a neutron imager based on superconducting detectors**
S. Miyajima, H. Yamaguchi, H. Nakayama, H. Shishido, A. Fujimaki, M. Hidaka, M. Harada, K. Oikawa, T. Oku, M. Arai, T. Ishida
Physica C, **530**, 98-100 (2016).
- **Development of a neutron imager based on superconducting detectors**
A. Bozbey, Y. Kita, K. Kamiya, M. Kozaka, M. Tanaka, T. Ishida, A. Fujimaki
IEICE Transactions on Electronics, **E99C**, 676-682 (2016).
- **Vortex distribution in small star-shaped $\text{Mo}_{80}\text{Ge}_{20}$ plate**
T. D. Vu, H. Matsumoto, H. Miyoshi, H. T. Huy, H. Shishido, M. Kato, T. Ishida
Physica C, **533**, 44-48 (2017).
- **Neutron flux spectrum revealed by Nb-based current-biased kinetic inductance detector with a ^{10}B conversion layer**
S. Miyajima, H. Shishido, Y. Narukami, N. Yoshioka, A. Fujimaki, M. Hidaka, K. Oikawa, M. Harada, T. Oku, M. Arai, T. Ishida
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, **842**, 71-75 (2017).
- **Upconverted photoluminescence induced by radiative coupling between excitons**
T. Matsuda, N. Yokoshi and H. Ishihara
Physical Review B, **93**, 155418 (2016).
- **Two-photon upconversion affected by intermolecular correlations near metallic nanostructures**
Y. Osaka, N. Yokoshi and H. Ishihara
Physical Review B, **93**, 155420 (2016).
- **Radiative coupling of A and B excitons in ZnO**
T. Kinoshita and H. Ishihara
Physical Review B, **94**, 045441 (2016).
- **Increase in exciton decay rate due to plane-to-plane interaction between cyanine thin films**
J. Nagauchi, O. Kojima, T. Kita and Y. Shim
AIP Advance **6**, 075209 (2016).
- **Resonance optical trapping of individual dye-doped polystyrene particles with blue- and red-detuned lasers**
T. Kudo, H. Ishihara and H. Masuhara
Optics Express, **25**, 5, 4655-4664 (2017).
- **Design of nonlinear optical response of multipole-type excitons by film thickness and incident pulse width**
T. Kinoshita and H. Ishihara
Physical Review B, **95**, 155418 (2017).
- **Chemical Functionalisation and Photoluminescence of Graphene Quantum Dots**
R. Sekiya, Y. Uemura, H. Naito, K. Naka, T. Haino
Chemistry - A European Journal **22**, 8198 (2016).
- **Amorphous Solid Simulation and Trial Fabrication of the Organic Field-Effect Transistor of Tetrathienonaphthalenes Prepared by Using Microflow Photochemical Reactions: A Theoretical Calculation-Inspired Investigation**
A. Yamamoto, Y. Matsui, T. Asada, M. Kumeda, K. Takagi, Y. Suenaga, K. Nagae, E. Ohta, H. Sato, S. Koseki, H. Naito, H. Ikeda
Journal of Organic Chemistry **81**, 3168 (2016).
- **Photoluminescence in a thermally activated delayed fluorescence emitter for organic light-emitting diodes**
A. Niwa, K. Takaki, T. Kobayashi, T. Nagase, K. Goushi, C. Adachi, and H. Naito
Journal of the Imaging Society of Japan **55**, 143 (2016).
- **Simple Calculation of Power Conversion Efficiency of PC61BM and PC71BM Based Organic Solar Cells—Good Agreement with Experiments in Donor Materials with Different Band Gap Energies**
T. Otsura, E. Nakatsuka, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Journal of Nanoscience and Nanotechnology **16**, 3349

(2016).

■ **Fabrication of vertical molecular junction devices with conductive polymer contacts using a peeling method**

Y. Konishi, T. Nagase, T. Kobayashi, R. Ueda, T. Terui, A. Otomo, H. Naito
Journal of Nanoscience and Nanotechnology **16**, 3307 (2016).

■ **Effects of bimolecular recombination on impedance spectra in organic semiconductors: Analytical approach**

M. Takata, K. Takagi, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Journal of Nanoscience and Nanotechnology **16**, 3322 (2016).

■ **Degradation of Bilayer Organic Light-Emitting Diodes Studied by Impedance Spectroscopy**

S. Sato, M. Takata, M. Takada, H. Naito
Journal of Nanoscience and Nanotechnology **16**, 3368 (2016).

■ **Amorphous Solid Simulation and Trial Fabrication of the Organic Field-Effect Transistor of Tetrathienonaphthalenes Prepared by Using Microflow Photochemical Reactions: A Theoretical Calculation-Inspired Investigation**

A. Yamamoto, Y. Matsui, T. Asada, M. Kumeda, K. Takagi, Y. Suenaga, K. Nagae, E. Ohta, H. Sato, S. Koseki, H. Naito, H. Ikeda
The Journal of organic chemistry **81**, 3168 (2016).

■ **Disilanobithiophene-dithienylbenzothiadiazole alternating polymer as donor material of bulk heterojunction polymer solar cells**

M. Nakashima, N. Murata, Y. Suenaga, H. Naito, T. Sasaki, Y. Kunugi, J. Ohshita
Synthetic Metals **215**, 116 (2016).

■ **High operational stability of solution-processed organic field-effect transistors with top-gate configuration**

K. Takagi, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Organic Electronics **32**, 65 (2016).

■ **Synthesis of a conjugated D-A polymer with bi (disilanobithiophene) as a new donor component**

M. Nakashima, Y. Ooyama, T. Sugiyama, H. Naito, J. Ohshita
Molecules **21**, 789 (2016).

■ **Inverted organic light-emitting diodes with an electrochemically deposited zinc oxide electron injection layer**

M. Takada, S. Furuta, T. Kobayashi, T. Nagase, T.

Shinagawa, M. Izaki, H. Naito
Journal of Applied Physics **120**, 185501 (2016).

■ **High mobility and operational stability of top-gate organic transistors based on solution-processable organic semiconductors**

T. Nagase, K. Takagi, R. Nakamichi, T. Kobayashi, H. Naito
Proceedings of the International Display Workshops **23**, 1380-1383 (2016).

■ **Organic floating-gate transistor memory based on solution-processed organic films**

F. Shiono, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Proceedings of the International Display Workshops **23**, 1440-1441 (2016).

■ **塗布型有機EL素子のインピーダンス分光**

鍋田博之, 岩崎利彦, 檜山邦雅, 若松秀明, 北 弘志, 内藤裕義
Konica Minolta Technology Report **14**, 102 (2017).

■ **Single crystal organic photovoltaic cells using lateral electron transport**

M. Kikuchi, K. Takagi, H. Naito, M. Hiramoto
Organic Electronics **41**, 118 (2017).

■ **Contributions of a higher triplet excited state to the emission properties of a thermally activated delayed-fluorescence emitter**

T. Kobayashi, A. Niwa, K. Takaki, S. Haseyama, T. Nagase, K. Goushi, C. Adachi, H. Naito
Physical Review Applied **7**, 034002 (2017).

■ **An extremely highly selective flexible compliant tactile touch sensor sheet**

S. Nakata, K. Kanao, S. Harada, T. Arie, S. Akita, K. Takei
Physical Status Solidi A, **213**, 2345-2351 (2016).

■ **Bendable CMOS digital and analog circuits monolithically integrated with a temperature sensor**

W. Honda, T. Arie, S. Akita, K. Takei
Advanced Materials Technologies, **1**, 1600058 (2016).

■ **Heat transfer of suspended carbon nanotube yarn to gases**

Y. Wada, K. Kita, K. Takei, T. Arie, S. Akita
Applied Physics Express, **9**, 085001 (2016).

■ **An all-solution-processed tactile memory flexible device integrated with a NiO ReRAM**

K. Kanao, T. Arie, S. Akita, K. Takei
Journal of Materials Chemistry C, **4**, 9261-9265 (2016).

■ **Printed multifunctional flexible device with an**

- integrated motion sensor for health care monitoring**
Y. Yamamoto, S. Harada, D. Yamamoto, W. Honda, T. Arie, S. Akita, K. Takei
Science Advances, **2**, e1601473 (2016).
- **Enhancement of graphene thermoelectric performance through defect engineering**
Y. Anno, Y. Imakita, K. Takei, S. Akita, T. Arie
2D Materials, **4**, 025019 (2017).
 - **Wearable, flexible, and multifunctional healthcare device with an ISFET chemical sensor for simultaneous sweat pH and skin temperature**
S. Nakata, T. Arie, S. Akita, K. Takei
ACS Sensors, **2**, 443-448 (2017).
 - **Control of tunnel barriers in multi-wall carbon nanotubes using focused ion beam irradiation**
H. Tomizawa, K. Suzuki, T. Yamaguchi, S. Akita, K. Ishibashi
Nanotechnology, in press (2017).
 - **Flexible and wearable health monitoring devices**
Y. Yamamoto, S. Harada, W. Honda, T. Arie, S. Akita, K. Takei
Proc. of 20th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life 1374-1375 (2016).
 - **Photoinduced force on polystyrene microsphere measured by carbon nanotube mechanical resonator**
M. Yasuda, K. Takei, T. Arie, S. Akita
Proc. of 29th International Microprocesses and Nanotechnology Conference, 10B-5-2 (2016).
 - **Macro-scale, multi-sensing flexible devices for human interactive applications**
K. Takei
Proc. of 29th International Microprocesses and Nanotechnology Conference, 10A-4-3 (2016).
 - **High performance, flexible CMOS circuits and sensors toward wearable healthcare applications**
K. Takei
Proc. of 62nd International Electron Device Meeting, 143-146 (2016).
 - **All-printed, planar-type multi-functional wearable flexible patch integrated with acceleration, temperature, and ECG sensors**
D. Yamamoto, S. Nakata, K. Kanao, T. Arie, S. Akita, K. Takei
Proc. of 30th IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical Systems, 239-242 (2017).
 - **Impact of Wafer Deformation on Pattern Fabrication for Thermal Nanoimprint Lithography**
H. Kawata, M. Yasuda and Y. Hirai
J. Photopolym. Sci. Technol., **29**, 215-219 (2016).
 - **Study on Induced Stress and Strain in Direct Nanoimprint Lithography**
T. Iida, M. Yasuda, H. Kawata and Y. Hirai
J. Photopolym. Sci. Technol., **29**, 225-230 (2016).
 - **Multiphysics Simulation of Nanopatterning in Electron Beam Lithography**
M. Yasuda, K. Tada and M. Kotera
J. Photopolym. Sci. Technol., **29**, 725-730 (2016).
 - **Impact of Template Stiffness during Peeling Release in Nanoimprint Lithography**
F. Chalvin, N. Nakamura, T. Tochino, M. Yasuda, H. Kawata and Y. Hirai
J. Vac. Sci. Technol. B **34**, 06K403 (2016).
 - **Effect of elastic modulus of UV cured resist on demolding force**
M. Shirai, K. Uemura, K. Shimomukai, T. Tochino, H. Kawata, and Y. Hirai
J. Vac. Sci. Technol. B **34**, 06KG01 (2016).
 - **Basic investigation on acoustic velocity change imaging method for quantitative assessment of fat content in human liver**
K. Mano, S. Tanigawa, M. Hori, D. Yokota, K. Wada, T. Matsunaka, H. Morikawa and H. Horinaka
Jpn. J. Appl. Phys., **55**, 07KF20 (2016).
 - **Development of non-invasive method for assessment of hepatic steatosis**
H. Morikawa, K. Mano, H. Horinaka, T. Matsunaka, Y. Matsumoto, T. Ida, Y. Kawaguchi, K. Wada, N. Kawada
Ultrasonics **72**, 195-200 (2016).
 - **Development of fluorescence imaging of indocyanine green assisted by ultrasound**
H. Morikawa, S. Toyota, K. Wada, S. Uchida-Kobayashi, N. Kawada, H. Horinaka
Journal of Medical Ultrasonics, **44**, 13-21 (2017).
 - **Timing and amplitude jitter in a gain-switched multimode semiconductor laser**
K. Wada, N. Kitagawa, S. Matsukura, T. Matsuyama, and H. Horinaka
Jpn. J. Appl. Phys. **55**, 042702-1-042702-1-7 (2016).
 - **戻り光をもつ利得変調半導体レーザーを利用した偏波保持ファイバーの複屈折測定**
田中天翔, 松倉 聖, 水谷亮一, 石黒敦己, 松山哲也, 和田健司
レーザー研究, 第45巻第3号, 170-174 (2017).

- **Development of coaxial ultrasonic probe for fatty liver diagnostic system based on ultrasonic velocity-change**
 M. Hori, D. Yokota, Y. Aotani, Y. Kumagai, K. Wada, T. Matsunaka, H. Morikawa and H. Horinaka
 Proc. of Symposium on UltraSonic Electronics, **37**, 1P5-4 (2016).
- **Strain Dependent Electronic Structure and Band Offset Tuning at Heterointerfaces of ASnO_3 (A=Ca, Sr, and Ba) and SrTiO_3**
 J. D. Baniecki, T. Yamazaki, D. Ricinschi, Q. Van Overmeere, H. Aso, Y. Miyata, H. Yamada, N. Fujimura, R. Maran, T. Anazawa, N. Valanoor, and Y. Imanaka
 Scientific Reports, **7**, 41725 1-12, (2017).
- **Photoelectron spectroscopic study on monolayer pentacene thin film/ polar ZnO single crystal hybrid interface**
 T. Nagata, T. Nakamura, R. Hayakawa, T. Yoshimura, S. Oh, N. Hiroshiba, T. Chikyow, N. Fujimura, and Y. Wakayama
 Applied Physics Express, **10**, 025702 1-4 (2017).
- **Novel chemical vapor deposition process of ZnO films using nonequilibrium N_2 plasma generated near atmospheric pressure with small amount of O_2 below**
 Y. Nose, T. Yoshimura, A. Ashida, T. Uehara and N. Fujimura
 J. Appl. Phys. **119**, 175302 1-6 (2016).
- **General Thermal Texturization Process of MoS_2 for Efficient Electrocatalytic Hydrogen Evolution Reaction**
 D. Kiriya, P. Lobaccaro, H. Y. Y. Nyein, P. Taheri, M. Hettick, H. Shiraki, C. M. Sutter-Fella, P. Zhao, W. Gao, R. Maboudian, J. W. Ager, A. Javey
 Nano Letters, **16**, 4047-4053 (2016).
- **Superacid passivation of crystalline silicon surfaces**
 J. Bullock, D. Kiriya, N. Grant, A. A. Zaczatzi, M. Hettick, T. Kho, P. Phang, H. C. Sio, D. Yan, D. Macdonald, R. M. Wallace, A. Cuevas, A. Javey
 ACS Applied Materials Interfaces, **8**, 24205-24211 (2016).
- **Lowering the growth temperature of strongly-correlated YbFe_2O_4 thin films prepared by pulsed laser deposition**
 R. Kashimoto, T. Yoshimura, A. Ashida, N. Fujimura
 Thin Solid Films **614**, 44-46 (2016).
- **(111) SrTiO_3 基板上への $(\text{Ba},\text{La})\text{SnO}_3$ 薄膜の結晶成長**
 三浦光平, 樫本 涼, 吉村 武, 芦田 淳, 藤村紀文
 材料 **65**, 638-641 (2016).
- **Large enhancement of positive magnetoresistance by Ce doping in Si epitaxial thin films**
 Y. Miyata, K. Ueno, Y. Togawa, T. Yoshimura, A. Ashida, and N. Fujimura
 Appl. Phys. Lett. **109**, 112101 1-4 (2016).
- **Thickness dependence of piezoelectric properties of BiFeO_3 films fabricated using rf magnetron sputtering system**
 M. Aramaki, K. Kariya, T. Yoshimura, S. Murakami, and N. Fujimura
 Jpn. J. Appl. Phys. **55**, 10TA16 1-5 (2016).
- **Effects of $(\text{Bi}_{1/2},\text{Na}_{1/2})\text{TiO}_3$ on the electrical properties of BiFeO_3 -based thin films**
 J. H. Choi, T. Yoshimura, and N. Fujimura
 Jpn. J. Appl. Phys. **55**, 10TA17 1-4 (2016).
- **Direct measurements of electrocaloric effect in ferroelectrics using thin-film thermocouples**
 Y. Matsushita, A. Nochida, T. Yoshimura, and N. Fujimura
 Jpn. J. Appl. Phys. **55**, 10TB04 1-4 (2016).
- **Low temperature formation of highly resistive ZnO films using nonequilibrium N_2/O_2 plasma generated near atmospheric pressure**
 Y. Nose, T. Yoshimura, A. Ashida, T. Uehara, N. Fujimura
 Thin Solid Films **616**, 415-418 (2016).
- **High Luminescence Efficiency in MoS_2 Grown by Chemical Vapor Deposition**
 M. Amani, R. A. Burke, X. Ji, P. Zhao, D.-H. Lien, P. Taheri, G. H. Ahn, D. Kiriya, J. W. Ager III, E. Yablonovitch, J. Kong, M. Dubey, A. Javey
 ACS Nano. **10**, 6535-6541 (2016).
- **High efficiency piezoelectric MEMS vibration energy harvesters using (100) oriented BiFeO_3 Films**
 M. Aramaki, K. Izumi, T. Yoshimura, S. Murakami, and N. Fujimura
 Proc. of the 30th IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical Systems, 829-832 (2016).
- **Control of native acceptor density in epitaxial Cu_2O thin films grown by electrochemical deposition**
 A. Ashida, S. Sato, T. Yoshimura, N. Fujimura,
 Journal of Crystal Growth, in press.
- **Ferroelectric properties of $(\text{Pb},\text{La})(\text{Zr},\text{Ti})\text{O}_3$ capacitors employing Al-doped ZnO top electrodes prepared by pulsed laser deposition under different oxygen pressures**
 Y. Takada, N. Okamoto, T. Saito, K. Kondo, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi and A. Kitajima

■ **Al: ZnO Top Electrodes Deposited with Various Oxygen Pressures for Ferroelectric (Pb,La) (Zr,Ti)O₃ Capacitors**

Y. Takada, N. Okamoto, T. Saito, K. Kondo, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi and A. Kitajima
Electronics Letters, **52**, 230–232 (2016).

■ **Fabrication of Doped Pb(Zr,Ti)O₃ Capacitors on Pt Substrates with Different Orientations**

R. Tamano, T. Amano, Y. Takada, N. Okamoto, T. Saito, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi and A. Kitajima
Electronics Letters, **52**(16), 1399-1401 (2016).

■ **Evaluation of Deuterium ion Profile in (Pb,La) (Zr,Ti)O₃ Capacitors Structures with Conductive Oxide Top Electrode by Time of Flight Secondary Ion Mass Spectrometry**

Y. Takada, R. Tamano, N. Okamoto, T. Saito, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi, A. Kitajima and R. Shishido
Proc. 2016 IEEE ISAF/ECAPD/PFM, 1–4 (2016).

■ **Comparative Study of Ferroelectric (K,Na)NbO₃ Thin Films Pulsed Laser Deposition on Platinum Substrates with Different Orientation**

R. Tamano, Y. Takada, N. Okamoto, T. Saito, K. Higuchi, A. Kitajima, T. Yoshimura, and N. Fujimura
Proc. 2016 IEEE ISAF/ECAPD/PFM, 1-4 (2016).

■ **Comparative Study of Hydrogen - and Deuterium - induced Degradation of Ferroelectric (Pb,La) (Zr,Ti)O₃ Capacitors Using Time of Flight Secondary Ion Measurement**

Y. Takada, N. Okamoto, T. Saito, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi, A. Kitajima, and R. Shishido
IEEE Trans. Ultrason. Ferroelectr. Freq. Control, **63**, 1668-1673 (2016).

■ **Incommensurate-commensurate transitions in the monoaxial chiral helimagnet driven by the magnetic field**

V. Laliena, J. Campo, J. Kishine, A. S. Ovchinnikov, Y. Togawa, Y. Kousaka, K. Inoue
Phys. Rev. B, **93**, 134424 (2016).

■ **Chiral Surface Twists and Skyrmion Stability in Nanolayers of Cubic Helimagnets**

A. O. Leonov, Y. Togawa, T. L. Monchesky, A. N. Bogdanov, J. Kishine, Y. Kousaka, M. Miyagawa, T. Koyama, J. Akimitsu, Ts. Koyama, K. Harada, S. Mori, D. McGrouther, R. Lamb, M. Krajenak, S. McVitie, R. L. Stamps, K. Inoue
Phys. Rev. Lett, **117**, 087202 (2016).

■ **Large enhancement of positive magnetoresistance by Ce doping in Si epitaxial thin films**

Y. Miyata, K. Ueno, Y. Togawa, T. Yoshimura, A. Ashida, N. Fujimura
Appl. Phys. Lett, **109**, 112101 (2016).

■ **Internal structure of hexagonal skyrmion lattices in cubic helimagnets**

D. McGrouther, R. Lamb, M. Krajenak, S. McFadzean, S. McVitie, R. L. Stamps, A. O. Leonov, A. N. Bogdanov, Y. Togawa
New Journal of Physics, **18**, 095004 (2016).

■ **Size dependence of discrete change in magnetization in single crystal of chiral magnet Cr_{1/3}NbS₂**

K. Tsuruta, M. Mito, Y. Kousaka, J. Akimitsu, J. Kishine, Y. Togawa, K. Inoue
J. Appl. Phys, **120**, 143901 (2016).

■ **Symmetry, Structure, and Dynamics of Monoaxial Chiral Magnets**

Y. Togawa, Y. Kousaka, K. Inoue, J. Kishine
J. Phys. Soc. Jpn, **85**, 112001 (2016).
Invited Review Paper.

■ **Effects of chiral helimagnets on vortex states in a superconductor**

S. Fukui, M. Kato, Y. Togawa
Superconductor Science and Technology, **29**, 125008 (8pp) (2016).

■ **Dependence of Vortex States in Superconductors on a Chiral Helimagnet and an Applied Magnetic Field**

S. Fukui, M. Kato, Y. Togawa
Physica C, **530**, 51-54 (2016).

■ **Collective resonant dynamics of the chiral spin soliton lattice in a monoaxial chiral magnetic crystal**

F. J. T. Goncalves, T. Sogo, Y. Shimamoto, Y. Kousaka, J. Akimitsu, S. Nishihara, K. Inoue, D. Yoshizawa, M. Hagiwara, M. Mito, R. L. Stamps, I. G. Bostrem, V. E. Sinitsyn, A. S. Ovchinnikov, J. Kishine, Y. Togawa
Phys. Rev. B, **95**, 104415 (2017).

■ **Improvement in the quality factors for photonic crystal nanocavities via visualization of the leaky components**

Tatsuya Nakamura, Yasushi Takahashi, Yoshinori Tanaka, Takashi Asano, and Susumu Noda
Optics Express, **24**, 9541-9549 (2016).

■ **Analysis of high-Q photonic crystal L3 nanocavities designed by visualization of the leaky components**

Kenichi Maeno, Yasushi Takahashi, Tatsuya Nakamura, Takashi Asano, and Susumu Noda

Optics Express, **25**, 367-376 (2017).

■ **Photonic crystal nanocavity with a Q factor exceeding eleven million**

Takashi Asano, Yoshiaki Ochi, Yasushi Takahashi, Katsuhiro Kishimoto, and Susumu Noda

Optics Express, **25**, 1769-1777 (2017).

2. 解説, 総説

- 超伝導中性子検出器
石田武和
日本中性子科学会誌「波紋」, 26, 178-181 (2016).
- 光圧によるナノ物質の個別運動制御と秩序の創生
石原 一
固体物理, 5, 10 (1-11) (2016)
- 有機太陽電池の太陽電池特性と電子物性
内藤裕義
監修: 中條善樹, 元素ブロック材料の創出と応用展開
(シーエムシー出版, 2016).
- 金属酸化物を電荷注入層に用いた元素ブロック高分子
発光ダイオードの作製と動作機構
高田 誠, 内藤裕義
セラミックス協会誌 第51巻, 11号 785-788 (2016年).
- 印刷形成した触覚・摩擦・温度分布計測可能な電子皮膚
竹井邦晴
光アライアンス 4月, 32-36 (2016).
- IoT-ヘルスケア-日々の生活に密着
竹井邦晴
Biophilia, 5, 1-3 (2017).
- 装着感の少ない柔らかい健康管理デバイスに向けて
竹井邦晴
Biophilia, 5, 30-36 (2017).
- ナノインプリントにおける残留応力の影響
平井義彦
技術情報協会 高分子の残留応力対策 第9節 2016年
5月28日
- ビルトインレンズマスクによる新しい三次元フォトリソグラフィ技術
平井義彦
日本工業出版 クリーンテクノロジー 解説 2016年5月
- 高Q値ナノ共振器シリコンラマンレーザー
高橋 和
光アライアンス 2016年 8月号, 52-55 (2016).
- フォトニック結晶技術を用いたレーザーの小型化
野田 進, 高橋 和, 浅野 卓
レーザー研究 2016年 8月号, 514-519 (2016).

3. 学術著書

■ **Nanomaterial-based flexible sensors**

K. Takei (分担執筆)

Flexible electronics from materials to devices, 45-86 (2016).

■ **ウェアラブルなフレキシブル健康管理パッチ実現に向けて**

竹井邦晴 (分担執筆)

ヘルスケア・ウェアラブルデバイスの開発, 188-196 (2017).

■ **Novel Ferroelectric-Gate Field-Effect Thin Film Transistors (FeTFTs) : Controlled Polarization-Type FeTFTs**

N. Fujimura, T. Yoshimura

Ferroelectric-Gate Field Effect Transistor Memories, Springer, (2016).

4. 国際会議発表

■ International Conference on Strong Correlated Electron Systems (SCES2016) (Hangzhou, China, May, 2016)

T. Yamanaka, M. Shimozawa, R. Endo, Y. Mizukami, H. Shishido, T. Terashima, T. Shibauchi, Y. Matsuda, K. Ishida

NMR and NQR studies on heavy fermion superlattices CeCoIn₅/YbCoIn₅.

N. Fujita, M. Kato, T. Ishida

Theoretical Study of Effects of Twin Boundary and Metastable States on Nano-scaled Superconducting Composite Structure (d-dot)

■ Spectroscopies in Novel Superconductors (SNS2016) (Stuttgart, Germany, June 2016)

N. Fujita, M. Kato, T. Ishida

Effects of Twin Boundary on Stable and Metastable States in Nano-scaled Superconducting Composite Structure (d-dot)

■ The 24th International Workshop on Rare-Earth and Future Permanent (REPM 2016) (Darmstadt, Germany, 28 August to 1 September, 2016)

M. Matsumoto, K. Saito, T. Ueno, H. Shishido

Spin-reorientation transitions in rare-earth-based permanent magnet compounds.

■ The 2016 Applied Superconductivity Conference (ASC'16) (Denver, USA, September, 2016)

T. Ishida, H. Shishido, Y. Miki, H. Yamaguchi, S. Miyajima, M. Hidaka

Current-biased kinetic inductance detector for XY imaging of focused pulsed laser.

V. T. Dang, H. T. Huy, S. Miyajima, H. Shishido, M. Maezawa, M. Hidaka, M. Hayashi, T. Ishida

Vector Scanning SQUID system for High Spatial Resolution.

■ The 3rd International Workshop on Superconducting Sensors and Detectors (Tsukuba, Japan, November, 2016)

T. Ishida, H. Yamaguchi, Y. Miki, H. Shishido, S. Miyajima, M. Hidaka, A. Fujimaki, T. Koyama

A delay line current-biased kinetic inductance detector for imaging mesoscopic excitations.

H. Shishido, H. Yamaguchi, Y. Miki, S. Miyajima, K. Oikawa, M. Harada, M. Hidaka, T. Oku, M. Arai, A. Fujimaki, T. Ishida

Neutron detection by using the Superconducting Nb-based Current Biased Kinetic Inductance Detector.

Y. Miki, H. Yamaguchi, H. Shishido, S. Miyajima, K. M. Kojima, M. Hidaka, K. Oikawa, M. Harada, T. Oku, M. Arai, A. Fujimaki, T. Ishida

Imaging by using a position-sensitive delay line current-biased kinetic inductance detector

■ The 10th international Symposium on Intrinsic Josephson Effects and Plasma Oscillations in High-T_c Superconductors (Plasma+2016) (Nanjing, China, October, 2016)

T. Ishida, Y. Miki, H. Yamaguchi, H. Shishido, S. Miyajima, M. Hidaka, T. Koyama

Imaging of mesoscopic excitation spot by using a delay line current-biased kinetic inductance detector.

■ The 29th International Symposium on Superconductivity (ISS2016) (Tokyo, Japan, December, 2016)

T. Ishida, Y. Miki, H. Yamaguchi, H. Shishido, S. Miyajima, M. Hidaka, T. Koyama

Delay line current-biased kinetic inductance detector for imaging.

H. Shishido, T. Nakagami, T. Yoshida, T. Ishida

Epitaxial growth of superconducting MgB₂ thin films with a Mg buffer layer at 110°C.

V. T. Dang, H. T. Huy, S. Miyajima, H. Shishido, M. Maezawa, M. Hidaka, M. Hayashi, T. Ishida

Vector Scanning SQUID system for High Spatial Resolution.

H. Miyoshi, A. Ito, V. T. Dang, H. T. Huy, M. Hayashi, M. Kato, T. Ishida

Simulations of vortices in a star-shaped plate with an artificial pin.

A. Ito, H. T. Huy, V. T. Dang, H. Miyoshi, M. Hayashi, T. Ishida

Numerical restoration of surface vortices in Nb films measured by a scanning SQUID microscope.

■ APS March Meeting (APS2017) (New Orleans, March, 2017)

N. Fujita, M. Kato, T. Ishida

Shape dependence of occurrence conditions of spontaneous half-quantized vortices in d-dot

■ The 3rd Optical Manipulation Conference (OMC '16) (Yokohama, Japan, May, 2016)

M. Hoshina, N. Yokoshi and H. Ishihara

Highly flexible plasmon-assisted manipulation based on optical nonlinearity.

T. Nakai and H. Ishihara

Kinetics simulation of nano-particle two-color trapping using resonant nonlinear optical effect.

M. Ashida, Y. Minowa and H. Ishihara

Optical fabrication and manipulation of semiconductor nanoparticles in superfluid helium.

■ **7th International Conference on Spectroscopic Ellipsometry (ICSE-7) (Berlin, Germany, June, 2016)**

Y. Shim, Y. Itoh, K. Wakita and N. Mamedov

Anisotropic optical constants and inter-band optical transitions in layered semiconductor TlGaSe₂.

■ **The 18th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy (ICCGE-18) (Nagoya, Japan, August 2016)**

R. Kanamaru, T. Po-Han, K. Kyan, Y.G. Shim and K. Wakita

Compositional control of epitaxial CuInS₂ films.

M. Kotani, H. Miura, Y.G. Shim and K. Wakita

Preparation and evaluation of Cu₂ZnSnS₄ polycrystals.

■ **20th International Conference on Ternary and Multinary Compounds (ICTMC-20) (Halle, Germany, September, 2016)**

M. Ishikawa, T. Nakayama, K. Wakita, Y.G. Shim and N. Mamedov

First-principles study of optical properties of incommensurate phase in TlInSe₂ and TlInS₂.

I. Kyan, R. Yoshida, Y.G. Shim and K. Wakita

Composition-ratio control of CuInS₂ films using PLD.

S.H. Jabarov, G.S. Orudjev, T. G. Mammadov, Y. Shim, K. Wakita, N.T. Mamedov, S.E. Kichanov, A.I. Nadjafov, N.A. Ismayilova and N.T. Dang

High pressure neutron scattering and ab initio study of the “chain” chalcogenide TlInSe₂.

R. Paucar, K. Wakita, Y.G. Shim, O. Alekperov and N. Mamedov

Raman spectroscopy of optical phonons in TlInS₂ layered crystals.

M. Kotani, H. Miura, Y.G. Shim and K. Wakita

Composition-ratio control of CZTS films deposited by PLD.

S. Akejima, Y.G. Shim and K. Wakita

Evaluation of CZTS films by the tip-enhanced Raman scattering.

R. Paucal, K. Wakita, Y.G. Shim, O. Alekperov and N.

Mamedov

Photoluminescence study of TlInS₂ using confocal system.

■ **13th International Workshop on Nonlinear Optics and Excitation Kinetics in Semiconductors (NOEKS13) (Dortmund, Germany, October, 2016)**

N. Yokoshi, K. Odagiri, A. Ishokawa and H. Ishihara

Cooperative fluorescence of optical emitters exposed by whispering gallery modes.

R. Hata, H. Ajiki, N. Yokoshi and H. Ishihara

Second-order coherence of radiation field from population-inverted two-level systems with frequency up-conversion.

T. Kinoshita, T. Matuda and H. Ishihara

Radiative coupling of free and bound excitons.

T. Matsuda, T. Yano and H. Ishihara

Drastic energy concentration in plasmonic-excitonic composite multilayered structures.

■ **Asian Conference on Nanoscience & Nanotechnology (AsiaNano 2016) (Sapporo, Japan, October, 2016)**

Y. Ito, O. Kojima, T. Kita and Y.G. Shim

Photo-emission of cyanine molecule thin films on Si substrate due to inorganic-organic energy transfer

■ **2017 Spring Symposium of The Asian and Oceanian Photochemistry Association in Taiwan (Hsinchu, Taiwan, January, 2017)**

T. Kudo, H. Ishihara and H. Masuhara

Optical trapping of dye-doped polystyrene particles utilizing the resonant laser near absorption peak.

■ **Material Research Society 2016 Spring Meeting (Phoenix, Arizona, USA, April, 2016)**

H. Naito

(Invited) Characterization of metal oxides/polyethyleneimine/light-emitting polymer interface in inverted organic light-emitting diodes.

■ **Interdisciplinary Science and Technology Conference – 2016 (iSciTech-2016) “Frontiers in Nanoscience and Nanotechnology” (Belihuloya, Sri Lanka, April, 2016)**

H. Naito

Characterization of opto-electronic properties of inverted organic light-emitting diodes.

Plenary

■ **The 7th International Conference on Optical Optoelectronic and Photonic Materials and Applications (Montreal, Canada, June, 2016)**

H. Naito, T. Kobayashi, K. Goushi, C. Adachi
(Invited) Optical properties of thermally activated delayed-fluorescence emitters –importance of higher triplet excited states–.

A. Niwa, S. Haseyama, K. Takaki, T. Kobayashi, T. Nagase, K. Goushi, C. Adachi, and H. Naito
Photoexcitation Intensity Dependence of Triplet Exciton Density for a Thermally Activated Delayed Fluorescence Emitter by Means of Photoinduced Absorption Spectroscopy.

M. Takada, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Electron-injection mechanisms of inverted organic light-emitting diodes.

M. Takada, T. Sugiyama, T. Nagase, T. Kobayashi, and H. Naito
Impedance spectroscopy for characterization of transport properties in polymer solar cells.

■ **The 2016 international conference on flexible and printed electronics (ICFPE 2016) (Yamagata, Japan, September 2016)**

A. Niwa, S. Haseyama, K. Takaki, T. Kobayashi, T. Nagase, K. Goushi, C. Adachi, and H. Naito
Singlet-Triplet Annihilation Process in a Thermally Activated Delayed Fluorescence Emitter.

M. Takada, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Electron injection from metal oxides in inverted organic light-emitting diodes fabricated by a solution process.

Y. Suenaga, T. Nagase, T. Kobayashi, and H. Naito
High Field-Effect Mobility in Solution-Processed n-Channel Organic Thin-Film Transistors with Top-Gate Configuration.

■ **Korea-Japan Joint Forum International Conference on Organic Materials for Electronics and Photonics (Fukuoka, Japan, September, 2016)**

S. Sanda, T. Nagase, T. Kobayashi, K. Takimiya, Y. Sadamitsu, and H. Naito
Enhanced Performance of Diocetylbenzothienobenzothio phene Top-Gate Organic Transistors Processed by Spin Coating.

S. Haseyama, A. Niwa, T. Kobayashi, T. Nagase, K. Goushi, C. Adachi, and H. Naito
Photoluminescence properties of a thermally activated delayed fluorescence emitter doped in a host matrix containing a polar molecule.

T. Sugiyama, M. Nakashima, J. Ohshita, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Charge carrier lifetimes of organic solar cells studied by

an open-circuit photovoltage decay method.

■ **International Conference on Solid State Devices and Materials (Ibaragi, Japan, September, 2016)**

F. Shiono, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Solution-processed top-gate nonvolatile organic transistor memory devices with soluble fullerene-polymer composite as charge storage layers.

■ **The 8th Asian Conference on Organic Electronics (Kyoto, Japan, December, 2016)**

H. Naito
(Invited) Impedance spectroscopy for characterization of transport properties in organic devices.

A. Niwa, S. Haseyama, T. Kobayashi, T. Nagase, K. Goushi, C. Adachi, and H. Naito
Triplet-Triplet Annihilation in Thermally Activated Delayed Fluorescence Doped Thin Films with Low-Doping Concentrations.

S. Haseyama, A. Niwa, T. Kobayashi, T. Nagase, K. Goushi, C. Adachi, and H. Naito
Effects of permittivity of a host matrix on the photoluminescence properties of a thermally activated delayed fluorescence emitter.

J. Hasegawa, M. Takada, T. Nagase, T. Kobayashi, C. Adachi, and H. Naito
Electronic transport measurements of TADF emitters based on carbazolyl dicyanobenzene using inverted organic light-emitting diode structure.

M. Takada, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Electronic transport properties in inverted organic light emitting diodes studied in terms of impedance spectroscopy.

■ **The 23rd International Display Workshops (Fukuoka, Japan, December, 2016)**

T. Nagase, K. Takagi, R. Nakamichi, T. Kobayashi, H. Naito
(Invited) High Mobility and Operational Stability of Top-Gate Organic Transistors Based on Solution-Processable Organic Semiconductors.

F. Shiono, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Organic Floating-Gate Transistor Memory Based on Solution-Processed Organic Films.

■ **12th International Conference on Nano-Molecular Electronics (Kobe, Japan, December, 2016)**

S. Nakami, T. Kobayashi, T. Nagase, and H. Naito
A relationship between active layer thickness and carrier lifetime in P3HT:PCBM inverted organic photovoltaics.

S. Sanda, T. Nagase, T. Kobayashi, K. Takimiya, Y. Sadamitsu, and H. Naito
Effect of Spinning Rate on the Performance of Solution-Processed Diocylbenzothienobenzothiophene-Based Top-Gate Organic Transistors.

K. Ishiharaguchi, S. Haseyama, A. Niwa, T. Nagase, T. Kobayashi, K. Albrecht, K. Yamamoto, H. Naito
Optical properties of dendrimers exhibiting thermally activated delayed fluorescence.

J. Fukudome, M. Takada, T. Sugawara, S. Natori, Y. Hasegawa, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Fabrication and characterization of OLEDs based on Eu(III)-polymer complexes.

T. Kobayashi, S. Ikame, S. Murakami, T. Nagase, H. Naito
An Electroabsorption Study on Polyfluorene-Based Copolymers.

T. Kobayashi, K. Kinoshita, A. Niwa, T. Nagase, H. Naito
Photoluminescence Properties of Polymorphic Modifications of Low-Molecular-Weight Poly(3-hexylthiophene).

S. Haseyama, A. Niwa, T. Kobayashi, T. Nagase, K. Goushi, C. Adachi, and H. Naito
Control of the singlet-triplet energy gap in a thermally activated delayed fluorescence emitter by the use of a polar host matrix.

Y. Suenaga, T. Nagase, T. Kobayashi, and H. Naito
Analysis of dynamical characteristics of organic field-effect transistors by device simulation.

T. Sugiyama, M. Nakashima, J. Ohshita, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Charge carrier lifetimes of solution-processed organic solar cells determined under open-circuit conditions.

T. Otsura, S. Tajima, T. Sugiyama, T. Nagase, T. Kobayashi, M. Yanagida, L. Han, H. Naito
Determination of solar cell parameters of dye-sensitized solar cells using a genetic algorithm.

S. Sato, M. Takata, M. Takada, H. Naito
Interfacial charges and electroluminescence in bilayer organic light-emitting diodes with different hole transport materials.

M. Takada, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
An impedance spectroscopy study of electronic transport properties in inverted organic light emitting diodes.

T. Unate, H. Naito
Fabrication of Electrowetting Cells with Nematic Liquid

Crystals.

F. Shiono, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Development of Organic Floating-Gate Nonvolatile Transistor Memory Based on Solution-Processed Organic Films.

F. Shiono, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Effect of Light Illumination on Solution-Processed Top-Gate Organic Transistor Memory Devices with Soluble Fullerene-Polymer Charge Storage Layers.

T. Nagase, S. Abe, T. Kobayashi, Y. Kimura, A. Hamaguchi, Y. Ikeda, H. Naito
Solution-Processed Organic Field-Effect Transistors Based on Dinaphthothienothiophene Precursor with Chemically Modified Electrodes.

T. Nagase, F. Mochizuki, Y. Miyata, T. Kobayashi, K. Takimiya, Y. Sadamitsu, M. Ikeda, H. Naito
Electrical Performance of Solution-Processed Diocylbenzothienobenzothiophene-Based Top-Gate Organic Transistors with Molybdenum Trioxide Hole Injection Layers.

■ **The 2nd International Symposium on Polymeric Materials Based on Element-Blocks (Kyoto, Japan, Jan, 2017)**

H. Naito
(Invited) Characterization of Optical and Transport Properties of Inverted Polymer Light-emitting Diodes.

J. Fukudome, M. Takada, T. Sugawara, S. Natori, Y. Hasegawa, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Organic Light Emitting Diodes Based on Eu(III)-polymer Complexes.

■ **11th Annual IEEE International Conference on Nano/Micro Engineering and Molecular Systems (IEEE-NEMS 2016) (Matsushima, Japan, April, 2016)**

A. Nagataki, K. Takei, T. Arie, S. Akita
Bent carbon nanotube mechanical resonator with controlled van-der-Waals interaction.

Y. Anno, Y. Yasui, K. Takei, S. Akita, T. Arie
Defect engineering of graphene for thermoelectrics

■ **SPIE Defence + Commercial Sensing (Baltimore, USA, April, 2016)**

K. Takei
Challenge and perspective of macro-scale, multi-functional high performance flexible electronics.

■ **33rd International Conference of Photopolymer Science and Technology (Chiba, Japan, June,**

2016)

K. Takei

Printed flexible sensor sheets.

■ **Compound Semiconductor Week (CSW2016) (Toyama, Japan, June, 2016)**

Y. Anno, K. Takei, S. Akita, T. Arie

Effect of defects on graphene thermoelectric properties.

Y. Imakita, Y. Anno, K. Takei, S. Akita, T. Arie

Phonon engineering of graphene by local strain

K. Inotani, K. Takei, T. Arie, S. Akita

Electrostatic actuation of electrically floating carbon nanotube cantilever

■ **23rd International Workshop on Active-Matrix Flatpanel Displays and Devices (AM-FPD16) (Kyoto, Japan, July, 2016)**

K. Takei

Nanomaterial-based flexible and wearable sensor sheets.

■ **14th International Nanotech Symposium & Nano-Convergence Expo in Korea (Nano Korea 2016) (Ilsan, Korea, July, 2016)**

K. Takei

Wearable and flexible healthcare devices.

■ **7th International Conference on the Science and Application of Nanotubes (NT16) (Vienna, Austria, August, 2016)**

D. Kobayashi, K. Takei, T. Arie, S. Akita

Single-wall carbon nanotube/polyimide thin film heater.

K. Inotani, M. Yasuda, K. Takei, T. Arie, S. Akita

Resonance control of carbon nanotube cantilever on floating potential by electrostatic interaction.

■ **8th International Conference on Recent Progress in Graphene/2D Research (RPGR2016) (Seoul, Korea, September, 2016)**

Y. Anno, K. Takei, S. Akita, T. Arie

Carrier scattering mechanism probed by thermoelectric measurement.

■ **20th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences (MicroTAS 2016) (Dublin, Ireland, October, 2016)**

Y. Yamamoto, S. Harada, W. Honda, T. Arie, S. Akita, K. Takei

Flexible and wearable health monitoring devices.

■ **29th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC 2016) (Kyoto, Japan, November, 2016)**

M. Yasuda, K. Takei, T. Arie, S. Akita

Photoinduced force on polystyrene microsphere measured by carbon nanotube mechanical resonator.

K. Takei

Macro-scale, multi-sensing flexible devices for human interactive applications.

■ **62nd International Electron Devices Meeting (IEDM 2016) (San Francisco, USA, December, 2016)**

K. Takei

High performance, flexible CMOS circuits and sensors toward wearable healthcare applications.

■ **Symposium on Surface Science & Nanotechnology (Kyoto, Japan, January, 2017)**

Y. Anno, Y. Imakita, M. Takeuchi, M. Matsuoka, K. Takei, S. Akita, T. Arie

Enhancing graphene thermoelectric performance through defect engineering.

T. Sekiguchi, Y. Yasui, Y. Anno, K. Takei, S. Akita, T. Arie

Heat transport control in graphene nanomesh.

Y. Imakita, Y. Anno, H. Kawata, K. Takei, S. Akita, T. Arie

Strained graphene devices for phonon engineering.

K. Okuyama, Y. Anno, Y. Mochizuki, K. Takei, S. Akita, T. Arie

Layer-by-layer synthesis of graphene heterostructures using carbon isotopes.

■ **30th IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical Systems (MEMS 2017) (Las Vegas, USA, January, 2017)**

D. Yamamoto, S. Nakata, K. Kanao, T. Arie, S. Akita, K. Takei

All-printed, planar-type multi-functional wearable flexible patch integrated with acceleration, temperature, and ECG sensors.

■ **23rd Symposium on Photomask and NGL Mask Technology (Yokohama, Japan, April, 2016).**

S. Hitomi, H. Kawata, Y. Hirai and M. Yasuda

Multiscale Simulation of Pattern Formation in Electron Beam Lithography

F. Chalvin, N. Nakamura, T. Tochino, M. Yasuda, H. Kawata and Y. Hirai

Computational Study of the Resist Behaviour during Peeling Release in Nano-Imprint Lithography

T. Tanaka, H. Kikuta, H. Kawata, M. Yasuda, M. Sasago and Y. Hirai,

Computational study of line patterning on stepped

substrate by the built-in lens mask

■ **60th Int. Conf. on Electron, Ion and Photon Beam Technology and Nanofabrication (Pittsburgh, USA, May/June, 2016).**

F. Chalvin, N. Nakamura, T. Tochino, M. Yasuda, H. Kawata and Y. Hirai

Impact of Template Stiffness during Peeling Release in Nanoimprint Lithography

T. Tanaka, H. Kikuta, M. Yasuda, H. Kawata, M. Sasago and Y. Hirai

Computational Study on Novel Proximity Lithography for Deep Stepped Substrate by Built-in Lens Mask (BILM)

K. Fujii, Y. Sawada, H. Kawata, M. Yasuda and Y. Hirai
Fabrication of Patterned Multilayer Structure by using Novel Reversal Imprinting

M. Shirai, K. Uemura, K. Shimomukai, T. Tochino, H. Kawata, and Y. Hirai,
Effect of Elastic Modulus of UV Cured Resist on Demolding Force

■ **33rd International Conference of Photopolymer Science and Technology (Chiba, Japan, June, 2016).**

H. Kawata, M. Yasuda and Y. Hirai

Impact of Wafer Deformation on Pattern Fabrication for Thermal Nanoimprint Lithography

T. Iida, M. Yasuda, H. Kawata and Y. Hirai
Study on Induced Stress and Strain in Direct Nanoimprint Lithography

M. Yasuda, K. Tada and M. Kotera
(Invited) Multiphysics Simulation of Nanopatterning in Electron Beam Lithography

■ **42nd Int. Conf. on Micro- and Nano-Engineering (Wien, Austria, September, 2016).**

H. Kawata, N. Sakamoto, Y. Sawada, K. Fujii, M. Yasuda and Y. Hirai

Versatile Reversal Imprinting Process by Use of Water Soluble Film

T. Iida, M. Yasuda, H. Kawata and Y. Hirai
Computational Study on Induced Strain in Direct Nanoimprint Process for Molecular Ordering

M. Yasuda, A. Iwai, H. Kawata and Y. Hirai
Molecular Dynamics Study of Pattern Formation in Extreme Ultraviolet Lithography

■ **14th International Conference on Nanoimprint**

and Nanoprint Technology (Braga, Portugal, September, 2016).

F. Chalvin, H. Kawata, M. Yasuda, Y. Hirai

Computational study of release force and induced stress dependence on materials choice in nanoimprint lithography

T. Iida, M. Yasuda, H. Kawata, and Y. Hirai
Computational study on induced strain for molecular ordering in direct nanoimprint

N. Nakamura, C. Florian, H. Kawata, Y. Hirai
Impact of mold stiffness for peeling release in nanoimprint

■ **RadTech Japan (Tokyo, Japan, October, 2016).**

M. Yasuda, Y. Hirai

(Invited) Current Issues and Breakthrough toward Sub 10nm Patterning by Nanoimprint Technology

■ **2016 Int. Symp. on Extreme Ultraviolet Lithography (Hiroshima, Japan, October, 2016).**

A. Iwai, H. Kawata, Y. Hirai and M. Yasuda
Molecular Dynamics Study of Pattern Edge Structures in Extreme Ultraviolet Lithography

■ **2016 Int. Microprocesses and Nanotechnology Conf. (Kyoto, Japan, November, 2016)**

M. Koyama, M. Shirai, H. Kawata, Y. Hirai and M. Yasuda

Novel Computational Study on Sub-10nm UV Curing Characteristic in Nanoimprint Lithography by Stochastic Approach

S. Hitomi, H. Kawata, Y. Hirai and M. Yasuda
Early Stages of Development Process in Electron-Exposed Resists: A Molecular Dynamics Study

N. Sakamoto, H. Kawata, M. Yasuda, and Y. Hirai
Fabrication of Self-Standing Thin Polystyrene Films with Through Holes by use of Imprint Process

■ **Symp. on Surf. Sci. & Nanotechnol. -25th Anniversary of SSSJ Kansai- (Kyoto, Japan, January, 2017).**

S. Kida, M. Yamamoto, K. Tada, H. Kawata, Y. Hirai and M. Yasuda

Molecular Dynamics Study of Electron-Irradiation Effects in Graphene on Substrates

■ **The 37th Symposium on UltraSonic Electronics (Busan, Korea, November, 2016)**

M. Hori, D. Yokota, Y. Aotani, Y. Kumagai, K. Wada, T. Matsunaka, H. Morikawa and H. Horinaka

Development of coaxial ultrasonic probe for fatty liver diagnostic system based on ultrasonic velocity-change

- **The 2016 E-MRS Spring Meeting and Exhibit (Lille, France, May, 2016)**
 N. Fujimura
 (Invited) Novel chemical vapor deposition process of oxide thin films using nonequilibrium plasma generated near atmospheric pressure.
- **5th International Workshop on Piezoelectric MEMS (Grenoble, France, May, 2016)**
 T. Yoshimura
 (Invited) Enhancement of Piezoelectric Response of BiFeO₃ Films by Domain Wall Contributions for Vibration Energy Harvesting.
- **11th Korea-Japan Conference on Ferroelectrics (Seoul, Korea, August, 2016)**
 K. Kariya, K. Ujimoto, T. Yoshimura, and N. Fujimura
 Novel Measurement Method for Ferroelectric Domain Structure Using Direct Piezoelectric Effect.

J. H. Choi, T. Yoshimura, and N. Fujimura
 Synthesis and piezoelectric properties of BiFeO₃-(Bi_{1/2}Na_{1/2})TiO₃ thin films.

Y. Matsushita, T. Yoshimura, and N. Fujimura
 Direct Measurements of Electrocaloric Effect in Ferroelectrics in AC Electric Field.

R. Kakihara, K. Kariya, Y. Matsushita, D. Kiriya, T. Yoshimura, A. Ashida and N. Fujimura
 Dynamic Analysis of Piezoelectric Energy Harvesting from Human Gate.
- **The 18th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy (Nagoya, Japan, August, 2016)**
 A. Ashida, S. Sato, T. Yoshimura and N. Fujimura,
 "Control of native acceptor density in epitaxial Cu₂O thin films grown by electrochemical process".

Y. Miyata, K. Ueno, T. Yoshimura, A. Ashida and N. Fujimura
 Rare earth ion doping in Ge deposited by molecular beam epitaxy.

K. Miura, T. Yoshimura, A. Ashida, N. Fujimura
 Fabrication and characterization of (Ba,La)SnO₃ semiconductor films on (111)SrTiO₃ substrate.
- **2016 Joint IEEE ISAF/ECAPD/PFM (Darmstadt, Germany, August, 2016)**
 R. Tamano, Y. Takada, N. Okamoto, T. Saito, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi and A. Kitajima
 Comparative Study of Ferroelectric (K,Na)NbO₃ Thin Films Pulsed Laser Deposition on Platinum Substrates with Different Orientation

Y. Takada, N. Okamoto, T. Saito, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi, A. Kitajima and R. Shishido
 Evaluation of deuterium ion profile in (Pb,La)(Zr,Ti)O₃ capacitors structures with conductive oxide top electrode by time of flight secondary ion mass spectrometry
- **ADMETA PLUS 2016 (Tokyo, Oct, 2016)**
 Y. Takada, R. Tamano, N. Okamoto, T. Saito, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi and A. Kitajima
 Pulsed laser deposited conductive oxide electrode on Al₂O₃ (0001) for (Pb,La)(Zr,Ti)O₃ capacitor
- **Pacific Rim Meeting (PRiME) 2016 (Honolulu, USA, October, 2016)**
 D. Kiriya, P. Lobaccaro, H. Nyein, A. Javey
 Texturization of MoS₂ Surface to Enhance Catalytic Property of Hydrogen Evolution Reaction.
- **2016 MRS FALL MEETING & Exhibit (Boston, USA, Nov.-Dec., 2016)**
 Y. Takada, R. Tamano, N. Okamoto, T. Saito, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi and A. Kitajima
 Fabrication and Electrical Properties for Ferroelectric Capacitors with Al-Doped ZnO Films on Sapphire Substrate Structure
- **26th Annual Meeting of MRS-J (Yokohama, Japan, December, 2016)**
 K. Takada, D. Kiriya, T. Yoshimura, A. Ashida, N. Fujimura
 Growth of HfO₂-based thin films directly on (100)Si substrate.
- **The 30th IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical Systems (Las Vegas, USA, January, 2017)**
 M.Aramaki, K.Izumi, T.Yoshimura, S.Murakami and N.Fujimura
 High efficiency piezoelectric MEMS vibration energy harvesters using (100) oriented BiFeO₃ Films.
- **Symposium on Surface Science and Nanotechnology -25th Anniversary of SSSJ Kansai (Kyoto, Japan, January, 2017)**
 D. Kiriya, Y. Zhou, D. C. Chrzan, A. Javey
 Nanowire Growth on MoS₂.
- **SCES2016 [International Conference on Strongly Correlated Electron System] (Kousyu, China, May, 2016)**
 S. Fukui, M. Kato, Y. Togawa
 Vortex states in a superconductor under a helical magnetic field.
- **3rd. TOYOTA RIKEN International Workshop (Nagoya, Japan. July, 2016)**

Y. Togawa

(Invited) Structure and Functionality of Chiral Soliton Lattice in a Monoaxial Crystal of Chiral Magnet.

■ **JEMS 2016 (Glasgow, UK, August, 2016)**

F. Gonçalves, G. Paterson, D. McGrouther, G. Fernandez, T. Drysdale, D. Schmool, Y. Togawa, R. Stamps
(Invited) In-situ TEM experiments using microwave fields.

■ **New Frontier of Multi-functional Magnets (NFM2016) (Hiroshima, Japan, September, 2016)**

S. Fukui, M. Kato, Y. Togawa

Most stable state of vortex configurations in the chiral helimagnet / superconductor bilayer system.

K. Endo, S. Hashiyada, M. Kadodwala, H. Okamoto, Y. Togawa

Chiral plasmon response of enantiomeric nanostructures on a chiral substrate.

■ **29th International Superconductivity Symposium (ISS2016) (Tokyo, Japan, December, 2016)**

S. Fukui, M. Kato, Y. Togawa

Magnetic field dependence of most stable vortex states in the chiral helimagnet / superconductor bilayer system.

■ **10th Nanosquare Workshop (Osaka, Japan, November, 2016)**

Y. Togawa

(Invited) Exploration of spin phase electronics and chiral material science.

■ **JSPS Core-to-Core Program Topical meeting "Research Progress Meeting on Chiral Magnet" (Saga, Japan, February, 2017)**

Y. Togawa

Towards Spin Phase Electronics and Chiral Material Science.

■ **The 5th KIST-OPU-ECUST-TKU Joint Symposium on Advanced Materials and Application (Seoul, Korea, September, 2016)**

Y. Takahashi

(Invited) Ultralow threshold Raman silicon lasers using photonic crystal nanocavities.

J. Kurihara, D. Yamashita, Y. Takahashi, and S. Noda

Fluctuations of frequency space and Q factor for nanocavity Raman silicon lasers.

■ **The 10th NanoSquare Workshop (Osaka, Japan, November, 2016)**

Y. Takahashi

(Invited) Ultralow threshold Raman silicon lasers using photonic crystal nanocavities.

■ **SPIE Photonics West 2017 (San Francisco, USA, January, 2017)**

Kohei Ashida, Makoto Okano, Minoru Ohtsuka, Miyoshi Seki, Nobuyuki Yokoyama, Keiji Koshino, Masahiko Mori, Yasushi Takahashi, Takashi Asano, and Susumu Noda

Photonic crystal nanocavities with Q factor of 2 million fabricated by CMOS compatible process.

Daiki Yamashita, Yasushi Takahashi, Takashi Asano, and Susumu Noda

Lasing dynamics of microwatt-threshold Raman silicon lasers using high- Q nanocavities.

5. 学術講演発表

- **東京大学物性研究所短期研究会「強磁場コラボラトリー, 国際協力と強磁場科学」(2016年6月, 柏)**
50T級パルス強磁場装置の断熱消磁による超低温温度領域への展開
野口 悟, 飯田賢斗, 石打翔馬, 楠 佳也, 石田武和
P-23
- **第4回TIAナノサマースクール (2016年7月, つくば)**
藤田憲生, 加藤 勝, 石田武和, 小山富男
ナノ構造超伝導複合体 d-dot が拓く量子情報処理の最前線
- **日本物理学会 2016年秋季大会 (2016年9月, 金沢)**
石打翔馬, 飯田賢斗, 楠 佳也, 野口 悟, 石田武和, 金道浩一
1K以下, 50T級パルス強磁場磁化測定開発IV
日本物理学会講演概要集, 13aPS-99

藤田憲生, 加藤 勝, 石田武和
双晶境界がd-dot中の半整数量子磁束に与える影響の形状依存性
日本物理学会講演概要集, 14aAC-10

田代光揮, 山田章悟, 下澤雅明, 杉井かおり, 山下 穰, 谷口貴紀, 武田晃, 瀧川仁, 宍戸寛明
CeCoIn₅における超低温下NMR測定
日本物理学会講演概要集, 14pJD-1

山中隆義, 下澤雅明, 北川俊作, 遠藤僚太, 水上雄太, 宍戸寛明, 芝内孝禎, 寺嶋孝仁, 松田祐司, 石田憲二
RCoIn₅薄膜 (R = Ce, Yb) における核四重極共鳴測定
日本物理学会講演概要集, 14pJD-4

宍戸寛明, 篁 雅人, 松本宗久, 上野哲朗, 斉藤耕太郎, 石田武和
Ce(Co_{1-x}Cu_x)₅における強磁性近傍の重い電子状態測定
日本物理学会講演概要集, 14pJD-14

藤田憲生, 加藤 勝, 石田武和
3次元d-dotモデルによる半整数量子磁束の理論解析
日本物理学会講演概要集, 15aPS-132

八島光晴, 道添竜治, 棕田秀和, 北岡良雄, 宍戸寛明, 摂待力男, 大貫惇陸
重い電子系化合物CeRhIn₅の圧力下In-NQRによる研究
日本物理学会講演概要集, 15aPS-34

三木悠矢, 山口裕之, 宍戸寛明, 小嶋健児, 宮嶋茂之, 藤巻朗, 日高睦夫, 及川健一, 原田正英, 奥 隆之, 新井正敏, 石田武和
超伝導中性子検出器と超伝導マイクロストリップライン信号伝搬時間差法による中性子イメージングの原理
日本物理学会講演概要集, 16aBC-2
- 山口裕之, 三木悠矢, 宍戸寛明, 小嶋健児, 宮嶋茂之, 藤巻 朗, 日高睦夫, 及川健一, 原田正英, 奥 隆之, 新井正敏, 石田武和
超伝導マイクロストリップライン検出器を用いた新しいイメージング手法と実施例
日本物理学会講演概要集, 16aBC-3
- V. T. Dang, H. T. Huy, H. Matsumoto, H. Miyoshi, A. Ito, H. Shishido, M. Kato, M. Hayashi and T. Ishida
Vortices in a mesoscopic Pacman-Shaped Mo₈₀Ge₂₀ plate
日本物理学会講演概要集, 14aAC-5
- **第三回西日本強磁場科学研究会 (2016年9月, 福井)**
飯田賢斗, 石打翔馬, 野口 悟, 石田武和
50T級パルス強磁場装置の断熱消磁による超低温域への展開
- **計測システム研究会 (2016年10月, 東海村)**
宍戸寛明, 山口裕之, 三木悠矢, 宮嶋茂之, 小嶋健児, 李 華, 鈴木(山形) 聡, 内田智久, 田中真伸, 日高睦夫, 及川健一, 原田正英, 奥 隆之, 新井正敏, 石田武和
超伝導中性子検出器によるイメージングのためのKalliope-DC処理系
- **The 10th NanoSquare Workshop (November, 2016, Osaka)**
T. Ishida
The 9th year of the NanoSquare Program
- **第15回低温工学・超伝導若手合同講演会 (2016年11月, 大阪)**
石打翔馬, 飯田賢斗, 楠 佳也, 野口 悟, 石田武和
50T級パルス強磁場装置の断熱消磁による超低温域への展開

藤田憲生, 加藤 勝, 石田武和
ナノ構造超伝導複合体d-dotにおける半整数量子磁束の発生条件
- **第24回渦糸物理国内会議 一超伝導体における渦糸状態の物理と応用 (2016)一 (2016年11月, 秋田)**
藤田憲生, 加藤 勝, 石田武和
ナノ構造超伝導複合体d-dotにおける半整数量子磁束一発生条件とモデルの3次元化一
アブストラクト集, 28p1-2

石田武和, 三木悠矢, 山口裕之, 飯澤悠貴, 宍戸寛明, 小嶋健児, 宮嶋茂之, 日高睦夫, 小山富男
遅延時間型運動インダクタンス検出器によるメゾ励起のイメージング
アブストラクト集, 30a1-1

小山富男, 石田武和

電流バイアス超伝導運動インダクタンス検出器の動作原理の現象論

アブストラクト集, 30a1-2

V. T. Dang, H. T. Huy, S. Miyajima, H. Shishido, M. Maezawa, M. Hidaka, M. Hayashi, T. Ishida

Vector Scanning SQUID system for High Spatial Resolution
アブストラクト集, 30a1-3

■ 第11回量子スピン系研究会 (2016年11月, 福井)

野口 悟

(招待講演) 量子スピン系研究のための極低温パルス強磁場装置開発

■ 超伝導スクール2016 (2016年12月, つくば)

H. Miyoshi, A. Ito, V. T. Dang, H. T. Huy, M. Hayashi, M. Kato, T. Ishida

Simulations of vortices in a star-shaped plate with an artificial pin.

A. Ito, H. T. Huy, V. T. Dang, H. Miyoshi, M. Hayashi, T. Ishida

Numerical restoration of surface vortices in Nb films measured by a scanning SQUID microscope.

■ SiMS×Cadet合同シンポジウム (2016年12月, 大坂)

藤田憲生, 加藤 勝, 石田武和, 小山富男

ナノ構造超伝導複合体d-dotを用いた量子ビットの理論研究

■ MLFプロジェクト課題研究会「中性子光学デバイスおよび検出システムの開発と応用」(2017年1月, 東海村)

石田武和, 三木悠矢, 山口裕之, 飯澤侑貴, 宍戸寛明, 宮嶋茂之, 日高陸夫, 小山富男, 小嶋健児, 李 華, 鈴木(山形) 聡, 及川健一, 原田正英, 奥 隆之, 曾山和彦, 新井正敏

超伝導型中性子検出器の開発

■ ワークショップ「ナノ構造超伝導体中の渦糸物理」(2017年1月, 大坂)

V. T. Dang, H. T. Huy, M. Toji, S. Miyajima, H. Shishido, M. Maezawa, M. Hidaka, M. Hayashi, M. Kato, T. Ishida

Scanning Microscopy of Vector SQUID Sensors.

アブストラクト集 B-1

小山富男, 石田武和

超伝導体を用いた放射線検出器 (CB-KID) の動作原理
アブストラクト集 B-2

宍戸寛明, 山田章悟, 下澤雅明, 杉井かおり, 柳瀬陽一, 山下 穰

重い電子系超伝導体CeCoIn₅のH-T相図における高温超伝導体との類似性

アブストラクト集 C-2

藤田憲生, 加藤 勝, 石田武和

d-dot 中の半整数量子磁束に双晶境界が及ぼす影響の形状依存性

アブストラクト集 C-5

石打翔馬, 飯田賢斗, 楠 佳也, 野口 悟, 石田武和
50T級パルス強磁場装置の断熱消磁による超低温域への展開

アブストラクト集 D-3

岡田直也, 片山 諒, Yue Sun, 為ヶ井 強, 石田武和
FeSe単結晶の磁気トルク

アブストラクト集 E-2

三吉大樹, 加藤 勝, Vu The Dang, Ho Thanh Huy, 伊藤厚稀, 藤田憲生, 林 正彦, 石田武和

人工ピン止めを導入した微小超伝導体の量子磁束: GL計算と量子磁束

アブストラクト集 F-2

伊藤厚稀, Vu The Dang, Ho Thanh Huy, 藤次真幹, 三吉大樹, 加藤 勝, 林 正彦, 石田武和

走査型SQUID顕微鏡で計測されるNb薄膜の磁束量子広がり効果

アブストラクト集 F-3

■ 日本物理学会第72回年次大会 (2017年3月, 大坂)

石打翔馬, 飯田賢斗, 楠 佳也, 野口 悟, 石田武和, 鳴海康雄, 萩原政幸, 金道浩一

1K以下, 50T級パルス強磁場磁化測定開発V

日本物理学会講演概要集, 17pC-PS-34

小野勇祐, 安齋太陽, 大下倉亮祐, 石原涼奈, 佐藤 仁, 生天目博文, 谷口雅樹, 松井利之, 野口 悟, 細越裕子
放射光を用いた有機ラジカル磁性体p-FPNNの光電子分光

日本物理学会講演概要集, 17pC-PS-36

田代光輝, 山田章悟, 下澤雅明, 杉井かおり, 山下 穰, 谷口貴紀, 武田晃, 瀧川仁, 宍戸寛明

CeCoIn₅における超低温下NMR測定II

日本物理学会講演概要集, 17pH11-1

山中隆義, 下澤雅明, 遠藤僚太, 水上雄太, 宍戸寛明, 北川俊作, 池田浩章, 芝内孝禎, 寺嶋孝仁, 松田祐司, 石田憲二

CeCoIn₅薄膜におけるブロードなNQRスペクトルと核スピンの格子緩和率の分布

日本物理学会講演概要集, 17pH11-2

仲嶺元輝, 山中隆義, 北川俊作, 石田憲二, 石井智大, 成塚政裕, 鳥井陽平, 下澤雅明, 宍戸寛明, 笠原 成, 常盤欣文, 笠原裕一, 水上雄太, 芝内孝禎, 寺嶋孝仁, 松田祐司

⁵⁹Co-NMRによる人工超格子CeCoIn₅/CeRhIn₅とCeCoIn₅/YbCoIn₅の比較

日本物理学会講演概要集, 17pH11-8

八島光晴, 道添竜治, 椋田秀和, 北岡良雄, 宍戸寛明,
撰待力男, 大貫惇陸
重い電子系化合物CeRhIn₅の共存相におけるIn-NQRによる研究
日本物理学会講演概要集, 18aS-PS-8

篁 雅人, 宍戸寛明, 松本宗久, 上野哲朗, 斉藤耕太郎,
石田武和
Ce(Co_{1-x}Cu_x)₅における強磁性近傍の重い電子状態 II
日本物理学会講演概要集, 18aS-PS-21

赤城嘉也, 笹倉裕之, 野口 悟
(P, M)Oブロック層を持つP-1212相および1222相の合成
と超伝導
日本物理学会講演概要集, 18aK-PS-38

三吉大樹, 加藤 勝, Ho Thanh Huy, 伊藤厚稀, Vu
The Dang, 藤田憲生, 林 正彦, 石田武和
Ginzburg-Landau方程式によるピン止めを導入した星型
超伝導体の磁束分布計算
日本物理学会講演概要集, 18pK-PS-22

伊藤厚稀, Vu the Dang, Ho Thanh Huy, 藤次真幹,
三吉大樹, 加藤 勝, 林 正彦, 石田武和
Nb薄膜の磁束量子観測と磁束サイズの評価
日本物理学会講演概要集, 18pK-PS-26

片山 諒, 岡田直也, Yue Sun, 為ヶ井 強, 石田武和
HT-Basic制御磁気トルク装置のWin10対応とFeSe単結晶
への適用
日本物理学会講演概要集, 18pK-PS-27

藤次真幹, Vu The Dang, Ho Thanh Huy, 伊藤厚稀,
三吉大樹, 加藤 勝, 日高陸夫, 林 正彦, 石田武和
SQUID顕微鏡のためのSQUID素子の製作と評価
日本物理学会講演概要集, 18pK-PS-28

三木悠矢, 飯澤侑貴, 山口裕之, 宍戸寛明, 小嶋健児,
宮嶋茂之, 日高陸夫, 及川健一, 原田正英, 奥 隆之,
曾山和彦, 小山富男, 石田武和
遅延時間型CB-KIDによる中性子イメージングとその原
理
日本物理学会講演概要集, 19pC43-2

飯澤侑貴, 三木悠矢, 山口裕之, 宍戸寛明, 小嶋健児,
鈴木 聡, 日高陸夫, 及川健一, 原田正英, 奥 隆之,
曾山和彦, 小山富男, 宮嶋茂之, 石田武和
遅延時間型CB-KIDとKALLIOPE-DCを用いた高速中性子
イメージング
日本物理学会講演概要集, 19pC43-3

幸塚祐哉, 宍戸寛明, 中神嵩俊, 石田武和
分子線エピタキシー法によるMB₆ (M:Sm, La)の作製と評
価
日本物理学会講演概要集, 20aC-PS-16

藤田憲生, 加藤 勝, 石田武和
d-dot中の半整数量子磁束発生条件の3次元モデルによる
理論解析
日本物理学会講演概要集, 20aD32-6

V. T. Dang, H. T. Huy, M. Toji, S. Miyajima, H. Shishido,
M. Maezawa, M. Hidaka, M. Hayashi and T. Ishida
Scanning Vector SQUID Microcopy
日本物理学会講演概要集, 20aD32-8

■ 大阪府立大学地域連携研究機構・放射線研究センター
平成27年度共同利用報告会 (2016年11月, 大阪)

V. T. Dang, H. T. Huy, A. Ito, H. Miyoshi, M. Toji, S.
Miyajima, H. Shishido, M. Maezawa, M. Hidaka, M.
Hayashi, M. Kato and T. Ishida
Development of Scanning SQUID system for recovering
vector magnetic fields

■ 第5回固体物理セミナー (2016年7月, 大阪)

石原 一
マイクロとマクロを結ぶ光とナノ構造のインタープレイ (招
待セミナー).

■ フォトニクス材料学セミナー (2016年8月, 兵庫)

石原 一
光圧によるナノ物質操作と秩序の創成 (招待セミナー).

■ 甲南大学招待セミナー (2016年8月, 兵庫)

石原 一
なぜ円か? 光合成初期過程励起エネルギー移動の戦略
(招待セミナー).

■ SPring-8シンポジウム2016 (2016年8月, 兵庫)

余越伸彦
(招待講演) 渦光 (光の軌道角運動量) と物質 (電子系)
の相互作用について.

■ 第77回応用物理学会秋季学術講演会 (2016年9月, 新
潟)

村上拓也, 金 大貴, 脇田和樹, 沈 用球
ZnSeナノ粒子における誘電率スペクトルの量子サイズ効
果
講演番号, 14p-P20-4.

小谷昌大, 沈 用球, 脇田和樹
PLD法で作製したCZTS薄膜の組成均一性
講演番号, 14p-P21-13.

PAUCAR RAMOS RAUL, Wakita Kazuki, Shim YongGu,
Oktay Alekperov, Mamedov Nazim
 β -TlInS₂における励起子発光
講演番号, 14p-P10-15.

■ 日本物理学会 2016年秋季大会 (2016年9月, 金沢)

畑 遼介, 余越伸彦, 安食博志, 石原 一
波長変換的に反転分布した二準位系による出力光の二次

コヒーレンス特性
講演概要集, 15pPSA-54.

松田拓也, 高橋拓也, 一宮正義, 芦田昌明, 石原 一
CuCl₂の励起子コヒーレント光結合効果による高次閉じ込め単位からの超高速発光ダイナミクス
講演概要集, 15pPSA-37.

保科政幸, 余越伸彦, 石原 一
局在ナノ光渦を利用したナノ粒子の回転制御
講演概要集, 15pPSA-56.

後藤佑太郎, 余越伸彦, 石原 一
磁気秩序系の物性に対する光渦照射の影響
講演概要集, 14pJA-12.

興松涼太, 福島宏一, 中島龍也, 東海林篤, 石原 一
円筒状磁性・非磁性誘電体の二次元配列構造体における集光ビームの伝搬
講演概要集, 15pPSA-61.

藤井良一, 小田切和喜, 余越伸彦, 石原 一
遅延効果を取り入れた超蛍光理論による実空間解析
講演概要集, 14aBG-9.

湯川大輝, 余越伸彦, 石原 一
軌道角運動量を持つ光渦による半導体GaAsのキャリア励起選択則
講演概要集, 16aAB-5.

■ 新学術領域研究「光圧によるナノ物質操作と秩序の創生」キックオフシンポジウム (2016年9月, 大阪)

石原 一
研究計画紹介: A01班「光圧を識る」「領域趣旨説明」.

■ 第4回豊田理研ワークショップ キラル対称系の電磁応答 (2016年11月, 愛知)

余越伸彦
(招待講演) 光の軌道角運動量によるキャリアスピン操作.

■ 第27回光物性研究会 (2016年12月, 神戸)

木下 岳, 松田拓也, 石原 一
薄膜中の面欠陥に局在した束縛励起子と自由励起子の光結合
論文集, 203 - 206.

松田拓也, 石原 一
光捕集と励起子超放射による金属-誘電体多層膜における高効率発光素子構造の提案
論文集, 243-246.

保科政幸, 余越伸彦, 石原 一
非線形光学効果を利用した周期金属ナノ構造体における超解像光マニピュレーションの提案
論文集, 339-342.

中井辰哉, 保科政幸, 工藤哲弘, 石原 一
2色ビームを利用した非線形光ピンセット
論文集, 239-242.

藤井良一, 小田切和喜, 余越伸彦, 石原 一
モデル化した光検出器による超蛍光の強度分布解析
論文集, 283-286.

工藤哲弘, 石原 一, 増原 宏
色素ドープポリスチレン粒子の共鳴光捕捉: 青方及び赤方離調したレーザーの比較
論文集, 235-238.

伊藤由佳子, 小島 磨, 喜多 隆, 沈 用球
Si基板からシアニン分子薄膜へのエネルギー移動による発光に対するキャリア拡散の効果
論文集, 23-26.

■ 第1回フォトニクス研究会「光の境界を開拓する!!」(2016年12月, 沖縄)

村上拓也, 金 大貴, 脇田和樹, 沈 用球
ZnSeナノ粒子の誘電率スペクトルとそのサイズ依存性
講演番号, P-9.

酒井誠司, 沈 用球, 脇田和樹, Nazim Mamedov
3元タリウム化合物の光誘起変形による光学特性変化
講演番号, P-10.

石川真人, 中山隆史, 脇田和樹, 沈 用球, Nazim Mamedov
第一原理計算によるTlInSe₂, TlInS₂の光学特性解析
講演番号, P-11.

Paucar Raul, 脇田和樹, 沈 用球, Nazim Mamedov
TlInSe₂結晶における偏光ラマン散乱スペクトルの温度依存性
講演番号, P-13.

安井祐人, Raul Paucar, 沈 用球, 脇田和樹, Oktay Alekperov
TlInSe₂結晶におけるフォトルミネセンススペクトル
講演番号, P-14.

後藤優太, 小谷昌大, 三浦宏記, 沈 用球, 脇田和樹
PLD法で作製したCZTS薄膜の物性評価
講演番号, P-17.

■ 平成28年度多元系化合物・太陽電池研究会 年末講演会 (2016年12月, 福島)

石川真人, 中山隆史, 脇田和樹, 沈 用球, ナジム マメドフ
第一原理計算によるTlInSe₂, TlInS₂の光学特性の解析
多元系化合物・太陽電池研究会平成28年度成果報告集, 1.

小谷昌大, 後藤優太, 三浦宏記, 沈 用球, 脇田和樹
PLD法によるCZTS薄膜の作製と組成評価

多元系化合物・太陽電池研究会平成28年度成果報告集, 5.

朱 旭听, 朱島 伸, 小谷昌大, 沈 用球, 脇田和樹
CuInS₂薄膜のSアニール

多元系化合物・太陽電池研究会平成28年度成果報告集,
15.

■ 第10回 物性科学領域横断研究会 (2016年12月, 兵庫)

石原 一

光圧によるナノ物質操作と秩序の創生 (ゲスト領域講演).

■ 地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所 合同発表会 (12月, 大阪)

近藤裕佑, 佐藤和郎, 笈 芳治, 沈 用球

積層窒化膜を用いた機能性光学薄膜の光学特性評価

講演番号46.

■ 新学術領域「光圧ナノ物質操作」第1回公開シンポジウム (2017年1月, 千葉)

石原 一

光圧を識る: 共鳴非線形マニピュレーション.

余越伸彦, 保科政幸, 石原 一

金属ナノ複合体近傍におけるナノ粒子の回転制御.

P02.

保科政幸, 余越伸彦, 石原 一

非線形光学効果を利用した超解像光マニピュレーション.

P01.

■ 第15回顕微ナノ材料学研究会 (2017年3月, 東京)

石原 一

(招待講演) 光圧によるナノ物質操作と秩序の創生.

■ 新学術領域「光圧ナノ物質操作」第1回若手研究会 (2017年3月, 大阪)

松田拓也

ナノとバルクのクロスオーバー領域におけるCuCl励起子
発光の温度依存性

P2.

保科政幸

局在表面プラズモンを利用した超解像光マニピュレーションの提案

P2.

森安拓人

境界要素法を用いた光圧によるナノ粒子運動解析

P2.

和田拓道

電子の共鳴準位を持つマイクロ粒子の光圧による選択的
輸送

P1.

■ 第64回応用物理学会春季学術講演会 (2017年3月, 横

浜)

石原 一

(招待講演) 共鳴非線形光学応答による光マニピュレーション.

酒井誠司, 沈 用球, 脇田和樹, Nazim Mamedov

3元タリウム化合物における光誘起光学定数変化のイ
メージング測定

講演番号, 14p-P2-2.

村上拓也, 金 大貴, 脇田和樹, 沈 用球

分光エリブソメトリによる異種ナノ粒子混合積層膜の評
価

講演番号, 15a-P9-2.

石川真人, 中山隆史, 脇田和樹, 沈 用球, ナジムマメ
ドフ

第一原理計算によるTlInSe₂, TlInS₂の光学特性の解析

講演番号, 15a-E206-9.

坂本優也, 沈 用球, マメドフナジム, 脇田和樹

走査型プローブ顕微鏡によるTlInS₂のナノ変調構造の観
測

講演番号, 14p-P2-6.

■ 日本物理学会第72回年次大会 (2017年3月, 大阪)

湯川大輝, 余越伸彦, 後藤佑太朗, 石原 一

半導体中の電子スピン伝導における定常光渦照射の影響

講演概要集, 18aA21-1.

保科政幸, 余越伸彦, 石原 一

多端子金属アンテナ近傍におけるナノ粒子の光圧回転操
作

講演概要集, 19pC-PS-35.

高橋拓也, 松田拓也, 一宮正義, 石原 一, 芦田昌明

ナノとバルクのクロスオーバー領域におけるCuCl励起子
発光の温度依存性

講演概要集, 19pC-PS-1.

■ 文部科学省 科学研究費 新学術領域研究「元素ブロッ
ク高分子材料の創出」第9回合同班会議 (2016年5月,
東広島)

内藤裕義

変調分光法, 開放起電力起電力減衰法による元素ブロッ
ク高分子太陽電池の物性評価

要旨集 25-28

■ 文部科学省 科学研究費 新学術領域研究「元素ブロッ
ク高分子材料の創出」A03班会議 (2016年5月, 神戸)

内藤裕義

元素ブロック高分子による逆構造発光ダイオード

■ 元素ブロック高分子「光・電子材料/デバイス分科会」
(2016年6月, 仙台)

内藤裕義

熱活性化遅延蛍光材料の光物性における高次三重項励起状態の影響

■ 第40回有機電子移動化学討論会 (2016年6月, 新潟)

松井康哲, 山本惇司, 麻田俊雄, 久米田元紀, 高木謙一郎, 末永 悠, 太田英輔, 佐藤寛泰, 内藤裕義, 小関史朗, 池田 浩
テトラチエノナフタレン薄膜における正孔移動度の理論予測と実デバイス評価
講演予稿集 O13

■ 第117回日本画像学会年次大会 (2016年6月, 神奈川)

末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
トップゲート構造を用いたnチャネル塗布型有機電界効果トランジスタの作製と評価
講演予稿集, 29-32.

長谷山翔太, 丹羽顕嗣, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
TADF材料の発光特性に及ぼす極性ホスト材料の影響
講演予稿集, 53-55.

長谷川純也, 高田 誠, 小林隆史, 永瀬 隆, 安達千波矢, 内藤裕義
TADF材料を用いた分子分散ポリマー逆構造有機発光ダイオードの作製と評価
講演予稿集, 57-60.

■ 東陽テクニカ技術セミナー (2016年7月, 東京)

内藤裕義
インピーダンス分光による有機半導体の評価とその問題点
講演予稿集 1-70

■ 第304回電気材料技術懇談会若手研究発表会 (2016年7月, 兵庫)

丹羽顕嗣, 長谷山翔太, 高木絢生, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
熱活性化遅延蛍光材料の励起状態構造について
講演予稿集, 2.

高田 誠, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
インピーダンス分光による逆構造有機発光ダイオードの輸送特性評価
講演予稿集, 3.

■ 第35回電子材料シンポジウム (2016年7月, 滋賀)

永瀬 隆, 塩野郁弥, 小林隆史, 内藤裕義
低分子分散膜を電荷蓄積層として用いた塗布型トップゲート有機トランジスタメモリ
講演予稿集, 5-6.

■ 第11回有機デバイス院生研究会 (2016年7月, 千葉)

丹羽顕嗣, 長谷山翔太, 高木絢生, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
熱活性化遅延蛍光材料の塗布膜の光学的特性について
講演予稿集, 27.

高田 誠, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
インピーダンス分光による逆構造有機発光ダイオードの輸送特性評価
講演予稿集, 27.

末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
トップゲート構造を用いたnチャネル塗布型有機薄膜トランジスタ特性
講演予稿集, 27.

■ 第77回応用物理学会秋季学術講演会 (2016年9月, 新潟)

内藤裕義
界面現象を利用した有機デバイスの高性能化
講演予稿集, 100000001-064
(依頼講演)

長谷川純也, 高田 誠, 小林隆史, 永瀬 隆, 安達千波矢, 内藤裕義
逆構造有機発光ダイオード構造を用いたカルバゾールジシアノベンゼン系TADF材料の輸送特性
講演予稿集, 11-047.

高田 誠, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
インピーダンス分光及び過渡ELによる逆構造有機発光ダイオードの電子物性評価
講演予稿集, 11-048.

丹羽顕嗣, 長谷山翔太, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
熱活性化遅延蛍光薄膜における三重項対消滅について - 発光スペクトルの励起光強度依存性 -
講演予稿集, 11-055.

長谷山翔太, 丹羽顕嗣, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
極性分子を添加したホストマトリックス中でのTADF材料の発光特性
講演予稿集, 11-058.

杉山拓也, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
光強度変調光電圧分光法による有機薄膜太陽電池の電荷寿命評価
講演予稿集, 11-082.

中美総司, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
逆構造有機薄膜太陽電池の最適膜厚と寿命の関係
講演予稿集, 11-089.

三田翔也, 永瀬 隆, 小林隆史, 瀧宮和男, 貞光雄一, 内藤裕義
トップゲートC8-BTBT FETの高移動度化に対する塗布速度の効果
講演予稿集, 11-209.

永瀬 隆, 中道諒介, 小林隆史, 貞光雄一, 内藤裕義

高移動度短チャネルトップゲート有機トランジスタにおける接触抵抗の影響
講演予稿集, 11-210.

高田 誠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
2層構造有機発光ダイオードの負の静電容量 —デバイスシミュレーション—
講演予稿集, 11-449.

石原口賢太, 長谷山翔太, 丹羽顕嗣, 永瀬 隆, 小林隆史, アルブレヒト建, 山元公寿, 内藤裕義
塗布型 dendritic 熱活性化遅延蛍光材料の光物性
講演予稿集, 11-453.

福留 淳, 高田 誠, 菅原猛司, 名取詩織, 長谷川靖哉, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
ユーロピウム錯体ポリマーを用いた有機発光ダイオードの作製
講演予稿集, 11-454.

末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
デバイスシミュレーションによる有機薄膜トランジスタの動特性評価
講演予稿集, 11-455.

塩野郁弥, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
塗布プロセスによる有機フローティングゲート不揮発性有機トランジスタメモリ
講演予稿集, 11-466.

■ 平成28年度有機エレクトロニクスデバイス・材料に関する研究討論会 (2016年9月, 大阪)

中美総司, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
P3HT : PCBMを用いた逆構造太陽電池の膜厚と寿命の関係
講演予稿集, 31.

杉山拓也, 中島真実, 大下浄治, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
開放状態における塗布型有機薄膜太陽電池の電荷寿命評価
講演論文集, 39.

■ 応用物理学会関西支部平成28年度第2回講演会 (2016年10月, 兵庫)

長谷山翔太, 丹羽顕嗣, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
熱活性化遅延蛍光薄膜の発光特性におけるホストマトリックスの誘電率変化の効果
講演予稿集, P3.

■ 薄膜材料デバイス研究会第13回研究集会 (2016年10月, 京都)

永瀬 隆, 中道諒介, 小林隆史, 貞光雄一, 内藤裕義
塗布型トップゲート有機トランジスタの電界効果移動度に対する接触抵抗の影響

講演予稿集, 80-81.

塩野郁弥, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
可溶性ペンタセンを用いた塗布型有機フローティングゲート不揮発性有機トランジスタメモリ
講演予稿集, 148-151.

三田翔也, 永瀬 隆, 小林隆史, 瀧宮和男, 貞光雄一, 内藤裕義
塗布型トップゲート構造有機トランジスタの移動度向上に対する塗布速度の効果
講演予稿集, 158-160.

■ 第35回 固体・表面光化学討論会 (2016年11月, 室蘭)

松井康哲, 山本惇司, 麻田俊雄, 久米田元紀, 高木謙一郎, 末永 悠, 長柄邦彦, 太田英輔, 佐藤寛泰, 内藤裕義, 小関史朗, 池田 浩
テトラチエノナフタレン薄膜の正孔移動度: アモルファス固体シミュレーションと実デバイス評価
講演予稿集 M14

■ 島津新素材セミナー (2016年11月, 東京)

内藤裕義
インピーダンス分光による光電変換デバイスのキャリア輸送の評価技術 —元素ブロック高分子の電子物性の解明に向けて—

■ 有機EL討論会第23回例会 (2016年11月, 富山)

丹羽顕嗣, 長谷山翔太, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
定常発光時のスペクトルシフトに着目した低濃度TADF薄膜における三重項対消滅
講演予稿集, 25.

高田 誠, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
逆構造有機発光ダイオードにおけるインピーダンス分光と過渡EL
講演予稿集, 27.

■ 大阪府立大学21世紀科学研究機構 分子エレクトロニクスデバイス研究所 第18回研究会 (2016年11月, 大阪)

杉山拓也, 中島真実, 大下浄治, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
開放状態における有機薄膜太陽電池のキャリア寿命評価
講演論文集, PO4.

石原口賢太, 長谷山翔太, 丹羽顕嗣, 永瀬 隆, 小林隆史, アルブレヒト建, 山元公寿, 内藤裕義
塗布型カルバゾール dendritic 熱活性化遅延蛍光材料の光物性
講演予稿集, P18.

中美総司, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
P3HT : PCBM逆構造バルクヘテロ接合太陽電池の膜厚と寿命の関係

講演予稿集, P20.

福留 淳, 高田 誠, 菅原猛司, 名取詩織, 長谷川靖哉,
永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義

ユーロピウム高分子錯体を用いた有機発光ダイオードの
作製と評価

講演予稿集, P21.

三田翔也, 永瀬 隆, 小林隆史, 瀧宮和男, 貞光雄一,
内藤裕義

高速塗布によるトップゲートC8-BTBT FETの移動度向
上

講演予稿集, P22

塩野郁弥, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義

絶縁性ポリマー/可溶性ペンタセン誘導体混合膜を電荷蓄
積層とした不揮発性有機トランジスタメモリ

講演予稿集, P49.

■ 第6回CSJ化学フェスタ2016 (2016年11月, 船堀)

内藤裕義

(招待講演) フレキシブル有機デバイスに特有な構造と動
作の仕組み

■ 第118回日本画像学会研究討論会 (2016年11月, 京都)

三田翔也, 永瀬 隆, 小林隆史, 瀧宮和男, 貞光雄一,
内藤裕義

塗布型有機トランジスタ特性における成膜条件最適化

講演予稿集, 25-28.

末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義

チャンネル長5 μm におけるトップゲート構造n型有機電界
効果トランジスタ特性

講演予稿集, 29-32.

■ 島津新素材セミナー (2016年12月, 京都)

内藤裕義

インピーダンス分光による光電変換デバイスのキャリア
輸送の評価技術 —元素ブロック高分子の電子物性の解明
に向けて—

■ 第23回光物性研究会 (2016年12月, 大阪)

丹羽顕嗣, 長谷山翔太, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一,
安達千波矢, 内藤裕義

熱活性化遅延蛍光薄膜におけるフェルスター型エネル
ギー移動に基づく三重項対消滅

論文集, 27-30.

■ 文部科学省 科学研究費 新学術領域研究「元素ブロッ ク高分子材料の創出」第5回合同修士論文発表会 (2017 年3月, 京都)

末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義

インピーダンス分光法を用いた電界効果トランジスタの
移動度測定 —移動度の電荷濃度依存性—

講演予稿集, 23

■ 第64回応用物理学会春季学術講演会 (2017年3月, 横 浜)

丹羽顕嗣, 長谷山翔太, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一,
安達千波矢, 内藤裕義

時間相関単一光子計数法を用いたTADF材料の蛍光寿命
測定

講演予稿集, 11-081.

川手大輔, 長谷山翔太, 丹羽顕嗣, 小林隆史, 永瀬 隆,
合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義

Tn準位を考慮した4準位モデルによる熱活性化遅延蛍光
材料の評価

講演予稿集, 11-532.

横川聡士, 高田 誠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義

Super Yellowを発光層に用いた逆構造有機発光ダイオ
ードの特性とキャリア輸送特性

講演予稿集, 11-530.

布引達也, 杉山拓也, 高田 誠, 永瀬 隆, 小林隆史,
内藤裕義

有機薄膜太陽電池の2分子再結合定数の評価

講演予稿集, 11-376.

真弓隆洋, 高田 誠, 森井克行, 永瀬 隆, 小林隆史,
内藤裕義

異なるアミン比を有するポリエチレンイミンを電子注入
材料として用いた逆構造有機発光ダイオード

講演予稿集, 11-528.

野島大希, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義

強度変調光電流分光法及び光誘導吸収法による有機薄膜
太陽電池の解析

講演予稿集, 11-378.

石原口賢太, 永瀬 隆, 小林隆史, アルプレヒト建, 山
元公寿, 内藤裕義

dendromer熱活性化遅延蛍光材料を用いた塗布型逆構
造有機発光ダイオードの作製

講演予稿集, 11-529.

福留 淳, 高田 誠, 永瀬 隆, 小林隆史, 田中作白,
宮本栄一, 内藤裕義

インピーダンス分光法による有機半導体の局在準位密度
分布の高感度測定

講演予稿集, 11-362.

末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義

電界効果トランジスタにおけるインピーダンス分光法に
よる移動度測定 —移動度の電荷濃度依存性—

講演予稿集, 11-014.

高田 誠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義

インピーダンス分光による動作している有機発光ダイ
オードにおける電荷輸送特性評価 —電荷移動度・再結
合定数・局在準位分布の決定—

講演予稿集, 11-075.

C. Guichaoua, Y. Suenaga, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito

High Performance Top-Gate Organic Field-Effect Transistors Based on Novel Thienoacene Derivatives

講演予稿集, 11-540.

新宅直人, 伊澤誠一郎, 内藤裕義, 平本昌宏

C60:H2Pc共蒸着膜の光生成キャリア輸送機構の解明

講演予稿集, 11-211.

■ 日本化学会第97春季年会 (2017年3月, 神奈川)

久米田元紀, 山本惇司, 松井康哲, 麻田俊雄, 高木謙一郎, 末永 悠, 太田英輔, 大垣拓也, 内藤裕義, 小関史朗, 池田 浩

光環化-脱水素化反応によるアルキル置換テトラチエノナフタレンの合成とOFET特性

講演予稿集, 4F6-31

■ 第1回元素ブロック研究会 (2017年3月, 京都)

内藤裕義

有機・無機ハイブリッド構造を有する有機薄膜太陽電池の特性と物性評価

講演予稿集, 15-30

■ 第10回集積化MEMS技術研究会 (2016年5月, 東京)

竹井邦晴

ナノ材料印刷技術により実現する大面積フレキシブルセンサシート.

■ 南信州CMC活用研究会通常総会 記念講演会 (2016年5月, 長野)

秋田成司

カーボンナノコイル成長時における固体炭素不純物生成の軽減.

■ 奈良先端科学技術大学院大学セミナー (2016年6月, 奈良)

竹井邦晴

大面積フレキシブルデバイス —電子皮膚や健康管理デバイス実現へ向けて—.

■ 低温工学・超電導学会関西支部 2016年度第2回関西支部講演会 (2016年7月, 兵庫)

竹井邦晴

印刷形成によるフレキシブル健康管理デバイス.

■ 第35回電子材料シンポジウム (2016年7月, 滋賀)

山本祐輝, 原田真吾, 本田 航, 有江隆之, 秋田成司, 竹井邦晴

絆創膏型使い捨て健康管理ウェアラブルデバイス.

竹井邦晴, 本田 航, 有江隆之, 秋田成司

無機材料を用いたフレキシブルCMOSデジタル・アナログ回路.

■ 第51回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム (2016年9月, 札幌)

小林史歩, 安野裕貴, 竹井邦晴, 有江隆之, 秋田成司

Graphene FET of high photosensitivity using schottky diode between graphene and n-type silicon.

井上太一, 安野裕貴, 竹井邦晴, 有江隆之, 秋田成司
光定在波を用いたグラフェン機械共振の非線形制御.

安田正明, 竹井邦晴, 有江隆之, 秋田成司

Measurement of photoinduced force acting on polystyrene microsphere by carbon nanotube mechanical resonator.

小林大起, 竹井邦晴, 有江隆之, 秋田成司

Flexible heater and temperature sensor for temperature range higher than 100°C using multiwall carbon nanotube.

■ 第77回応用物理学会秋季学術講演会 (2016年9月, 新潟)

中田尚吾, 山本祐輝, 本田 航, 有江隆之, 秋田成司, 竹井邦晴

ウェアラブル生体センサを目指したフレキシブルISFETの開発.

山本大介, 中田尚吾, 有江隆之, 秋田成司, 竹井邦晴

健康管理デバイス応用に向けた印刷形成した加速度センサの検討.

富沢 啓, 鈴木克弥, 山口智弘, 秋田成司, 石橋幸治

集束イオンビームによる多層カーボンナノチューブ量子ドットの作製.

奥山公史, 竹井邦晴, 秋田成司, 有江隆之

同位体を用いたヘテロ構造グラフェンの直接合成.

安野裕貴, 今北悠貴, 竹井邦晴, 秋田成司, 有江隆之

欠陥導入によるグラフェンの熱伝導率制御.

■ 第33回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム (2016年10月, 平戸)

金尾顕一郎, 有江隆之, 秋田成司, 竹井邦晴

全溶液プロセスによる抵抗変化型メモリと触覚センサ融合記憶デバイス.

■ CEMS Topical Meeting on Soft Robotics (2016年10月, 和光)

Y. Yamamoto, S. Harada, W. Honda, T. Arie, S. Akita, K. Takei

Multi-functional printed flexible health monitoring patch.

S. Nakata, T. Arie, S. Akita, K. Takei

Physical and chemical sensors for robotic skin and health monitoring.

K. Takei

Printed flexible sensor sheets for IoT applications.

- **技術情報協会セミナー（2016年12月，東京）**
竹井邦晴
印刷技術を応用したフレキシブルセンサシートの開発。
- **新学術領域研究「光圧によるナノ物質操作と秩序の創生」第1回公開シンポジウム（2017年1月，千葉）**
秋田成司
光圧を識る：ナノ機械共振器による光圧の精密計測。

吉川大貴，宮本悠雅，安田正明，井上太一，竹井邦晴，有江隆之，秋田成司
MoS₂原子層膜機械共振器の共振特性。

安田正明，井上太一，吉川大貴，竹井邦晴，有江隆之，秋田成司
カーボンナノチューブ機械共振器による光圧の精密計測。

井上太一，安野裕貴，今北悠貴，安田正明，吉川大貴，竹井邦晴，有江隆之，秋田成司
グラフェン機械共振器の光制御。
- **応用物理学会 応用電子物性分科会 1月研究例会（2017年1月，大阪）**
竹井邦晴
ウェアラブル健康管理デバイス実現へ向けたフレキシブルセンサシート。
- **新学術領域研究「ハイブリッド量子科学」勉強会（2017年1月，東京）**
有江隆之
ハイブリッドグラフェンデバイスに向けた同位体の配置技術。
- **次世代プリンテッドエレクトロニクスコンソーシアム 平成28年度第4回研究会（2017年2月，東京）**
竹井邦晴
印刷形成によるフレキシブルセンサシート。
- **新学術領域研究「ハイブリッド量子科学」第4回領域会議（2017年2月，埼玉）**
Takayuki Arie
Phonon Modulation of graphene by structural defects.

H. Tomizawa, N. M. Ghazali, K. Suzuki, N. Hagiwara, T. Yamaguchi, S. Akita, K. Ishibashi
Formation of tunnel barriers in multiwall carbon nanotubes by focused ion beam irradiation.

Y. Imakita, Y. Anno, T. Inoue, H. Kawata, K. Takei, S. Akita, T. Arie
Strain engineering of graphene for phonon modulation.

T. Inoue, Y. Anno, Y. Imakita, K. Takei, T. Arie, S. Akita
Nonlinear control of graphene mechanical resonator by standing wave of light.
- **第101回ニューフロンティア材料部会例会（2017年3月，大阪）**
竹井邦晴
印刷形成によるフレキシブル・大面積IoTセンサ。
- **臨床研究情報センター講演会（2017年3月，神戸）**
竹井邦晴
常時健康管理に向けたウェアラブル・フレキシブルセンサ。
- **応用物理学会関西支部セミナー「ナノ材料における熱・フォノン・キャリア輸送制御」（2017年3月，大阪）**
有江隆之
ディフェクトエンジニアリングによるグラフェンのフォノン制御。
- **第64回応用物理学会春季学術講演会（2017年3月，横浜）**
吉川大貴，宮本悠雅，竹井邦晴，有江隆之，秋田成司
MoS₂薄膜機械共振器の共振特性。

小林史歩，安野裕貴，竹井邦晴，有江隆之，秋田成司
グラフェン/n型Siショットキー接合ゲートFETにおける光応用特性。

宮本悠雅，吉川大貴，竹井邦晴，有江隆之，秋田成司
MoS₂-フォトランジスタの光応用特性。

井上太一，安野裕貴，今北悠貴，竹井邦晴，有江隆之，秋田成司
光定在波によるグラフェンドラム機械共振の非線形制御。

今北悠貴，安野裕貴，井上太一，川田博昭，竹井邦晴，秋田成司，有江隆之
歪みを印加したグラフェンの熱伝導率測定。
- **マルチスケール材料力学シンポジウム（2016年5月，富山）**
人見洋，川田博昭，平井義彦，安田雅昭
電子線リソグラフィにおけるパターン形成のマルチスケール解析
講演論文集, P21.
- **ワークショップNGL 2016（2016年7月，東京）**
F. Chalvin, T. Iida, M. Yasuda, H. Kawata, Y. Hirai
Study on peeling release process in Nanoimprint lithography
- **第77回応用物理学会秋季学術講演会（2016年9月，新潟）**
シャルワン・フローリアン，安田雅昭，川田博昭，平井義彦
ナノインプリントにおける離型材料の最適化
講演予稿集, 13a-D61-11.

大賀順平，石橋幸成，平井義彦，桑原裕司，齋藤彰

モルフォ蝶型光輝フィルムの簡便な連続体剥離技術
講演予稿集, 14p-A37-2.

■ **第57回真空に関する連合講演会(2016年11月, 名古屋)**

木田昌吾, 山本真也, 多田和広, 川田博昭, 平井義彦,
安田雅昭
基板上ナノカーボン材料の電子線照射効果の分子動力学
解析
講演予稿集, 2Pa44.

■ **第6回CSJ化学フェスタ(2016年11月, 東京)**

平井義彦
(招待講演) ナノインプリント: ナノスケールのカタチを
ハンコでつくる
講演予稿集, J2-06.

■ **ナノインプリント技術研究会(2016年11月, 東京)**

平井義彦
(招待講演) 国際会議報告
講演予稿集, 1.

■ **高分子学会 印刷・情報記録・表示研究会および光反
応・電子用材料研究会(2017年1月, 東京)**

平井義彦
(招待講演) ナノインプリントリソグラフィの現状と今後
の展望
講演予稿集, 4.

■ **第64回応用物理学会春季学術講演会(2017年3月, 横
浜)**

川田博昭, 筒井治衣, 平井義彦, 安田雅昭
遅延硬化型UV硬化樹脂を用いた不透明材料へのUVナノ
インプリント
講演予稿集, 15a-423-5.

香山真範, 白井正充, 川田博昭, 平井義彦, 安田雅昭
確率論的モデルに基づくナノ空間中でのUV-NILレジス
トの硬化特性解析
講演予稿集, 15a-423-7.

安田雅昭, 平井義彦
(招待講演) ナノインプリントにおけるレジスト分子挙動
の理論解析
講演予稿集, 15p-512-3.

田中利樹, 杉原大貴, 笹子 勝, 菊田久雄, 川田博昭,
平井義彦
ビルトインレンズマスクによる3次元フォトリソグラ
フィの検討
講演予稿集, 14p-423-13.

■ **レーザー学会専門委員会「レーザーのカオス・ノイズ
ダイナミクスとその応用」(5月, 和歌山)**

和田健司, 北川直昭, 水谷亮一, 松山哲也, 堀中博道
利得変調半導体レーザーの時間および振幅ジッター

■ **日本超音波医学会第89回学術集会(5月, 京都)**

堀中博道, 堀 誠, 横田大輝, 青谷悠平, 熊谷勇汰,
真野和音, 和田健司, 森川浩安, 松中敏行
超音波速度変化を用いた肝臓内脂肪量の定量的評価法に
関する検討

■ **第77回秋季応用物理学会秋季学術講演会(9月, 新潟)**

青谷悠平, 熊谷勇汰, 堀 誠, 横田大輝, 和田健司,
松中敏行, 堀中博道, 森川浩安
超音波速度変化測定を目的とした固定ミラー型プローブ
の検討

熊谷勇汰, 青谷悠平, 堀 誠, 横田大輝, 和田健司,
松中敏行, 堀中博道
血管不安定プラーク診断のための超音波速度変化画像測
定用プローブ

水谷亮一, 北川直昭, 松山哲也, 和田健司
利得変調した分布帰還型半導体レーザーの時間ジッター
抑制

石黒敦己, 田中天翔, 松山哲也, 和田健司
光ファイバーの光学長測定にもとづく高分解能温度セン
シングII

岡井雅晃, 和田健司, 堀中博道
光ヘテロダイン検波による非侵襲血糖センシングの検討

川原翔平, 難波慎太郎, 高橋圭介, 和田健司, 松山哲也,
堀中博道
生きた細胞に対する短波長可視レーザー光の毒性評価

北川直昭, 松山哲也, 和田健司
テラヘルツ時間領域分光法における光源振幅ジッターの
影響

■ **日本光学会年次学術講演会 Optics & Photonics
Japan 2016(10月, 筑波)**

田中天翔, 石黒敦己, 松山哲也, 和田健司
長距離光ファイバーの光学長精密計測を利用した高分解
能温度センシング

横田大輝, 堀 誠, 青谷悠平, 熊谷勇汰, 和田健司,
松中敏行, 堀中博道, 森川浩安
不安定血管プラーク識別のための光・超音波一体化プロ
ブの開発

難波慎太郎, 川原翔平, 高橋圭介, 松山哲也, 和田健司,
川喜多愛, 村田香織, 杉本憲治
ライブセルイメージングにおける青色レーザー光の毒性
評価

■ **日本赤外線学会 第26回研究発表会(11月, 三鷹)**

石黒敦己, 田中天翔, 大前貴寛, 松山哲也, 和田健司
利得変調した1.55 μ m半導体レーザーの戻り光誘起雑音を
利用した高分解能温度センサー

中田美里, 水谷亮一, 北川直昭, 松山哲也, 和田健司
利得変調した分布帰還型半導体レーザーの時間ジッター
の見積もりと制御

■ レーザー学会専門委員会「レーザーのカオス・ノイズ
ダイナミクスとその応用」(11月, 石垣島)

和田健司, 水谷亮一, 中田美里, 北川直昭, 松山哲也
利得変調半導体レーザーの時間ジッターの測定と制御

■ レーザー学会第500回研究会「レーザー計測その他」
(12月, 大阪)

熊谷勇汰, 青谷悠平, 堀 誠, 横田大輝, 和田健司,
松中敏行, 堀中博道
近赤外光による超音波速度変化法を用いた血管不安定ブ
ラーク診断装置の開発

川原翔平, 難波慎太郎, 高橋圭介, 松山哲也, 和田健司,
川喜多愛, 村田香織, 杉本憲治
ライブセルイメージングによる短波長可視光の毒性評価

■ LED総合フォーラム2016 in 徳島 (12月, 徳島)

川原翔平, 難波慎太郎, 高橋圭介, 松山哲也, 和田健司,
川喜多愛, 村田香織, 杉本憲治
ライブセルイメージングにおける青色LED・レーザーの
光毒性評価

■ レーザー学会第37回年次大会 (1月, 徳島)

松山哲也, 難波慎太郎, 川原翔平, 高橋圭介, 和田健司,
川喜多愛, 村田香織, 杉本憲治
生細胞に対する短波長可視レーザー光の毒性評価

岡井雅晃, 和田健司, 堀中博道
光ヘテロダイン検波による血糖測定に関する基礎実験

■ 第6回バイオメディカルフォーラム (2月, 大阪)

岡井雅晃, 阪野翔太, 和田健司, 堀中博道
光ヘテロダイン検波を用いた非侵襲血糖センサーの開発

川原翔平, 難波慎太郎, 高橋圭介, 松山哲也, 和田健司,
川喜多愛, 村田香織, 杉本憲治
ライブセルイメージングにおける短波長可視LED・レー
ザー光毒性評価

青谷悠平, 熊谷勇汰, 堀 誠, 横田大輝, 金森柊人,
亀田雅伸, 和田健司, 松中敏行, 堀中博道, 森川浩安
超音波速度変化法による脂肪肝診断装置の開発

熊谷勇汰, 青谷悠平, 堀 誠, 横田大輝, 金森柊人,
亀田雅伸, 和田健司, 松中敏行, 堀中博道
超音波速度変化イメージング法を用いた頸動脈不安定ブ
ラーク診断装置の開発

■ レーザー学会第503回研究会「レーザーのカオス・ノ
イズダイナミクスとその応用」(2月, 仙台)

石黒敦己, 田中天翔, 大前貴寛, 松山哲也, 和田健司
利得変調した半導体レーザーの戻り光誘起雑音を利用し

た高分解能温度センサー

水谷亮一, 北川直昭, 中田美里, 松山哲也, 和田健司
戻り光誘起雑音を利用した利得変調半導体レーザーの時
間ジッター測定

■ 第64回応用物理学会春季学術講演会 (2017年3月, 横
浜)

熊谷勇汰, 青谷悠平, 堀 誠, 横田大輝, 金森柊人,
亀田雅伸, 和田健司, 松中敏行, 堀中博道
血管不安定プラーク診断のための超音波速度変化画像測
定用プローブII

青谷悠平, 熊谷勇汰, 堀 誠, 横田大輝, 金森柊人,
亀田雅伸, 和田健司, 松中敏行, 堀中博道, 森川浩安
超音波速度変化による脂肪肝診断のための一体化プロ
ーブ設計

岡井雅晃, 阪野翔太, 和田健司, 堀中博道
光ヘテロダイン検波を用いた非侵襲血糖センサーの開発

川原翔平, 難波慎太郎, 高橋圭介, 松山哲也, 和田健司,
川喜多愛, 村田香織, 杉本憲治
短波長可視レーザー光による生細胞の光毒性評価

水谷亮一, 北川直昭, 中田美里, 松山哲也, 和田健司
利得変調DFBレーザーの時間ジッターに対する線形相互
相関測定

石黒敦己, 田中天翔, 大前貴寛, 松山哲也, 和田健司
長距離光ファイバーを用いた高分解能温度センサーの温
度校正

■ 日本セラミックス協会関東支部講演会 (2016年4月,
東京)

吉村 武
(招待講演) 圧電MEMS振動発電の高効率化に向けた物
質開発および素子設計

■ 化学とマイクロ・ナノシステム学会 第33回研究会
(2016年4月, 東京)

桐谷乃輔, Matin Amani, Der-Hsien Lien, Ali Javey
有機超酸処理による単層MoS₂の100%近いフォトルミ
ネッセンス量子収率化

■ 第33回強誘電体応用会議 (2016年5月, 京都)

松下裕司, 山下紘譽, 吉村 武, 藤村紀文
薄膜熱電対を用いた電気熱量効果の直接測定
講演予稿集,71.

Jin Hong Choi, 吉村 武, 藤村紀文
Influence of (Bi_{1/2}Na_{1/2})TiO₃ in the electrical properties
of BiFeO₃-based thin films
講演予稿集,101.

荒牧正明, 菊谷健人, 吉村 武, 村上修一, 藤村紀文

rfマグネトロンスパッタリング法により作製したBiFeO₃厚膜の圧電特性
講演予稿集, 111

■ 大阪府立大学 第100回記念テクノラボツアー「環境とエネルギーに貢献する大阪府立大学の先端技術」(2016年5月, 大阪)

吉村 武
(招待講演) 微小エネルギーを利用した環境発電素子の効率の利用

■ 第35回電子材料シンポジウム (2016年7月, 滋賀)

M. Aramaki, K. Kariya, T. Yoshimura, S. Murakami and N. Fujimura
Design and analysis of piezoelectric MEMS vibration energy harvesters
講演予稿集, 11

H. Nonami, Y. Miyata, T. Yoshimura, A. Ashida and N. Fujimura
Carrier control in Ce doped Si thin films using organic ferroelectric-gate field effect transistors
講演予稿集, 13.

Y. Miyata, K. Ueno, T. Yoshimura, A. Ashida and N. Fujimura
Rare earth ion doping in Ge deposited by molecular beam epitaxy
講演予稿集, 81.

Y. Miyata, T. Yoshimura, A. Ashida and N. Fujimura
Effect of carrier on magneto-transport characteristics of Ce doped Si films
講演予稿集, 85.

K. Miura, D. Kiriya, T. Yoshimura, A. Ashida, and N. Fujimura
Fabrication of (Ba,La)SnO₃ semiconductor films on (111) SrTiO₃ substrate by PLD method
講演予稿集, 255.

Yuji Matsushita, Daisuke Kiriya, Takeshi Yoshimura, and Norifumi Fujimura
Investigation of the Electrocaloric Effect in BaTiO₃ Ceramics
講演予稿集, 253.

吉村 武
(招待講演) エネルギーハーベスティング技術 (振動発電)

■ 平成28年度 第2回半導体エレクトロニクス部門委員会 第1回研究会 (2016年7月, 大阪)

高田賢志, 張 子洋, 桐谷乃輔, 吉村 武, 藤村紀文
1 T型FeRAMを目指したSi(100)基板上へのY_{0.07}Hf_{0.93}O₂薄膜の成長

■ 化学工学会第48回秋季大会 (2016年9月, 徳島)

高田瑤子, 玉野梨加, 岡本尚樹, 齊藤丈靖, 吉村 武, 藤村紀文, 樋口宏二, 北島 彰
スパッタによるAl ドープZnO電極を有する強誘電体キャパシタの作製と評価

■ 化学とマイクロ・ナノシステム学会 第34回研究会 (2016年9月, 千葉)

桐谷乃輔, CHEN Kevin, 太田裕貴, Ali Javey
大面積・高速プリンティングに向けた半導体カーボンナノチューブの集積手法の開発

桐谷乃輔, LOBACCARO Peter, NYEIN Y.Y. Hnin, Ali Javey
高水素発生触媒化に向けた二次元層状化合物の表面テクスチャ法の開発

■ 第77回応用物理学会秋季学術講演会 (2016年9月, 新潟)

荒牧正明, 苅谷健人, 吉村 武, 村上修一, 藤村紀文
圧電MEMS振動発電への応用に向けたBiFeO₃薄膜の誘電特性の改善
講演予稿集, 05-029.

柿原凌汰, 苅谷健人, 松下裕司, 桐谷乃輔, 吉村 武, 藤村紀文
歩行運動を対象にした圧電発電の検討
講演予稿集, 05-030.

苅谷健人, 吉村 武, 藤村紀文
BiFeO₃薄膜の正圧電応答におけるドメイン壁の寄与
講演予稿集, 05-050.

松下裕司, 後田 敦史, 吉村 武, 藤村紀文
強誘電体薄膜における電気熱量効果の直接測定
講演予稿集, 05-058.

後田敦史, 小前智也, 吉村 武, 藤村紀文
(0001)ZnO基板上における巨大c/a比を有するBiFeO₃薄膜の成長
講演予稿集, 05-093.

三浦光平, 桐谷乃輔, 吉村 武, 芦田 淳, 藤村紀文
(111)(Ba,La)SnO₃エピタキシャル薄膜の電気伝導特性
講演予稿集, 05-231.

Yusuke Miyata, Yoshimura Takeshi, Ashida Atsushi, Fujimura Norifumi
Spin-related magneto-transport in semiconducting Ce doped p-type Si epitaxial films
講演予稿集, 09-097.

布川拓未, 宮田祐輔, 櫻井敬博, 藤村紀文, 太田 仁, 藤原康文
Eu添加GaNにおけるEuイオン価数制御と磁気特性
講演予稿集, 12-016.

- 桐谷乃輔, Peter Lobaccaro, Hnin Nyein, Ali Javey
高水素発生触媒化に向けたバルク層状化合物の表面テク
スチャ法
講演予稿集, 15-141.
- **平成28年度第3回半導体エレクトロニクス部門委員会
第2回研究会 (2016年11月, 京都)**
荒牧正明, 和泉享兵, 吉村 武, 村上修一, 藤村紀文
高効率な圧電MEMS振動発電素子の開発
講演番号, 16.
- **第36回表面科学学術講演会 (2016年11月, 名古屋)**
桐谷乃輔, Matin Amani, D.-H. Lien and A. Javey
分子表面処理による二次元層状化合物 MoS_2 における
100%近いフォトルミネッセンス量子収率の実現
- **第26回日本MRS年次大会 (2016年12月, 横浜)**
野浪勇人, 宮田祐輔, 吉村 武, 藤村紀文
有機強誘電体P (VDF-TrFE) をゲート絶縁膜に用いた
Ce添加Siのキャリア制御
講演予稿集, A2-P19-010
- **材料構造物性研究会 (2017年1月, 大阪)**
桐谷乃輔
分子/無機ヘテロ界面を利用した物性の極限化への試み
- **平成28年度第5回半導体エレクトロニクス部門委員会
第1回講演会 (2017年1月, 鳥取)**
桐谷乃輔, Amani Matin, Lien Der-Hsien, Javey Ali
二次元無機半導体 MoS_2 における~100%フォトルミネッ
センス量子収率化

高田賢志, 桐谷乃輔, 吉村 武, 藤村紀文
(001)Si基板上へエピタキシャル成長させた HfO_2 系ゲート
絶縁膜の構造解析

三浦光平, 桐谷乃輔, 吉村 武, 芦田 淳, 藤村紀文
酸化物半導体(111) $(\text{Ba,L a})\text{SnO}_3$ の電気輸送特性
- **第64回応用物理学会春季学術講演会 (2017年3月, 横
浜)**
三浦光平, 桐谷乃輔, 吉村 武, 芦田 淳, 藤村紀文
 $(\text{Ba,L a})\text{SnO}_3$ エピタキシャル薄膜の電気伝導特性
講演予稿集, 05-113.

今西剛士, 芦田 淳, 吉村 武, 藤村紀文
 ZnO 薄膜の電気化学成長と粒形態の制御
講演予稿集, 05-241.

松下裕司, 吉村 武, 藤村紀文
SPMを用いた電気熱量効果の直接測定の検討
講演予稿集, 05-270.

荻谷健人, 吉村 武, 藤村紀文
(招待講演) 走査型プローブ顕微鏡による BiFeO_3 薄膜の
正圧電応答の定量的解析
講演予稿集, 05-302.
- 柿原凌汰, 荻谷健人, 松下裕司, 桐谷乃輔, 吉村 武,
藤村紀文
有機強誘電体におけるイオン液体電極の検討
講演予稿集, 05-308.
- 荒牧正明, 和泉享平, 吉村 武, 村上修一, 藤村紀文
圧電MEMS振動発電素子における機械的品質係数の評価
講演予稿集, 05-309.
- 和泉享兵, 荒牧正明, 吉村 武, 藤村紀文
電力線周辺磁界を利用した圧電発電の検討
講演予稿集, 05-310.
- 野浪勇人, 宮田祐輔, 桐谷乃輔, 吉村 武, 芦田 淳,
藤村紀文
強誘電体ゲート電界効果素子を用いたCe添加Si薄膜の
キャリア制御
講演予稿集, 09-029.
- Y. Miyata, H. Nonami, D. Kiriya, T. Yoshimura, A.
Ashida, and N. Fujimura
Field effect control of magneto-transport in Si epitaxial
films doped with Ce by novel doping method using
surface reconstruction
講演予稿集, 09-030.
- 一宮 永, 三浦光平, 吉村 武, 芦田 淳, 藤村紀文,
桐谷乃輔
 MoS_2 のキャリア制御を志向した分子接合界面の状態制御
講演予稿集, 15-138.
- 桐谷乃輔
(招待講演) 機能性分子の接面による遷移金属カルコゲナ
イドの物性制御
講演予稿集, 15-170.
- 金屋良輔, 高田賢志, 桐谷乃輔, 吉村 武, 芦田 淳,
藤村紀文
PLDで成長したMn doped ZnO の残留ドナー濃度低減に
関する検討
講演予稿集, 16-060.
- 高田賢志, 桐谷乃輔, 吉村 武, 藤村紀文
(001)Si基板上にエピタキシャル成長させた HfO_2 系絶縁膜
の構造解析
講演予稿集, 100000000-189.
- 吉村 武, 村上 修一, 藤村紀文
(招待講演) 非鉛強誘電体薄膜を用いたMEMS振動発電
講演予稿集, 100000001-278.
- **第8回U3-マテリアルデザインフォーラム (2017年3月,
愛知)**
R. Kakihara, K. Kariya, Y. Matsushita, D. Kiriya, T.

Yoshimura, and N. Fujimura
Investigation of Ionic Liquid Electrode for Organic
Ferroelectrics for Energy Harvester
講演予稿集, 8.

D. Kamada, H. Nonami, Y. Miyata, T. Yoshimura and N.
Fujimura
Surface structure control in Si-based Diluted Magnetic
Semiconductor (DMS) and application to MOS structure
講演予稿集, 13.

K. Izumi, M. Aramaki, T. Yoshimura, and N. Fujimura
Development of AC magnetic field energy harvester
using positive piezoelectric effect
講演予稿集, 14.

■「キラル磁性体における磁気共鳴」(「スピキラリティ
を軸にした先端材料コンソーシアム」R-1, R-3, R-4
グループ研究会), (2016年4月, 堺)

吉澤大智, 岸根順一郎, 美藤正樹, 戸川欣彦, 高阪勇輔,
秋光 純, 萩原政幸
CrNb₃S₆ & CsCuCl₃における磁気共鳴.

Francisco Goncalves, 十河忠幸, 戸川欣彦
Low Temperature VNA-FMR measurements of a planar
CrNb₃S₆ micro-sized lamella.

■キラル自然哲学会, 広島市国際青年会館 (2016年4月,
広島)

Francisco Goncalves, 十河忠幸, 戸川欣彦
Low temperature ferromagnetic resonance measurements
of a planar
CrNb₃S₆ micro-sized lamella.

福井卓丈, 加藤 勝, 戸川欣彦
超伝導体/カイラルらせん磁性体二層構造における渦糸
構造.

■日本物理学会 2016年秋季大会 (2016年9月, 金沢)

Francisco Goncalves, 十河忠幸, 吉澤大智, 萩原政幸,
Robert Stamps, 高阪勇輔, 秋光 純, 西原禎文, 井上克也,
I. G. Bostrem, VI. E. Sinitsyn, A. S. Ovchinnikov, 岸根
順一郎, 戸川欣彦
キラルソリトン格子の磁気共鳴.

米村潤一郎, 木田孝則, 吉澤大智, 高阪勇輔, 秋光 純,
西原禎文, 井上克也, 岸根順一郎, 萩原政幸, 戸川欣彦
キラル磁性体CrNb₃S₆単結晶における磁気トルク信号の
角度依存性.

福井卓丈, 加藤 勝, 戸川欣彦
カイラルらせん磁性体/超伝導体二層構造における渦糸状
態の磁場依存性: 渦糸状態の相図.

十河忠幸, Francisco Goncalves, 吉澤大智, 萩原政幸,
Robert Stamps, 高阪勇輔, 秋光 純, 西原禎文, 井上克也,

I. G. Bostrem, VI. E. Sinitsyn, A. S. Ovchinnikov, 岸根
順一郎, 戸川欣彦
キラルソリトン格子磁気共鳴の磁場依存性.

福井卓丈, 加藤 勝, 戸川欣彦
カイラルらせん磁性体/超伝導体二層構造における三次元
的なカイラル渦糸状態.

■第77回応用物理学会秋季学術講演会 (2016年9月, 新潟)

戸川欣彦
(招待講演) キラル磁気秩序の物理と応用.

■放射線研究センター 平成27年度共同利用報告会
(2016年11月, 堺)

米村潤一郎, 戸川欣彦
キラル磁性体CrNb₃S₆の磁気相図の角度依存性.

■第4回豊田理研ワークショップ (2016年11月, 名古屋)

Y. Togawa
(招待講演) キラル磁性体を用いたスピン位相エレクトロ
ニクス.

■第15回低温工学・超伝導若手合同講演会 (2016年11月,
大阪)

福井卓丈, 加藤 勝, 戸川欣彦
カイラルらせん磁性体 / 超伝導体二層構造における渦糸
状態の相図.

■第24回渦糸物理国内会議 (2016年11月, 仙北)

福井卓丈, 加藤 勝, 戸川欣彦
カイラルらせん磁性体 / 超伝導体二層構造における渦糸
状態の磁場-温度依存性.

■第10回物性科学領域横断研究会 (領域合同研究会)
(2016年12月, 神戸)

Francisco Goncalves, 十河忠幸, 島本雄介, 戸川欣彦
Propagating spin waves in a chiral monoaxial helimagnet
crystal.

十河忠幸, Francisco Goncalves, 島本雄介, 戸川欣彦
キラルソリトン格子の集団共鳴運動.

■キラル物性若手の会 2016年度 第2回 秋の学校
(2016年12月, 大阪)

福井卓丈, 加藤 勝, 戸川欣彦
カイラルらせん磁性体/超伝導体二層構造における渦糸状
態の磁場依存性.

十河忠幸, Francisco Goncalves, 島本雄介, 吉澤大智,
萩原政幸, Robert Stamps, 高阪勇輔, 秋光 純, 西原
禎文, 井上克也, I. G. Bostrem, VI. E. Sinitsyn, A. S.
Ovchinnikov, 岸根順一郎, 戸川欣彦
キラル磁性体CrNb₃S₆微細試料のキラルソリトン格子磁
気共鳴

米村潤一郎, 木田孝則, 吉澤大智, 高阪勇輔, 秋光 純, 西原禎文, 井上克也, 岸根順一郎, 萩原政幸, 戸川欣彦
キラル磁性体CrNb3S6における磁気相図の角度依存性.

遠藤健作, 橋谷田俊, Malcolm Kadodwala, 岡本裕巳, 戸川欣彦
キラル基板上的の鏡像異性体ナノ構造のキラルプラズモン反応.

村本陽拓, 戸川欣彦
キラル磁性体CrNb3S6における非対称応答

青木 瑠也, 戸川欣彦
キラル磁性体/強磁性体積層構造の輸送特性

中山 翔太, 戸川欣彦
キラル磁性体CrNb3S6におけるスピン起電力の検出.

島本雄介, 十河忠幸, Francisco Goncalves, 戸川欣彦
キラル磁性体CrNb3S6におけるスピン波の伝搬特性.

■ 渦糸物理会議 (2017年1月, 堺)

戸川欣彦
キラル磁性結晶におけるキラルなスピン位相秩序とその位相応答.

福井阜丈, 加藤 勝, 戸川欣彦
カイラルらせん磁性体/超伝導体二層構造における外部印加磁場下での渦糸構造の安定状態.

■ 第77回応用物理学会秋季学術講演会 (2016年9月, 新潟)

乾 善貴, 浅野 卓, 高橋 和, 野田 進
熱光子によりポンプされたナノ共振器ラマン系の数値解析

山下大喜, 高橋 和, 浅野 卓, 野田 進
ナノ共振器シリコンラマンレーザの時間領域測定 (II)

桑原 輝, 高橋 和
ウェットエッチングを用いたSOI基板のサブナノメートル精度薄膜化

桑原充輝, 高橋 和, 野田 進
1310/1550nm波長帯で動作する高Q値ナノ共振器の1チップ集積

■ 平成28年電気関係学会関西連合大会 (2016年11月, 堺)

高橋 和, 野田 進
(招待講演) 高Q値フォトニック結晶ナノ共振器を用いた超小型シリコンフォトニクス素子

■ レーザー学会学術講演会第37 回年次大会 (2017年1月, 徳島)

桑原充輝, 高橋 和, 野田 進
1310/1550nm帯で動作するシリコンラマンレーザの1

チップ集積

■ 第64回応用物理学会春季学術講演会 (2017年3月, 横浜)

乾 善貴, 浅野 卓, 高橋 和, 野田 進
誘導ラマン効果を用いたサブポアソン光生成の理論検討

汐崎梨紗, 芦田紘平, 高橋 和
SLD光源を用いたフォトニック結晶デバイス励起

芦田紘平, 岡野 誠, 大塚 実, 関 三好, 横山信幸, 越野圭二, 山田浩治, 高橋 和
フォトリソグラフィを用いて300mm SOI基板に作製したシリコン フォトニック結晶ナノ共振器の位置依存性

伊藤隆浩, 芦田紘平, 植田真由, 床波志保, 飯田琢也, 岡野 誠, 山田浩治, 高橋 和
Q値100万を超えるシリコン 万を超えるシリコン ナノ共振器への液相ポストプロセ付加

山下大喜, 高橋 和, 浅野 卓, 野田 進
発振励起スペクトルによるナノ共振器シリコンラマンレーザの光利得の研究

山内悠起子, 高橋 和, 浅野 卓, 野田 進
結晶方位45度回転SOI基板を用いたナノ共振器シリコンラマンレーザ

栗原 潤, 山下大喜, 浅野 卓, 高橋 和, 野田 進
ナノ共振器シリコンラマンレーザの高出力化に向けた検討

6. 新聞, 雑誌等発表

- 関西支部だより
低温工学 51巻7号 (2016) p.365-367.
低温工学 52巻1号 (2017) p.70-72.
低温工学 52巻2号 (2017) p.122-126.
- 人の目には分からない野菜の色の変化を光で捉え
保科政幸
日本経済新聞, 2016年7月21日.
- ミチをひらく 体に貼って計測 人工皮膚にも
竹井邦晴, 印刷技術でウェアラブル装置?
朝日新聞, 2016年9月1日.
- はんそうこう?…体の動きの量測定
大阪府大作製 皮膚に貼るウェアラブル端末
朝日新聞, 2016年11月24日
- 体にペタリ 心拍測定
大阪府大, センサ内蔵シート開発
産経新聞, 2016年11月24日
- センサー内蔵シート 肌に貼り付け健康状態測定
大阪府立大チーム開発
河北新報, 2016年11月24日
- 体にシート貼り健康管理
センサー内蔵 大阪府立大
伊勢新聞, 2016年11月24日
- 肌貼りセンサー 健康状態を測定
大阪府立大チーム開発
愛媛新聞, 2016年11月24日
- 肌にぺたっ貼る健康管理 心拍センサー内蔵シート開
発
大阪府立大チーム
神戸新聞, 2016年11月24日
- 肌に貼って健康測定 シート状センサー開発
大阪府立大
岩手日報, 2016年11月24日
- 体にペタッ 健康管理 貼るセンサー開発
大阪府立大チーム
大分合同新聞, 2016年11月24日
- シート貼って健康管理 心拍, 活動量 センサーを内蔵
大阪府大が新装置
福井新聞, 2016年11月25日
- シート貼って健康管理
大阪府立大が開発, センサ内蔵
産経新聞, 2016年11月28日
- 絆創膏型ウェアラブルデバイス 印刷技術で作製
大阪府立大
化学工業日報, 2016年11月28日
- 貼るセンサーで健康管理
府大が開発 心拍や活動量測定
毎日新聞, 2016年11月29日
- シート貼り健康管理
大阪府立大開発 センサー内蔵, 心拍計測
岐阜新聞, 2016年11月29日
- まるでばんそうこう!? 貼るウェアラブル
日経産業工業新聞, 2016年12月5日
- 印刷でウェアラブルデバイス
大阪府立大
日刊工業新聞, 2016年12月5日
- ウェアラブル 装着進む神戸
大阪・京都でも拡大
日本経済新聞, 2017年3月25日