

Title	大阪府立大学工学研究科年報 2015
Author(s)	
Editor(s)	大阪府立大学大学院工学研究科
Citation	大阪府立大学大学院工学研究科年報. 2015, p.1-284
Issue Date	2016-10-01
URL	http://hdl.handle.net/10466/15057
Rights	

ANNUAL RESEARCH REPORT GRADUATE SCHOOL OF ENGINEERING OSAKA PREFECTURE UNIVERSITY

Issued Oct 1, 2016

大阪府立大学大学院工学研究科年報

GRADUATE SCHOOL OF ENGINEERING
OSAKA PREFECTURE UNIVERSITY
1-1 GAKUEN-CHO, NAKA-KU, SAKAI, OSAKA, 599-8531 JAPAN
大阪府立大学大学院工学研究科

2015

目 次

大阪府立大学大学院工学研究科 組織表 (Organization)	1
機械系専攻 (Mechanical Engineering)	
機械工学分野 (Department of Mechanical Engineering)	3~ 25
航空宇宙海洋系専攻 (Aerospace and Marine System Engineering)	
航空宇宙工学分野 (Department of Aerospace Engineering)	27~ 37
海洋システム工学分野 (Department of Marine System Engineering)	39~ 50
電子・数物系専攻 (Electronics, Mathematics and Physics)	
数理工学分野 (Department of Mathematical Sciences)	51~ 62
電子物理工学分野 (Department of Physics and Electronics)	63~ 94
電気・情報系専攻 (Electrical Engineering and Information Science)	
電気情報システム工学分野 (Department of Electrical and Information Systems)	95~115
知能情報工学分野 (Department of Computer Science and Intelligent Systems)	117~139
物質・化学系専攻 (Materials Science and Engineering)	
応用化学分野 (Department of Applied Chemistry)	141~184
化学工学分野 (Department of Chemical Engineering)	185~198
マテリアル工学分野 (Department of Material Science)	199~225
量子放射線系専攻 (Quantum and Radiation)	
量子放射線工学分野 (Department of Quantum and Radiation Engineering)	227~239
研究費補助および共同研究等	241~264
学位論文題目リスト：修士 (工学)	267~277
学位論文題目リスト：博士 (工学)	278~279
被顕彰者	281~283

「大学院工学研究科年報2015年度版」刊行に寄せて

工学研究科長 辰巳砂 昌弘

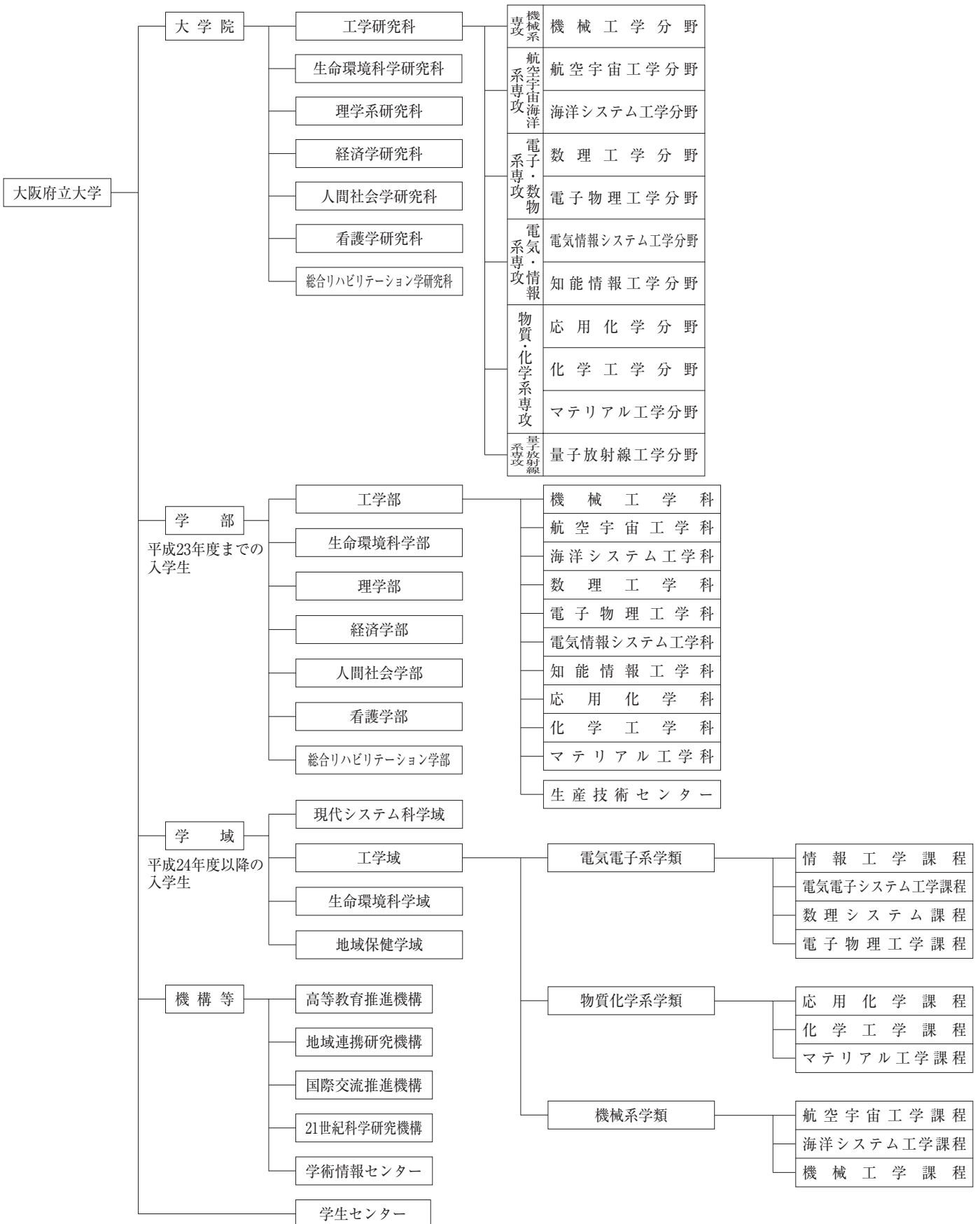
大阪府立大学の学部・学科体制が4年前、学域・学類体制に再編され、本年4月、工学域の最初の卒業生が工学研究科に進学して参りました。現在工学研究科は6専攻、11分野から構成されています。四半世紀もの長きにわたり工学研究科から継続発行されている本年報は、10専攻10学科時代の工学研究の成果や業績を外部にむけて発信するという地道な努力からスタートしたものです。現在では、教員の研究活動面での自己点検・自己評価に結びつく重要な刊行物として、また一般社会からも広く有効に活用していただける情報源としてもその役割を果たしているものと自負しております。

創刊から26巻目となる2015年度版年報は、平成27年4月から平成28年3月までの1年間に工学研究科の教員や学生による研究成果を纏めています。教授82名、准教授80名、講師7名、助教37名、合計206名（平成28年4月1日現在）の教員、大学院生（博士前期課程・後期課程）および学部4年次生（卒業研究受講生）らによって発表された著書、論文、国際会議録、解説、総説、国際会議や国内会議での講演、新聞・雑誌記事への掲載を網羅的に掲載するとともに、外部資金の獲得状況、学位論文題目、被顕彰者名、海外からの来訪者等のリストを巻末に載せております。

大学の使命は知の創造、知の伝承、すなわち研究と教育が基本であることは言うまでもありません。工学研究科は本学が掲げる「高度研究型大学～世界に翔たく地域の信頼拠点」の中核として、世界を先導する最先端の研究を実践するとともに、高度な研究開発能力を身につけた多くの優秀な人材を社会に輩出すべく日々努力を続けております。その集大成ともいえる本年報をぜひご覧戴き、ご活用いただけるテーマがあれば気軽にお声がけいただければ幸いです。本年報が工学研究科構成員の研究活動における一層の発展をもたらし、産業界においても新しい技術展開のきっかけとなることを祈念して、刊行に寄せる言葉とさせていただきます。

2016年10月

大阪府立大学大学院工学研究科 組織表



機械系専攻

機 械 工 学 分 野

教 授	伊 藤 智 博 菊 田 久 雄 瀬 川 大 資 横 山 良 平	大久保 雅 章 須 賀 一 彦 高比良 裕 之 吉 田 篤 正	大多尾 義 弘 杉 村 延 広 三 村 耕 司
准教授	石 原 正 行 金 田 昌 之 新 谷 篤 彦 涌 井 徹 也	岩 村 幸 治 木 下 進 一 谷 水 義 隆	榎 田 努 黒 木 智 之 福 田 弘 和
講 師	小 林 友 明	中 嶋 智 也	水 谷 彰 夫
助 教	小笠原 紀 行 安 田 龍 介	片 岡 秀 文 山 田 哲 也	中 川 智 皓 陸 皓 偉

1. 学術論文, 国際会議Proc.

- **ガス遮断器用ガラス繊維強化プラスチック長柱の動的座屈挙動**
橋本裕明, 三村耕司, 陸 偉, 榎田 努
材料, **64**, 775-782 (2015).
- **薄肉管構造の準静的・低速・衝撃斜め圧潰によるエネルギー吸収**
榎田 努, 山口照弘, 水尻健児, 三村耕司
材料, **64**, 806-813 (2015).
- **超高強度Double Networkゲルの力学モデルの構築**
陸 偉, 三村耕司
高分子論文集, **72**, 765-772 (2015).
- **Analytical technique for electroelastic field in piezoelectric bodies belonging to point group D_{∞}**
M. Ishihara, Y. Ootao, Y. Kameo
Journal of Wood Science, **61**, 270-284 (2015).
- **Electroelastic response of a piezoelectric semi-infinite body with D_{∞} symmetry to surface friction**
M. Ishihara, Y. Ootao, Y. Kameo
International Journal of Engineering Research and Applications, **5**, 26-32 (2015).
- **An electroelastic problem of green materials subjected to surface friction**
M. Ishihara, Y. Ootao, Y. Kameo
International Journal of Civil and Structural Engineering, **2**, 49-52 (2015).
- **A general solution technique for electroelastic fields in piezoelectric bodies with D_{∞} symmetry in cylindrical coordinates**
M. Ishihara, Y. Ootao, Y. Kameo
Journal of Wood Science, **62**, 29-41 (2016).
- **An electroelastic problem of a semi-infinite body with D_{∞} symmetry subjected to distributed surface loading**
M. Ishihara, Y. Ootao, Y. Kameo
VI International Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering, Coupled Problems 2015, 985-992 (2015).
- **Theoretical investigation of the effects of bone lamellar structure on the interstitial fluid flow in poroelastic trabeculae**
Y. Kameo, Y. Ootao, M. Ishihara
Proceedings of the 8th Asian-Pacific Conference on Biomechanics, AP Biomech 2015, 126-126 (2015).
- **An electroelastic problem of green materials subjected to surface friction**
M. Ishihara, Y. Ootao, Y. Kameo
Proceedings of the Fourth International Conference on Advances in Civil and Structural Engineering - CSE 2015, 18-21 (2015).
- **Effects of diffusivities of binary moisture on hygrothermal field in a porous medium considering nonlinear coupling between heat and moisture**
M. Ishihara, K. Ogasawara, Y. Ootao, Y. Kameo
Proceedings of the First Pacific Rim Thermal Engineering Conference, pp. PRTEC-14594 (2016).
- **Nonlinear coupling between heat and moisture diffusion in two-dimensional porous media in a transient state**
K. Ogasawara, M. Ishihara, Y. Ootao
Proceedings of the First Pacific Rim Thermal Engineering Conference, pp. PRTEC-14562 (2016).
- **工作機械の形状創成運動モデルに基づく構成要素の公差設計に関する研究**
竹松 良, 里中直樹, 吉田 新, 杉村延広, 岩村幸治, 谷水義隆
日本機械学会論文集, **82(834)**, 1-12 (2015).
- **A study on investment planning method of production equipment by using portfolio**
M. Takaoka, K. Iwamura, Y. Tanimizu and N. Sugimura
Proc. of International Conference on Design and Concurrent Engineering 2015, CD-ROM, Total 6 pages (2015).
- **A study on modeling and its application to production planning of plant factories manufacturing systems**
S. Fukumoto, N. Q. Thinh, N. Sugimura, K. Iwamura, K. Nakai and Y. Tanimizu
Proc. of International Conference on Design and Concurrent Engineering 2015, CD-ROM, Total 6 pages (2015).
- **Production cost analysis and production planning for plant factories considering market**
N. Sugimura, K. Iwamura, N. Q. Thinh, K. Nakai, S. Fukumoto, and Y. Tanimizu
Advances in Production Management Systems: Innovative Production Management Towards Sustainable Growth, Shigeki Umeda, et.al. (Eds.), 532-540 (2015).
- **Development of simulation model for autonomous distributed AGV systems by applying social force model**
J. Chen, K. Iwamura, Y. Tanimizu, N. Sugimura
Proc. of the 34th JSST Annual Conference International

Conference on Simulation Technology (JSST2015), 249-252 (2015).

■ **A study on tolerance design for machine tools based on shape generation functions**

R. Takematsu, N. Sugimura, A. Yoshida, W. Thasana, Y. Tanimizu and K. Iwamura
Proc. of the 6th TSME International Conference on Mechanical Engineering, CD-ROM, Total 6 pages (2015).

■ **A hierarchical co-evolutionary genetic algorithm for open-shop scheduling problem with machining and assembly operations**

Y. Tanimizu, S. Uchino, Y. Sakai, M. Sakamoto, H. Nonomiya, K. Iwamura and N. Sugimura
Proc. of International Symposium on Scheduling 2015 (ISS2015), 253-257 (2015).

■ **A negotiation model for closed-loop supply chains with consideration for economically collecting reusable products**

K. Matsui, Y. Tanimizu
Proc. of the 9th International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing (EcoDesign 2015), USB, 642-648 (2015).

■ **Integrated production and transportation scheduling for low-carbon supply chains**

Y. Tanimizu, H. Ito, K. Matsui
Proc. of the 9th International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing (EcoDesign 2015), USB, 709-716 (2015).

■ **Evaluation of growth under non-24 h period lighting conditions in *Lactuca sativa* L**

T. Higashi, S. Nishikawa, N. Okamura and H. Fukuda
Environmental Control in Biology, **53**, 7-12 (2015).

■ **An extended mathematical model for reproducing the phase response of *Arabidopsis thaliana* under various light conditions**

T. Ohara, H. Fukuda, I. T. Tokuda
Journal of Theoretical Biology, **382**, 337-334 (2015).

■ **Phase response of the *Arabidopsis thaliana* circadian clock to light pulses of different wavelengths**

T. Ohara, H. Fukuda, I. T. Tokuda
Journal of Biological Rhythms, **30**, 95-103 (2015).

■ **Entrainment of cellular circadian rhythms in *Lactuca sativa* L. leaf by spatially controlled illuminations**

N. Seki, K. Ukai, T. Higashi and H. Fukuda
Journal of Biosensors & Bioelectronics, **6** (2015).

■ **Transcriptome analysis of plant hormone-related tomato (*Solanum lycopersicum*) genes in a**

sunlight-type plant factory

Y. Tanigaki, T. Higashi, K. Takayama, A. J. Nagano, M. N. Honjo, H. Fukuda
Plos one, DOI: 10.1371/journal.pone.0143412 (2015).

■ **Detection of diurnal variation of tomato transcriptome through the molecular timetable method in a sunlight-type plant factory**

T. Higashi, Y. Tanigaki, K. Takayama, A. J. Nagano, M. N. Honjo and H. Fukuda
Frontiers in Plant Science, doi: 10.3389/fpls.2016.00087 (2016).

■ **Highly sensitive refractive index sensor using a resonant grating waveguide on a metal substrate**

A. Mizutani, S. Urakawa and H. Kikuta
Applied Optics, **54**, 4161-4166 (2015).

■ **Stereo camera system with digital image correlation method for accurate measurement of position and orientation of positioning stage**

Y. Horikawa, A. Mizutani, T. Noda, and H. Kikuta
International Journal of Automation Technology, **9**, 436-443 (2015).

■ **軸対称偏光ビームを用いたレーザ加工における反射光挙動の数値解析**

菊池 弘, 水谷彰夫, 菊田久雄
精密工学会誌, **81**(8), 774-780 (2015).

■ **Fourfold rotationally-symmetrically polarized laser beam for drilling a square hole**

H. Kikuchi, A. Mizutani and H. Kikuta
Japanese Journal of Applied Physics, **55**, 042701 (2016).

■ **非線形システムに対するフラット出力の実用的設計方法**

井前 讓, 赤澤勇樹, 小林友明
日本機械学会論文集, **82**(833), 1047-1050 (2015).

■ **Phase control of oscillators for moving body in narrow passage**

A. Yamano, A. Shintani, T. Ito and C. Nakagawa
Mechanical Engineering Journal, JSME, **2**(3), p.14-00545, 15 pages (2015).

■ **Effects of connecting damper on rocking motion of multiple cabinets subjected to seismic excitation**

T. Ito, T. Kihara, A. Shintani and C. Nakagawa
Proc. of the ASME 2015 Pressure Vessels and Piping Division Conference, CD-ROM Proceedings, No. PVP2015-45264, 7 pages (2015).

■ **Basic study on dynamic reliability of machinery and piping system supported by elasto-plastic supports with gaps**

A. Shintani, K. Tsujita, T. Ito and C. Nakagawa
Proc. of the ASME 2015 Pressure Vessels and Piping
Division Conference, CD-ROM Proceedings, No.
PVP2015-45419, 8 pages (2015).

- **Evaluation of the effects of a personal mobility vehicle on multiple pedestrians using personal space**
T. Q. Pham, C. Nakagawa, A. Shintani, T. Ito
IEEE Transactions on Intelligent Transportation
Systems, **16(4)**, 2028-2037 (2015).
- **Proposal of pedestrian avoidance assistance system for the driver of a personal mobility vehicle based on personal space**
T. Q. Pham, C. Nakagawa, A. Shintani, T. Ito
Proc. of the 8th Vietnamese-Japanese Students'
Scientific Exchange Meeting (VJSE 2015), 72-73 (2015).
- **Modeling and simulation of multiple personal mobility vehicles in pedestrian flows using personal space**
T. Q. Pham, C. Nakagawa, A. Shintani, T. Ito
Journal of Advanced Simulation in Science and Engineering
(JASSE), Japan Society for Simulation Technology
(JSST), **2(2)**, 255-270 (2015).
- **Basic study of power reduction for shape memory alloy actuator drive**
A. Yamano, A. Shintani, T. Ito and C. Nakagawa,
Proc. of the 41st Annual Conference of the IEEE Industrial
Electronics Society, 4436-4440 (2015).
- **Development of an assistance system for a two wheeled vehicle using a vibrator**
T. Q. Pham, C. Nakagawa, A. Shintani, and T. Ito
Proc. of the 16th Asia Pacific Vibration Conference
(APVC2015), 329-335 (2015).
- **Heat transfer enhancement by external magnetic field for paramagnetic laminar pipe flow**
M. Kaneda, A. Tsuji, H. Ooka, K. Suga
Int. J. Heat Mass Transfer, **90**, 388-395 (2015).
- **Development of magneto-thermal lattice Boltzmann heat and fluid flow simulation**
M. Kaneda, H. Kano, K. Suga
Heat Mass Transfer, **51**, 1263-1275 (2015).
- **Large eddy simulations of pore-scale turbulent flows in porous media by the lattice Boltzmann method**
Y. Kuwata, K. Suga
Int. J. Heat Fluid Flow, **55**, 143-157 (2015).
- **Porous medium modelling of turbulent heat transfer in square rod arrays with a multi-scale second moment closure**
Y. Kuwata, K. Suga
Special Topics & Reviews in Porous Media, **6**, 173-184
(2015).
- **Confinement effects on liquid flow characteristics in carbon nanotubes**
H. Yasuoka, R. Takahama, M. Kaneda, K. Suga
Phys. Rev. E, **92**, 063001 (2015).
- **Effect of the wall structure on nanochannel gas flow: A molecular dynamics study**
H. Yasuoka, T. Imae, M. Kaneda, K. Suga
J. Therm. Sci. Tech., **10**, 15-00453 (2015).
- **Turbulent transport in the interface region of porous layer**
Y. Kuwata, K. Suga
Turbulence, Heat and Mass Transfer, **8**, 183-186 (2015).
- **Large eddy simulation of turbulent heat transfer in square rod array flows by the lattice Boltzmann method**
Y. Kuwata, Y. Sakurai, K. Suga
Proc. ASCHT2015, Busan, Korea, ASCHT15-Tue03-002
(2015).
- **Development of a lattice Boltzmann method for thermal fields in microscopic complex flows**
H. Yasuoka, T. Tamagawa, M. Kaneda, K. Suga
Proc. ASCHT2015, Busan, Korea, ASCHT15-Tue07-007
(2015).
- **Effect of magnetic field on heat and fluid flow through heated pipe**
M. Kaneda, A. Tsuji, K. Suga
Proc. ASCHT2015, Busan, Korea, ASCHT15-Mon02-003
(2015).
- **DNS of a fully developed turbulent porous channel flow by the lattice Boltzmann method**
Y. Kuwata, K. Suga
Proc. 9th Symp. Turbulence and Shear Flow Phenomena,
Melbourne, Australia (2015).
- **Improvement of the zonal grid refinement scheme for the lattice Boltzmann method**
Y. Kuwata, K. Suga
Proc. 1st Pacific Rim Thermal Eng. Conf., Hawaii, USA,
PRTEC-14534 (2016).
- **Improvement of boundary reconstruction scheme for lattice Boltzmann fluid flow computation**
A. Otori, M. Kaneda, K. Suga
Proc. 1st Pacific Rim Thermal Eng. Conf., Hawaii, USA,
PRTEC-14909 (2016).

- **An investigation on liquid flow characteristics in carbon nanotubes**
 T. Takahama, H. Yasuoka, M. Kaneda, K. Suga
 Proc. 1st Pacific Rim Thermal Eng. Conf., Hawaii, USA, PRTEC-14568 (2016).
- **高温壁面上におけるO/WおよびW/Oエマルション燃料液滴の微粒化挙動の比較**
 山田圭祐, 片岡秀文, 瀬川大資, 角田敏一
 日本燃焼学会誌, **57**, 299-306 (2015).
- **Effects of target position on direct initiation of detonation using laser ablation**
 H. Kataoka, H. Kato, K. Suzuki, S. Ishihara, K. Ishii, D. Segawa
 Transactions of the Japan Society for Aeronautical and Space Sciences, **58**, 313-318 (2015).
- **Comparison of the flame propagation behavior of lean and diluted mixtures in a constant volume chamber**
 S. Shibata, K. Sasaki, H. Uesaka, H. Kataoka, D. Segawa, T. Kadota
 2015 JSAE/SAE Powertrains, Fuels and Lubricants, CD-ROM JSAE 20159220, SAE 2015-01-1875 (2015).
- **Effects of boundary layer on flame propagation generated by forced ignition behind an incident shock wave in DDT process**
 S. Ishihara, S. Tamura, K. Ishii, H. Kataoka
 Proceedings of the 25th International Colloquium on the Dynamics of Explosions and Reactive Systems, USB paper ID.275 (2015).
- **Comparison of the flame spreading behavior of oil-in-water and water-in-oil emulsions along linear emulsion droplet arrays in a microgravity environment**
 K. Yamada, H. Kataoka, T. Kagami, Y. Unno, D. Segawa, T. Kadota
 Atomization and Sprays, **25**, 917-931 (2015).
- **Detonation properties of ethylene/ methane/ ethane blended fuels**
 S. Okada, S. Shibata, H. Kataoka, D. Segawa, K. Ishii, K. Fumoto, A. Kawamura
 Papers of 30th ISTS, CD-ROM 2015-a-31 (2015).
- **気泡界面での圧力波の後方散乱に関する数値シミュレーション**
 田中萌子, 小笠原紀行, 高比良裕之
 日本機械学会論文集, **81(825)**, DOI: 10.1299/transjsme.15-00034, 全14ページ (2015).
- **Cavitation inception by the backscattering of pressure waves from a bubble interface**
 H. Takahira, T. Ogasawara, N. Mori and M. Tanaka
 AIP Conference Proceedings 1685, 050009, doi: 10.1063/1.4934425, Total 4 pages (2015).
- **Boundary element analysis of bubble oscillation in elastic tubes**
 T. Kitahara, M. Makihara, T. Ogasawara and H. Takahira
 Proc. of the ASME-JSME-KSME Joint Fluids Engineering Conference 2015 (AJK2015-FED), USB-flash (No. AJK2015-05256), Total 6 pages (2015).
- **Numerical simulations of growth and collapse of a bubble between two parallel walls**
 H. Seki, K. Fujita, T. Ogasawara and H. Takahira
 Proc. of the ASME-JSME-KSME Joint Fluids Engineering Conference 2015 (AJK2015-FED), USB-flash (No. AJK2015-05175), Total 6 pages (2015).
- **Effects of electrolyte and surfactant on clustering behavior of spherical bubbles rising along an inclined flat plate**
 T. Ogasawara, S. Shirai and H. Takahira
 Proc. of the ASME-JSME-KSME Joint Fluids Engineering Conference 2015 (AJK2015-FED), USB-flash (No. AJK2015-30626), Total 2 pages (2015).
- **Numerical simulation of bubble collapse and the transfer of vapor and noncondensable gas through the bubble interface using the ghost fluid method**
 Y. Jinbo, K. Kobayashi, M. Watanabe and H. Takahira
 Journal of Physics: Conference Series, **656**, 012021, Total 4 pages (2015).
- **Experimental and numerical investigations of the bubble collapse at the center between rigid walls**
 T. Ogasawara, N. Tsubota, H. Seki, Y. Shigaki and H. Takahira
 Journal of Physics: Conference Series, **656**, 012031, Total 4 pages (2015).
- **Performance of vertical-axis type straight-bladed Darrieus turbine with elastic blades (Performance improvement by deformation of blades)**
 T. Nakajima, M. Tsutahara, M. Yamauchi, K. Kuroda
 Paper No.15-00142, DOI:10.1299/jfst.2015jfst0009, Total 11 pages (2015).
- **Optimal structural design of residential cogeneration systems with battery based on improved solution method for mixed-integer linear programming**
 T. Wakui, R. Yokoyama
 Energy, **84**, 106-120 (2015).
- **Numerical analysis on performance enhancement of a CO₂ heat pump water heating system by extracting tepid water**

- M. Ohkura, R. Yokoyama, T. Nakamata, T. Wakui
Energy, **87**, 435-447 (2015).
- **Optimal structural design of residential power and heat supply devices in consideration of operational and capital recovery constraints**
T. Wakui, H. Kawayoshi, R. Yokoyama
Applied Energy, **163**, 118-133 (2016).
 - **Robust optimal design of a gas turbine cogeneration plant under uncertain energy demands and costs**
R. Yokoyama, M. Ohkura, T. Wakui
Proc. of the ASME TURBO EXPO 2015, Paper No. GT2015-42296, 1-13 (2015).
 - **Relative performance evaluation of energy supply systems under uncertain energy demands**
R. Yokoyama, M. Fujita, M. Ohkura, T. Wakui
Proc. of the 28th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems (ECOS 2015), Paper No. 50776, 1-12 (2015).
 - **Operational management of residential energy supply networks based on optimization approaches**
T. Wakui, H. Kawayoshi, R. Yokoyama, H. Iitaka, H. Aki
Proc. of the 28th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems (ECOS 2015), Paper No. 51459, 1-12 (2015).
 - **Domestic hot water demand prediction by bottom-up approach for energy management systems**
H. Aki, H. Iitaka, T. Wakui, R. Yokoyama, H. Kawayoshi
Proc. of the 4th International Conference on Microgeneration and Related Technologies, Session Pa-II-A, 24-30 (2015).
 - **Performance analytical model of vertical axis wind turbines for floating offshore systems**
T. Wakui, M. Yonesugi, R. Yokoyama
Proc. of the EWEA Annual Event Conference 2015, Paper No. PO.194, 1-10 (2015).
 - **Comparative analysis of generator torque manipulation methods for platform motion control in spar-type floating offshore system**
T. Wakui, M. Yoshimura, R. Yokoyama
Proc. of the EWEA Annual Event Conference 2015, Paper No. PO.215, 1-10 (2015).
 - **Dynamic cycle simulation of a multi-split type electric air-conditioning system for buildings**
T. Wakui, T. Hashikawa, R. Yokoyama, T. Kaneko
Proc. of the International Conference on Power Engineering-15 (ICOPE-15), Paper No. 1075, 1-12 (2015).
 - **Generation of multiple best solutions in multiobjective optimal design of energy supply systems**
R. Yokoyama, Y. Shinano, S. Taniguchi, M. Ohkura, T. Wakui
Proc. of the International Conference on Power Engineering-15 (ICOPE-15), Paper No. 1077, 1-12 (2015).
 - **Power and platform motion controls based on combined manipulation of blade pitch and generator torque in a floating offshore wind turbine-generator system**
T. Wakui, M. Yoshimura, R. Yokoyama
Proc. of the International Conference on Power Engineering-15 (ICOPE-15), Paper No. 1099, 1-12 (2015).
 - **Thermal responses and perceptions under distinct ambient temperature and wind conditions**
Y. Shimazaki, A. Yoshida and T. Yamamoto
Journal of Thermal Biology, **49-50**, 1-8 (2015).
 - **Evaluation of effect of tree canopy on thermal environment, thermal sensation, and mental state**
A. Yoshida, T. Hisabayashi, K. Kashihara, S. Kinoshita and S. Hashida
Urban Climate, **14**, 240-250 (2015).
 - **電気自動車が京阪神地域の光化学汚染と気温に及ぼす影響の評価**
安田龍介, 小澤卓也, 吉田篤正
日本冷凍空調学会論文集, **32**, 293-307 (2015).
 - **Investigating performance prediction and optimization of spectral solar reflectance of cool painted layers**
S. Kinoshita and A. Yoshida
Energy and Buildings, **114**, 214-220 (2016).
 - **A pilot-scale experiment for total marine diesel emission control using ozone injection and nonthermal plasma reduction**
T. Kuwahara, K. Yoshida, K. Hanamoto, K. Sato, T. Kuroki and M. Okubo
IEEE Transactions on Industry Applications, **51** (2), 1168-1178 (2015).
 - **Nonthermal plasma hybrid process for preparation of organic electroluminescence fluoropolymer film devices**
T. Kuroki, K. Nakayama, D. Nakamura, T. Onji, and M. Okubo
IEEE Transactions on Industry Applications, **51** (3), 2497-2503 (2015).
 - **湿式放電プラズマリアクタによるナノ粒子および有害ガスの同時除去**
黒木智之, 西井俊輔, 大久保雅章

エアロゾル研究, 日本エアロゾル学会, **30(2)**, 108-113 (2015).

■ **Effect of exhaust gas temperature on oxidation of marine diesel emission particulates with nonthermal-plasma-induced ozone**

T. Kuwahara, K. Yoshida, K. Hanamoto, K. Sato, T. Kuroki, and M. Okubo

Ozone: Science & Engineering, Taylor & Francis, **37(6)**, 518-526 (2015).

■ **Simultaneous removal of NO_x and SO_x from flue gas of a glass melting furnace using a combined ozone injection and semi-dry chemical process**

Y. Yamamoto, H. Yamamoto, D. Takada, T. Kuroki, H. Fujishima, and M. Okubo

Ozone: Science & Engineering, Taylor & Francis, **38(3)**, 211-218 (2016).

■ **Evolution of streamer groups in nonthermal plasma**

M. Okubo

Physics of Plasmas, AIP Publishing, **22(12)**, 123515, total 6 pages (2015).

■ **Continuous reduction of cyclic adsorbed and desorbed NO_x in diesel emission using nonthermal plasma**

T. Kuwahara, H. Nakaguchi, T. Kuroki, and M. Okubo

Journal of Hazardous Materials, Elsevier, **308(5)**, 216-224 (2016).

■ **Pilot-scale exhaust gas treatment for a glass manufacturing system using a plasma combined wet chemical process**

H. Yamamoto, T. Kuroki, H. Fujishima, and M. Okubo

Mechanical Engineering Journal, The Japan Society of Mechanical Engineers, **3(1)**, 15-00549-15-00549, total 10 pages (2016).

■ **NO_x and SO_x removal system for exhaust gas from glass melting furnace using plasma-chemical hybrid process**

Y. Yamamoto, T. Kuroki, H. Yamamoto, H. Fujishima, and M. Okubo

Abstract of 9th Asian Aerosol Conference, Asian Aerosol Research Assemble, total 1 page (2015).

■ **Development of super-clean diesel engine and combustor using nonthermal plasma hybrid aftertreatment**

M. Okubo

Journal of Physics: Conference Series, IOP Publishing, **646(1)**, 012051, total 6 pages (2015).

■ **CO₂ reduction using adsorption followed by nonthermal plasma treatment**

K. Nakajima, K. Takahashi, M. Tanaka, T. Kuroki, and M. Okubo

Journal of Physics: Conference Series, IOP Publishing, **646(1)**, 012056, total 4 pages (2015).

■ **Removal of high concentration of nitrous oxide for anesthetic gas using nonthermal plasma combined with adsorbent**

T. Kuroki, T. Yamamoto, S. Nishii, M. Akita, and M. Okubo

IEEE Industry Applications Society Annual Meeting, total 6 pages (2015).

■ **Pilot-scale exhaust gas treatment for a glass manufacturing system using a plasma combined semi-dry chemical process**

H. Yamamoto, Y. Yamamoto, T. Kuroki, K. Yoshida, H. Fujishima, and M. Okubo

IEEE Industry Applications Society Annual Meeting, total 7 pages (2015).

■ **CO₂ concentration using adsorption and nonthermal plasma desorption**

M. Okubo, T. Kuroki, K. Yoshida, H. Yamada, and T. Kuwahara

IEEE Industry Applications Society Annual Meeting, total 7 pages (2015).

■ **Nonthermal plasma hybrid surface treatment for fluoropolymer plastics (Toward applications for medical devices, biocompatible materials, and electronic devices)**

M. Okubo, and T. Kuroki

Proc. Twelfth International Conference on Flow Dynamics, Institute of Fluid Science, Tohoku University, total 2 pages (2015) (Keynote paper).

■ **Recent development of flue gas cleaning technology using a plasma and chemical hybrid process**

T. Kuroki, H. Fujishima, and M. Okubo

Abstracts of the 21st International Conference on Advanced Oxidation Technologies for Treatment of Water, Air and Soil (AOTs-21) Redox Technologies, Inc., total 1 page (2015).

■ **Exhaust gas treatment for a glass manufacturing system using an ozone injection and chemical process**

H. Shokawa, H. Fujishima, Y. Yamamoto, H. Yamamoto, T. Kuroki, and M. Okubo

Proc. Plasma and Electrostatics Technologies for Environmental Application (PETEA 2015), total 3 pages (2015).

■ **Pilot-scale investigation of flue gas cleaning technology using a plasma and chemical hybrid**

process

T. Kuroki, H. Fujishima, H. Yamamoto, K. Otsuka, and M. Okubo

Abstracts of Workshop on Air Pollution and Advanced Control Technologies China Association of Aerosol Science and Technology, total 1 page (2016).

■ **CO₂ concentration using adsorption followed by nonthermal plasma desorption**

M. Okubo, T. Kuroki, H. Yamada, K. Yoshida, and T. Kuwahara

Proceedings of IWEC2016 the 6th International Workshop of Energy Conversion, Energy Conversion Center of Doshisha University, 73-79 (2016).

2. 解説, 総説

■ 強度・耐久性向上に活かす「熱応力」の基礎と解析手法

大多尾義弘

日本テクノセンター主催セミナー「強度・耐久性向上に活かす「熱応力」の基礎と解析手法」テキスト, 全74ページ (2016).

■ 第1章 ひずみ

石原正行

日本機械学会No. 15-27講習会「よく分かる破壊力学・弾性力学」—設計・生産技術者のための基礎講座 第23回一, 1-3 (2015).

■ 第2章 応力

石原正行

日本機械学会No. 15-27講習会「よく分かる破壊力学・弾性力学」—設計・生産技術者のための基礎講座 第23回一, 5-7 (2015).

■ 第3章 弾性の基礎方程式

石原正行

日本機械学会No. 15-27講習会「よく分かる破壊力学・弾性力学」—設計・生産技術者のための基礎講座 第23回一, 9-12 (2015).

■ サステイナブル・フレキシブル・オートメーション (SFA) 研究分科会2014年度報告

岩村幸治, 平林直樹, 杉村延広

システム制御情報学会誌, **59(7)**, 275 (2015).

■ 巻頭言 物理の粋

菊田久雄

光学, **44(4)**, 131 (1) (2015).

■ 大阪府立大学 大学院工学研究科 機械系専攻 機械工学分野 熱流体・動力工学講座 流体工学研究グループ (研究室紹介)

小笠原紀行, 高比良裕之

混相流, **29(3)**, 241-244 (2015).

■ 易しい流れの力学 (講義49) 浸漬トッブランス出口での気泡到達距離

井口 学, 中嶋智也, 植田芳昭

Swirl: 旋回噴流システム研究会会誌: journal of Institute for Swirling Jet System, **9(1)**, 2-5 (2015).

■ 環境保全型エネルギー技術の動向

横山良平

日本機械学会誌, **118(1161)**, 50 (2015).

■ エネルギー消費量の削減に向けて (巻頭言)

横山良平

季刊テクノメイトコープ通信「環」, **54**, 1 (2015).

■ EMSのための運用最適化アルゴリズムの検討

横山良平

平成26年度地球温暖化対策技術開発・実証研究事業「既設熱源・電源を自立・分散型エネルギー化し鉄道網を利用した地域融通エネルギーシステムの開発」成果報告書, 217-231 (2015).

■ 最適化アルゴリズム構築

横山良平

平成27年度廃熱利用等によるグリーンコミュニティー推進実証事業「施設・空調機間熱カスケード融通と利用者参加型のコントロールによる地域グリーン化推進実証事業」成果報告書, 付録 (3), 1-31 (2016).

■ 総論: 特集 熱物性の計測と応用「熱物性計測の進展と知的基盤」

吉田篤正

計測と制御, **54**, 301-302 (2015).

■ 機械工学分野からみたヒートアイランド研究の現状と今後の展開

西村伸也, 吉田篤正, 木下進一

日本ヒートアイランド学会誌・創立10周年記念特集号, **10**, 28-29 (2015).

■ 大気・水環境保全技術の動向 (環境工学)

大久保雅章

機械工学年鑑, 日本機械学会誌, **118(1181)**, 491-492 (2015).

■ フッ素樹脂接着のための大気圧プラズマ複合表面処理: 医療器具, 生体適合材料, 電子機器への応用に向けて (特集 プラズマ表面処理)

大久保雅章

成形加工 (プラスチック成形加工学会誌), プラスチック成形加工学会, **27(8)**, 323-326 (2015).

■ 大気圧プラズマ複合処理によるフッ素樹脂の接着性向上とその応用 (PTFEと金属/ゴムとの接着)

大久保雅章

接着の技術, 日本接着学会, **35(3)**, 32-37 (2015).

3. 学術著書

- **2015大学院材料力学入試問題集**
石原正行 (分担執筆)
2015大学院材料力学入試問題集 (東京工業大学・名古屋工業大学), NPO法人固体の力学研究会, 16, 17, 22, 80-82, 104-108 (2015).
- **多振動子系としてみた植物の概日時計システム**
福田弘和
種生物学研究第38号「生物リズムの生態学 時をはかる生物たちの多様性」, (2015).
- **優良苗早期診断ロボットの研究開発**
福田弘和
機能材料, シーエムシー出版, No.35, 47-50 (2015).
- **植物工場の生産性向上, コスト削減技術とビジネス構築 ー今, 注目されている植物工場とは, その全容ー**
監修: 安保重一 (大阪府立大学 名誉教授), 福田弘和, 和田光生 (大阪府立大学), シーエムシー出版, 地球環境シリーズ (2015).
- **序章 完全人工光型植物工場の概要**
安保重一, 福田弘和, 和田光生
植物工場の生産性向上, コスト削減技術とビジネス構築 ー今, 注目されている植物工場とは, その全容ー, シーエムシー出版, 地球環境シリーズ (2015).
- **第1編 第1章 4. 植物工場栽培野菜の味と安全性および技術的課題**
福田弘和, 和田光生, 小倉東一
植物工場の生産性向上, コスト削減技術とビジネス構築 ー今, 注目されている植物工場とは, その全容, 監修: 安保重一, 福田弘和, 和田光生, シーエムシー出版, 地球環境シリーズ (2015).
- **第1編 第2章 2. 植物の代謝リズムと制御理論**
福田弘和, 東 孝信
植物工場の生産性向上, コスト削減技術とビジネス構築 ー今, 注目されている植物工場とは, その全容ー, 監修: 安保重一, 福田弘和, 和田光生, シーエムシー出版, 地球環境シリーズ (2015).
- **第3編 第1章 2. 優良苗早期診断ロボットの研究開発**
福田弘和, 守行正悟
植物工場の生産性向上, コスト削減技術とビジネス構築 ー今, 注目されている植物工場とは, その全容ー, 監修: 安保重一, 福田弘和, 和田光生, シーエムシー出版, 地球環境シリーズ (2015).
- **MILP Approaches to Optimal Design and Operation of Distributed Energy Systems**
R. Yokoyama, Y. Shinano
Optimization in the Real World (Toward Solving Real-World Optimization Problems), Mathematics for Industry 13 [K. Fujisawa, Y. Shinano, H. Waki (Eds.)], Springer, 157-176 (2015).
- **第2編 第1章 5. 植物工場の熱源技術とエネルギー消費**
横山良平
植物工場の生産性向上, コスト削減技術とビジネス構築 ー今, 注目されている植物工場とは, その全容ー, 監修: 安保重一, 福田弘和, 和田光生, シーエムシー出版, 地球環境シリーズ, 137-142 (2015).
- **第3編 第1章 3. 栽培環境からみた収穫量の予測と品質への影響**
吉田篤正, 木下進一 (分担執筆)
植物工場の生産性向上, コスト削減技術とビジネス構築 ー今, 注目されている植物工場とは, その全容ー, 監修: 安保重一, 福田弘和, 和田光生, シーエムシー出版, 地球環境シリーズ, 184-189 (2015).
- **粉体・微粒子分析テクニク事例集**
大久保雅章, 黒木智之 (分担執筆)
ディーゼル微粒子のオゾンによる燃焼除去に関する分析・観察, ディーゼル微粒子のコロナ放電による荷電状態の分析・観察, PSLナノ微粒子のパルスコロナ放電による荷電捕集の分析
(株)技術情報協会, 364-369 (2015).

4. 国際会議発表

- **The 22th International Symposium on Plasticity & Its Current Applications (Hawaii, U.S.A., January, 2016)**

Riku and K. Mimura

Computational Modeling of Double Network Hydrogel.

- **VI International Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering, Coupled Problems 2015 (Venice, Italy, May, 2015)**

M. Ishihara, T. Yoshida, Y. Ootao, Y. Kameo

Electroelastic Response of a Piezoelectric Fiber of Poly-L-lactic Acid under Axisymmetric Mechanical Load.

M. Ishihara, Y. Ootao, Y. Kameo

An Electroelastic Problem of a Semi-infinite Body with D_∞ Symmetry Subjected to Distributed Surface Loading.

Y. Kameo, Y. Ootao, M. Ishihara

Theoretical Analysis of Fluid Pressure Response to Cyclic Loading in Cylindrical Trabecular Bone Modeled as Poroelastic Material.

- **The 8th Asian-Pacific Conference on Biomechanics, AP Biomech 2015 (Sapporo, Japan, September, 2015)**

Y. Kameo, Y. Ootao, M. Ishihara

Theoretical Investigation of the Effects of Bone Lamellar Structure on the Interstitial Fluid Flow in Poroelastic Trabeculae.

- **The Fourth International Conference on Advances in Civil and Structural Engineering - CSE 2015 (Kuala Lumpur, Malaysia, September, 2015)**

M. Ishihara, Y. Ootao, Y. Kameo

An Electroelastic Problem of Green Materials Subjected to Surface Friction.

- **JSMAMS2015 (Tokyo, Japan, November, 2015)**

M. Ishihara, Y. Ootao, Y. Kameo

General Solution Technique for Electroelastic Problems in Piezoelectric Bodies with D_∞ Symmetry.

- **The First Pacific Rim Thermal Engineering Conference (Hawaii's Big Island, USA, March, 2016)**

M. Ishihara, K. Ogasawara, Y. Ootao, Y. Kameo

Effects of Diffusivities of Binary Moisture on Hygrothermal Field in a Porous Medium Considering Nonlinear Coupling Between Heat and Moisture.

K. Ogasawara, M. Ishihara, Y. Ootao

Nonlinear Coupling Between Heat and Moisture Diffusion in Two-dimensional Porous Media in a Transient State.

- **International Symposium on Scheduling 2015 (ISS2015) (Hyogo, Japan, July, 2015)**

Y. Tanimizu, S. Uchino, Y. Sakai, M. Sakamoto, H. Nonomiya, K. Iwamura and N. Sugimura

A Hierarchical Co-Evolutionary Genetic Algorithm for Open-Shop Scheduling Problem with Machining and Assembly Operations.

- **International Conference on Design and Concurrent Engineering 2015 (iDECON2015) (Tokushima, Japan, September, 2015)**

M. Takaoka, K. Iwamura, Y. Tanimizu and N. Sugimura

A Study on Investment Planning Method of Production Equipment by Using Portfolio.

S. Fukumoto, N. Q. Thinh, N. Sugimura, K. Iwamura, K. Nakai and Y. Tanimizu

A Study on Modeling and its Application to Production Planning of Plant Factories Manufacturing Systems.

- **The 34th JSST Annual Conference International Conference on Simulation Technology (JSST2015) (Toyama, Japan, October, 2015)**

J. Chen, K. Iwamura, Y. Tanimizu, N. Sugimura

Development of Simulation Model for Autonomous Distributed AGV Systems by Applying Social Force Model.

- **AnyLogic Conference 2015 (Philadelphia, USA, November, 2015)**

J. Chen, K. Iwamura, Y. Tanimizu, N. Sugimura

Development of Simulation Model for Transportation Processes of Autonomous Distributed AGV Systems by using AnyLogic.

- **IFIP WG 5.7 International Conference, APMS 2015 (Tokyo, Japan, September, 2015)**

N. Sugimura, K. Iwamura, N. Q. Thinh, K. Nakai, S. Fukumoto, and Y. Tanimizu

Production Cost Analysis and Production Planning for Plant Factories Considering Markets.

- **The 6th TSME International Conference on Mechanical Engineering (Hua Hin, Thailand, December, 2015)**

R. Takematsu, N. Sugimura, A. Yoshida, W. Thasana, Y. Tanimizu and K. Iwamura

A Study on Tolerance Design for Machine Tools based on Shape Generation Functions.

- **The 9th International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing (EcoDesign 2015) (Tokyo, Japan, December, 2015)**
 K. Matsui, Y. Tanimizu
 A Negotiation Model for Closed-Loop Supply Chains with Consideration for Economically Collecting Reusable Products.

Y. Tanimizu, H. Ito, K. Matsui
 Integrated Production and Transportation Scheduling for Low-Carbon Supply Chains.
- **Greensys2015 (Portugal, July, 2015)**
 T. Higashi, H. Fukuda
 Oscillatory Analysis of Circadian Gene Expression by Time-course RNA-Seq Assay.
- **XIV European Biological Rhythms Society (EBRS) and IV World Congress of Chronobiology (WCC) (EBRS-WCC Congress 2015) (Manchester, UK, August, 2015)**
 H. Fukuda, K. Ukai
 Estimation of Cellular Phase Response Curve Through a Spatiotemporal Pattern in Plant Roots.

N. Seki, H. Fukuda
 Phase Control of Cellular Circadian Rhythms by Projector Illuminations in *Lactuca Sativa* L. Leaves.
- **MODEL-IT 2015 (Wageningen, The Netherlands, October, 2015)**
 S. Moriyuki, H. Fukuda
 Development of the Seeding Diagnosis System Using Circadian Rhythms Information in a Large-scale Plant Factory.
- **The World Engineering Conference and Convention (WECC2015) 世界工業会議 (Kyoto, Japan, December, 2015)**
 H. Fukuda, T. Higashi, K. Ukai, N. Seki
 Synchronization of Biological Rhythms in Plant Factories.
- **LAMP 2015-The 7th International Congress on Laser Advanced Materials Processing (Kitakyushu, Japan, May, 2015)**
 H. Kikuchi, A. Mizutani, H. Kikuta
 Hole Shape Control by a Non-Axisymmetrically Polarized Laser Beam.
- **The ASME 2015 Pressure Vessels and Piping Division Conference (Boston, USA, July, 2015)**
 T. Ito, T. Kihara, A. Shintani and C. Nakagawa
 Effects of Connecting Damper on Rocking Motion of Multiple Cabinets Subjected to Seismic Excitation.

A. Shintani, K. Tsujita, T. Ito and C. Nakagawa
 Basic Study on Dynamic Reliability of Machinery and Piping System Supported by Elasto-plastic Supports with Gaps.
- **The 8th Vietnamese-Japanese Students' Scientific Exchange Meeting (VJSE 2015) (Kyoto, Japan, October, 2015)**
 T. Q. Pham, C. Nakagawa, A. Shintani, T. Ito
 Proposal of Pedestrian Avoidance Assistance System for the Driver of a Personal Mobility Vehicle Based on Personal Space.
- **IEEE, the 41st Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (Yokohama, Japan, November, 2015)**
 A. Yamano, A. Shintani, T. Ito and C. Nakagawa
 Basic Study of Power Reduction for Shape Memory Alloy Actuator Drive.
- **The 16th Asia Pacific Vibration Conference (APVC 2015) (Hanoi, Vietnam, November, 2015)**
 T. Q. Pham, C. Nakagawa, A. Shintani, and T. Ito
 Development of an Assistance System for a Two Wheeled Vehicle Using a Vibrator.
- **2015 International Conference on Integrated and Sustainable Transportation (INTGAST) (Melaka, Malaysia, December, 2015)**
 T. Q. Pham, C. Nakagawa, A. Shintani, and T. Ito
 Experimental Evaluation of an Assistance System for the Driver of a Personal Mobility Vehicle.
- **9th Symp. Turbulence and Shear Flow Phenomena (Melbourne, Australia, July, 2015)**
 Y. Kuwata, K. Suga
 DNS of a Fully Developed Turbulent Porous Channel Flow by the Lattice Boltzmann Method.
- **8th Symp. Turbulence, Heat and Mass Transfer (Sarajevo, BH, September, 2015)**
 Y. Kuwata, K. Suga
 Turbulent Transport in the Interface Region of Porous Layer.
- **5th Asian Symposium on Computational Heat Transfer and Fluid Flow (Busan, Korea, November, 2015)**
 Y. Kuwata, Y. Sakurai, K. Suga
 Large Eddy Simulation of Turbulent Heat Transfer in Square Rod Array Flows by the Lattice Boltzmann Method.

H. Yasuoka, T. Tamagawa, M. Kaneda, K. Suga
 Development of a Lattice Boltzmann Method for Thermal Fields in Microscopic Complex Flows.

- M. Kaneda, A. Tsuji, K. Suga
Effect of Magnetic Field on Heat and Fluid Flow through Heated Pipe.
- **1st Pacific Rim Thermal Eng. Conf. (Hawaii, USA, March, 2016)**
Y. Kuwata, K. Suga
Improvement of the Zonal Grid Refinement Scheme for the Lattice Boltzmann Method.
- A. Ohori, M. Kaneda, K. Suga
Improvement of Boundary Reconstruction Scheme for Lattice Boltzmann Fluid Flow Computation.
- T. Takahama, H. Yasuoka, M. Kaneda, K. Suga
An Investigation on Liquid Flow Characteristics in Carbon Nanotubes.
- **2015 JSAE/SAE Powertrains, Fuels and Lubricants (Kyoto, Japan, September, 2015)**
S. Shibata, K. Sasaki, H. Uesaka, H. Kataoka, D. Segawa, T. Kadota
Comparison of the Flame Propagation Behavior of Lean and Diluted Mixtures in a Constant Volume Chamber.
- **25th International Colloquium on the Dynamics of Explosions and Reactive Systems (Leeds, UK, October, 2015)**
S. Ishihara, S. Tamura, K. Ishii, H. Kataoka
Effects of Boundary Layer on Flame Propagation Generated by Forced Ignition behind an Incident Shock Wave in DDT Process.
- **30th International Symposium on Space Technology and Science (Kobe, Japan, July, 2015)**
S. Okada, S. Shibata, H. Kataoka, D. Segawa, K. Ishii, K. Fumoto, A. Kawamura
Detonation Properties of Ethylene/ Methane/ Ethane Blended Fuels.
- **20th International Symposium on Nonlinear Acoustics (Lyon, France, June, 2015)**
H. Takahira, T. Ogasawara, N. Mori and M. Tanaka
Cavitation Inception by the Backscattering of Pressure Waves from a Bubble Interface.
- **The ASME-JSME-KSME Joint Fluids Engineering Conference 2015 (Seoul, Korea, July, 2015)**
T. Kitahara, M. Makihara, T. Ogasawara and H. Takahira
Boundary Element Analysis of Bubble Oscillation in Elastic Tubes.
- H. Seki, K. Fujita, T. Ogasawara and H. Takahira
Numerical Simulations of Growth and Collapse of a Bubble between Two Parallel Walls.
- T. Ogasawara, S. Shirai and H. Takahira
Effects of Electrolyte and Surfactant on Clustering Behavior of Spherical Bubbles Rising along an Inclined Flat Plate.
- **9th International Symposium on Cavitation (CAV 2015) (Lausanne, Switzerland, December, 2015)**
Y. Jinbo, K. Kobayashi, M. Watanabe, H. Takahira
Numerical Simulation of Bubble Collapse and the Transfer of Vapor and Noncondensable Gas through the Bubble Interface Using the Ghost Fluid Method.
- T. Ogasawara, N. Tsubota, H. Seki, Y. Shigaki, H. Takahira
Experimental and Numerical Investigations of the Bubble Collapse at the Center between Rigid Walls.
- **ASME TURBO EXPO 2015 (Montreal, Canada, June, 2015)**
R. Yokoyama, M. Ohkura, T. Wakui
Robust Optimal Design of a Gas Turbine Cogeneration Plant Under Uncertain Energy Demands and Costs.
- **28th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems (ECOS 2015) (Pau, France, June, 2015)**
R. Yokoyama, M. Fujita, M. Ohkura, T. Wakui
Relative Performance Evaluation of Energy Supply Systems Under Uncertain Energy Demands.
- T. Wakui, H. Kawayoshi, R. Yokoyama, H. Iitaka, H. Aki
Operational Management of Residential Energy Supply Networks Based on Optimization Approaches.
- **8th KIFEE International Symposium on Environment, Energy and Materials (Trondheim, Norway, September, 2015)**
R. Yokoyama
Optimal Operation of a CO₂ Heat Pump Water Heating System.
- **4th International Conference on Microgeneration and Related Technologies (Tokyo, Japan, October, 2015)**
H. Aki, H. Iitaka, T. Wakui, R. Yokoyama, H. Kawayoshi
Domestic Hot Water Demand Prediction by Bottom-up Approach for Energy Management Systems.
- **EWEA 2015 Annual Event Conference (Paris, France, November, 2015)**
T. Wakui, M. Yonesugi, R. Yokoyama
Performance Analytical Model of Vertical Axis Wind Turbines for Floating Offshore Systems.
- T. Wakui, M. Yoshimura, R. Yokoyama

Comparative Analysis of Generator Torque Manipulation Methods for Platform Motion Control in Spar-Type Floating Offshore System.

■ **International Conference on Power Engineering-15 (ICOPE-15) (Yokohama, Japan, November, 2015)**

T. Wakui, T. Hashikawa, R. Yokoyama, T. Kaneko
Dynamic Cycle Simulation of a Multi-Split Type Electric Air-Conditioning System for Buildings.

R. Yokoyama, Y. Shinano, S. Taniguchi, M. Ohkura, T. Wakui
Generation of Multiple Best Solutions in Multiobjective Optimal Design of Energy Supply Systems.

T. Wakui, M. Yoshimura, R. Yokoyama
Power and Platform Motion Controls Based on Combined Manipulation of Blade Pitch and Generator Torque in a Floating Offshore Wind Turbine-Generator System.

■ **The 9th International Conference on Urban Climate (ICUC9), (Toulouse, France, July, 2015)**

S. Kinoshita, A. Yoshida and S. Hashida
Numerical Evaluation of Heat Budget in Tree Crown Considering the Detailed Structure.

A. Yoshida, K. Kashihara, S. Kinoshita, Y. Shimazaki, T. Kawabata and T. Yamamoto
Physiological Response of Human Body and Thermal Sensation for Irradiation and Exercise Load Changes.

S. Hashida, A. Yoshida, K. Tsurunaga, S. Kinoshita and Y. Shimazaki
Thermal Design of Plant Canopy Structure Based on Measurement Data of Thermal Environment of Premises Woods.

Y. Shimazaki, A. Yoshida and T. Yamamoto
The Prediction of Outdoor Human Thermal States in Non-uniform Thermal Loads.

■ **The 24th International Congress of Refrigeration (ICR2015) (Yokohama, Japan, August, 2015)**

K. Moriuchi, Y. Ueda, A. Yoshida and S. Kinoshita
Reduction Method of Air Conditioning Load of Plant Factory Based on Lighting Experiment and Plant Model Analysis.

■ **The 18th International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena (ICPPP18) O15, (Novi Sad, Serbia, September, 2015)**

A. Yoshida, Y. Nagao, T. Yamada and K. Kagata
Photoacoustic Measurement of Thermal Diffusivity and Thermal Effusivity of Ceramics.

■ **The 26th International Symposium on Transport**

Phenomena (Leoben, Austria, October, 2015)

A. Yoshida, N. Okamura, H. Furukawa, C. Myoujin, K. Moriuchi and S. Kinoshita
Empirical Investigation on Effect of Cultivation Condition on Yield and Functional Composition of Frill-lettuce Produced Plant Factory.

A. Yoshida, K. Moriuchi, Y. Ueda and S. Kinoshita
Investigation of Light Source Energy and Plant Physiology for Numerical Simulation in Plant Factory.

■ **The 13th International Conference on Atmospheric Science and Applications to Air Quality (ASAAQ13) (Kobe, Japan, November, 2015)**

T. Ogawa, R. Yasuda and A. Yoshida
Influence of Changes in Power Generation Mix on Photochemical Pollution in Kansai Area.

■ **The 1st Pacific-Rim Thermal Engineering Conference (Hawaii's Big Island, USA, March, 2016)**

S. Kinoshita, A. Yoshida and S. Hashida
Numerical Analysis of Energy Budget for an Isolated Tree Crown Considering the Detailed Foliage Structure.

■ **Electrostatics 2015 (Southampton, UK, April, 2015)**

M. Okubo
Development of Super-clean Diesel Engine and Combustor Using Nonthermal Plasma Hybrid Aftertreatment (Invited lecture).

K. Nakajima, K. Takahashi, M. Tanaka, T. Kuroki, and M. Okubo
CO₂ Reduction Using Adsorption Followed by Nonthermal Plasma Treatment.

■ **9th Asian Aerosol Conference (Kanazawa, Japan, June, 2015)**

Y. Yamamoto, T. Kuroki, H. Yamamoto, H. Fujishima, and M. Okubo
NO_x and SO_x Removal System for Exhaust Gas from Glass Melting Furnace Using Plasma-Chemical Hybrid Process.

■ **2015 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting (Dallas, USA, October, 2015)**

T. Kuroki, T. Yamamoto, S. Nishii, M. Akita, and M. Okubo
Removal of High Concentration of Nitrous Oxide for Anesthetic Gas Using Nonthermal Plasma Combined with Adsorbent.

H. Yamamoto, T. Kuroki, H. Fujishima, Y. Yamamoto, K. Yoshida, and M. Okubo
Pilot-scale Exhaust Gas Treatment for a Glass Manufacturing System Using a Plasma Combined Semi-dry Chemical

Process.

M. Okubo, H. Yamada, K. Yoshida, T. Kuwahara, and T. Kuroki
CO₂ Concentration Using Adsorption and Nonthermal Plasma Desorption.

■ **Twelfth International Conference on Flow Dynamics (Sendai, Japan, October, 2015)**

M. Okubo and T. Kuroki
Nonthermal Plasma Hybrid Surface Treatment for Fluoropolymer Plastics (Toward Applications for Medical Devices, Biocompatible Materials, and Electronic Devices) (Keynote lecture).

■ **The 21st International Conference on Advanced Oxidation Technologies for Treatment of Water, Air and Soil (AOTs-21) (San Diego, USA, November, 2015)**

T. Kuroki, H. Fujishima, and M. Okubo
Recent Development of Flue Gas Cleaning Technology Using a Plasma and Chemical Hybrid Process (Invited lecture).

■ **Plasma and Electrostatics Technologies for Environmental Application (PETEA 2015) (Kyoto, Japan, December, 2015)**

H. Shokawa, H. Fujishima, Y. Yamamoto, H. Yamamoto, T. Kuroki, and M. Okubo
Exhaust Gas Treatment for a Glass Manufacturing System Using an Ozone Injection and Chemical Process.

■ **Workshop on Air Pollution and Advanced Control Technologies (Kumamoto, Japan, January, 2016)**

T. Kuroki, H. Fujishima, H. Yamamoto, K. Otsuka, and M. Okubo
Pilot-scale Investigation of Flue Gas Cleaning Technology Using a Plasma and Chemical Hybrid Process.

■ **The 6th International Workshop of Energy Conversion (IWEC2016) (Kyoto, Japan, March, 2016)**

M. Okubo, T. Kuroki, H. Yamada, K. Yoshida, and T. Kuwahara
CO₂ Concentration Using Adsorption Followed by Nonthermal Plasma Desorption.

5. 学術講演発表

- **日本材料学会 第139回衝撃部門委員会 (2015年5月, 山形大米沢キャンパス)**
楳田 努
薄肉構造物の衝撃圧潰挙動の研究.
- **日本材料学会 第64期学術講演会 (2015年5月, 山形大米沢キャンパス)**
三村耕司, 小枝祐也, 井本健太, 楳田 努, 陸 偉, 前川 晃, 高橋常夫, 黒木亮介
炭素鋼SS400材ならびにステンレス鋼SUS316材の低サイクル衝撃疲労特性
講演論文集, USBメモリ, 514.
- **日本材料学会 第140回衝撃部門委員会 (2015年10月, 京都テルサ)**
橋本裕明
電力用遮断器の高速化と衝撃強度の検討.
- **日本機械学会関西支部第91期定期時総会講演会 (2016年3月, 大阪電気通信大学)**
井本健太, 黒木亮介, 天田智之, 陸 偉, 楳田 努, 三村耕司, 前川 晃, 高橋常夫
繰り返し衝撃引張SS400及びSUS316材の破壊限界に及ぼすひずみ振幅とひずみ速度の影響
講演論文集, No. 164-1, 250.

片岡滉平, 楳田 努, 三村耕司
工業用金属ハニカムの軸圧潰における幾何形状とひずみ速度の影響
講演論文集, No. 164-1, 249.

中谷宗介, 橋本裕明, 橋本謙一郎, 小原史之, 三村耕司, 楳田 努, 陸 偉
SS400切欠き材の疲労強度に及ぼすひずみ振幅とひずみ速度の影響
講演論文集, No. 164-1, 251.

丸井建次郎, 川西啓督, 陸 偉, 三村耕司
高分子鎖の絡み点密度と相対湿度が電解質膜の降伏応力に及ぼす影響のMD解析
講演論文集, No. 164-1, 241.

水尻健児, 楳田 努, 三村耕司
薄肉多角形管の斜め圧潰挙動に及ぼす角度, 形状, 速度の影響
講演論文集, No. 164-1, 316.
- **日本機械学会2015年度年次大会講演会 (2015年9月, 札幌)**
石原正行, 大多尾義弘, 亀尾佳貴
D_∞圧電体の電気弾性場理論解析
日本機械学会2015年度年次大会講演会講演論文集, G0300302.
- **第28回バイオエンジニアリング講演会 (2016年1月, 東京)**
亀尾佳貴, 大多尾義弘, 石原正行
繰り返し荷重を受ける円柱状骨梁内部における間質液流れの多孔質弾性解析
第28回バイオエンジニアリング講演会講演論文集 15, 2H13.
- **第59回システム制御情報学会研究発表講演会 (2015年5月, 大阪)**
岩村幸治, 田中健太郎, 谷水義隆, 杉村延広
FMSにおける工具の数量・配分・割当決定に関する研究
講演論文集CD-ROM, 152-3, Total 4 pages.

竹松 良, 杉村延広, 岩村幸治, 谷水義隆
形状創成理論に基づく工作機械の精度設計に関する基礎的研究
講演論文集CD-ROM, 152-6, Total 2 pages.
- **スケジューリング・シンポジウム 2015 (2015年9月, 東京)**
岩村幸治, 石井大皓, 田宮隆宏, 谷水義隆, 杉村延広
5軸加工機のための3DCAMを用いたスケジューリングシステムの開発
講演論文集, 167-169.
- **日本機械学会2015年度年次大会 (2015年9月, 北海道)**
高岡麻衣, 岩村幸治, 谷水義隆, 杉村延広
生産システムにおけるポートフォリオを用いた設備投資計画
講演論文集DVD, S1410101, Total 5 pages.

陳 杰, 岩村幸治, 谷水義隆, 杉村延広
Social forceモデルを用いたAGVの搬送シミュレーションに関する研究
講演論文集DVD, S1420101, Total 5 pages.

野々宮偉之, 谷水義隆, 坂本 道亮, 岩村幸治, 杉村延広
拡散共進化遺伝的アルゴリズムを用いた生産スケジューリングシステムの開発
講演論文集DVD, S1440101, Total 4 pages.
- **第58回自動制御連合講演会 (2015年11月, 神戸)**
菅野 翼, 岩村幸治, 谷水義隆, 杉村延広
総納期ずれ最小化のためのバックワードおよびマルチエージェント強化学習を用いたスケジューリング手法
講演論文集CD, Total 3 pages.
- **生産システム部門研究発表講演会2016 (2016年3月, 東京)**
成瀬大貴, 岩村幸治, 平林直樹, 杉村延広, 山口淳一, 木村一貫
完全人工光型植物工場の生産管理に関する研究 ー生産

シミュレーションのモデル化—
講演論文集, 53-54.

田宮隆宏, 岩村幸治, 平林直樹, 杉村延広
3Dプリンタおよび5軸加工機の有効利用のための作業配分
およびスケジューリングに関する研究
講演論文集, 85-86.

松井健太, 谷水義隆, 西田太郎, 中谷亮太, 岩村幸治,
杉村延広
循環型サプライチェーンにおけるリユースのための経済
的回収モデルの提案
講演論文集, 95-96.

藤田真英, 伊藤寛将, 谷水義隆, 岩村幸治, 杉村延広
低頻度大規模災害に対するサプライチェーンリスクマネ
ジメントに関する研究 (生産・輸送スケジューリング手
法の実験的評価)
講演論文集, 97-98.

西 竜志, 谷水義隆, 貝原俊也
ゲーム理論アプローチによるサプライチェーン最適化の
モデル
講演論文集, 99-100.

■ **次世代産業システム研究会 (2016年3月, 大阪)**
勝丸貴之, 谷水義隆, 横谷隆志, 岩村幸治, 杉村延広
セル生産における作業者の心拍変動の解析に基づく作業
時間の予測に関する研究
電気学会研究会資料, 59-62.

■ **第59回システム制御情報学会研究発表講演会 (SCI'15)
創発と計算知能 (2) (2015年5月, 大阪)**
福田弘和
体内時計に見る植物システムの創発原理.

■ **環境技術学会「若手の会」(2015年6月, 大阪)**
福田弘和
大規模植物工場における苗診断システム.

■ **日本生物環境工学会2015年宮崎大会 (2015年9月, 宮
崎)**
守行正悟, 福田弘和
大規模植物工場におけるレタス幼苗の燐光に着目した成
長予測の高度化.

谷垣悠介, 東 孝信, 高山弘太郎, 福田弘和
Transcriptome analysis of Solanum lycopersicum in a
Sunlight-type plant factory.

■ **農業環境工学関連5学会2015年合同大会 (2015年9月,
岩手)**
東 孝信, 竹岡真梨, 福田弘和
時系列RNA-Seqデータを用いたレタス遺伝子群の周期変
動解析.

福田弘和, 東 孝信, 北岡竜太, 谷垣悠介
植物工場における概日時計の制御.

■ **生命情報科学若手の会第7回研究会 (2015年10月, 山
形)**
東 孝信, 福田弘和
時系列トランスクリプトームデータに見る植物栽培品種
における遺伝子発現の周期性.

■ **平成27年度 近畿中国四国農業試験研究 推進会議 野
菜推進部会 問題別研究会「完全人工光型植物工場の
現状と課題」(2015年11月, 大阪)**
福田弘和
体内時計を活用した苗診断技術.

■ **第22回日本時間生物学会学術大会(2015年11月, 東京)**
鶴飼和也, 福田弘和
Estimation of cellular phase response curve through
a spatiotemporal pattern and dependence of phase
response of cell population synchrony.

■ **第23回日本時間生物学会学術大会(2015年11月, 東京)**
Ryota Kitaoka, Keita Kakumoto, Kousaku Masuda,
Hirokazu Fukuda
Automatic monitoring of the growth and circadian
rhythm in Arabidopsis thaliana under hydroponic
cultivation conditions.

■ **農業食料工学会 関西支部 第135回例会 (2016年3
月, 兵庫)**
諸吉ほたる, 関 直基, 福田弘和
植物の概日時計システムにおける位相制御の精度とスパ
イラル形成.

竹岡真梨, 東 孝信, 福田弘和
網羅的遺伝子発現解析による統計学的手法を用いた植物
体内時刻の推定.

■ **園芸学会平成28年度春季大会 (2016年3月, 神奈川)**
長野将吾, 谷垣悠介, 福田弘和
多重分光カメラを用いた機械学習によるシソの概日時刻
推定.

■ **日本農芸化学会2016年度大会 (2016年3月, 北海道)**
谷垣悠介, 東 孝信, 福田弘和
公共データベースを利用した栽培品種シソのトランスク
リプトーム解析.

長野将吾, 谷垣悠介, 福田弘和
植物の概日時計評価におけるハイパースペクトルデー
タの有用性.

東 孝信, 竹岡真梨, 青木 考, 福田弘和
周期的な暗期パルスを用いたレタスの概日時計制御環
境下における生育評価.

■ 2015年秋季 第76回応用物理学会学術講演会 (2015年9月, 名古屋国際会議場, 愛知)

田中利樹, 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リソグラフィによる3次元露光の検討Ⅲ.

■ Optics & Photonics Japan 2015 (2015年11月, 筑波大学東京キャンパス文京校舎, 東京)

菊池 弘, 安西雄祐, 川田博昭, 平井義彦, 水谷彰夫, 菊田久雄
四角穴レーザ加工のための構造複屈折分割偏光変換素子.

桑名良明, 水谷彰夫, 菊田久雄
2次元配列台形穴回折格子による高効率な垂直入射用光結合器の設計.

山下大輔, 水谷彰夫, 菊田久雄, 平井義彦, 川田博昭
二層の金属三角格子構造を用いた垂直共鳴屈折率センサ.

■ 2016年春季 第63回応用物理学会学術講演会 (2016年3月, 東京工業大学大岡山キャンパス, 東京)

水谷彰夫, 佐藤慶英, 菊田久雄
パラジウム表面上共鳴格子型水素センサのグースヘンシェンシフト計測による高感度化の検討.

田中利樹, 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リソグラフィによる高段差ステップ上への露光.

■ 第32回センシングフォーラム 計測部門大会 (2015年9月, 大阪)

沢村俊明, 小林友明
ディスクリプタ表現を用いた拘束条件付最適制御系設計
講演論文集, 2P1-22.

船見達洋, 小林友明
厳密線形化に基づく動的フィードバック制御系設計
講演論文集, 2P1-23.

■ 日本機械学会Dynamics & Design Conference (D&D) 2015 (2015年8月, 青森)

谷 和樹, 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博
ステアバイワイヤ機構を用いた小径自転車の直立安定性に関する基礎検討
講演論文集 USBメモリ, 431, 12 pages.

岡本晃和, 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博
マルチボディダイナミクスを用いた倒立振り子型車両と操縦者の3次元運動解析 (ハンドルと操縦者の手部の拘束有無による旋回運動時の挙動の比較)
講演論文集 USBメモリ, 436, 10 pages.

山野彰夫, 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓
大変形を伴う流路内シートフラッタの力学的検討
講演論文集 USBメモリ, 610, 10 pages.

■ 計測自動制御学会第32回センシングフォーラム (2015年9月, 大阪)

杉森映太, 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓
連結した高速走行体の地震応答挙動におけるモデル低次元化関する基礎検討
講演論文集, 237.

谷 和樹, 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博
ステアバイワイヤ機構による小径自転車の直立安定性に関する研究
講演論文集, 239.

岡本晃和, 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博
マルチボディダイナミクスを用いた倒立振り子型車両と操縦者の3次元運動モデルの基礎研究
講演論文集, 240.

■ 日本機械学会2015年度年次大会 (2015年9月, 北海道)

杉森映太, 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓
連結した高速走行体の地震応答挙動およびモデルの低次元化に関する基礎検討
講演論文集 DVD-ROM, G1000402, 5 pages.

東 泰彦, 伊藤智博, 新谷篤彦, 中川智皓
ケーブルのすべり運動とトレイの曲げねじり運動を考慮したトレイの地震応答に関する基礎検討
講演論文集 DVD-ROM, G1000906, 4 pages.

櫻井英樹, 伊藤智博, 新谷篤彦, 中川智皓
基礎励振を受ける自立型構造物の滑りを考慮したロッキング運動に関する基礎検討
講演論文集 DVD-ROM, G1001003, 4 pages.

新慎之介, 新谷篤彦, 米津 亮, 中川智皓, 伊藤智博
健常者によるリーチ運動における姿勢の違いが筋活動や床反力に及ぼす影響
講演論文集 DVD-ROM, J1040103, 5 pages.

■ 日本機械学会関西支部 第91期定時総会講演会 (2016年3月, 大阪)

森田悠介, 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博
加速する立ち乗り式四輪型車両上の人間の重心挙動
講演論文集, 327.

東 泰彦, 伊藤智博, 新谷篤彦, 中川智皓
ケーブルのすべり運動による計装用トレイの地震応答低減に関する基礎検討
講演論文集, 329.

櫻井英樹, 伊藤智博, 新谷篤彦, 中川智皓
自立型構造物の滑りを考慮したロッキング運動の地震応答に関する基礎検討
講演論文集, 330.

田中雅典, 中川智皓, 米津 亮, 新谷篤彦, 伊藤智博
脳性麻痺児の立ち上がり動作補助システム試作の基礎検

討

講演論文集, 436.

新慎之介, 新谷篤彦, 米津 亮, 伊藤智博, 中川智皓
リーチ運動による座位姿勢の骨盤後傾を改善する装置の
検討

講演論文集, 437.

岡本晃和, 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博
倒立振子型車両と操縦者の3次元運動モデルを用いた旋回
運動シミュレーション

講演論文集, 442.

谷 和樹, 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博
ステアバイワイヤ機構を用いた小径自転車の走行安定性
に関する解析と基礎実験

講演論文集, 443.

杉森映太, 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓
車両ごとの特性を考慮した連結高速走行体モデルの低次
元化に関する検討

講演論文集, 444.

■ 大使館・公的機関留学フェア in 京都2015 (2015年7月, 京都)

中川智皓

パラメンタリーディベート入門編

招待講演.

■ 第52回日本伝熱シンポジウム (2015年6月, 福岡)

桜井洋太, 桑田祐丞, 須賀一彦

角柱群内乱流熱輸送における二重平均相関量の挙動.

中村清太郎, 許 雄大, 金田昌之, 須賀一彦

ヘテロ特性を持つ多孔体界面乱流のPIV計測による乱流
統計量の議論.

金田昌之, 辻 章良, 須賀一彦

円管内流れの温度境界層発達域におよぼす熱磁気効果.

■ 日本機械学会 熱工学コンファレンス2015 (2015年10月, 大阪)

高濱 亮, 保岡 悠, 金田昌之, 須賀一彦

カーボンナノチューブ内の液体高速流動と管径との関係
について.

近末 竜, 桑田祐丞, 須賀一彦

三次元モデル多孔体内の共役熱流動LES.

■ 第29回数値流体力学シンポジウム (2015年12月, 福岡)

大堀 茜, 金田昌之, 須賀一彦

格子ボルツマン法に適用できる境界面再構築法の改良.

■ 日本機械学会 関西支部第91期定時総会講演会 (2016年3月, 大阪)

長谷川貴彦, 坂本朋紀, 須賀一彦

LESにおける解析的壁関数.

種子尾 彰, 松尾智哉, 岡部凌平, 金田昌之, 須賀一彦
多孔体の非等方性透過率が界面乱流に及ぼす影響.

高濱 亮, 保岡 悠, 金田昌之, 須賀一彦

カーボンナノチューブ内の流体流動に関するMD解析.

大堀 茜, 金田昌之, 須賀一彦

CLSVOF法を用いた境界面再構築法に関する研究.

中村清太郎, 許 雄大, 金田昌之, 須賀一彦

異方性透過率を持つ多孔体界面乱流のPIV計測による乱
流統計量の議論.

近末 竜, 桑田祐丞, 須賀一彦

三次元モデル多孔体内の共役熱流動LESによる乱流及び
分散熱流束項のモデル化に関する検討.

■ 第52回伝熱シンポジウム (2015年6月, 福岡)

片岡秀文, Shan Yao, 瀬川大資, 中谷辰爾, 津江光洋,
角田敏一

1-ブタノール液滴の燃焼速度に及ぼす周囲微速流の影響
に関する研究.

小川将平, 麓 耕二, 川南 剛, 片岡秀文, 稲村隆夫

感温磁性流体を用いた中低温熱輸送用小型デバイスに関
する研究.

■ 第53回燃焼シンポジウム (2015年11月, 筑波)

山田圭祐, 小林 諒, 片岡秀文, 瀬川大資

高温壁面上におけるW/Oエマルション液滴のマイクロ爆発
挙動に及ぼす界面活性剤濃度の影響.

森永裕太, 板井満生, 平野智也, 中土井宏至, 片岡秀文,
瀬川大資

微細燃料液滴群の自発着火挙動に及ぼす燃料液滴数の影
響.

安藤詩音, 中谷辰爾, 津江光洋, 瀬川大資

微小重力下高温雰囲気中におけるエタノール液滴の瞬間
燃焼速度に及ぼす圧力の影響.

■ 第26回内燃機関シンポジウム (2015年12月, 京都)

柴田悟志, 植阪弘和, 松井良介, 片岡秀文, 瀬川大資

定容容器を用いた希薄・EGR条件における層流燃焼速度
の計測.

■ 日本機械学会関西支部第91期定時総会講演会 (2016年3月, 寝屋川)

植阪弘和, 松井良介, 柴田悟志, 片岡秀文, 瀬川大資

ガソリンサロゲート燃料/空気混合気の層流燃焼特性に関
する研究.

松井良介, 柴田悟志, 植阪弘和, 片岡秀文, 瀬川大資

微小重力環境を用いた火炎伝播限界付近の燃焼速度の計

測.

平野智也, 森永裕太, 板井満生, 中土井宏至, 片岡秀文,
瀬川大資

新しい液滴作成方法を用いた大規模微細燃料液滴群の燃
焼挙動に及ぼす液滴間隔の影響.

■ 平成27年度衝撃波シンポジウム (2016年3月, 熊本)

石原咲子, 石井一洋, 片岡秀文

管内におけるデフラグレーションからデトネーションへ
の遷移機構.

■ 混相流シンポジウム2015 (2015年8月, 高知)

福井敦英, 小笠原紀行, 高比良裕之

剛体壁角部におけるレーザ誘起気泡の崩壊に関する実験
的解析

混相流シンポジウム2015講演論文集, USB-flash (No. C123),
全2ページ.

白井翔丈, 小笠原紀行, 高比良裕之

斜め平板下を上昇する球形気泡群における気泡間相互作
用に関する実験的検討

混相流シンポジウム2015講演論文集, USB-flash (No. C135),
全2ページ.

■ 日本機械学会2015年度年次大会 (2015年9月, 札幌)

藤本 陽, 今井大介, 小笠原紀行, 高比良裕之

音響性リボソームの表面振動およびバックリング挙動の
観測

日本機械学会21015年度年次大会講演論文集, DVD-ROM
(No. J0270202), 全4ページ.

■ 日本流体力学会年会2015 (2015年9月, 東京)

藤田圭亮, 小笠原紀行, 高比良裕之,

境界要素法を用いた平行平板間での気泡の成長・崩壊に
関する数値計算

日本流体力学会年会2015講演論文集, USB-flash, 全5ペー
ジ.

坪田直樹, 小笠原紀行, 高比良裕之

剛体壁面間におけるレーザ誘起気泡の崩壊挙動に対する
初期生成位置の影響

日本流体力学会年会2015講演論文集, USB-flash, 全4ペー
ジ.

■ 可視化情報全国講演会 (京都2015) (2015年10月, 京
都)

中嶋智也, 植田芳昭, 井口 学

三色LEDを用いた速度計測

電子メディア, A207, 全2ページ.

植田芳昭, 中嶋智也, 倉田光雄, 井口 学

前端角部に切り落としを有する矩形柱の抗力軽減 (縦横
比の影響について)

電子メディア, A211, 全4ページ.

■ 日本機械学会第93期流体工学部門講演会 (2015年11
月, 東京)

北原達也, 小笠原紀行, 高比良裕之

弾性管内での二個の球形気泡の固有振動数

日本機械学会第93期流体工学部門講演会講演論文集,
USB-flash (No. 0306), 全5ページ.

松村朋輝, 小笠原紀行, 高比良裕之

気泡と固体平板間に形成される液膜の排水過程および破
断に対する不純物の影響

日本機械学会第93期流体工学部門講演会講演論文集,
USB-flash (No. 0328), 全3ページ.

■ 第37回 風力エネルギー利用シンポジウム (2015年11
月, 東京)

徳増佑太, 植田芳昭, 中嶋智也

円筒を持つサボニウスタービンまわりの流れの可視化(低
周速比の場合)

第37回 風力エネルギー利用シンポジウム講演集, 全4
ページ.

中嶋智也, 植田芳昭

円筒付抗力型タービンを用いたハイブリッド風車の特性
—円筒型タービンがダリウスタービンの基本特性に及ぼ
す効果の確認

第37回 風力エネルギー利用シンポジウム講演集, 全4
ページ.

■ 第29回数値流体力学シンポジウム (2015年12月, 福岡
県春日市)

関 大輝, 大久保直哉, 小笠原紀行, 高比良裕之

集束超音波の気泡界面での後方散乱に関する数値解析

第29回数値流体力学シンポジウム講演予稿集 (USB-flash),
全8ページ.

■ 日本機械学会関西支部 第91期定期時総会講演会 (2016
年3月, 寝屋川市)

森 直人, 佐野太亮, 小笠原紀行, 高比良裕之

レーザ誘起気泡界面での集束超音波の後方散乱による
キャビテーションクラウドの成長

日本機械学会関西支部 第91期定期時総会講演会講演論文集,
No. 164-1, 2015, p. 345.

■ 大阪府立大学平成27年度環境推進員研修会 (2015年6
月, 堺)

横山良平

キャンパスにおけるエネルギー効率化の取組.

■ 第34回エネルギー・資源学会研究発表会 (2015年6月,
東京)

安芸裕久, 飯高 弘, 涌井徹也, 横山良平, 川由浩輝

ボトムアップアプローチによる住宅の給湯需要予測手法
の提案

講演論文要旨集・講演論文集, 49, 207-210.

涌井徹也, 川由浩輝, 横山良平, 飯高 弘, 安芸裕久

最適化手法を用いたエネルギー供給ネットワークの運用
マネジメント（最適運用計画の再立効果）
講演論文要旨集・講演論文集, 50, 211-214.

北野裕之, 横山良平, 涌井徹也, 大藏将史
配管ネットワークを考慮した熱供給システムの最適運用
(手法の提案)
講演論文要旨集・講演論文集, 58, 241-244.

藤田真人, 横山良平, 大藏将史, 涌井徹也
不確実エネルギー需要条件下におけるエネルギー供給シ
ステムの相対性能評価
講演論文要旨集・講演論文集, 70, 289-292.

■ **日本機械学会第25回環境工学総合シンポジウム2015
(2015年7月, 東京)**

涌井徹也, 木下拓真, 橋川貴大, 横山良平, 金子 孝
空調システムと被空調室内環境の連成動解析
講演論文集, 205-208.

横山良平, 前川純一, 大藏将史, 涌井徹也
潜熱蓄熱を利用した貯湯槽を有する給湯システムの性能
分析（実験と数値シミュレーションの比較）
講演論文集, 209-212.

■ **平成27年度大阪府立大学教員免許状更新講習「中学・
高校の理科・物理で解説する機械工学の基礎」(2015
年8月, 堺)**

横山良平
エネルギーの基礎.

■ **日本機械学会2015年度年次大会（2015年9月, 札幌）**

涌井徹也, 米杉政則, 横山良平
垂直軸型風力タービンの回転軸傾斜時の特性解析
講演論文集, Paper No. J0530303, 1-5.

■ **2015年度日本冷凍空調学会年次大会（2015年10月,
東京）**

涌井徹也, 橋川貴大, 横山良平, 金子 孝
ビル用マルチ空調システムにおける運転条件の最適化(複
数台室外機システムにおける最適運転条件の探索)
講演論文集, Paper No. B122, 1-4.

■ **大阪府立大学植物工場研究センター 植物工場分野で
の中核的専門人材養成講座2015（2015年10月, 堺）**

横山良平
基礎講座⑦ 植物に基本的に必要な要素・環境 その1. 工
学的要素 ―エネルギー―.

■ **日本機械学会第93期流体工学部門講演会（2015年11
月, 東京）**

涌井徹也, 吉村親樹, 横山良平
浮体式洋上風力発電システムの翼ピッチと発電機トルク
の併用操作による出力および浮体動揺制御
講演論文集, Paper No. 0510, 1-5.

■ **第58回自動制御連合講演会（2015年11月, 神戸）**

横山良平, 北野裕之, 涌井徹也
配管ネットワークを考慮した熱供給システムの最適運用
(実システムへの適用の試み)
講演論文集, Paper No. 1A3-1, 1-8.

西口純也, 宇野佑希, 村田裕志, 鈴山晃弘, 横山良平
熱源発停優先順位の最適化による運用計画と台数制御の
連携
講演論文集, Paper No. 1A3-2, 1-4.

■ **日本風力エネルギー学会第37回風力エネルギー利用
シンポジウム（2015年11月, 東京）**

涌井徹也, 吉村親樹, 横山良平
浮体式洋上風力発電システムの動揺制御における発電機
トルク操作方法の比較分析
講演論文集, 205-208.

■ **第20回テクノメイトコープ公開講演会（2015年12月,
大阪）**

横山良平
エネルギー消費の動向と省エネルギーのためのシステム
技術.

■ **エネルギー・資源学会第32回エネルギーシステム・
経済・環境コンファレンス（2016年2月, 東京）**

藤田真人, 横山良平, 涌井徹也
相対ロバスト性基準によるエネルギー供給システムの最
適設計法の一改良
講演論文要旨集・講演論文集, 90, 407-412.

中村 僚, 横山良平, 涌井徹也
ミニマックス機会損失基準によるエネルギー供給システ
ムのロバスト最適設計（混合整数線形モデルへの拡張）
講演論文要旨集・講演論文集, 91, 413-418.

前川純一, 横山良平, 涌井徹也
多機能CO₂ヒートポンプ給湯システムにおける性能日変
化の推定
講演論文要旨集・講演論文集, 123, 547-552.

北野裕之, 横山良平, 涌井徹也
配管ネットワークを考慮した熱供給システムの最適運用
(混合整数線形および非線形計画法の組合せによるアプ
ローチ)
講演論文要旨集・講演論文集, 135, 597-602.

安芸裕久, 飯高 弘, 涌井徹也, 横山良平, 川由浩輝
住宅エネルギーマネジメントシステムにおける逐次需要
予測・運用計画修正機能とその効果
講演論文要旨集・講演論文集, 136, 603-604.

涌井徹也, 川由浩輝, 横山良平, 飯高 弘, 安芸裕久
最適化手法を用いたエネルギー供給ネットワークの運用
マネジメント（各機器の個別運転との省エネルギー性比
較分析）

講演論文要旨集・講演論文集, 137, 605-610.

川由浩輝, 涌井徹也, 横山良平, 飯高 弘, 安芸裕久
最適化手法を用いたエネルギー供給ネットワークの運用
マネジメント(温水融通を行うエネルギー供給ネットワ
ークへの適用)

講演論文要旨集・講演論文集, 138, 611-614.

■ **日本機械学会関西支部第91期定時総会講演会 (2016年3月, 寝屋川)**

橋川貴大, 涌井徹也, 横山良平, 金子 孝
ビル用マルチ空調システムにおける運転条件の最適化(低
負荷時の最適運転条件の探索)
講演論文集, 307.

吉村親樹, 涌井徹也, 横山良平
浮体式洋上風力発電システムにおける出力変動および動
揺制御のためのモデル予測制御
講演論文集, 309.

川由浩輝, 涌井徹也, 横山良平, 飯高 弘, 安芸裕久
最適化手法を用いたエネルギー供給ネットワークの運用
マネジメント(温水融通時の運用計画再立案効果)
講演論文集, 332.

中村 僚, 横山良平, 涌井徹也
不確実エネルギー需要量条件下におけるエネルギー供給
システムの性能比較(混合整数線形モデルの適用)
講演論文集, 333.

■ **第52回日本伝熱シンポジウム (2015年6月, 福岡)**

森内浩史, 上田保司, 吉田篤正, 木下進一
植物工場において照明の熱および光エネルギーが収穫量
に及ぼす影響
講演論文集, G111, CD-ROM (2 pages).

木下進一, 吉田篤正, 安井頼一
粒状保水性材料の水分蒸発挙動に及ぼす空隙構造の影響
講演論文集, I113, CD-ROM (2 pages).

■ **平成27年度日本建築学会近畿支部研究発表会 (2015年6月, 大阪)**

吉田篤正, 島崎康弘, 木下進一
ふく射、運動による熱負荷の変化を考慮した非定常温冷
感の予測
研究報告集, 第55号・環境系, 293-296.

■ **第25回環境工学総合シンポジウム2015 (2015年7月, 東京)**

小川貴史, 安田龍介, 吉田篤正
電源構成の変化が大坂地域の光化学汚染に与える影響の
評価
講演論文集, 129-131.

■ **日本ヒートアイランド学会 第10回全国大会 (2015年8月, 宮代)**

木下進一, 吉田篤正, 橋田祥子
葉群の詳細構造を考慮した孤立樹木の熱収支評価
予稿集, 52-53.

橋田祥子, 大森 宏, 吉澤秀二, 吉田篤正
ホームページを用いた対話型環境教育ツールの開発と大
学初年次教育への導入効果, 集合知に基づいた樹木図鑑
の作成の効果に関するアンケート調査
予稿集, 58-59.

■ **2015年度日本建築学会大会(関東)(2015年9月, 平塚)**

吉田篤正, 島崎康弘, 木下進一
ふく射、運動の時間的な変化を組み込んだ温冷感の予測
講演梗概集, 637-638.

小島倫直, 本條 毅, 成田健一, 三坂育正, 菅原広史,
吉田篤正, 橋田祥子, 土屋直也
緑地における夜間生成冷気の定量化に関する研究
講演梗概集, 735-736.

橋田祥子, 大森宏, 加治屋亮一, 吉田篤正, 木下進一
森林セラピー基地の創造による地域おこしと環境教育
ツールの開発
講演梗概集, 747-748.

■ **第36回日本熱物性シンポジウム (2015年10月, 仙台)**

今村優亮, 山田哲也, 吉田篤正, 加賀田翔
光音響理論による液体の熱物性測定法の開発—揮発性液
体の場合—
講演論文集, 87-89.

稲富健三, 若野伸彦, 木下進一, 吉田篤正
低放射率塗料を用いた銅板屋根裏側から室内への侵入熱
負荷削減に関する研究
講演論文集, 198-200.

■ **2015年度日本冷凍空調学会年次大会 (2015年10月, 東京)**

森内浩史, 上田保司, 吉田篤正, 木下進一
照明装置の光および熱エネルギーの分配比率が植物工場
の空調負荷へおおよぼす影響
講演論文集, D214, CD-ROM (4 pages).

■ **日本機械学会熱工学コンファレンス2015 (2015年10月, 吹田)**

稲富健三, 若野伸彦, 木下進一, 吉田篤正
銅板屋根裏面からの熱放射低減による室温上昇抑制方法
講演論文集, C111, USB-Flash (2 pages).

■ **第4回大気環境学会近畿支部研究発表会 (2015年12月, 大阪)**

小川貴史, 安田龍介, 吉田篤正
大阪平野に流入する夏季夜間の陸風が気温に及ぼす影響
講演要旨集, B-3, 1 page.

■ **空気調和・衛生工学会第45回近畿支部学術研究発表**

会 (2016年3月, 大阪)

辻本大介, 吉田篤正, 木下進一
粒状多孔質充填層の水分蒸発過程の実験的評価
論文集, A-86, Web-DL (4 pages).

■ **日本機械学会第25回環境工学総合シンポジウム (2015年7月, 東京)**

大久保雅章, 田中将成, 高橋和也, 黒木智之
非熱プラズマ脱着による高効率CO₂分解処理技術
環境工学総合シンポジウム講演論文集, 全4ページ.

池田直樹, 片岡洋佑, 黒木智之, 大久保雅章
排ガス成分再循環を用いたディーゼルエンジンのNO_x削減技術
環境工学総合シンポジウム講演論文集, 全4ページ.

■ **電気学会プラズマ研究会 (2015年8月, 広島)**

大久保雅章, 田中将成, 高橋和也, 中島健嗣, 黒木智之
非熱プラズマ流脱着による高効率CO₂分解処理技術
電気学会研究会資料PST-15-042, 17-20.

■ **第39回静電気学会全国大会 (2015年9月, 東京)**

黒木智之, 山本俊昭, 西井俊輔, 秋田将之, 大久保雅章
プラズマと吸着剤を併用した高濃度N₂O麻酔ガス処理
静電気学会講演論文集2015, 55-56.

山本 柱, 黒木智之, 藤島英勝, 大久保雅章
プラズマ・ケミカル複合技術を用いたガラス溶解炉向け
半乾式排ガス処理パイロットスケール試験
静電気学会講演論文集2015, 61-62.

大久保雅章, 黒木智之
フッ素樹脂接着のための大気圧プラズマ複合表面処理(医療器具, 生体適合材料, 電子機器への応用に向けて)
静電気学会講演論文集2015, 191-194.

■ **第96回テクノラボツアー「環境・水処理に関する基礎研究から活用最前線まで」 (2015年10月, 堺)**

黒木智之
大気圧非熱プラズマの環境浄化技術への応用.

■ **第56回ガラスおよびフォトニクス材料討論会 (2015年11月, 名古屋)**

山本 柱, 黒木智之, 藤島英勝, 大久保雅章
ガラス溶解炉排ガス向けプラズマ複合脱硝技術—半乾式
排ガス処理パイロットスケール試験—
資料, ポスター発表, ミニプレゼンテーション.

■ **大阪府立大学・大阪市立大学ニューテクフェア2015 (2015年12月, 大阪)**

大久保雅章
フッ素樹脂接着のための大気圧プラズマ複合表面処理(医療器具, 生体適合材料, 電子機器への応用に向けて)
資料2ページ, ポスター発表, プレゼンテーション.

■ **異種材料接着のための界面科学 (日本接着学会) (2016**

年2月, 大阪)

大久保雅章
大気圧プラズマ複合処理によるフッ素樹脂の接着性向上
とその応用
(PTFEと金属/ゴムとの接着), 招待講演.

6. 新聞、雑誌等発表

- 今に花咲き実を結ぶ「2つのカメラで精密測定」
水谷彰夫（松川裕希氏取材）
月刊生産財マーケティング, 2015年6月号, A-146.
- 熱帯びるグローバル教育「即興ディベート英語鍛錬」
中川智皓
日本経済新聞, 2015年12月4日.
- 即興型英語ディベートにTry! 「首都圏の高校5校が
交流大会」
中川智皓
朝日中高生新聞, 2015年12月13日.
- 即興型英語ディベート「都立西高校で交流大会」
中川智皓
日本教育新聞, 2015年12月21, 28日.
- 意見を交わして互いを理解「第1回高校生パラメン
タリーディベート世界交流大会」
中川智皓
朝日中高生新聞, 2016年2月7日.
- 英語で白熱ディベート 日本と12カ国の高校生ら説
得力競う
中川智皓
Asahi Weekly, 2016年2月21日.
- 世界の高校生英語で即興ディベート
中川智皓
朝日新聞, 2016年2月22日.
- パーソナルモビリティ・ビークルの研究について紹介
中川智皓, 谷口文彦, 長岡宏樹
NHK総合テレビ「学校再発見バラエティーあほやねん!
すきやねん!」, 2016年2月27日放送.
- ガラス製造、NOx 4割減、日本山村硝子・大阪府立大、
オゾン注入で分解
日経産業新聞, 2015年12月25日.
- ガラス溶解炉向け湿式脱硝技術を日本山村硝子と大阪
府立大学が共同で開発
キラリけいざい
サンテレビ, 2016年3月13日.

航空宇宙海洋系専攻

航空宇宙工学分野

教授	新井隆景 千葉正克	下村卓 真鍋武嗣	砂田茂
准教授	石田良平 中村雅夫	小木曾望 村上洋一	坂上昇史
助教	金田さやか 比江島俊彦	金子憲一	南部陽介

1. 学術論文, 国際会議Proc.

- **The Effect of Swept Angle of Ramp Injector on Supersonic Mixing using Streamwise Vortices**
T. Arai, S. Maruyama, Y. Tsukazaki, S. Sakaue
30th International Symposium on Space Technology and Science, 2015-a-62, (2015).
- **Aerodynamics and Flight Capability of a Supersonic Flight Experiment Vehicle**
K. Mizobata, Y. Suzuki, S. Ooishi, S. Kondoh, T. Toguchi, Y. Ishigami, M. Miura, T. Arai, K. Higashino
30th International Symposium on Space Technology and Science, 2015-g-31, (2015).
- **Interaction between Supersonic Cavity flow and Streamwise vortices for Mixing Enhancement**
T. Arai, S. Sugano, Y. Tsukazaki, S. Sakaue
AIAA 2015-3613, (2015).
- **Mach Number Effect on Breakdown of Streamwise Vortices in Supersonic Flow**
Y. Tsukazaki, S. Sakaue, T. Arai
Asian Joint Conference on Propulsion and Power, AJCPP2016-009, (2016).
- **Propagation characteristics of tunnel compression waves with multiple peaks in the waveform of the pressure gradient: Part 1: Field measurements and mathematical model**
T. Miyachi, S. Saito, T. Fukuda, Y. Sakuma, S. Ozawa, T. Arai, S. Sakaue, S. Nakamura
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part F: Journal of Rail and Rapid Transit, October 27, 2015 0954409715593305, (2015).
- **Propagation characteristics of tunnel compression waves with multiple peaks in the waveform of the pressure gradient: Part 2: Theoretical and numerical analyses**
T. Miyachi, S. Ozawa, M. Iida, T. Fukuda, T. Arai
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part F: Journal of Rail and Rapid Transit, September 21, 2015 095440971560272, (2015).
- **Dynamic Stability of Liquid in a Spherical Tank Covered with Membrane under Vertical Harmonic Excitation**
M. Chiba, R. Murase, Y. Nambu, K. Komatsu
Int. J. Aerospace System Engineering, **2**[2], 34-39 (2015).
- **Robust design method and thermostatic experiment for multiple piezoelectric vibration absorber system**
Y. Nambu, T. Takashima, A. Inagaki
Smart Materials and Structures, **24**, 125016 (2015).
- **Robust Multiobjective Optimization Method Using Satisficing Trade-off Method**
M. Toyoda, N. Kogiso
Journal of Mechanical Science and Technology, **29**[4], 1361-1367 (2015).
- **面計測と点計測を統合した大型宇宙構造物の高精度形状計測法の提案**
岩佐貴史, 岸本直子, 樋口 健, 藤垣元治, 小木曾 望
航空宇宙技術, **12**, 95-103 (2015).
- **Trade-off Analysis for Structural Design of High-Precision Space Reflector Using Multiobjective Optimization Method**
R. Kodama, N. Kogiso, M. Toyoda, H. Tanaka
Mechanical Engineering Journal, **2**[4], 15-00058 (2015).
- **Finite Element Updating for High Precision Space Reflector Model Using Multiobjective Optimization**
T. Okabe, N. Kogiso, H. Sakamoto, H. Tanaka
Aerospace Technology Japan, **14**, ists30, Pc_7-Pc_12 (2016).
- **Parameter estimation method using Bayesian statistics considering uncertainty of information for RBDO**
M. Ito, N. Kogiso
Proceedings of 11th World Congress on Structural and Multidisciplinary Optimization (WCSMO-11), #1224, 1-6 (2015).
- **Robust topology optimization of thin plate structure under concentrated load with uncertain load point**
Y. Nakazawa, N. Kogiso, T. Yamada, S. Nishiwaki
Proceedings of 11th World Congress on Structural and Multidisciplinary Optimization (WCSMO-11), #1105, 1-6 (2015).
- **Robustness Verification of High Precision Space Reflector Structural System using Robust Multiobjective Optimization**
R. Kodama, N. Kogiso, H. Tanaka
Proceedings of 30th International Symposium on Space Technology and Science (ISTS), 2015-c-29, 1-6 (2015).
- **An Adaptive Estimation of Nonlinear Structural Deformations by Using the Ensemble Kalman Filter**
T. Akita, R. Takaki, N. Kogiso
Proceedings of 30th International Symposium on Space Technology and Science (ISTS), 2015-c-32, 1-7 (2015).
- **Finite Element Updating for High Precision Space Reflector Model Using Multiobjective Optimization**

- T. Okabe, N. Kogiso, H. Sakamoto, H. Tanaka
 Proceedings of 30th International Symposium on Space Technology and Science (ISTS), 2015-c-33, 1-5 (2015).
- **Optimal actuator layout design on circular plate for high-precision smart space structure**
 T. Naka, N. Kogiso, T. Ikeda, H. Tanaka
 Proceedings of 26th International Conference on Adaptive Structures and Technologies (ICAST2015), #046, 1-12 (2015).
 - **Airfoil design for morphing wing using robust multiobjective optimization**
 N. Kogiso, M. Toyoda, T. Funahashi, T. Yokozeki
 Proceedings of 26th International Conference on Adaptive Structures and Technologies (ICAST2015), #052, 1-12 (2015).
 - **Adaptive ensemble Kalman filter estimation of nonlinear structural systems with unknown noise covariance**
 T. Akita, R. Takaki, N. Kogiso
 Proceedings of 26th International Conference on Adaptive Structures and Technologies (ICAST2015), #065, 1-9 (2015).
 - **A study of autorotating plant seeds**
 S. Sunada, A. Ide, Y. Hoshino, M. Okamoto,
 Journal of theoretical biology, **386**, 55-61 (2015).
 - **Attitude Control of a Spacecraft with a Double-Gimbal Variable-Speed Control Moment Gyro via LPV Control Theory**
 T. Sasaki, T. Shimomura
 Advances in the Astronautical Sciences, **153**, 707-723 (2015).
 - **DGVSCMGを搭載した宇宙機のLPV制御理論による姿勢制御**
 佐々木貴広, 櫻又 直, 下村 卓
 日本航空宇宙学会論文集, **63**, 77-82 (2015).
 - **RWを搭載した宇宙機の姿勢制御と偏差Quaternionに関する研究：誤った定義を用いたときの収束範囲と制御性能**
 佐々木貴広, 下村 卓
 システム制御情報学会論文誌, **28**, 127-132 (2015).
 - **歳差運動する天体上ローバのための伝播時間計測による位置推定法**
 金田さやか, 上蘭雄太, 下村 卓
 日本航空宇宙学会論文集, **63**, 183-187 (2015).
 - **Spacecraft Attitude Control with RWs via LPV Control Theory: Comparison of Two Different Methods in One Framework**
 T. Sasaki, T. Shimomura
 Proc. of the 30th International Symposium on Space Technology and Science, 6 pages (2015).
 - **Spacecraft Attitude and Total Power Optimal Control with Redundant Double-Gimbal Variable-Speed Control Moment Gyros**
 T. Sasaki and T. Shimomura
 Proc. of the 66th International Astronautical Congress, 7 pages (2015).
 - **Fault-Tolerant Architecture of Two Parallel Double-Gimbal Variable-Speed Control Moment Gyros**
 T. Sasaki, T. Shimomura
 Proc. of AIAA SciTech, Guidance, Navigation, and Control Conference, 17 pages (2016).
 - **Statistical analysis of extreme auroral electrojet indices**
 M. Nakamura, A. Yoneda, M. Oda, K. Tsubouchi
 Earth, Planets and Space, **67**, 153-8, doi10.1186/s40623-015-0321-0 (2015).
 - **A Statistical Analysis of the Worst GEO Plasma Environment and Spacecraft Potential**
 M. Nakamura, M. Oda, S. Nakamura
 Proc. of the 30th International Symposium on Space Technology and Science (ISTS), 2015-R-56 (2015).
 - **Dual-polarization Jerusalem-cross slot type FSS for a submillimeter-wave band**
 T. Manabe, K. Kikuchi, S. Ociai, T. Nishibori
 Proceedings of the 2015 International Symposium on Antennas and Propagation (ISAP2015), 26-28 (2015).
 - **Dual frequency use technique for 40-GHz satellite communication during rainfall attenuation**
 W. Chujo, T. Manabe, S. Yamamoto, and K. Suzuki
 Proceedings of the 2015 International Symposium on Antennas and Propagation (ISAP2015), 852-854 (2015).
 - **Stability of compressible streamwise vortices**
 T. Hiejima,
 Physics of Fluids, **27**[7], 074107 (10 pages), (2015).

2. 解説, 総説

- 大阪府立大学小型宇宙機システム研究センター
真鍋武嗣, 南部陽介
システム/制御/情報, **59**[4], 157-158 (2015).

3. 学術著書

■ 空気力学入門

李家賢一, 新井隆景, 浅井圭介
航空宇宙工学テキストシリーズ, 日本航空宇宙学会 (編),
丸善出版 (2016).

■ Classical optimal design benchmark problems

小木曾 望 (分担執筆) 3章
電気学会技術報告 (1365), 産業応用のためのシステム最適化とベンチマーク問題, 電気学会, 08-14, (2016).

4. 国際会議発表

- **The 8th Asian-Pacific Conference on Aerospace Technology and Science 2015 (Jeju, Korea, May, 2015)**
 - M. Chiba, R. Murase, Y. Nambu, K. Komatsu
Dynamic Stability of Liquid in a Spherical Tank Covered with Membrane under Vertical Harmonic Excitation.

 - **11th World Congress on Structural and Multidisciplinary Optimization (WCSMO-11) (Sydney, Australia, June, 2015)**
 - M. Ito, N. Kogiso
Parameter estimation method using Bayesian statistics considering uncertainty of information for RBDO.

 - Y. Nakazawa, N. Kogiso, T. Yamada, S. Nishiwaki
Robust topology optimization of thin plate structure under concentrated load with uncertain load point.

 - N. Kogiso.
Design under uncertainty: from variability to model-form uncertainty and design validation.
State-of-the-art (SOTA) panel session.

 - **30th International Symposium on Space Technology and Science (ISTS) (Kobe, Japan, July, 2015)**
 - T. Arai, S. Maruyama, Y. Tsukazaki, S. Sakaue
The Effect of Swept Angle of Ramp Injector on Supersonic Mixing using Streamwise Vortices.

 - K. Mizobata, Y. Suzuki, S. Ooishi, S. Kondoh, T. Toguchi, Y. Ishigami, M. Miura, T. Arai, K. Higashino
Aerodynamics and Flight Capability of a Supersonic Flight Experiment Vehicle.

 - R. Kodama, N. Kogiso, H. Tanaka
Robustness Verification of High Precision Space Reflector Structural System Using Robust Multiobjective Optimization.

 - T. Akita, R. Takaki, N. Kogiso
An Adaptive Estimation of Nonlinear Structural Deformations by Using the Ensemble Kalman Filter.

 - T. Okabe, N. Kogiso, H. Sakamoto, H. Tanaka
Finite Element Updating for High Precision Space Reflector Model Using Multiobjective Optimization.

 - H. Nagai, M. Anyoji, T. Nonomura, A. Oyama, M. Okamoto, G. Sasaki, T. Matsumoto, K. Yonemoto, K. Kanazaki, S. Sunada, K. Yonezawa, M. Koike, K. Fujita, K. Asai, K. Fujii
Aerodynamic challenges to realize Mars airplane.

 - S. Matsumoto, S. Sunada, K. Yonezawa, G. Nakai, K. Abe, N. Yoshida
A study on interference effect between a main wing and a propeller of a Mars airplane.

 - N. Yoshida, G. Nakai, K. Yonezawa, K. Abe, S. Sunada, K. Sugiyama
Airplane propeller design in low-Reynolds number flows.

 - T. Sasaki, T. Shimomura
Spacecraft Attitude Control with RWs via LPV Control Theory: Comparison of Two Different Methods in One Framework.

 - M. Nakamura, M. Oda, S. Nakamura
A Statistical Analysis of the Worst GEO Plasma Environment and Spacecraft Potential.
- **20th AIAA International Space Planes and Hypersonic Systems and Technologies Conference (Hypersonics 2015) (Glasgow, Scotland, July, 2015)**
 - T. Arai, S. Sugano, Y. Tsukazaki, S. Sakaue
Interaction between Supersonic Cavity flow and Streamwise vortices for Mixing Enhancement.

 - **Asia Oceania Geosciences Society (AOGS) 12th Annual Meeting (Suntec City, Singapore, August, 2015)**
 - M. Nakamura
A Three-Dimensional Global Hybrid Simulation and its Application for Small Magnetosphere. (Invited)

 - Y. Ashida, H. Usui, I. Shinohara, M. Nakamura, I. Funaki, Y. Miyake, H. Yamakawa
Full Kinetic Simulations of Plasma Flow Interactions with Meso- and Micro-Scale Magnetic Dipoles.

 - **3rd Asian International Conference on Fluid Machinery 2015 (Tokyo, Japan, September, 2015)**
 - G. Nakai, N. Yoshida, S. Matsumoto, K. Yonezawa, K. Sugiyama, S. Sunada
Propeller-Wing Interaction in Low Reynolds Number Flows.

 - K. Abe, S. Sunada, K. Yonezawa
Design of a Horizontal-Axis Wind Turbine in Low Reynolds Number Flows.

 - **SPIE Remote Sensing 2015 Conference RS103: Sensors, Systems, and Next-Generation Satellites (Toulouse, France, September, 2015)**

S. Ochiai, Y. Uzawa, Y. Irimajiri, P. Baron, T. Nishibori, T. Manabe, A. Mizuno, T. Nagahama, Y. Fujii, M. Suzuki, M. Shiotani

Planned submillimeter limb sounder (SMILES-2) for measurement of temperature, wind, and chemical species in the middle atmosphere.

■ **36th ESA Antenna Workshop on Antennas and RF Systems for Space Science (Noordwijk, The Netherlands, October, 2015)**

Y. Kasai, H. Usui, T. Manabe, T. Nishibori, T. Shibahara, S. Ochiai, M. Kubota, P. Hartogh

Current status of the antenna developments in Japan.

T. Shibahara, T. Manabe, T. Nishibori, H. Usui, S. Ochiai, Y. Kasai

Effects of Surface Error of a Submillimeter-Wave Offset Cassegrain Antenna for JUICE/SWI.

■ **66th International Astronautical Congress (Jerusalem, Israel, October, 2015)**

T. Sasaki, T. Shimomura

Spacecraft Attitude and Total Power Optimal Control with Redundant Double-Gimbal Variable-Speed Control Moment Gyros.

■ **26th International Conference on Adaptive Structures and Technologies (ICAST2015) (Kobe, Japan, October, 2015)**

Y. Nambu, T. Takashima, M. Chiba

Multiple-Piezoelectric Vibration Absorber System for Suppression of Vibration of Truss Structure under Random Force Excitation.

T. Akita, R. Takaki, N. Kogiso

Adaptive ensemble Kalman filter estimation of nonlinear structural systems with unknown noise covariance.

T. Naka, N. Kogiso, T. Ikeda, H. Tanaka

Optimal actuator layout design on circular plate for high-precision smart space structure.

N. Kogiso, M. Toyoda, T. Funahashi, T. Yokozeki

Airfoil design for morphing wing using robust multiobjective optimization.

■ **3rd International Conference on Material and Reliability (ICMR2015) (Jeju, Korea, November, 2015)**

N. Kogiso, H. Tanaka, T. Iwasa, T. Akita, H. Sakamoto, T. Ikeda, A. Senba, Y. Ogi, K. Ishimura

Design Verification for Large-Scale High-Precision Space Smart Structure System.

M. Ito, N. Kogiso

Applying Parameter Estimation Method Considering Uncertainty of Information to RBMO.

■ **B mode from Space (Kashiwa, Japan, December, 2015)**

M. Ito, K. Kimura, M. Inoue, T. Manabe, H. Ogawa, T. Onishi, N. Kogiso, T. Matsumura, T. Nishibori, S. Kashima, Y. Sekimoto, J. Inatani, M. Hazumi, I. Ohta, H. Sugai, N. Katayama, H. Ishino

Measurement and Evaluation of the 1/3 Scale Model of Lite BIRD Using Phase-Retrieval Method [poster].

■ **AIAA SciTech, Guidance, Navigation, and Control Conference, (San Diego, California, USA, January, 2016)**

T. Sasaki, T. Shimomura

Fault-Tolerant Architecture of Two Parallel Double-Gimbal Variable-Speed Control Moment Gyros.

■ **Asian Joint Conference on Propulsion and Power (Takamatsu, Japan, March, 2016)**

Y. Tsukazaki, S. Sakaue, T. Arai

Mach Number Effect on Breakdown of Streamwise Vortices in Supersonic Flow.

5. 学術講演発表

- **日本航空宇宙学会 第46期年会講演会 (2015年4月, 東京)**
豊田将宏, 船橋高史, 小木曾 望, 横関智弘
ロバスト多目的最適設計法を用いたモーフィング翼の翼断面形状設計
講演論文集, A10.

砂田 茂, 米澤宏一, 松本将吾, 吉田直生, 中井元気, 阿部健人
主翼とプロペラの干渉による飛行機の性能向上.
- **ロボティクス・メカトロニクス講演会 (2015年5月, 京都)**
金田さやか, 中西弘明
Quadrotor Helicopter における地面効果の実験的評価
講演論文集CD-ROM, 2A1-F04 (6 pages).

窪田智之, 金田さやか, 下村 卓
Quaternionを用いたKFによるUAVの姿勢推定
講演論文集CD-ROM, 2A1-G10 (6 pages).
- **第59回システム制御情報学会研究発表講演会 (SCI'15) (2015年5月, 大阪)**
佐々木貴広, 下村 卓
CMGを搭載した宇宙機のLPVモデリングに基づく安定化問題
講演論文集CD-ROM, 125-4 (6 pages).
- **日本地球惑星科学連合2015年大会 (2015年5月, 千葉)**
笠井康子, 関根康人, 黒田剛史, 佐川英夫, 真鍋武嗣, 西堀俊幸
JUICE-SWI サブミリ波分光計.

中村雅夫
Hybrid simulation of an ion scale magnetosphere: Structure of the magnetopause boundary.
- **日本航空宇宙学会 第57回構造強度に関する講演会 (2015年8月, 岡山)**
仲 智彦, 小木曾 望, 池田忠繁, 田中宏明
高精度スマート構造のための中心を固定された円板に対するアクチュエータ最適配置設計
講演論文集, 1A07.

古谷直也, 小木曾 望, 田中宏明
変位拡大機構の形状最適設計と設計変数の選択について
講演論文集, 1A08.

波多英寛, 池田忠繁, 田中宏明, 小木曾 望, 石村康生
積層型圧電素子の耐衝撃特性評価
講演論文集, 2A08.
- **日本機械学会 2015年度年次大会 (2015年9月, 札幌)**
伊藤 誠, 小木曾 望
情報量の不確定性を考慮した信頼性に基づく最適設計
講演論文集, J1240401.

小田哲平, 前岡洋平, 比江島俊彦
縦渦導入型ストラットを用いた超音速燃焼における当量比の効果について
日本機械学会2015年次大会DVD論文集, G0600303, pp.1-2.
- **日本機械学会 第25回設計工学・システム部門講演会 (2015年9月, 長野)**
小木曾 望
ロバスト解への期待と不安
講演論文集, 2508.
- **日本流体力学会 年会2015 (2015年9月, 東京)**
坂上昇史, 津風呂俊輔, 新井隆景, 西岡通男
定電流形熱線の瞬間熱損失に基づく超音速乱流境界層の計測
日本流体力学会誌「ながれ」34巻別冊, USBメモリ.

谷川大貴, 高島耕司, 坂上昇史, 新井隆景, 宮地徳蔵
弱い圧縮波が誘起される境界層の乱流促進に関する研究
日本流体力学会誌「ながれ」34巻別冊, USBメモリ.

塚崎大和, 坂上昇史, 新井隆景
超音速流中に導入した縦渦の崩壊とマッハ数依存性
日本流体力学会誌「ながれ」34巻別冊, USBメモリ.
- **第59回宇宙科学技術連合講演会 (2015年10月, 鹿児島)**
高嶋俊秀, 南部陽介, 千葉正克
電気的多重動吸振器によるトラス構造の衝撃低減
講演論文集, 3K15.

大井俊彦, 金田さやか, 下村 卓
線形行列不等式に基づく柔軟な宇宙構造物の制御系設計
講演論文集CD-ROM, 2J06 (6 pages).
- **日本惑星学会2015年秋季講演会 (2015年10月, 東京)**
笠井康子, 関根康人, 佐川英夫, 黒田剛史, 碓井英雄, 西堀俊幸, 真鍋武嗣, JUICE-SWI日本チーム
JUICE搭載サブミリ波分光計SWI.
- **第67回日本生物工学会大会 (2015年10月, 鹿児島)**
権 陽弥, 森 英樹, 小木曾 望
ニューロスフェア培養における神経幹細胞の増殖に関する確率過程モデルの構築

講演集, 1P-228.

■ **地球電磁気・地球惑星圏学会 (SGEPSS) 第138回総会・講演会 (2015年10,11月, 東京)**

笠井康子, 関根康人, 佐川英夫, 黒田剛史, 碓井英雄, 西堀俊幸, 真鍋武嗣, JUICE-SWI日本チーム
JUICE搭載サブミリ波分光計SWI.

中村雅夫

A three-dimensional hybrid simulation of small magnetospheres and its applications.

■ **日本航空宇宙学会 第52回 関西・中部支部合同秋期大会 (2015年11月, 大阪)**

高島耕司, 谷川大貴, 坂上昇史, 新井隆景, 宮地徳蔵
弱い圧縮波に誘起される非定常流れの乱流促進に関する研究

第52回関西・中部支部合同秋期大会 講演論文集, USBメモリ.

丸山駿太郎, 坂上昇史, 新井隆景

Swept Rampに誘起される超音速縦渦の崩壊

第52回関西・中部支部合同秋期大会 講演論文集, USBメモリ.

野村亮介, 坂上昇史, 新井隆景

超音速流による液体の微粒化と縦渦の干渉

第52回関西・中部支部合同秋期大会 講演論文集, USBメモリ.

津風呂俊輔, 坂上昇史, 新井隆景

定電流熱線の瞬間熱損失に基づく超音速乱流計測

第52回関西・中部支部合同秋期大会 講演論文集, USBメモリ.

小木曾 望, 南部陽介, 三浦政司

システムモデリングツールを用いた戦略型設計教育演習の取り組みと課題

講演論文集, 1A3.

仲 智彦, 長谷川 拓, 小木曾 望, 森 直樹

高精度宇宙構造のアクチュエータ配置設計への進化型計算法の適用

講演論文集, 2C1.

野玉達郎, 砂田 茂

火星探査用マルチロータ機実現のためのモータ出力密度の検討

野寺周平, 砂田 茂, 田辺安忠, 米澤宏一, 得竹 浩

マルチロータ機の機体改造による高性能化について

吉田直生, 中井元気, 米澤宏一, 阿部健人, 砂田 茂, 杉山和靖

低レイノルズ数で作動するプロペラの設計パラメータが空力性能に及ぼす影響

砂田 茂, 吉山 彰, 青山剛史

竹とんぼを利用した回転翼の教育について

坂本慎介, 下村 卓, 金田さやか

LMIによる大型アンテナサーボ系のゲインスケジューリング制御

講演論文集USB, C1-2 (4pages).

佐々木貴広, 下村 卓, 金田さやか

DGVSCMGを搭載した宇宙機の姿勢制御とパワートラッキング

講演論文集USB, C2-3 (4 pages).

石田寛和, 金田さやか, 下村 卓

バウンドの不確かさを考慮したホップ移動するローバの電波を用いた位置推定法

講演論文集USB, C2-2 (3 pages).

丸山憂大, 金田さやか, 下村 卓

自律型無人飛行機のための既知の高度差を利用した気圧高度の推定精度向上

講演論文集USB, C3-1 (2 pages).

■ **第12回宇宙環境シンポジウム (2015年11月, 北九州)**

小田光信, 中村雅夫, 趙 孟佑

LANL静止軌道衛星のプラズマデータを用いた衛星電位解析.

中村真弥, 中村雅夫

SPISを用いた最悪プラズマ環境下の静止軌道衛星表面帯電解析.

■ **第58回自動制御連合講演会 (2015年11月, 神戸)**

竹原諒一, 下村 卓, 金田さやか

LPV制御理論に基づく宇宙往還機の再突入誘導

講演論文集CD-ROM, 2F4-4 (5 pages).

■ **第31回宇宙構造・材料シンポジウム (2105年12月, 相模原)**

児玉 峻, 小木曾 望, 佐藤泰貴, 土居明広, 木村公洋

気球VLBI用高精度リフレクターの鏡面精度に対する副鏡調整誤差の影響

講演後刷集, A09.

波多英寛, 池田忠繁, 田中宏明, 小木曾 望, 石村康生, 岩佐貴史

圧電素子の耐衝撃特性に対する衝撃負荷方向および荷重負荷の影響について

講演後刷集, B11.

■ **第16回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会 (2015年12月, 名古屋)**

金田さやか, 下村 卓, 上蘭雄太

等加速度運動中のホップ型ローバのための伝播時間計測による位置同定

講演論文集, 1G2-4 (4 pages).

■ 2015年度VLBI懇談会シンポジウム (2015年12月, 東京)

土居明広, 河野裕介, 馬場満久, 木村公洋, 松本尚子, 中原聡美, 村田泰宏, 石村康生, 田中宏明, 坂本 啓, 樋口 健, 小木曾 望, 児玉 峻, 荻 芳郎, 佐藤泰貴, 鳥阪綾子, 仙場淳彦, 本間希樹, 鈴木駿策, 小山友明, 秋山和徳, 小山翔子, 斉藤一哉, 館 知宏, 渡邊尚彦, 坂東信尚, 福家英之, 莊司泰弘, 芝井 広, 成田正直, 小川英夫, 本間愛彩, 高田勝太, 長谷川 豊, 井上将徳, 藤澤健太, 中村 拓, 今村俊哉
気球VLBIミッション
講演集, pp. 1-3.

今井 裕, 小川英夫, 真鍋武嗣, 木村公洋, 南谷哲宏
野辺山45m鏡への多波長バンド同時観測システム導入.

■ 第16回宇宙科学シンポジウム (2016年1月, 相模原)

田中宏明, 樋口 健, 勝又 暢, 石村康生, 土居明広, 河野太郎, 馬場満久, 松本康司, 坪井昌人, 村田泰宏, 松永三郎, 荻 芳郎, 川口健一, 岡部洋二, 横関智弘, 斉藤一哉, 池田忠繁, 仙場淳彦, 坂本 啓, 古谷 寛, 岩佐貴史, 小木曾 望, 南部陽介, 木村公洋, 岩田 稔, 岸本直子, 波多英寛, 秋田 剛, 鳥阪綾子, 泉田 啓, 篠原主勲, 小柳 潤, 河野裕介, 小山友明
大型高精度光学架台に関する研究: スマートリフレクタの開発
P-204.

土居明広, 馬場満久, 田中宏明, 小木曾 望, 児玉 峻, 石村康生, 樋口 健, 鳥阪綾子, 仙場淳彦, 荻 芳郎, 佐藤泰貴, 坂本 啓, 岸本直子, 河野太郎, 坪井昌人, 村田泰宏, 松永三郎, 川口健一, 木村公洋, 宮崎康行, 篠原主勲, 小柳 潤, 河野裕介, 小山友明, 中原聡美
大型高精度光学架台に関する研究: 高精度支持構造構築法
P-206.

落合 啓, 鷗沢佳徳, 入交芳久, P. Baron, 西堀俊幸, 真鍋武嗣, 水野 亮, 鈴木 陸, 塩谷雅人
SMILES-2観測センサの検討.

西堀俊幸, 神谷友裕, 落合 啓, 宮崎謙一, 中村和行, 原 憲一, 松本隆之, 石田良平, 真鍋武嗣
SMILES-2用プラズマ溶射カーボン製軽量高精度鏡の部分試作.

笠井康子, 西堀俊幸, 真鍋武嗣, 落合 啓, 関根康人, 黒田剛史, 佐川英夫, SWI-Japanチーム
木星氷衛星探査衛星JUICE —サブミリ波観測器 SWI.

塩谷雅人, 鈴木 陸, 落合 啓, 鷗沢佳徳, 西堀俊幸, Philippe Baron, 今井弘二, 眞子直弘, 坂崎貴俊, 水野 亮, 真鍋武嗣
中層大気力学—化学のための地球観測衛星 —SMILES-2の検討状況一.

■ 平成27年度名古屋大学宇宙地球環境研究所共同研究集会「太陽惑星系宇宙プラズマ中の重イオンに関する研究集会」(2016年1月, 名古屋)

中村雅夫
磁気圏尾部の重イオン加速と電磁場構造への影響について.

■ 平成27年度 京都大学電波科学計算機実験 (KDK) シンポジウム (第312回生存圏シンポジウム) (2016年2月, 宇治)

中村雅夫
磁気リコネクションで発生するホール磁場構造の考察.

■ 第29回大気圏シンポジウム (2016年3月, 相模原)

塩谷雅人, 鈴木 陸, 落合 啓, 鷗沢佳徳, 西堀俊幸, Philippe Baron, 今井弘二, 眞子直弘, 坂崎貴俊, 水野 亮, 真鍋武嗣
中層大気力学—化学のための地球観測衛星 —SMILES-2の検討状況.

■ 第16回ミリ波サブミリ波受信機ワークショップ (2016年3月, 調布)

木村公洋, 井上将 徳, 伊藤 誠, 真鍋武嗣, 小川英夫, 大西利和, 関本裕太郎, 稲谷順司, 鹿島伸悟, 松村知岳, 西堀俊幸, 菅井 肇, 大田 泉, 片山伸彦, 石野宏和, 羽澄昌史
GRASPを用いたCMB観測衛星LiteBIRD衛星光学系の検討.

落合 啓, 塩谷雅人, 鈴木 陸, 鷗沢佳徳, 西堀俊幸, Philippe Baron, 今井弘二, 眞子直弘, 坂崎貴俊, 水野 亮, 真鍋武嗣
地球大気の温度, 風, 微量成分観測のためのサブミリ波衛星の計画.

■ 平成28年度日本機械学会第91期定時総会講演会 (2016年3月, 大阪)

別所良祐, 金子憲一
マイクロ水力タービンの性能向上に関する研究

■ 日本機械学会関西学生会 平成27年度学生員卒業研究発表講演会 (2016年3月, 大阪)

安井琢也, 千葉正克, 南部陽介, 湯谷洋司, 片山一夫
航空機座席用エアバッグの静的解析と衝撃実験
講演論文集, 16A13.

重松宗志, 千葉正克, 南部陽介
膜面を有する球形タンク内液体のパラメトリック不安定特性に及ぼす膜厚と張力の影響
講演論文集, 15A23.

山崎大輔, 金子憲一
FGVを取り付けた小型風力タービンの性能向上に関する基礎実験
12-10.

藤本 遼, 金子憲一
ジャイロミル型風車の性能改善に関する基礎実験
12-7.

山本 諒, 金子憲一
ループ型熱サイフォンの蒸発部伝熱面形状による熱輸送
に関する研究
12-2.

■ 日本天文学会2016年春季年会 (2016年3月, 日野)

井上将徳, 木村公洋, 伊藤 誠, 真鍋武嗣, 小川英夫,
大西利和, 松村知岳, 西堀俊幸, 関本裕太郎, 稲谷順司,
鹿島伸悟, 羽澄昌史, 大田 泉, 菅井 肇, 片山伸彦,
石野宏和
CMB観測衛星LiteBIRDの光学系の開発と1/3スケールモ
デル実験報告.

6. 新聞, 雑誌等発表

- 地球と火星で活躍する飛行ロボット—マルチロータ機 (ドローン)

砂田 茂

MOBIO-Forum, 2015年 7月16日

- ミニサーバイヤーの機動性・安全性向上・飛行時間延長に関する研究

砂田 茂

COCN災害対応ロボット推進連絡会, 2015年 9月17日

航空宇宙海洋系専攻

海洋システム工学分野

教授	大塚耕司 山崎哲生	馬場信弘	深沢塔一
准教授	新井 励 柴原正和 二瓶泰範	有馬正和 坪郷 尚	片山 徹 中谷直樹
助教	岩井久典 山田智貴	黒田桂菜	桃木 勉

1. 学術論文, 国際会議Proc.

- **Evolution and Prospects of Underwater Robot Competition in Japan**
M. Arima, T. Maki, K. Ishii, H. Kondo, T. Ura
Proceedings of OCEANS'15 MTS/IEEE Genova, 1-6 (2015).
- **Observations of cetacean vocalisation by a four-channel underwater passive acoustic monitoring system and sound-source analyses**
M. Arima, Y. Kosuga, N. Funasaka, S. Sakamoto, H. Minakuchi
Proceedings of 25th International Offshore and Polar Engineering Conference (ISOPE-2015), 2, 468-473 (2015).
- **Feasibility Study of Measuring Heartbeat and Respiration by using Strain Gauge**
M. Arima, H. Araki, Y. Iwamoto
Proceedings of 7th International Conference on Emerging Trends in Engineering & Technology (ICETET-15), 147-152 (2015).
- **海棲哺乳類の海中音響観測とその解析 (第3報) — 鯨類の鳴音音源の3次元位置推定 —**
有馬正和, 鄭 瑛, 秋山真哉, 船坂徳子, 阪本信二, 水口博也
日本船舶海洋工学会平成27年度秋季講演会講演論文集, 367-368 (2015).
- **重症心身障害児 (者) のための意思伝達支援システムの開発 (第一報) — 現状の理解と簡易システムの提案 —**
荒木大翔, 岩本佑己, 有馬正和, 北川末幾子, 古山美穂, 奥田邦晴
平成27年度日本人間工学会関西支部大会講演論文集, 3-6 (2015).
- **水中グライダーによる沿岸海洋観測の可能性**
伊藤進一, 有馬正和, 市川雅明, 青木 茂, 奥西 武, 笥 茂穂, 長谷川大介, 和川 拓, 安田一郎, 田中雄大, 黒田 寛, 清水勇吾
沿岸海洋研究, 53(2) (2016).
- **超音波流速計による実海域の懸濁物質の可視化**
新井 励, 塚原洋平, 中田将吾, 後藤浩一, 前田亘宏, 島津 充
可視化情報学会可視化情報全国大会 (京都2015) 講演論文集, C210, 193-196 (2015).
- **Effect of iron complexes with seawater extractable organic matter on oogenesis in gametophytes of brown macroalga (*Saccharina japonica*)**
H. Iwai, M. Fukushima, T. Motomura, T. Kato, C. Kosugi
Journal of Applied Phycology, 27(4), 1583-1591 (2015).
- **Seawater extractable organic matter (SWEOM) derived from a compost sample and its effect on the serving bioavailable Fe to the brown macroalga, *Saccharina japonica***
H. Iwai, M. Fukushima, M. Yamamoto, T. Motomura
Humic Substances Research, 12[1], 5-20 (2015).
- **非定常横揺れ時の横揺れ減衰カビルジキール成分についての基礎的研究**
片山 徹, 梅田 隼
日本船舶海洋工学会講演論文集, 20, 129-132 (2015).
- **浅海域用斜めスパーブイ運動性能評価**
片山 徹, 藤村遼平, 麻生裕司, 小森茂典
日本船舶海洋工学会講演論文集, 20, 165-168 (2015).
- **An Experimental Study on the Characteristics of Vertical Acceleration on Small High Speed Craft in Head Waves**
Toru Katayama, Ryosuke Amano
Proceedings of the 12th International Conference on the Stability of Ships and Ocean Vehicles, 587-597 (2015).
- **A Study on Roll Damping Time Domain Estimation for Non Periodic Motion**
Toru Katayama, Jun Umeda
Proceedings of the 12th International Conference on the Stability of Ships and Ocean Vehicles, 691-700 (2015).
- **URANS Prediction of Roll Damping for a Ship Hull Section at Shallow Draft**
Burak.Yildiz, Ferdi.Cakici, Toru.Katayama, Hüseyin.Yilmaz
Journal of Marine Science and Technology, JASNAOE, Springer, 1-9 (2015).
- **Development of a Motion Stabilizer for a Shallow Sea Area Spar Buoy in Wind, Tidal Current and Waves**
Toru. Katayama, Kazuki. Hashimoto, Hiroshi. Asou, Shigenori. Komori
Proceedings of 25th International Offshore and Polar Engineering Conference (ISOPE-2015), 2, 322-332 (2015).
Journal of Ocean and Wind Energy, 2, No.3, 182-192 (2015).
- **Conceptual design of anaerobic digestion plant for marine biomass utilization**
K. Kuroda, N. Nakatani, K. Otsuka
Journal of the Japan Institute of Energy, 94, 6, 555-560 (2015).

- **Inclusive Impact Index of Biodiesel Production and Cruise Ship Utilization**
 TA Nguyen, K. Kuroda, K. Otsuka
 Proceedings the 25th International Ocean and Polar Engineering Conference (ISOPE-2015), 1139-1146 (2015).
- **The flow of phosphorous derived from fishery waste**
 K. Kuroda, K. Otsuka
 Proceedings of the 7th East Asia Workshop for Marine Environment and Energy (EAWOMEN), 1-8 (2015).
- **Possible options for risk assessment in Inclusive Impact Index (Triple I)**
 TA Nguyen, K. Kuroda, Koji Otsuka
 Proceedings of the 7th East Asia Workshop for Marine Environment and Energy (EAWOMEN), 1-12 (2015).
- **Sustainability assessment of anaerobic digestion of marine biomass and food waste focusing on nutrient recovery potential**
 K. Kuroda, N. Nakatani, K. Otsuka
 Proceedings of the International Bioenergy (Shanghai) Exhibition and Asian Bioenergy Conference 2015 (IBSCE), 133-139 (2015).
- **Life Cycle Risk Assessment: A Case Study of Biodiesel Production, Distribution and Utilization in Ha Long Bay**
 TA Nguyen, K. Kuroda, K. Otsuka
 Proceeding of the 5th International Conference on Green and Sustainable Innovation (ICGSI 2015), 0-62 (2015).
- **理想化陽解法 理想化陽解法 理想化陽解法FEMによる円筒多層溶接継手の3次元移動熱源残留応力解析**
 生島一樹, 柴原正和, 西川聡, 伊藤真介
 溶接学会論文集, **33-1**, 69-81 (2015).
- **Development of idealized explicit FEM using GPU parallelization and its application to large-scale analysis of residual stress of multi-pass welded pipe joint**
 Kazuki IKUSHIMA, Shinsuke ITOH, Masakazu SHIBAHARA
 Welding in the World, **59-4**, 589-595 (2015).
- **Large Scale Non-Linear Analysis of Residual Stresses in Multi-Pass Pipe Welds by Idealized Explicit FEM**
 K.Ikushima, M.Shibahara
 Welding in the World, **59-6**, 839-850 (2015).
- **Effects of Strain and Contents of Impurity Elements on Center-Line Crack Susceptibility in Laser Beam Welds of Typw 316L Stainless Steel**
 Hideki MITSUNARI, Hiroaki MORI, Satoshi KON, Masakazu SHIBAHARA
 溶接学会論文集, **33-2**, 1s-5s (2015).
- **Development of 3-Dimensional Coupling Analysis Method for Spot Welding by Idealized Explicit FEM**
 Kazuki IKUSHIMA, Ryohei NATSUME, Masakazu SHIBAHARA
 溶接学会論文集, **33-2**, 88s-92s (2015).
- **Study on Deformation Behavior of Multi-pass Weld Joints for I-girder Bridge by Using Idealized Explicit FEM**
 TAKABA Shinji, SHIBAHARA Masakazu, MOCHIZUKI Masahito
 溶接学会論文集, **33-2**, 139s-142s (2015).
- **Study on Welding Distortion of Stiffened Thin Plate Structure Using Idealized Explicit FEM**
 Kazuki IKUSHIMA, Masakazu SHIBAHARA
 溶接学会論文集, **33-2**, 175s-179s (2015).
- **Study on Solidification Crack Under High Speed Narrow Gap Welding with Tandem Torches**
 Masakazu SHIBAHARA, Kazuki IKUSHIMA, Takaaki HARADA, Fumiaki KIMURA, Takuya MORIMOTO
 溶接学会論文集, **33-2**, 190s-194s (2015).
- **Large-Scale Welding Deformation Analysis of Ship Structure by Idealized Explicit FEM Using Multigrid Method Using Multigrid Method**
 K. Ikushima, K. Kaigaishi, M. Shibahara
 The Proceedings of the 25th (2015) International Offshore and Polar Engineering Conference, 263-270 (2015).
- **Study on Solidification Cracking Under High-speed Narrow Gap Welding with Tandem Torches**
 M. Shibahara, K. Ikushima, T. Harada, F. Kimura, T. Morimoto
 The Proceedings of the 25th (2015) International Offshore and Polar Engineering Conference, 271-278 (2015).
- **Analysis Results of Residual Stress for Multi-axial Pipe Structure**
 Kazuki Ikushima, Toshizo Minamino, Atsushi Kawahara, Masakazu Shibahara, Hisato Yuto, Akihiro Nagai, Kazuhiko Tani, Tomoaki Tsuji, Junya Yamada, Mitsuyoshi Nakatani
 68th IIW Annual Assembly, Commission X, X-1825-15 (2015).
- **Effect of Various Factors on Solidification Crack Under FCB Welding**
 Masakazu SHIBAHARA, Masayuki YAMAMOTO, Kazuki IKUSHIMA, Satoshi KON, Daisuke SUGIYAMA, Yasuo YAMASHITA, Masaharu KOHMURA
 International Seminar on Welding Science and Engineering 2015 (WSE2015), 75-75 (2015).

- **Analysis of Welding Deformation Under 1st Pass Welding Considering Root Gap and Tack Welds**
 Koji IWATA, Kazuki IKUSHIMA, Masakazu SHIBAHARA
 International Seminar on Welding Science and Engineering 2015 (WSE2015), 191 (2015).
- **The study of groove shape optimization on T-joint weld**
 Toshiaki SAITO, Masakazu SHIBAHARA, Kazuki IKUSHIMA, Atsushi KAWAHARA, Yoshisato KITAMURA, Daisuke TAKAKURA
 International Seminar on Welding Science and Engineering 2015 (WSE2015), 192 (2015).
- **Study on Nugget Shapes on Spot Welding Computed by Idealized Explicit FEM**
 Kazuki IKUSHIMA, Takahiro YANO, Ryohei NATSUME
 International Seminar on Welding Science and Engineering 2015 (WSE2015), 256 (2015).
- **Large-scale Residual Stress Analysis of Multi-pass Welded Pipe Joint Using Idealized Explicit FEM Accelerated by a GPU**
 Kazuki IKUSHIMA, Masakazu SHIBAHARA
 Mathematical Modelling of Weld Phenomena 11 (2016).
- **Analysis of Welding Deformation on Construction of Large Thin Plate Structure by Idealized Explicit FEM Using Multigrid Method**
 K. Ikushima, T. Harada, M. Shibahara
 Mathematical Modelling of Weld Phenomena 11 (2016).
- **Fluid-structure Interaction analysis by interface tracking method using background mesh**
 Kazuki Ikushima, Masakazu Shibahara, Torgeir Moan
 Proceedings of 3rd International Conference on Violent Flows (CD-ROM) (2016).
- **ピーニングによる残留応力緩和挙動の解析**
 北村徳誠, 岡田崇志, 西川 聡, 秋田貢一, 生島一樹, 柴原正和
 ピーニングによる残留応力緩和挙動の解析
 溶接学会春季全国大会講演概要, 96, 122-123.
- **統合的設計管理手法 (TDM) を用いた開先形状の最適化に関する研究**
 齋藤俊明, 高倉大典, 生島一樹, 河原 充, 柴原正和
 溶接学会秋季全国大会講演概要, 97, 374-375.
- **大型円筒構造物における溶接変形低減のための製作方法の検討**
 山田順也, 山里久仁彦, 中谷光良, 河原 充, 南野寿造, 生島一樹, 柴原正和
 溶接学会秋季全国大会講演概要, 97, 236-237.
- **理想化陽解法FEMを用いた多軸構造パイプ継手の残留応力解析**
 生島一樹, 北村徳誠, 南野寿造, 河原 充, 柴原正和, 湯藤尚人, 永井昭弘, 谷 和彦, 辻 丈彰, 中谷光良, 山田順也
 溶接学会秋季全国大会講演概要, 97, 404-405.
- **理想化陽解法FEMを用いた片側スポット溶接の3次元連成FEM解析**
 夏目糧平, 矢野貴大, 生島一樹, 柴原正和
 溶接学会秋季全国大会講演概要, 97, 324-325.
- **ルートギャップおよび仮付け考慮した初層溶接時における溶接変形の解析**
 岩田昂士, 生島一樹, 柴原正和
 溶接学会秋季全国大会講演概要, 97, 410-411.
- **溶接高温割れ解析モデルの構築とその応用**
 柴原正和, 原田貴明, 生島一樹
 溶接学会秋季全国大会講演概要, 97, 50-51.
- **狭開先2トーチ高速円周MAG溶接時における凝固割れに関する検討**
 原田貴明, 山本将之, 生島一樹, 柴原正和, 森本拓世, 木村文映
 溶接学会秋季全国大会講演概要, 97.
- **理想化陽解法を用いたスポット溶接時におけるナゲット形状に関する検討**
 矢野貴大, 夏目糧平, 生島一樹, 柴原正和, 千葉晃司
 溶接学会秋季全国大会講演概要, 97.
- **溶接残留応力や温度履歴を考慮した溶接部破壊力学評価ソフトウェアの構築**
 天野 聖, 門脇 聖, 岡田 裕, 村川英一, 芹澤 久, 柴原正和, 田中智行, 千葉晃司
 日本計算機工学会 計算工学講演会, 100.
- **溶接部の破壊力学強度評価に関する研究**
 天野 聖, 門脇 聖, 岡田 裕, 村川英一, 芹澤 久, 柴原正和, 田中智行, 千葉晃司
 日本機械学会計算力学講演会, 314.
- **3-Dimensional Coupling FE Analysis of Resistance Spot Welding**
 K. Ikushima, T. Yano, R. Natsume, M. Shibahara
 Mathematical Modelling of Weld Phenomena 11 (2016).
- **風化油の水溶性画分によるアサリの濾過速度への影響**
 高橋美苗, 中谷直樹
 第25回海洋工学シンポジウム論文集, OES25-034, 149-152 (2015).
- **人工干潟造成の海砂代替材としての人工合成ゼオライトの検討 —付着藻類着生基盤としての評価—**
 秦 宇瓊, 中谷直樹, 大塚耕司

第25回海洋工学シンポジウム論文集, OES25-036, 153-156 (2015).

■ **流出油の拡散シミュレーション**

間島隆博, 原 正一, 城田英之, 中谷直樹
日本船舶海洋工学会講演会論文集, 第21号, 267-270 (2015).

■ **流出油による内湾生態系への環境評価**

中谷直樹, 高橋美苗, 間島隆博, 原 正一, 城田英之
日本船舶海洋工学会講演会論文集, 第21号, 271-275 (2015).

■ **画像診断法を用いた沿岸域における藻場モニタリング手法の構築**

中谷直樹, 吉塚貴士
可視化情報学会可視化情報全国大会 (京都2015) 講演論文集, C213, 201-204 (2015).

■ **A Response Analysis of Fishery Resources due to Environmental Factors in Coastal Sea Area using Statistical Analysis**

F. Shishido, N. Nakatani, Y. Tsukahara
Proceedings of the 7th East Asia Workshop for Marine Environment and Energy (EAWOMEN), 1-15 (2015).

■ **Study of the Estimation Method of Fish Abundance Dynamics in Coastal Areas with Statistical Approach**

Q. Yuqiong, Y. Tsukahara, N. Nakatani
Proceedings of the 7th East Asia Workshop for Marine Environment and Energy (EAWOMEN), 1-8 (2015).

■ **A study on the performance of cascade hard sails and sail-equipped vessels**

Qiao Li, Yasunori Nihei, Takuji Nakashima, Yoshiho Ikeda
Ocean Engineering 98, 23-31 (2015).

■ **ブレードピッチ角制御誤作動時の浮体式洋上風車の挙動に関する研究**

水上裕貴, 二瓶泰範, 原 尚之, 飯島一博
Proceedings of the 59th Annual Conference of the Institute of Systems, Control and Information Engineers (ISCIE), 1-5 (2015).

■ **システム同定法の浮体式洋上風車への適用**

辻本 翔, 原 尚之, 二瓶泰範, 飯島一博, 小西啓治
Proceedings of the 59th Annual Conference of the Institute of Systems, Control and Information Engineers (ISCIE), 1-3 (2015).

■ **Model-Based Design of a Blade Pitch Controller for a Floating Offshore Wind Turbine**

Sho Tsujimoto, Naoyuki Hara, Yasunori Nihei, Kazuhiro Iijima, Keiji Konishi
日本船舶海洋工学会講演会論文集, 20, 13-16 (2015).

■ **ブレードピッチ角制御誤作動時の浮体式洋上風車の挙動について**

水上裕貴, 二瓶泰範, 飯島一博, 原 尚之, 北村眞一
日本船舶海洋工学会講演会論文集, 20, 17-20 (2015).

■ **浮体式洋上風車に適した一点係留法の研究と開発**

松田有祐, 二瓶泰範, 北村眞一, 高岩千人, 神田信之
日本船舶海洋工学会講演会論文集, 20, 45-48 (2015).

■ **一点係留機構を用いた浮体式洋上風車の実海域試験**

二瓶泰範, 神田信之, 高岩千人, 北村眞一, 小田健次, 久川俊一, 増山 豊
日本船舶海洋工学会講演会論文集, 20, 49-52 (2015).

■ **MPS Simulation of the Wave Forc acting on a Cylinder in Regular Waves**

Xuemin Song, Kazuya Shibata, Yasunori Nihei, Seiichi Koshizuka
日本船舶海洋工学会講演会論文集, 20, 233-236 (2015).

■ **Comparison of Weathervane Performance between two type of FOWT System Moored to SPM**

Kazuhiro Iijima, Yuiko Kuroda, Yasunori Nihei, Motohiko Murai

Proceedings of the 34th International conference on ocean, offshore and arctic engineering, 1-8 (2015).

■ **Discussion on Hybrid Utilization for Offshore Wind and Wave Energy**

Katsunari Fujioka, Yasunori Nihei, Marc Le Boulluec
Proceedings of the 34th International conference on ocean, offshore and arctic engineering, 1-7 (2015).

■ **MPS Simulation of Wave Forces Acting on a Cylinder**

Xuemin Song, Kazuya Shibata, Seiichi Koshizuka, Yasunori Nihei

Proceedings of the Twenty-fifth (2015) International Ocean and Polar Engineering Conference, 1241-1246 (2015).

■ **浮体式洋上風力の実海域試験**

二瓶泰範, 松田有祐, 高岩千人, 神田信之, 北村眞一
第25回海洋工学シンポジウム講演論文集, 398-402 (2015).

■ **FRIT法を用いたPI制御ゲインチューニングの浮体式洋上風車スケールモデルへの応用**

柿田幸佑喜, 原 尚之, 二瓶泰範, 小西啓治
第25回海洋工学シンポジウム講演論文集, 522-525 (2015).

■ **浮体式洋上風力発電に関するチュートリアル**

二瓶泰範
第58回自動制御連合講演会論文集, 1-5 (2015).

■ **浮体式洋上風車におけるYaw運動に関する研究**

水上裕貴, 二瓶泰範

第58回自動制御連合講演会論文集, 1-3 (2015).

■ **流起式可動防波堤の津波に対する応答特性評価実験**

東 良慶, 伊藤忠男, 半田英明, 平石哲也, 菅野高弘,
二瓶泰範
土木学会論文集B2, **71**, No.2, 1-6 (2015).

■ **波漂流力の新しい数値計算法に関する研究**

李 僑, 池田良穂, 二瓶泰範
日本船舶海洋工学会論文集, **22**, 1-9 (2015).

■ **Theoretical, experimental and numerical investigations into nonlinear motion of a tethered-buoy system**

Chong Ma, Kazuhiro Iijima, Yasunori Nihei, Masahiko Fujikubo
Journal of Marine Science and Technology, **21**, 1-20 (2015).

■ **Numerical analysis of the wave force acting on a cylinder in regular waves using the MPS method**

Xuemin Song, Kazuya Shimata, Yasunori Nihei, Seiichi Koshizuka
Computational Particle Mechanics, **3**, 83-93, (2015).

■ **On the Estimation Method of Slamming Pressure for Ship Structural Analysis in Combination of CFD with Heuristic Method**

N.Tahara, T.Momoki and T.Fukasawa
Proceedings of the 25th International Ocean and Polar Engineering Conference, ISOPE-2015, **4**, 751-758 (2015).

■ **Committee I.2 LOAD**

P. Temarel, W. Bai, A. Bruns, Q. Derbanne, D. Dessi, S. Dhavalikar, N. Fonseca, T. Fukasawa, X. Gu, A. Nestegård, A. Papanikolaou, J. Parunov, K.H. Song, S. Wang
Proceedings of the 19th International Ship and Offshore Structures Congress (ISSC-2015), **1**, 73-140 (2015).

■ **Research on the method for determining significant short-term sea states for fatigue strength of a ship**

T. Fukasawa, K. Kadota
Proceedings of the 29th Asian-Pacific Technical Exchange and Advisory Meeting on Marine Structures (TEAM-2015), 14-19 (2015).

■ **FBGを用いた表面貼付型多点圧力センサによる船体表面圧力計測**

福島寛司, 若原正人, 西川達雄, 深沢塔一, 金井 健
日本船舶海洋工学会講演会論文集, **21**, 327-332 (2015).

■ **Study on the Estimation Method of Slamming Impact Pressure and the Resulting Local Stress Distribution of a PCC**

N. Tahara, T. Fukasawa, T. Momoki, M. Hiranuma

Proceedings of the 3rd International Conference on Violent Flows, VF-2016, (2016).

■ **Effect of Micro-bubbling on Settling Behavior of Fine Particles for Deep-sea Mining**

T. Yamazaki, N. Nakatani, R. Arai, Y. Yamamoto
Proceedings of 34th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering, OMAE2015-41356 (2015)

2. 解説, 総説

■ 海事人間工学の現状と将来

村井康二, 竹本孝弘, 川崎潤二, 有馬正和, 吉村健志
人間工学, **51**[6], 383-390 (2015).

■ 製鋼スラゲー堆肥施肥材による磯焼け海域の藻場再生技術における鉄のスペシエーションとその生物利用性に関する研究

岩井久典
BUNSEKI KAGAKU, **64**[9], 715-716 (2015).

■ Seawater extractable organic matter (SWEOM) derived from a compost sample and its effect on the serving bioavailable Fe to the brown macroalga, *Saccharina japonica*

H. Iwai, M. Fukushima, M. Yamamoto, T. Motomura
Humic Substances Research, **12**[1], 5-20 (2015).

■ スポット溶接のシミュレーション

柴原正和, 生島一樹
日本溶接協会誌「溶接技術」, **63**, 112-117 (2015).

■ 浪速博士の溶接がってん！ R

柴原正和
日本溶接協会WE-COMマガジン (2015).

■ 初層溶接時の溶接変形解析

柴原正和, 生島一樹
溶接技術, **64**, 66-70 (2016).

■ 高温割れシミュレーション

柴原正和
JWSブリテン「溶接冶金現象のシミュレーションおよび可視化研究」(2016).

■ 浮体式洋上風力発電における風車模型

二瓶泰範
KANRIN, (2016.3).

4. 国際会議発表

- **OCEANS'15 MTS/IEEE Genova (Genova, Italy, May, 2015)**
M. Arima, T. Maki, K. Ishii, H. Kondo, T. Ura
Evolution and Prospects of Underwater Robot Competition in Japan.
- **The 68th Annual Assembly of the International Institute of Welding (IIW) (Helsinki, Finland, June, 2015)**
Kazuki Ikushima, Toshizo Minamino, Atsushi Kawahara, Masakazu Shibahara, Hisato Yuto, Akihiro Nagai, Kazuhiko Tani, Tomoaki Tsuji, Junya Yamada, Mitsuyoshi Nakatani
Analysis Results of Residual Stress for Multi-axial Pipe Structure.
- **The 34th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering (St John's, NL, Canada, June, 2015)**
Kazuhiro Iijima, Yuiko Kuroda, Yasunori Nihei, Motohiko Murai
Comparison of Weathervane Performance between two type of FOWT System Moored to SPM

Katsunari Fujioka, Yasunori Nihei, Marc Le Boulluec
Discussion on Hybrid Utilization for Offshore Wind and Wave Energy

T. Yamazaki, N. Nakatani, R. Arai, Y. Yamamoto
Effect of Micro-bubbling on Settling Behavior of Fine Particles for Deep-sea Mining
- **International Conference on Computational & Experimental Engineering and Science (ICCES'15) (Reno, USA, July, 2015)**
R. Natsume, K. Ikushima, M. Shibahara
3-dimensional coupling numerical analysis of spot welding.

R. Natsume, K. Ikushima, M. Shibahara
Residual stress analysis of multi-pass welded joint.
- **The 12th International Conference on the Stability of Ships and Ocean Vehicles (STAB), (Glasgow, Scotland, June, 2015)**
Toru Katayama, Ryosuke Amano
An Experimental Study on the Characteristics of Vertical Acceleration on Small High Speed Craft in Head Waves

Toru Katayama, Jun Umeda
A Study on Roll Damping Time Domain Estimation for Non Periodic Motion
- **25th International Offshore and Polar Engineering Conference (ISOPE-2015) (Hawaii, USA, June, 2015)**
M. Arima, Y. Kosuga, N. Funasaka, S. Sakamoto, H. Minakuchi
Observations of cetacean vocalisation by a four-channel underwater passive acoustic monitoring system and sound-source analyses.

Toru Katayama, Kazuki Hashimoto, Hiroshi Asou, Shigenori Komori
Development of a Motion Stabilizer for a Shallow Sea Area Spar Buoy in Wind, Tidal Current and Waves

TA Nguyen, K. Kuroda, K. Otsuka
Inclusive Impact Index of Biodiesel Production and Cruise Ship Utilization.

K. Ikushima, K. Kaigaishi, M. Shibahara
Large-Scale Welding Deformation Analysis of Ship Structure by Idealized Explicit FEM Using Multigrid Method Using Multigrid Method.

M. Shibahara, K. Ikushima, T. Harada, F. Kimura, T. Morimoto
Study on Solidification Cracking Under High-speed Narrow Gap Welding with Tandem Torches.

Xuemin Song, Kazuya Shibata, Seiichi Koshizuka, Yasunori Nihei
MPS Simulation of Wave Forces Acting on a Cylinder

N.Tahara, T.Momoki and T.Fukasawa
On the Estimation Method of Slamming Pressure for Ship Structural Analysis in Combination of CFD with Heuristic Method
- **The 19th International Ship and Offshore Structures Congress, ISSC-2015 (Cascais, Portugal, September, 2015)**
P. Temarel, W. Bai, A. Bruns, Q. Derbanne, D. Dessi, S. Dhavalikar, N. Fonseca, T. Fukasawa, X. Gu, A. Nestegård, A. Papanikolaou, J. Parunov, K.H. Song, S. Wang
Committee I.2 LOAD
- **The 6th international conference on welding science and engineering (WSE2015) (Beijing, China, September, 2015)**

Masakazu SHIBAHARA, Masayuki YAMAMOTO, Kazuki IKUSHIMA, Satoshi KON, Daisuke SUGIYAMA, Yasuo YAMASHITA, Masaharu KOHMURA

Effect of Various Factors on Solidification Crack Under FCB Welding.

Koji IWATA, Kazuki IKUSHIMA, Masakazu SHIBAHARA
Analysis of Welding Deformation Under 1st Pass Welding Considering Root Gap and Tack Welds.

Toshiaki SAITO, Masakazu SHIBAHARA, Kazuki IKUSHIMA, Atsushi KAWAHARA, Yoshisato KITAMURA, Daisuke TAKAKURA
The study of groove shape optimization on T-joint weld.

Kazuki IKUSHIMA, Takahiro YANO, Ryohei NATSUME
Study on Nugget Shapes on Spot Welding Computed by Idealized Explicie FEM.

■ **11th International Seminar Numerical Analysis of Weldability (Graz, Austria, September, 2015)**

K. Ikushima, T. Harada, M. Shibahara
Analysis of Welding Deformation on Construction of Large Thin-plate Structure by Idealized Explicit FEM Using Multigrid Method.

K. Ikushima, M. Shibahara
Large-scale Residual Stress Analysis of Multi-pass Welded Pipe Joint Using Idealized Explicit FEM Accelerated by a GPU.

K. Ikushima, R. Natsume and M. Shibahara
3-Dimensional Coupling FE Analysis of Resistance Spot Welding

■ **The 29th Asian-Pacific Technical Exchange and Advisory Meeting on Marine Structures TEAM-2015 (Vladivostok, Russia, October, 2015)**

T. Fukasawa, K. Kadota
Research on the method for determining significant short-term sea states for fatigue strength of a ship

■ **7th East Asia Workshop for Marine Environment and Energy, (Keelung, Taiwan, October, 2015)**

K. Kuroda, K. Otsuka
The flow of phosphorous derived from fishery waste.

TA Nguyen, K. Kuroda, Koji Otsuka
Possible options for risk assessment in Inclusive Impact Index (Triple I)

F. Shishido, N. Nakatani, Y. Tsukahara
A Response Analysis of Fishery Resources due to Environmental Factors in Coastal Sea Area using Statistical Analysis

Q. Yuqiong, Y. Tsukahara, N. Nakatani
Study of the Estimation Method of Fish Abundance Dynamics in Coastal Areas with Statistical Approach

■ **International Bioenergy (Shanghai) Exhibition and Asian Bioenergy Conference, (Shanghai, China, October, 2015)**

K. Kuroda, N. Nakatani, K. Otsuka
Sustainability assessment of anaerobic digestion of marine biomass and food waste focusing on nutrient recovery potential.

■ **5th International Conference on Green and Sustainable Innovation, (Pattaya, Thailand, November, 2015)**

TA Nguyen, K. Kuroda, K. Otsuka
Life Cycle Risk Assessment: A Case Study of Biodiesel Production, Distribution and Utilization in Ha Long Bay.

■ **The 44th Underwater Mining Conference (Tampa Bay, Florida USA, November, 2015)**

T. Yamazaki, Y. Takeda, R. Arai, N. Nakatani
Economic Seafloor Massive Sulfide Mining by Japan's Model

Y. Takeda, T. Yamazaki, R. Arai, N. Nakatani
Waste Rejection on Seafloor by Hydro-cyclone for Economic Seafloor Massive Sulfide Mining

■ **7th International Conference on Emerging Trends in Engineering & Technology (ICETET-15) (Kobe, Japan, November, 2015)**

M. Arima, H. Araki, Y. Iwamoto
Feasibility Study of Measuring Heartbeat and Respiration by using Strain Gauge.

■ **The 3rd International Conference on Violent Flows, VF-2016 (Osaka, Japan, March, 2016)**

N. Tahara, T. Fukasawa, T. Momoki, M. Hiranuma
Study on the Estimation Method of Slamming Impact Pressure and the Resulting Local Stress Distribution of a PCC

Kazuki Ikushima, Masakazu Shibahara, Torgeir Moan
Fluid-structure Interaction analysis by interface tracking method using background mesh.

5. 学術講演発表

- **溶接学会平成27年度春季全国大会（2015年4月，東京）**
北村徳識，岡田崇志，西川 聡，秋田貢一，生島一樹，柴原正和
ピーニングによる残留応力緩和挙動の解析
溶接学会春季全国大会講演概要, 96, 122-123.
- **システム制御情報学会研究発表講演会（2015年5月，大阪）**
水上裕貴，二瓶泰範，原 尚之，飯島一博
ブレードピッチ角制御誤作動時の浮体式洋上風車の挙動に関する研究

辻本 翔，原 尚之，二瓶泰範，飯島一博，小西啓治
システム同定法の浮体式洋上風車への適用
- **日本船舶海洋工学会春季講演会（2015年5月，神戸）**
片山徹，梅田隼
非定常横揺れ時の横揺れ減衰力ビルジキール成分についての基礎的研究

片山 徹，藤村遼平，麻生裕司，小森茂典
浅海域用斜めスパークの運動性能評価

Sho Tsujimoto, Naoyuki Hara, Yasunori Nihei, Kazuhiro Iijima, Keiji Konishi
Model-Based Design of a Blade Pitch Controller for a Floating Offshore Wind Turbine

水上裕貴，二瓶泰範，飯島一博，原 尚之，北村眞一
ブレードピッチ角制御誤作動時の浮体式洋上風車の挙動について

松田有祐，二瓶泰範，北村眞一，高岩千人，神田信之
浮体式洋上風車に適した一点係留法の研究と開発

二瓶泰範，神田信之，高岩千人，北村眞一，小田健次，久川俊一，増山 豊
一点係留機構を用いた浮体式洋上風車の実海域試験

Xuemin Song, Kazuya Shibata, Yasunori Nihei, Seiichi Koshizuka
MPS Simulation of the Wave Force acting on a Cylinder in Regular Waves

竹田陽亮，山崎哲生，新井励，中谷直樹
ハイドロサイクロンによる海底一次選別手法に関する研究
日本船舶海洋工学会講演会論文集, 549-552.
- **第11回溶接力学シミュレーション研究会（2015年6月，大阪）**
中谷光良，山田順也，柴原正和
ラウンドロビン 多層溶接の変形・応力解析結果のまとめ
第11回溶接力学シミュレーション研究会, WGW11-3.
- **日本溶接会議第10委員会（2015年6月，東京）**
Kazuki Ikushima, Toshizo Minamino, Atsushi Kawahara, Masakazu Shibahara, Hisato Yuto, Akihiro Nagai, Kazuhiko Tani, Tomoaki Tsuji, Junya Yamada, Mitsuyoshi Nakatani
Analysis Results of Residual Stress for Multi-axial Pipe Structure.
- **日本計算工学会 第19回計算工学学講演会（2015年6月，広島）**
天野 聖，門脇 聖，岡田 裕，村川英一，芹澤 久，柴原正和，田中智行，千葉晃司
溶接残留応力や温度履歴を考慮した溶接部破壊力学評価ソフトウェアの構築, 100
- **第12回溶接力学シミュレーション研究会（2015年8月，大阪）**
柴原正和，山本将之，生島一樹，今 智史，杉山大輔，山下泰生，幸村正晴
FCB溶接時における凝固割れに及ぼす諸因子の影響に関する力学的検討
第12回溶接力学シミュレーション研究会, WGW12-3.

中谷光良，永木勇人，鷹羽新二，柴原正和
ラウンドロビン 多層溶接の変形・応力解析結果とアンケートまとめ
第12回溶接力学シミュレーション研究会, WGW12-4.
- **溶接学会溶接法研究委員会第231回委員会（2015年8月，東京）**
柴原正和，生島一樹，今 智史，杉山大輔，山下泰生，幸村正晴
FCB溶接時における凝固割れにおよぼす諸因子の影響に関する検討
- **第25回海洋工学シンポジウム（2015年8月，東京）**
高橋美苗，中谷直樹
風化油の水溶性画分によるアサリの濾過速度への影響
第25回海洋工学シンポジウム論文集, OES25-034, 149-152.

秦 宇瓊，中谷直樹，大塚耕司
人工干潟造成の海砂代替材としての人工合成ゼオライトの検討—付着藻類着生基盤としての評価—
第25回海洋工学シンポジウム論文集, OES25-036, 153-156.

二瓶泰範，松田有祐，高岩千人，神田信之，北村眞一
浮体式洋上風力の実海域試験

柿田幸佑喜，原 尚之，二瓶泰範，小西啓治
FRIT法を用いたPI制御ゲインチューニングの浮体式洋上風車スケールモデルへの応用
- **第11回溶接力学シミュレーション研究会（2015年6月，大阪）**
中谷光良，山田順也，柴原正和
ラウンドロビン 多層溶接の変形・応力解析結果のまとめ

山崎哲生, 竹田陽亮, 山本雄太, 新井 励, 中谷直樹
採掘鉱石の海底一次選別手法の基礎的検討, 第25回海洋工学シンポジウム論文集, OES25-037.

山崎哲生, 新井 励, 中谷直樹
沖縄モデルによる海底熱水鉱床開発の経済性検討, 第25回海洋工学シンポジウム論文集, OES25-038.

■ 資源・素材2015 (松山) (2015年9月, 松山)

調 睦, 山崎哲生, 前田亘宏
深海調査用機器・センサーの現状, 資源・素材2015 (松山) 論文集, 1302.

山崎哲生, 中谷直樹, 新井 励
深海底鉱物資源開発の経済性見通し, 資源・素材2015 (松山) 論文集, 1305.

■ 溶接学会平成27年度秋季全国大会 (2015年9月, 札幌)

齋藤俊明, 高倉大典, 生島一樹, 河原 充, 柴原正和
統合的設計管理手法 (TDM) を用いた開先形状の最適化に関する研究
溶接学会秋季全国大会講演概要, 374-375.

山田順也, 山里久仁彦, 中谷光良, 河原 充, 南野寿造, 生島一樹, 柴原正和
大型円筒構造物における溶接変形低減のための製作方法の検討
溶接学会秋季全国大会講演概要, 236-237.

生島一樹, 北村徳識, 南野寿造, 河原 充, 柴原正和, 湯藤尚人, 永井昭弘, 谷 和彦, 辻 丈彰, 中谷光良, 山田順也
理想化陽解法FEMを用いた多軸構造パイプ継手の残留応力解析
溶接学会秋季全国大会講演概要, 404-405.

夏目糧平, 矢野貴大, 生島一樹, 柴原正和
理想化陽解法FEMを用いた片側スポット溶接の3次元連成FEM解析
溶接学会秋季全国大会講演概要, 324-325.

岩田昂士, 生島一樹, 柴原正和
ルートギャップおよび仮付け考慮した初層溶接時における溶接変形の解析
溶接学会秋季全国大会講演概要, 410-411.

柴原正和, 原田貴明, 生島一樹
溶接高温割れ解析モデルの構築とその応用
溶接学会秋季全国大会講演概要, 50-51.

原田貴明, 山本将之, 生島一樹, 柴原正和, 森本拓世, 木村文映
狭開先2トーチ高速円周MAG溶接時における凝固割れに関する検討
溶接学会秋季全国大会講演概要

矢野貴大, 夏目糧平, 生島一樹, 柴原正和, 千葉晃司
理想化陽解法を用いたスポット溶接時におけるナゲット形状に関する検討
溶接学会秋季全国大会講演概要

■ 日本機械学会 第28回 計算力学講演会 (CMD2015) (2015年10月, 横浜)

天野 聖, 門脇 聖, 岡田裕, 村川英一, 芹澤 久, 柴原正和, 田中智行, 千葉晃司
溶接部の破壊力学的強度評価に関する研究, 314

■ 第13回溶接力学シミュレーション研究会 (2015年10月, 大阪)

永木勇人, 鷹羽新二, 中谷光良, 柴原正和
ラウンドロビン 多層溶接の変形・応力解析結果とアンケートまとめ
第13回溶接力学シミュレーション研究会, WGW13-3.

■ 可視化情報全国大会 (京都2015) (2015年10月, 京都)

中谷直樹, 吉塚貴士
画像診断法を用いた沿岸域における藻場モニタリング手法の構築

新井 励, 塚原洋平, 中田将吾, 後藤浩一, 前田亘宏, 島津 充
超音波流速計による実海域の懸濁物質の可視化

■ 第58回自動制御連合講演会 (2015年11月, 神戸)

二瓶泰範
浮体式洋上風力発電に関するチュートリアル
水上裕貴, 二瓶泰範
浮体式洋上風車におけるYaw運動に関する研究

■ 日本船舶海洋工学会平成27年度秋季講演会 (2015年11月, 東京)

有馬正和, 鄭 瑛, 秋山真哉, 船坂徳子, 阪本信二, 水口博也
海棲哺乳類の海中音響観測とその解析 (第3報) — 鯨類の鳴音音源の3次元位置推定—

福島寛司, 若原正人, 西川達雄, 深沢塔一, 金井 健
FBGを用いた表面貼付型多点圧力センサによる船体表面圧力計測

間島隆博, 原 正一, 城田英之, 中谷直樹
流出油の拡散シミュレーション
日本船舶海洋工学会講演会論文集, 第21号, 267-270.

中谷直樹, 高橋美苗, 間島隆博, 原 正一, 城田英之
流出油による内湾生態系への環境評価
日本船舶海洋工学会講演会論文集, 第21号, 271-275.

■ 日本腐植物質学会 第31回講演会 (2015年11月, 名古屋)

岩井久典

TMAH熱分解GC/MSによる堆肥の海水可溶有機物分画の抽出期間による構造変化の検討

■ 平成27年度日本人間工学会関西支部大会（2015年12月，大阪）

荒木大翔，岩本佑己，有馬正和，北川未幾子，古山美穂，奥田邦晴
重症心身障害児（者）のための意思伝達支援システムの開発（第一報）—現状の理解と簡易システムの提案

■ 第14回溶接力学シミュレーション研究会（2016年1月，大阪）

中谷光良，永木勇人，柴原正和
ラウンドロビン 多層溶接の変形・応力解析結果のまとめ
第14回溶接力学シミュレーション研究会, WGW14-3.

大宅夏海，柴原正和
円筒多層溶接時の残留応力に及ぼす諸因子の影響に関する検討
第14回溶接力学シミュレーション研究会, WGW14-2.

■ 平成27年度 日本船舶海洋工学会関西支部主催シンポジウム「溶接シミュレーションの工学的展開」（2016年3月，大阪）

柴原正和，生島一樹
大規模溶接シミュレーション技術の現状

■ 第15回溶接力学シミュレーション研究会（2016年3月，大阪）

永木勇人，中谷光良，山田順也，柴原正和
ラウンドロビン 多層溶接の変形・応力解析結果のまとめ
第15回溶接力学シミュレーション研究会, WGW15-3.

6. 新聞, 雑誌等発表

■ 水中グライダーを用いた海洋環境・生態系のモニタリング調査

有馬正和

TECHPON, 2015年9-10月号

■ 日産と大阪府立大, 溶接条件素早く把握 期間1/6

柴原正和

日本経済新聞, 2016年1月22日.

電子・数物系専攻

数理工学分野

教授	岩住俊明 栗木進二 堀田武彦	魚住孝幸 大同寛明 松永秀章	壁谷喜繼 田畑稔
准教授	加藤勝 田口幸広 三村功次郎	川上竜樹 兵頭昌 山岡直人	城崎学毅 水口毅
講師	野場賢一		
助教	安齋太陽		

1. 学術論文, 国際会議Proc.

- **Solutions to the equation of the scalar-field type on a large spherical cap**
Yoshitsugu Kabeya
RIMS Kokyuroku, **1974**, 27-43 (2015).
- **Center manifold theorem and stability for integral equations with infinite delay**
H. Matsunaga, S. Murakami, Y. Nagabuchi, and Nguyen Van Minh
Funkcial. Ekvac., **58**, 87-134 (2015).
- **Existence of positive solutions of a semilinear elliptic equation with a dynamical boundary condition**
M. Fila, K. Ishige and T. Kawakami
Calculus of Variations and Partial Differential Equations, **54**, 2059-2078 (2015).
- **When does the heat equation have a solution with a sequence of similar level sets?**
T. Kawakami and S. Sakaguchi
Annali di Matematica Pura ed Applicata. Series IV, **194**, 1595-1605 (2015).
- **Uniqueness theorem on weak solutions to the Keller-Segel system of degenerate and singular types**
T. Kawakami and Y. Sugiyama
Journal of Differential Equations, **260**, 4683-4716 (2016).
- **On dependence of meromorphic functions sharing some finite sets IM**
M. Shirosaki
Proc. Japan Acad., Ser. A, **91**, 147-150 (2015).
- **Approximate interval estimation for EPMC for improved linear discriminant rule under high dimensional frame work**
M. Hyodo, T. Mitani, T. Himeno, and T. Seo
SUT Journal of Mathematics, **51**, 145-179 (2016).
- **Asymptotic properties of the misclassification rates for Euclidean Distance Discriminant rule in high-dimensional data**
H. Watanabe, M. Hyodo, T. Seo, and T. Pavlenko
Journal of Multivariate Analysis, **140**, 234-244 (2015).
- **Testing block-diagonal covariance structure for high-dimensional data**
M. Hyodo, N. Shutoh, T. Nishiyama, and T. Pavlenko
Statistica Neerlandica, **69**, 460-482 (2015).
- **共分散行列の逆行列の不偏推定量の改良**
兵頭 昌, 渡邊弘己, 西山貴弘
計算機統計学, **28**, 3-17 (2015).
- **Oscillation constants for second-order nonlinear differential equations with p -Laplacian**
N. Yamaoka
数理解析研究所講究録, **1959**, 55-73 (2015).
- **Coordinated Behaviour in Pigeon Flocks**
M. Yomosa, T. Mizuguchi, G. Vásárhelyi, and M. Nagy
PLoS ONE, **10**, e0140558 (2015).
- **Theory of Spin-State Selective Nonlocal Screening in Co 2p X-ray Photoemission Spectrum of LaCoO₃**
A. Hariki, A. Yamanaka, and T. Uozumi
Journal of the Physical Society of Japan, **84**, 073706/1-5 (2015).
- **Intermetallic charge transfer in MTiO₃ (M=Mn, Fe, Co, and Ni) by Ti 2p edge resonant inelastic X-ray scattering**
A. Agui, M. Mizumaki, and T. Uozumi
Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena, **205**, 106-110 (2015).
- **Inhomogeneous Electronic Distribution in High-T_c Cuprates**
S. Koikegami, M. Kato, and T. Yanagisawa
Journal of the Physical Society of Japan, **84**, 054704/1-6 (2015).
- **Spatial Dependence of Odd-frequency Spin-triplet Superconducting Order Parameter in Nano-sized s-wave Superconductors Under a Magnetic Field**
M. Kashiwagi and M. Kato
Physics Procedia, **65**, 33-36 (2015).
- **Extended Molecular Dynamics Methods for Vortex Dynamics in Nano-structured Superconductors**
M. Kato and O. Sato
Physics Procedia, **65**, 81-84 (2015).
- **Vortex Structure in Chiral Helimagnet /Superconductor Bilayer Structure**
S. Fukui, M. Kato, and Y. Togawa
Physics Procedia, **65**, 85-88 (2015).
- **Excitation spectra and wave functions of quasiparticle bound states in bilayer Rashba superconductors**
Y. Higashi, Y. Nagai, T. Yoshida, M. Kato, and Y. Yanase
Physica C, **518**, 1-4 (2015).
- **Twin boundary effects on spontaneous half-quantized vortices in superconducting composite structures**

(d-dot's)

N. Fujita, M. Kato, and T. Ishida

Physica C, **518**, 44-46 (2015).

■ Structural studies on TlInSe₂ thermoelectric material by x-ray fluorescence holography, XAFS, and x-ray diffraction

S. Hosokawa, K. Kamimura, H. Ikemoto, N. Hoppo, K. Mimura, K. Hayashi, K. Takahashi, K. Wakita, and N. Mamedov

Physica Status Solidi B, **252**, 1225-1229 (2015).

■ Electronic structure of YbNiX₃ (X = Si, Ge) studied by hard x-ray photoemission spectroscopy

H. Sato, Y. Utsumi, J. Kodama, H. Nagata, M. A. Avila, R. A. Ribeiro, K. Umeo, T. Takabatake, K. Mimura, S. Motonami, H. Anzai, S. Ueda, K. Shimada, H. Namatame, and M. Taniguchi

Physica Status Solidi C, **12**, 620-623 (2015).

■ Metallic conductivity and weak antilocalization in Bi₂Te_{2.7}Se_{0.3} thin films

N. A. Abdullayev, A. M. Kerimova, K. V. Aliquliyeva, Y. Shim, K. Mimura, K. Wakita, O. Z. Alekperov, N. T. Mamedov, and V. N. Zverev

Physica Status Solidi C, **12**, 822-825 (2015).

■ Evaluation of crystal structure in TlInS₂ by optical second-harmonic generation

K. Wakita, M. Hagiwara, R. Paucar, Y. Shim, K. Mimura, and N. Mamedov

Journal of Physics: Conference Series, **619**, 012006/1-4 (2015).

■ Temperature evolution of correlation strength in the superconducting state of high-T_c cuprates

S. Kudo, T. Yoshida, S. Ideta, K. Takashima, H. Anzai, T. Fujita, Y. Nakashima, A. Ino, M. Arita, H. Namatame, M. Taniguchi, K. M. Kojima, S. Uchida, and A. Fujimori

Physical Review B, **92**, 195135/1-5 (2015).

■ Suppression of the antiferromagnetic pseudogap in the electron-doped high-temperature superconductor by protect annealing

M. Horio, T. Adachi, Y. Mori, A. Takahashi, T. Yoshida, H. Suzuki, L. C. C. Ambolode, II, K. Okazaki, K. Ono, H. Kumigashira, H. Anzai, M. Arita, H. Namatame, M. Taniguchi, D. Otsuki, K. Sawada, M. Takahashi, T. Mizokawa, Y. Koike, and A. Fujimori

Nature Communications, **7**, 10567/1-8 (2016).

■ 腫瘍免疫系相互作用モデルにおける周期的免疫療法の効果

堀田武彦

数理解析研究所講究録, **1942**, 122-124 (2015).

2. 解説, 総説

- ステレオカメラを用いた鳥の羽ばたき運動の解析
右衛門佐誠, 水口 毅, 早川美徳
数理解析研究所講究録, 1940, 82-89 (2015).

3. 学術著書

■ 統計学基礎

栗木進二，綿森葉子，田中秀和
共立出版（2016）.

4. 国際会議発表

- **Qualitative Theory of Differential Equation (Bratislava, Slovakia, May, 2015)**
T. Kawakami
When does the heat equation have a solution with a sequence of similar level sets?
- **Geometric Properties for Parabolic and Elliptic PDE's, 4th Italian-Japanese Workshop (Palinuro, Italy, May, 2015)**
T. Kawakami
When does the heat equation have a solution with a sequence of similar level sets?
- **Qualitative Theory of Differential Equation (Bratislava, Slovakia, May, 2015)**
T. Kawakami
Existence of mild solutions for the Hamilton-Jacobi equation with critical fractional viscosity in the Besov spaces.
- **2015 International Workshop on PDE and applications (Pusan, Korea, June, 2015)**
Y. Kabeya
Existence of an asymmetric solution to a nonlinear elliptic equation on the whole sphere.
- **ICDEA2015: International Conference on Difference Equations and Applications (Bialystok, Poland, July, 2015)**
H. Matsunaga
Explicit oscillation criteria for a delay difference system.
- **Dynamics of Coupled Oscillators: 40 years of the Kuramoto model (Dresden, Germany, July, 2015)**
H. Daido
Dynamics of large populations of coupled active and inactive oscillators: Aging transition in Hopf and SNIC scenarios.
- **International workshop on strongly correlations and angle-resolved photoemission spectroscopy (CORPES15) (Paris, France, July, 2015)**
A. Hariki and T. Uozumi
Theoretical study for the well screened state in core-level X-ray photoemission spectroscopy for transition metal compounds.
- **15th International Superconductive Electronics Conference (ISEC 2015) (Nagoya, Japan, July, 2015)**
S. Fukui, M. Kato, and Y. Togawa
Vortex States in The Chiral Helimagnet / Superconductor Bilayer Systems.
- N. Fujita, M. Kato, and T. Ishida
Twin Boundary Effects on Spontaneous Half-quantized Vortices in Superconducting Composite Structures (d-dot's).
- M. Umeda, M. Kato, and O. Sato
The Impurity Effect on Enhancement of Transition Temperature of Nano-Structured Superconductors.
- **The 20th International Conference on Magnetism (ICM2015) (Barcelona, Spain, July, 2015)**
H. Sato, H. Nagata, F. Iga, K. Mimura, S. Ueda, K. Fukuda, Y. Tobita, K. Ishii, K. Hayashi, Y. Osanai, Y. Takita, T. Takabatake, A. Kondo, K. Kindo, K. Shimada, H. Namatame, and M. Taniguchi
Valence state of Tm in YbB₆ and YB₆.
- **International symposium on Foundation of Quantum Transport in Nano Science (Kofu, Japan, August, 2015)**
K. Noba
Bound states in continuum induced by external oscillating field.
- **Japan-China Joint Workshop on Ordinary Differential Equations and Related Topics in Osaka 2015 (Osaka, Japan, September, 2015)**
H. Matsunaga
Asymptotic representation of solutions of linear autonomous difference equations.

N. Yamaoka
Oscillation constants for second-order nonlinear difference equations of Euler type.
- **12th European Conference on Applied Superconductivity (EUCAS2015) (Lyon, France, September, 2015)**
M. Kato and O. Sato
Molecular Dynamics Method for Vortex Dynamics: Heat Generation and Quasi-particle recombination. (Invited)

N. Fujita, M. Kato, and T. Ishida
Effects of Twin Boundary on Spontaneous Half-quantized Vortices in Superconducting Composite Structures (d-dot's).
- M. Umeda, M. Kato, and O. Sato
Impurity Effects on Transition Temperatures of Nano-Structured Superconductors.
- **9th International Conference in School Format on Vortex Matter in Nanostructured Superconductors**

(VORTEX IX) (Rhodes, Italy, September, 2015)

M. Kato, S. Fukui, O. Sato, and Y. Togawa

Magnetic Flux Distributions in Chiral Helimagnet / Superconductor Bilayer Structures. (Invited)

■ **The 15th International Conference on Electron Spectroscopy and Structure (ICESS 2015) (New York, USA, September-October, 2015)**

A. Hariki and T. Uozumi

Theory of core-level X-ray photoemission spectroscopy for transition metal

K. Nakanishi, A. Hariki and T. Uozumi

Core-level X-ray photoemission study of spin-state transition in LaCoO_3

H. Sato, T. Nagasaki, K. Suekuni, H. I. Tanaka, A. Rousuli, M. Nakatake, G. Kutluk, M. Sawada, T. Takabatake, K. Mimura, H. Anzai, K. Ichiki, S. Ueda, K. Shimada, H. Namatame, and M. Taniguchi

Metal-semiconductor transition and electronic structure change in the mineral tetrahedrite $\text{Cu}_{12}\text{Sb}_4\text{S}_{13}$ investigated by photoemission and absorption spectroscopies.

K. Ichiki, K. Mimura, H. Anzai, T. Uozumi, H. Sato, A. Rousuli, S. Ueda, A. Mitsuda, T. Fujimoto, E. Kishaba, H. Wada, Y. Taguchi, K. Shimada, H. Namatame, and M. Taniguchi

Temperature-induced valence transition of $\text{Eu}(\text{Rh}_{0.6}\text{Ir}_{0.4})_2\text{Si}_2$: Hard x-ray photoemission study.

■ **SWARM2015: First International Symposium on Swarm Behavior and Bio-Inspired Robotics (Kyoto, Japan, October, 2015)**

T. Mizuguchi, M. Yomosa, Y. Hayakawa

Relation between spatial location and temporal delay in flock behavior.

■ **RIMS Workshop on Qualitative theory of ordinary differential equations in real domains (Kyoto, Japan, November, 2015)**

Y. Kabeya

Singular solutions to a nonlinear elliptic equation on the whole unit sphere.

■ **Seminari di Analisi nonlineare (Milano, Italy, November, 2015)**

T. Kawakami

Minimal solutions of a semilinear elliptic equation with a dynamical boundary condition.

■ **The 28th International Symposium on Superconductivity (ISS2015) (Tokyo, Japan, November, 2015)**

M. Kato, N. Yoneshima, and O. Sato

Vortex Avalanches in Complex Structured Superconductors:

A Numerical Study.

O. Sato and M. Kato

Vortex States of Mesoscopic Plate in Gradient Magnetic Field.

M. Kashiwagi and M. Kato

Odd-frequency spin-triplet superconductivity in nano-sized superconductors under a magnetic field: Effects of phonon.

M. Umeda, M. Kato, and O. Sato

Impurity Effects On Nano-Structured Superconductor.

S. Fukui, M. Kato, and Y. Togawa

The Dependence of the Vortex State in the Superconductor on the Chiral Helimagnet and the Applied Magnetic Field.

N. Fujita, M. Kato, and T. Ishida

Twin Boundary Effects on Spontaneous Half-quantized Vortices in Superconducting Composite Structures (d-dot's) II.

H. T. Huy, V. T. Dang, H. Masutomo, H. Miyoshi, S. Miyajima, H. Shishido, M. Kato, and T. Ishida

Observations of Vortices in Circular $\text{Mo}_{80}\text{Ge}_{20}$ Plates with Sector Defect.

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

Vortex Distribution in Amorphous $\text{Mo}_{80}\text{Ge}_{20}$ Plates with Artificial Pinning Centers.

H. Miyoshi, M. Kato, H. T. Huy, V. T. Dang, H. Matsumoto, N. Fujita, and T. Ishida

Ginzburg-Landau Calculations of Star-Shaped $\text{Mo}_{80}\text{Ge}_{20}$ Superconducting Small Plates.

V. T. Dang, H. T. Huy, H. Masutomo, H. Miyoshi, S. Miyajima, H. Shishido, M. Kato, and T. Ishida

Ginzburg-Landau Calculations of Circular $\text{Mo}_{80}\text{Ge}_{20}$ Plates with Sector Defect.

■ **International Symposium on Advanced Materials Having Multi-Degrees-of-Freedom (ISAMMDoF 2015) (Kumamoto, Japan, November, 2015)**

K. Kamimura, S. Hosokawa, H. Ikemoto, N. Hoppo, K. Mimura, and N. Mamedov

XAFS analysis of TlInSe_2 thermoelectric material.

■ **Designed Experiments: Recent Advances in Methods and Applications (DEMA2015) (Sydney, Australia, December, 2015)**

K. Ozawa and S. Kuriki

Incomplete split-block designs constructed by affine

alpha-resolvable designs.

■ **25th Annual Meeting of MRS-J (Yokohama, Japan, December, 2015)**

Y. Taguchi, J. Takasu, T. Mizoroki, T. Muro, T. Kinoshita and K. Mimura

Valence state of Mn in $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ probed by resonant Mn $3s \rightarrow 2p$ x-ray emission spectroscopy.

M. Hamada, R. Takeshita, Y. Taguchi, and T. Iwazumi
Valence state of cations in $\text{La}_{0.8}\text{Bi}_{0.2}\text{MnO}_3$ studied by X-ray absorption spectroscopy.

■ **YITP Workshop on Quantum Information Physics (YQIP 2016) (Kyoto, Japan, January, 2016)**

N. Fujita, M. Kato, and T. Ishida

Quantum Gate using Superconducting Composite Structures (D-dot).

■ **Seminario di Calcolo delle Variazioni & Equazioni alle Derivate Parziali (Firenze, Italy, February, 2016)**

T. Kawakami

Existence of mild solutions for the Hamilton-Jacobi equation with critical fractional viscosity in the Besov spaces.

■ **Seminari d'edps i aplicacions (Barcelona, Spain, February, 2016)**

T. Kawakami

Minimal solutions of a semilinear elliptic equation with a dynamical boundary condition.

■ **Nara Workshop on Nonlinear Dynamics (Nara, Japan, February, 2016)**

T. Mizuguchi

Size frequency distributions of names.

■ **Core-to-Core International Meeting χ Mag2016 Symposium (Hiroshima, Japan, February, 2016)**

S. Fukui, M. Kato, and Y. Togawa

Effects of a chiral helimagnet on vortex states in a superconductor.

■ **American Physical Society March Meeting (Baltimore, USA, March, 2016)**

H. Tonai, T. Uozumi, N. Kawamura, and M. Mizumaki

Theoretical analysis of high-resolution X-ray absorption spectra and $2p$ - $3d$ resonant X-ray emission spectra of CeO_2 .

N. Sasabe, H. Tonai and T. Uozumi

The $4f$ multipole ordering effects on core-level spectroscopies of Ce intermetallics.

■ **20th Hiroshima International Symposium on Synchrotron Radiation (Higashi-Hiroshima, Japan,**

March, 2015)

K. Ichiki, H. Anzai, R. Takeshita, T. Uozumi, H. Sato, A. Rousuli, S. Ueda, Y. Taguchi, K. Shimada, H. Namatame, M. Taniguchi, A. Mitsuda, S. Hamano, H. Wada, and K. Mimura

Electronic Structure of The Temperature-Induced Valence Transition System $\text{Eu}(\text{Rh}_{1-x}\text{Co}_x)_2\text{Si}_2$ Studied by Hard X-ray Photoemission Spectroscopy.

K. Abe, S. Ishihara, K. Ichiki, H. Anzai, T. Matsumoto, H. Sato, A. Rousuli, S. Ueda, Y. Taguchi, K. Shimada, H. Namatame, M. Taniguchi, Y. Ashitomi, H. Akamine, A. Nakamura, M. Hedo, T. Nakama, Y. Ōnuki, and K. Mimura

Ferromagnetic Ordering of EuX_2 ($X = \text{Pd}, \text{Pt}$) Investigated by Hard X-ray Photoemission Spectroscopy.

T. Matsumoto, K. Ichiki, H. Anzai, R. Takeshita, K. Abe, S. Ishihara, H. Sato, A. Rousuli, S. Ueda, Y. Taguchi, K. Shimada, H. Namatame, M. Taniguchi, A. Mitsuda, T. Fujimoto, E. Kishaba, H. Wada, and K. Mimura

Hard X-ray Photoemission Study on Temperature-Induced Valence Transition of $\text{Eu}(\text{Rh}_{1-x}\text{Ir}_x)_2\text{Si}_2$.

5. 学術講演発表

■ 九大物性理論研究室・統計物理学研究室合同セミナー (2015年6月, 福岡)

堀田武彦

ガウス過程を用いた位相応答曲線の推定

手塚泰久, 横内悠斗, 中本星也, 野沢俊介, 岩住俊明, 石渡洋一

X線ラマン散乱によるAnatase (TiO₂) ナノ粒子の電子構造研究

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1266 (2015).

■ 京都大学数理解析研究所研究集会「乱流を介在した流体現象の数理」(2015年7月, 京都)

水口 毅

鳥の群れの動態解析 (招待講演)

中西健太, 魚住孝幸

共鳴X線回折を用いたYMnO₃の電子状態の理論

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1270 (2015).

■ 浜松偏微分方程式セミナー (2015年7月, 浜松)

川上竜樹

動的境界条件付き半線形楕円型方程式の正值解について

福井阜丈, 加藤 勝, 戸川欣彦

カイラルらせん磁性体が生み出す超伝導体の渦糸構造とフラックスフロー抵抗への影響

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1427 (2015).

■ 基礎物理学研究所研究会「量子制御技術の発展により拓かれる量子情報の新時代」(2015年7月, 京都)

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』の量子ビットへの応用: 電流制御によるHゲートの構成

藤田憲生, 加藤 勝, 石田武和

超伝導複合体d-dotにおける半整数磁束発生への双晶境界の影響III

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1428 (2015).

■ 第60回物性若手夏の学校 (2015年7月, 岐阜)

梅田政樹, 加藤 勝, 佐藤 修

ナノ構造超伝導体の転移温度理論

柏木正隆, 加藤 勝

ナノ構造超伝導体における磁場下での奇周波数スピン三重項超伝導: フォノンの影響

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1429 (2015).

■ 遅延方程式ワークショップ (2015年8月, 東京)

松永秀章

Formal adjoint theory and asymptotic formula of solutions of integral equations with infinite delay

梅田政樹, 加藤 勝, 佐藤 修

ナノ構造超伝導体のGor'kov理論: Tc上昇への不純物効果

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1430 (2015).

■ 日本数学会2015年度秋季総合分科会 (2015年9月, 京都)

樋元一樹, 松永秀章

時間遅れをもつ線形積分方程式の解の極限

関数方程式論分科会講演アブストラクト, 21-22.

佐藤 修, 加藤 勝

勾配磁場下における微細超伝導体の磁束状態

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1431 (2015).

■ 統計関連学会連合大会 (2015年9月, 岡山)

西山貴弘, 山田雄紀, 兵頭 昌

Test for block-diagonal covariance structure in high dimension under non-normality

松本仁志, Ho Thanh Huy, 岡本拓人, 三吉大樹, 伊藤厚稀, Vu The Dang, 加藤 勝, 林正彦, 石田武和

人工ピン止めを導入したアモルファスMo₈₀Ge₂₀の渦糸分布II

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1432 (2015).

兵頭 昌

距離に基づく幾つかの判別関数の比較

三吉大樹, 加藤 勝, Ho Thanh Huy, 松本仁志, Vu The Dang, 藤田憲生, 林正彦, 石田武和

非線形Ginzburg-Landau(GL)方程式によるMo₈₀Ge₂₀五芒星微小板の磁束分布計算と実験との比較

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1470 (2015).

■ 日本物理学会2015年秋季大会 (2015年9月, 吹田)

雀部矩正, 藤内博記, 魚住孝幸

内殻X線分光におけるCe金属間化合物の多極子状態の研究

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1171 (2015).

藤田憲生, 加藤 勝, 石田武和, 小山富男

超伝導複合体d-dotを用いた量子ゲート: Landau-Zener遷移によるアダマールゲートの構成

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1475 (2015).

播木 敦, 魚住孝幸

内殻X線分光を用いたLa_{1-x}Sr_xMnO₃のスピン・軌道・電荷秩序状態の理論

研究日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1258 (2015)

梅田政樹, 加藤 勝, 佐藤 修

ナノ構造超伝導体の統合理論へ向けて: Eliashberg理

論の拡張

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1477 (2015).

加藤 勝, 北郷晴隆

超伝導体中の渦糸格子の温度磁場依存性

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1478 (2015).

加藤 勝, 米島伸朋, 佐藤 修

ナノ構造超伝導体の磁束侵入のシミュレーション

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1479 (2015).

市木勝也, 三村功次郎, 安齋太陽, 魚住孝幸, 佐藤仁, A. Rousuli, 上田茂典, 光田暁弘, 藤本 巧, 喜舎場英吾, 和田裕文, 田口幸広, 島田賢也, 生天目博文, 谷口雅樹
温度誘起価数転移を示すEu(Rh_{1-x}Ir_x)₂Si₂の硬X線光電子分光

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1862 (2015).

三村功次郎, 市木勝也, 安齋太陽, 播木 敦, 魚住孝幸, 佐藤 仁, 内海有希, 上田茂典, 光田暁弘, 和田裕文, 田口幸広, 島田賢也, 生天目博文, 谷口雅樹
EuNi₂P₂の硬X線光電子分光

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1866 (2015).

雀部矩正, 魚住孝幸

内殻X線分光におけるPrPb₃の電子状態研究

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1873 (2015).

A. Rousuli, 佐藤 仁, 長崎俊樹, 伊賀文俊, 石井克弥, 和田 徹, 林 健人, E. F. Schwier, 岩澤英明, 三村功次郎, 安齋太陽, 市木勝也, 上田茂典, 島田賢也, 近藤晃弘, 金道浩一, 高島敏郎, 生天目博文, 谷口雅樹
近藤半導体Yb_{1-x}Zr_xB₁₂における電子状態のx依存性の研究

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 1886 (2015).

播木敦, 魚住孝幸

Co2p内殻X線光電子分光の非局所構造に注目したCo化合物のスピン状態の理論研究

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 2152 (2015).

手塚泰久, 横内悠斗, 中本星也, 任皓駿, 渡辺孝男, 野澤俊介, 中島伸夫, 岩住俊明

X線ラマン散乱によるCaCu₃Ti₄O₁₂の電子構造研究

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 2430 (2015).

酒井健太郎, 大同寛明

4個の興奮型位相振動子結合系のダイナミクス

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 2600 (2015).

西村静恵, 大同寛明

振動子と興奮性素子が混在する少数自由度系のダイナミクス

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 2601 (2015).

大同寛明

振動子集団の感受率

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 2602 (2015).

野場賢一, 谷本 敦, 善光哲哉, Tomio Petrosky

古典的リウビル演算子の固有状態としてのヒルダ群小惑星分布関数

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 2781 (2015).

水口 毅, 廣澤航輝

地名のサイズ頻度分布

小金丸琢也, 水口 毅

反発結合Stuart-Landau振動子系における不安定対称トールス解の安定化

日本物理学会2015年秋季大会講演概要集, 2788 (2015).

■ 日本応用数学会2015年度年会 (2015年9月, 金沢)

石川大海, 堀田武彦

インターミングルド・ベイスンのマルチフラクタル構造

近藤芳徳, 堀田武彦

縞枯れ現象の数値モデルにおける個体間差異の効果

大内克哉, 堀田武彦

縞枯れ現象の連続時間モデルの提案とその解析解の導出

■ 時間遅れダイナミクスに関する One-day workshop (2015年10月, 京都)

松永秀章

Center manifold theory for integral equations with infinite delay.

■ 科研費シンポジウム「多様な分野における統計科学の新展開」(2015年10月, 富山)

西山貴弘, 山田雄紀, 兵頭 昌

高次元枠組みにおける共分散構造に関する検定について

■ 研究会「非線形現象の捉え方」(2015年10月, 由布)

水口 毅

鳥の群れの動力学

■ 研究集会「生物の動的集団の形成と制御」(2015年10月, 東京)

水口 毅

鳥の群れの動態解析

■ 京都大学数理解析研究所研究集会「生物流体における運動の諸相」(2015年10月, 京都)

水口 毅

群れの運動学～鳥の群れを中心に (総合講演)

■ 日本計算機統計学会第29回シンポジウム (2015年11月, 北海道)

兵頭 昌

ユークリッド距離による判別分析におけるクロスバリデーション法の漸近的性質

■ 複雑コミュニケーションサイエンス研究会第3回
CCS研究会 (2015年11月, 京都)

水口 毅, 生田成望
家系図ネットワークにおける推移過程

■ ワークショップ「探索における収穫と今後の熟成について2015」(2015年11月, 甲州)

水口 毅
家系図ネットワークの継承過程

■ 数理モデリング研究会 in 滋賀 (2015年11月, 大津)

水口 毅
鳥の群れの動態解析

■ 第23回渦糸物理国内会議 (2015年12月, 福岡)

藤田憲生, 加藤 勝, 石田武和
双晶境界が超伝導複合体d-dotにおける半整数量子磁束に及ぼす影響の理論解析

福井臯丈, 加藤 勝, 戸川欣彦
カイラルらせん磁性体が生み出す超伝導体の渦糸構造への影響

加藤 勝, 北郷晴隆, 佐藤 修
分子動力学法による渦糸ダイナミクス

H. T. Huy, V. T. Dang, H. Matsumoto, H. Miyoshi, A. Ito, H. Shishido, M. Kato, and T. Ishida
How does a small Pakman eat vortices?

V. T. Dang, H. Matsumoto, H. Miyoshi, A. Ito, T. Okamoto, H. T. Huy, H. Shishido, M. Kato, and T. Ishida
Vortex configuration in a Star-Shaped Mo80Ge20 plate with a pin

■ 第14回低温工学・超伝導若手合同講演会 (2015年12月, 大阪)

福井臯丈, 加藤 勝, 戸川欣彦
カイラルらせん磁性体が生み出す超伝導体の渦糸構造への影響

■ アクティブマター研究会2016 (2016年1月, 福岡)

水口 毅
鳥の群れとはばたき運動

■ 第29回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (2016年1月, 柏)

安齋太陽, 市木勝也, Eike F. Schwier, 岩澤英明, 島田賢也, 生天目博文, 谷口雅樹, 光田暁弘, 和田裕文, 三村功次郎
重い電子状態を示すEuNi₂P₂における偏光依存角度分解光電子分光
講演予稿集, 75.

長崎俊樹, 佐藤 仁, 田中博己, 末國晃一朗, A. Rousuli, 仲武昌史, G. Kutluk, 澤田正博, 高島敏郎, 三村功次郎,

安齋太陽, 市木勝也, 上田茂典, 島田賢也, 生天目博文, 谷口雅樹
光電子分光・吸収分光によるCu₁₂Sb₄Si₁₃の電子状態の研究
講演予稿集, 76.

A. Rousuli, 中村将吾, 佐藤仁, 松本裕司, 大原繁男, 長崎俊樹, 三村功次郎, 安齋太陽, 市木勝也, 上田茂典, 島田賢也, 生天目博文, 谷口雅樹
近藤格子系Yb₂Pt₆X₁₅ (X = Al, Ga)の硬X線光電子分光
講演予稿集, 77.

三村功次郎, 市木勝也, 安齋太陽, 播木 敦, 魚住孝幸, 佐藤 仁, 内海有希, 上田茂典, 光田暁弘, 和田裕文, 田口幸広, 島田賢也, 生天目博文, 谷口雅樹
硬X線光電子分光によるEuNi₂P₂の電子状態の研究
講演予稿集, 77.

細川伸也, 出口雄樹, 上村健二, 木村耕治, 八方直久, 林好一, 戎 佳宏, 尾崎 徹, 石井啓文, 廖 彦發, 三村功次郎, N. Mamedov
TI系熱電材料の3次元原子配列イメージと原子ゆらぎ:
蛍光X線ホログラフィーによる研究
講演予稿集, 105.

■ 微分方程式論ワークショップ岐阜2016 (2016年2月)

壁谷喜継
球面上の非線形楕円型方程式の正值特異解について

■ 日本数学会2016年度年会 (2016年3月, つくば)

松永秀章, 村上 悟, 長渕 裕, Nguyen Van Minh
Center manifold theorem and stability for integral equations with infinite delay
函数方程式論分科会講演アブストラクト, 23-24.

■ 新学術領域研究「3D活性サイト科学」第3回成果報告会 (2016年3月, 名古屋)

細川伸也, 出口雄樹, 上村健二, 八方直久, 木村耕治, 林好一, 戎佳弘, 尾崎徹, 三村功次郎, N. Mamedov
蛍光X線ホログラフィーによるTlInSe₂熱電物質の格子ゆらぎの研究

■ 日本物理学会第71回年次大会 (2016年3月, 仙台)

藤内博記, 河村直己, 水牧仁一朗, 魚住孝幸
Ce化合物における高分解能2pXASと2p-3d共鳴X線発光スペクトルの理論解析
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 1564 (2016).

手塚泰久, 横内悠斗, 中本星也, 任 皓駿, 渡辺孝男, 野澤俊介, 中島伸夫, 岩住俊明
X線ラマン散乱によるCaCu₃Ti₄O₁₂の電子構造研究Ⅲ
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 1573 (2016).

雀部矩正, 藤内博記, 魚住孝幸
内殻X線分光における多極子状態の理論研究
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 1610 (2016).

加藤 勝
シンボジウム固有ジョセフソン効果の最前線：はじめに
(Invited)
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 1659 (2016).

加藤 勝, 米島伸朋, 佐藤 修
複雑な構造の超伝導体の磁束侵入のシミュレーション
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 1723 (2016).

柏木正隆, 加藤 勝
磁場下でのナノ構造超伝導における奇周波超伝導と渦糸
構造の関係
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 1724 (2016).

北郷晴隆, 加藤 勝
渦糸格子の温度依存性：分子動力学法によるシミュレ
ーション
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 1725 (2016).

松本仁志, Ho Thanh Huy, 岡本拓人, 三吉大樹, Vu
The Dang, 伊藤厚稀, 加藤 勝, 林正彦, 石田武和
人工ピン止めを導入したアモルファス $\text{Mo}_{80}\text{Ge}_{20}$ の渦糸分
布III
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 1733 (2016).

V. T. Dang, H. T. Huy, H. Masutomo, H. Miyoshi, A. Ito,
H. Shishido, M. Kato, T. Ishida
Vortex configuration in small Packman plate
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 1734 (2016).

佐藤 修, 加藤 勝
勾配磁場下における微細超伝導体の磁束状態 II
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 1735 (2016).

福井阜丈, 加藤 勝, 戸川欣彦
ヘリカルな磁場下における超伝導体中の渦糸構造
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 1736 (2016).

藤田憲生, 加藤 勝, 石田武和
d-dotにおいて双晶境界により生じうる分数自発磁束の理
論解析
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 1737 (2016).

梅田政樹, 加藤 勝, 佐藤 修
ナノ構造超伝導体の転移温度における不純物効果のサイ
ズ依存性
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 1739 (2016).

A. Rousuli, 中村将吾, 佐藤 仁, 植田拓也, 松本祐司,
大原繁男, 長崎俊樹, 三村功次郎, 安齋太陽, 市木勝也,
上田茂典, 島田賢也, 生天目博文, 谷口雅樹
近藤格子系 $\text{Yb}_2\text{Pt}_6\text{X}_{15}$ ($\text{X} = \text{Al}, \text{Ga}$) の硬X線光電子分光
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 2134 (2016).

森吉千佳子, 黒岩芳弘, 三村功次郎, 光田暁弘, 和田裕
文

EuPtPの二段価数転移に伴う結晶構造変化
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 2160 (2016).

長崎俊樹, 佐藤 仁, 田中博己, 末國晃一郎, A. Rousuli,
中村将吾, 仲武昌史, G. Kutluk, 沢田正博, 三村功次郎,
安齋太陽, 市木勝也, 上田茂典, 島田賢也, 高島敏郎,
生天目博文, 谷口雅樹
光電子分光・吸収分光による $\text{Cu}_{12}\text{Sb}_4\text{S}_{13}$ の金属半導体転移
の研究
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 2187 (2016).

河村直己, 水牧仁一朗, 魚住孝幸, 藤内博紀, 松林和幸,
岩谷 誠, 北川健太郎, 広瀬雄介, 本多史憲, 渡辺真仁
Yb 3d-2p共鳴 X 線発光分光による $\text{YbCo}_2\text{Zn}_{20}$ および
 YbCo_2Ge_4 の電子状態の研究
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 2300 (2016).

三村功次郎, 市木勝也, 安齋太陽, 播木 敦, 魚住孝幸,
佐藤 仁, 上田茂典, 光田暁弘, 和田裕文, 田口幸広,
島田賢也, 生天目博文, 谷口雅樹
EuPt₂Si₂の硬X線光電子分光
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 2419 (2016).

山根秀勝, 野場賢一, Tomio Petrosky, 田中 智
励起原子に超短パルス外場を印加した場合に放出される
実光子の時空伝播と時間分解発光スペクトル
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 2803 (2016).

狐崎 創, 西本明弘, 松尾洋介, 中原明生, 水口 毅
乾燥破壊の記憶効果を示すペーストのX線CTによる粒子
配列の観察
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 2838 (2016).

大同寛明
振動子と興奮性素子の混在する集団のダイナミックス V
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 2865 (2016).

大内克哉, 堀田武彦
縞枯れ現象の離散モデルに対する連続時間化の試みとそ
の解析解

野場賢一, Savannah Garmon, 田中 智
量子開放系における長時間べき減衰過程に対する振動外
場の効果
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 3048 (2016).

水口 毅, 右衛門佐誠, Gábor Vásárhelyi, Máté Nagy
群れ運動における軌道と内部運動
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 3245 (2016).

安齋太陽
舞錐式火起し器を用いたScience Communication
日本物理学会第71回年次大会講演概要集, 3333 (2016).

■ エアロ・アクアバイオメカニズム学会第34回定例講
演会 (2016年3月, 東京)

水口 毅, 右衛門佐誠, 早川美徳, Gábor Vásárhelyi,
Máté Nagy
鳥の群れの動的挙動について (招待講演)

電子・数物系専攻

電子物理工学分野

電子物理講座

教授	秋田成司	石田武和	石原一
	野口悟	内藤裕義	平井義彦
	川田博昭	藤村紀文	堀中博道
准教授	芦田淳	有江隆之	小林隆史
	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	宍戸寛明	竹井邦晴	松山哲也
	余越伸彦		

1. 學術論文, 國際會議Proc.

- **Time-Dependent Flux from Pulsed Neutrons Revealed by Superconducting Nb Current-Biased Kinetic Inductance Detector with ^{10}B Converter Operated at 4 K**
S. Miyajima, Y. Narukami, H. Shishido, N. Yoshioka, A. Fujimaki, M. Hidaka, K. Oikawa, M. Harada, T. Oku, M. Arai, T. Ishida
JPS Conference Proceedings, **8**, 051004-1 - 051004-6 (2015).
- **Signal from a Single Neutron by using Current-Biased Kinetic Inductance Detector made of Superconducting Nb Nanowire**
Y. Narukami, S. Miyajima, H. Shishido, A. Fujimaki, M. Hidaka, K. Oikawa, M. Harada, T. Oku, M. Arai, T. Ishida
JPS Conference Proceedings, **8**, 051003-1 - 51003-6 (2015)
- **Ambient temperature epitaxial growth of MgB_2 thin films with a Mg buffer layer**
H. Shishido, T. Yoshida, T. Ishida
Applied Physics Express, **8**, 113101 (2015).
- **Neutron detection using a current biased kinetic inductance detector**
H. Shishido, S. Miyajima, Y. Narukami, K. Oikawa, M. Harada, T. Oku, M. Arai, M. Hidaka, A. Fujimaki, T. Ishida
Applied Physics Letters, **107**, 232601 (2015).
- **Current-Biased Kinetic Inductance Detector for Neutrons**
H. Shishido, S. Miyajima, H. Yamaguchi, H. Nakayama, Y. Narukami, A. Fujimaki, M. Hidaka, K. Oikawa, M. Harada, T. Oku, M. Arai, T. Ishida
IEEE Xplore Superconductive Electronics Conference (ISEC), 2015, DR-O17 (2015).
- **Coincidence Detection of Double-Layered Current-Biased Kinetic Inductance Detectors using a 20 ps Pulsed Laser**
S. Miyajima, Y. Narukami, H. Yamaguchi, H. Nakayama, H. Shishido, T. Ishida, A. Fujimaki, M. Hidaka
IEEE Xplore Superconductive Electronics Conference (ISEC), 2015, DR-P21 (2015).
- **Scanning SQUID Microscope for Sensing Vector Magnetic Field**
V. T. Dang, H. T. Huy, S. Miyajima, H. Matsumoto, H. Miyoshi, T. Okamoto, T. Ishida, M. Maezawa, M. Hidaka
IEEE Xplore Superconductive Electronics Conference (ISEC), 2015, SQ-P30 (2015).
- **Semi-epitaxial SmB_6 thin Films prepared by the molecular beam epitaxy**
H. Shishido, Y. Yoneda, T. Yoshida, S. Noguchi, T. Ishida
Physics Procedia, **75**, 405-412 (2015).
- **Interface between heavy fermions and normal electrons investigated by spatially resolved nuclear magnetic resonance**
T. Yamanaka, M. Shimozawa, R. Endo, Y. Mizukami, H. Shishido, T. Terashima, T. Shibauchi, Y. Matsuda, K. Ishida
Physical Review B, **92**, 241105 (2015).
- **Twin boundary effects on spontaneous half-quantized vortices in superconducting composite structures (d-dot's)**
N. Fujita, M. Kato, T. Ishida
Physica C, **518**, 44-46 (2015).
- **Induced correlation between molecules in different plasmonic fields**
Y. Osaka, N. Yokoshi, H. Ishihara
Journal of Physics: Conference Series, **619**, 012059 (2015)
- **Radiative coupling between multi-component excitons in ZnO thin films**
T. Kinoshita, H. Ishihara
Journal of Physics: Conference Series, **619**, 012010 (2015)
- **Anomalous Photoluminescence of Weakly Confined Excitons including Radiative Correction in Nano-to-Bulk Crossover Regime**
T. Matsuda, N. Yokoshi, H. Ishihara
Journal of Physics: Conference Series, **619**, 012012 (2015)
- **Phase transitions and Raman scattering spectra of TlGaSe_2**
R. Paucar, H. Itsuwa, K. Wakita, Y. Shim, O. Alekperov, N. Mamedov
Journal of Physics: Conference Series, **619**, 012018 (2015)
- **Evaluation of crystal structure in TlInS_2 by optical second-harmonic generation**
K. Wakita, M. Hagiwara, R. Paucar, Y. Shim, K. Mimura, N. Mamedov
Journal of Physics: Conference Series, **619**, 012006 (2015)
- **Temperature behaviour of dielectric function spectra and optical transitions in TlGaSe_2**
Y. Shim, T. Kawabata, K. Wakita, N. Mamedov
Physica Status Solidi B, **252**, 1254-1257 (2015).
- **Structure and optical properties of CdS:O films by cathode sputtering**
M. Nakajima, R. Asaba, A. Suzuki, Y. Shim, K. Wakita,

- Kh. Khalilova, N. Mamedov, A. Bayramov, E. Huseynov
Physica Status Solidi C, **12**, 781-784 (2015).
- **Temperature dependence of low-frequency optical phonons in TlInS₂**
 R. Paucar, Y. Shim, K. Wakita, O. Alekperov, N. Mamedov
Physica Status Solidi C, **12**, 826-829 (2015).
 - **Excitonic emission of TlGaSe₂**
 M. Hagiwara, R. Paucar, Y. Shim, K. Wakita, O. Alekperov, A. Najafov, N. Mamedov
Physica Status Solidi C, **12**, 830-833 (2015).
 - **Band gap exciton in ferroelectric TlInS₂: Dimensionality and Screening**
 N. Mamedov, Y. Shim, W. Okada, R. Tashiro, K. Wakita
Physica Status Solidi B, **252**, 1248-1253 (2015).
 - **Excitonic emission on CuInS₂ epitaxial films by pulse laser deposition**
 R. Yoshida, T. P. Han, Y. Shim, and K. Wakita
Physica Status Solidi C, **12**, 692-695 (2015).
 - **Cu₂ZnSnS₄ thin film deposited by pulse laser deposition**
 Y. Watanabe, H. Miura, Y. Shim, K. Wakita
Physica Status Solidi C, **12**, 733-736 (2015).
 - **Fabrication of cyanine dye thin films grown by a layer-by-layer method**
 J. Nagauchi, O. Kojima, T. Kita, Y. Shim
Materials Research Express, **2**, 076402 (2015).
 - **Remarkable nonlinear optical effect in plasmon-assisted radiation force**
 M. Hoshina, N. Yokoshi, H. Ishihara
Optical Trapping and Optical Micromanipulation XII, **9548**, 954827 (2015).
 - **Radiation-Induced Correlation between Molecules Nearby Metallic Antenna Array**
 Y. Osaka, N. Yokoshi, H. Ishihara
International Journal of Antennas and Propagation, **2015**, 747580 (2015).
 - **Crossover between Energy Transparency Resonance and Rabi Splitting in Antenna-Molecule Coupled Systems**
 N. Murata, R. Hata, H. Ishihara
The Journal of Physical Chemistry C, **119**, 25493-25498 (2015).
 - **Theory of Superfluorescence in Highly Inhomogeneous Quantum Systems**
 A. Ishikawa, K. Miyajima, M. Ashida, T. Itoh, H. Ishihara
Journal of Physical Society of Japan, **85**, 034703 (2016).
 - **Solution-processed dinaphtho[2, 3-*b*:2', 3'-*f*]thieno[3, 2-*b*]thiophene transistor memory based on phosphorus-doped silicon nanoparticles as a nano-floating gate**
 Y. Kimura, A. Hamaguchi, Y. Ikeda, T. Nagase, H. Naito, K. Takimiya, T. Shiro
Applied Physics Express, **8**, 101601 (2015).
 - **Characterization of transport properties of organic semiconductors using impedance spectroscopy**
 K. Takagi, S. Abe, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Journal of Material Science: Materials in Electronics, **26**, 4463-4474 (2015).
 - **Synthesis of new D-A polymers containing disilanobithiophene donor and application to bulk heterojunction polymer solar cells**
 M. Nakashima, T. Otsura, H. Naito, J. Ohshita
Polymer Journal, **47**, 733-738 (2015).
 - **Optical properties of three differently colored crystal modifications of a 2, 3-dicyanopyrazine dye**
 N. Okada, R. Eto, E. Horiguchi-Babamoto, T. Kobayashi, H. Naito, M. Shiro, H. Takahashi, S. Matsumoto
Bulletin of Chemical Society of Japan, **88**, 716-721 (2015).
 - **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, H. Naito
Proceedings of the 1st International Conference on Advanced Imaging, 221-224 (2015).
 - **High mobility and operational stability of polymer field-effect transistors based on a top-gate configuration**
 K. Takagi, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Proceedings of the 1st International Conference on Advanced Imaging, 217-220 (2015).
 - **Fabrication of multi-layer inverted organic light emitting diodes by a spin coating method**
 J. Hasegawa, M. Takada, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Proceedings of the 22nd International Display Workshops 706-709 (2015).
 - **Control and improvement of electrical performance of solution-processable organic transistors by spin coating from mixed organic solvents**
 R. Nakamichi, T. Nagase, T. Kobayashi, Y. Sadamitsu, H. Naito
Proceedings of the 22nd International Display Workshops, 1419-1423 (2015).

- **Electrowetting of nematic LCs**
 T. Unate, T. Nagase, H. Naito
 Proceedings of the 22nd International Display Workshops, 62-64 (2015).
- **非ハロゲン系溶媒を用いたベンゾチエノベンゾチオフェン有機電界効果トランジスタの高性能化**
 中道諒介, 木村 友, 永瀬 隆, 小林隆史, 瀧宮和男, 濱田雅裕, 内藤裕義
 日本画像学会誌, **54**, 109-114 (2015).
- **塗布プロセスにより作製した高性能トップゲート型有機薄膜トランジスタ**
 高木謙一郎, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
 電気材料技術雑誌, 第24巻, 第1号, 16-23 (2015).
- **Determination of deep trapping lifetime in organic semiconductors using impedance spectroscopy**
 K. Takagi, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
 Applied Physics Letters, **108**, 053305 (2016).
- **Luminescent thin films composed of nanosized europium coordination polymers on glass electrodes**
 Y. Hasegawa, T. Sugawara, T. Nakanishi, Y. Kitagawa, M. Takada, A. Niwa, H. Naito, K. Fushimi
 ChemPlusChem, **81**, 187-193 (2016).
- **Effects of silica nanoparticle addition on polymer semiconductor wettability and carrier mobility in solution-processable organic transistors**
 T. Nagase, M. Yoshikawa, S. Yamazaki, T. Kobayashi, Y. Michiwaki, S. Watase, M. Watanabe, K. Matsukawa, H. Naito
 Journal of Polymer Science Part B, **54**, 509-516 (2016).
- **Inverted organic light-emitting diodes using different transparent conductive oxide films as a cathode**
 M. Takada, T. Kobayashi, T. Nagase, H. Naito
 Japanese Journal of Applied Physics, **55**, 03DC06 (2016).
- **Write-once memory effects observed in Ga-doped ZnO/organic semiconductor/MoO₃/Au structures**
 J. Hasegawa, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
 Japanese Journal of Applied Physics, **55**, 03DC05 (2016).
- **塗布プロセスにより製膜した金属酸化物を有する有機発光ダイオードの作製**
 高田 誠, 古田 卓, 小林隆史, 永瀬 隆, 品川 勉, 伊崎昌伸, 内藤裕義
 日本画像学会誌, **55**, 3-8 (2016).
- **Suspended single-walled carbon nanotube field effect transistor toward gas sensing application**
 Y. Wada, Y. Fujita, K. Takei, T. Arie, S. Akita
 Japanese Journal of Applied Physics, **54**, 06FB01 (2015).
- **Highly selective flexible tactile strain and temperature sensors against substrate bending for an artificial skin**
 K. Kanao, S. Harada, Y. Yamamoto, W. Honda, T. Arie, S. Akita, K. Takei
 RSC Advances, **5**, 30170-30174 (2015).
- **Reduction of carbon byproducts for high-purity carbon nanocoil growth by suppressing catalyst collision**
 T. Gohara, K. Takei, T. Arie, S. Akita
 Carbon, **89**, 225-231 (2015).
- **Highly stable liquid-solid metal contact toward multi-layered detachable flexible devices**
 S. Harada, T. Arie, S. Akita, K. Takei
 Advanced Electronic Materials, **1**, 1500080 (2015).
- **Air ambient-operated pNIPAM-based flexible actuators stimulated by human body temperature and sunlight**
 Y. Yamamoto, K. Kanao, T. Arie, S. Akita, K. Takei
 ACS Applied Materials & Interfaces, **7**, 11002-11006 (2015).
- **High performance, mechanically flexible, and vertically integrated three-dimensional carbon nanotube and InGaZnO complementary circuits with a temperature sensor**
 W. Honda, S. Harada, S. Ishida, T. Arie, S. Akita, K. Takei
 Advanced Materials, **27**, 4674-4680 (2015).
- **Carbon nanotube mechanical resonator in potential-well induced by van-der-Waals interaction with graphene**
 A. Nagataki, K. Takei, T. Arie, S. Akita
 Applied Physics Express, **8**, 085101 (2015).
- **Fabrication and characterization of tunnel barriers in a multi-walled carbon nanotube formed by argon atom beam irradiation**
 H. Tomizawa, T. Yamaguchi, S. Akita, K. Ishibashi
 Journal of Applied Physics, **118**, 044306 (2015).
- **Enhancing the thermoelectric device performance of graphene using isotopes and isotopic heterojunctions**
 Y. Anno, K. Takei, S. Akita, T. Arie
 Advanced Electronic Materials, **1**, 1500175 (2015).
- **Mechanically flexible and high-performance CMOS logic circuits**
 W. Honda, T. Arie, S. Akita, K. Takei
 Scientific Reports, **5**, 15099 (2015).

- **Highly photosensitive graphene field-effect transistor with optical memory function**
 S. Ishida, Y. Anno, M. Takeuchi, M. Matsuoka, K. Takei, T. Arie, S. Akita
 Scientific Reports, **5**, 15491 (2015).
- **Oscillation control of carbon nanotube mechanical resonator by electrostatic interaction induced retardation**
 M Yasuda, K. Takei, T. Arie, S. Akita
 Scientific Reports, **6**, 22600 (2016).
- **Electrical powerless, thermal and optical responsive polymer-based actuator**
 Y. Yamamoto, K. Kanao, T. Arie, S. Akita, K. Takei
 Proc. of 18th International Conference on Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems, 2129-2131 (2015).
- **Inorganic material-based flexible CMOS circuit and optical sensor**
 W. Honda, T. Arie, S. Akita, K. Takei
 Proc. of 18th International Conference on Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems, 1433-1435 (2015).
- **Biological inspired superhydrophobic and self-cleaning flexible silicone rubber**
 S. Harada, T. Arie, S. Akita, K. Takei
 Proc. of 18th International Conference on Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems, 761-763 (2015).
- **Flexible, printed tactile, friction, and temperature sensor array for artificial skin**
 S. Harada, K. Kanao, Y. Yamamoto, T. Arie, S. Akita, K. Takei
 Proc. of 18th International Conference on Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems, 164-167 (2015).
- **Flexible and wearable sensors**
 K. Takei, S. Harada, W. Honda, Y. Yamamoto, K. Kanao, T. Arie, S. Akita
 Proc. of 17th International Conference on Human-Computer Interaction, 675-684 (2015).
- **Carbon nanotube mechanical resonator controlled by graphene induced van-der-Waals interaction**
 A. Nagataki, K. Takei, T. Arie, S. Akita
 Proc. of 28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference, 13C-8-3 (2015).
- **Resonance control of carbon nanotube mechanical resonator by electron beam induced electrostatic attraction**
 M. Yasuda, K. Takei, T. Arie, S. Akita
 Proc. of 28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference, 12P-7-23 (2015).
- **Electrostatic actuation of carbon nanotube cantilever on planar substrate**
 K. Inotani, K. Takei, T. Arie, S. Akita
 Proc. of 28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference, 11C-2-4 (2015).
- **Flexible and high selective pressure sensitive rubber for tactile sensing**
 S. Nakata, K. Kanao, S. Harada, T. Arie, S. Akita, K. Takei
 Proc. of 29th IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical Systems, 873-876 (2016).
- **All solution-processed flexible memory integrated with tactile sensor**
 K. Kanao, S. Nakata, T. Arie, S. Akita, K. Takei
 Proc. of 29th IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical Systems, 435-438 (2016).
- **High Selective Plasma Etching of PMMA to PS**
 K. Shimomukai, H. Kawata, M. Yasuda, Y. Hirai
 Journal of Photopolymer Science and Technology, **28**, 569-572 (2015).
- **Molecular Dynamics Study of Line Edge Roughness and the Proximity Effects in Electron Beam Lithography**
 S. Hitomi, K. Michishita, H. Kawata, Y. Hirai, M. Yasuda
 Journal of Photopolymer Science and Technology, **28**, 677-682 (2015).
- **Computational study of the effect of side wall quality of the template on release force in nanoimprint lithography**
 T. Tochino, K. Uemura, M. Michalowski, K. Fujii, M. Yasuda, H. Kawata, Z. Rymuza, Y. Hirai
 Japanese Journal of Applied Physics, **54**, 06FM06 (2015).
- **Correlation between Electron-Irradiation Defects and Applied Stress in Graphene: A Molecular Dynamics Study**
 S. Kida, M. Yamamoto, K. Tada, H. Kawata, Y. Hirai, M. Yasuda
 Journal of Vacuum Science & Technology A, **33**, 05E127 (2015).
- **Multiscale Simulation of Resist Pattern Shrinkage during Scanning Electron Microscope Observations**
 M. Yasuda, Y. Furukawa, H. Kawata, Y. Hirai
 Journal of Vacuum Science & Technology B, **33**, 05FH02 (2015).
- **Structural Changes of Polymer Materials under Electron Irradiation: Molecular Dynamics Study**
 M. Yasuda, S. Hitomi, Y. Furukawa, H. Kawata, Y. Hirai
 Proc. of 10th International Symposium on Atomic Level

Characterizations for New Materials and Devices '15, 27p-P-50.

- **Molecular Dynamics Study of 2D SiC Monolayer and 2D Silica Bilayers under Electron Irradiation**
K. Tada, R. Nakagawa, A. Kamanaka, M. Yasuda
Proc. of 10th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '15, 28p-P-21.
- **Three-dimensional imaging approach using built-in lens mask lithography**
T. Tanaka, H. Kikuta, H. Kawata, M. Yasuda, M. Sasago, Y. Hirai
Microelectronic Engineering, **158**, 85-90 (2016).
- **Precise Measurement of single-mode fiber lengths using a gain-switched distributed feedback laser with delayed optical feedback**
K. Wada, S. Matsukura, A. Tanaka, T. Matsuyama, H. Horinaka
Optics Express, **23**, 23013-23020 (2015).
- **Timing and amplitude jitter in a gain-switched multimode semiconductor laser**
K. Wada, N. Kitagawa, S. Matsukura, T. Matsuyama, H. Horinaka
Japanese Journal of Applied Physics, **55**, 042702-1-7 (2016).
- **Basic study for diagnosing blood vessel plaque employing ultrasonic velocity-change imaging in combination with near-infrared illumination**
K. Mano, S. Tanigawa, K. Wada, T. Matsunaka, H. Horinaka
Optical Review, **22**, 654-658 (2015).
- **Precise measurement of optical fiber length using a gain-switched distributed feedback laser with delayed optical feedback**
S. Matsukura, A. Tanaka, K. Wada, T. Matsuyama, H. Horinaka
Proc. of 11th Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim 165-166 (2016).
- **Investigation on quantitative assessment of fat content in human liver using acoustic velocity-change**
K. Mano, S. Tanigawa, M. Hori, D. Yokota, K. Wada, T. Matsunaka, H. Morikawa, H. Horinaka
Proceedings of Symposium on Ultrasonic Electronics, (2015).
- **Evaluation of the electronic states in highly Ce doped Si films grown by low temperature molecular beam epitaxy system**
Y. Miyata, Y. Nose, T. Yoshimura, A. Ashida, N. Fujimura
Journal of Crystal Growth, **425**, 158-161 (2015).
- **Effects of polarization of polar semiconductor on electrical properties of poly (vinylidene fluoride-trifluoroethylene)/ZnO heterostructures**
H. Yamada, T. Yoshimura, N. Fujimura
Journal of Applied Physics, **117**, 234101 1-5 (2015).
- **Effect of excess Pb on ferroelectric characteristics of conductive Al-doped ZnO and Sn-doped In₂O₃ top electrodes in PbLaZrTiO_x capacitors**
Y. Takada, T. Tsuji, N. Okamoto, T. Saito, K. Kondo, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi, A. Kitajima, A. Oshima
International Journal of Materials Research, **106**, 83-87 (2015).
- **Effect of Al-doped ZnO or Sn-doped In₂O₃ electrode on ferroelectric properties of (Pb,La) (Zr,Ti) O₃ capacitors**
Y. Takada, T. Tsuji, N. Okamoto, T. Saito, K. Kondo, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi, A. Kitajima, H. Iwai
Japanese Journal of Applied Physics, **54**, 05ED03 1-6 (2015).
- **Theoretical analysis of linear and nonlinear piezoelectric vibrational energy harvesters for human walking**
Ali M. Eltanany, T. Yoshimura, N. Fujimura, Nour Z. Elsayed, Mohamed R. Ebied, Mohamed G. S. Ali
Japanese Journal of Applied Physics, **54**, 10ND02 1-5 (2015).
- **Enhancement of piezoelectric properties of BiFeO₃ films for vibration energy harvesting**
T. Yoshimura, K. Kariya, N. Fujimura, S. Murakami
Proc. of the Seventeenth US-Japan Seminar on Dielectric and Piezoelectric Ceramics, C-P-15 (2015).
- **Direct measurement of electrocaloric effect in barium titanate thin films**
Y. Matsushita, T. Yoshimura, N. Fujimura
Proc. of the Seventeenth US-Japan Seminar on Dielectric and Piezoelectric Ceramics, C-P-04 (2015).
- **Piezoelectric MEMS vibrational energy harvester using BiFeO₃ films**
T. Yoshimura, S. Murakami, K. Kariya, N. Fujimura
Proc. of the 32nd International Japan-Korea Seminar on Ceramic, PL-1 (2015).
- **Direct measurement of the electrocaloric effect in ferroelectrics using thin film thermocouple**
Y. Matsushita, T. Yoshimura, N. Fujimura

Proc. of the 32nd International Japan-Korea Seminar on Ceramic, EL-12 (2015).

■ **Growth and characterization of (1-x) BiFeO₃-x (Bi_{0.5}, K_{0.5})TiO₃ thin films**

Jin Hong Choi, T. Yoshimura, N. Fujimura
Japanese Journal of Applied Physics, **54**, 10NA14 1-4 (2015).

■ **Effect of Al-doped ZnO or Sn-doped In₂O₃ electrode on ferroelectric properties of (Pb,La) (Zr,Ti)O₃ capacitors**

Y. Takada, T. Tsuji, N. Okamoto, T. Saito, K. Kondo, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi, A. Kitajima, H. Iwai
Japanese Journal of Applied Physics, **54**, 05ED03 1-6 (2015).

■ **Hydrogen profile measurement of (Pb,La) (Zr,Ti)O₃ capacitor with conductive electrode after hydrogen annealing**

Y. Takada, N. Okamoto, T. Saito, K. Kondo, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi, A. Kitajima, H. Iwai, R. Shishido
Proc. 2015 IEEE ISAF/ISIF/PFM, 163-166 (2015).

■ **Low-voltage operation of Si-based ferroelectric field effect transistors using organic ferroelectrics, poly (vinylidene fluoride-trifluoroethylene), as a gate dielectric**

Y. Miyata, T. Yoshimura, A. Ashida, N. Fujimura
Japanese Journal of Applied Physics, **55**, 04EE04 1-4 (2016).

■ **Reliability of the properties of (Pb,La) (Zr,Ti)O₃ capacitors with non-noble metal oxide electrodes stored in an H₂ atmosphere**

Y. Takada, N. Okamoto, T. Saito, K. Kondo, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi, A. Kitajima, R. Shishido
MRS Advances, **1**, 369-374 (2016).

■ **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, A. Kitajima
Electronics Letters, **52**, 230-232 (2016).

■ **Vortex structures in a chiral helimagnet/superconductor bilayer structure**

S. Fukui, M. Kato, Y. Togawa
Physics Procedia, **65**, 85-88 (2015).

■ **Magnetic Soliton Confinement and Discretization Effects Arising from Macroscopic Coherence in a Chiral Spin Soliton Lattice**

Y. Togawa, T. Koyama, Y. Nishimori, Y. Matsumoto, S. McVitie, D. McGruther, R. L. Stamps, Y. Kousaka, J.

Akimitsu, S. Nishihara, K. Inoue, I. G. Bostrem, V. E. Sinitsyn, A. S. Ovchinnikov, J. Kishine
Physical Review B, **92**, 220412 (R) (2015).

■ **Discrete Change in Magnetization by Chiral Soliton Lattice Formation in Chiral Magnet Cr_{1/3}NbS₂**

K. Tsuruta, M. Mito, Y. Kousaka, J. Akimitsu, J. Kishine, Y. Togawa, H. Ohsumi, K. Inoue
Journal of the Physical Society of Japan, **85**, 013707 (2016).

■ **Magnetic resonance in the chiral helimagnet CrNb₃S₆**

D. Yoshizawa, J. Kishine, Y. Kousaka, Y. Togawa, M. Mito, J. Akimitsu, K. Inoue, M. Hagiwara
Physics Procedia, **75**, 926-931 (2015).

■ **A Sub-microwatt Threshold Raman Silicon Laser Using a High-Q Nanocavity**

D. Yamashita, Y. Takahashi, T. Asano, S. Noda
Proc. of 11th Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim 1300-1301 (2016).

2. 解説, 総説

- **MgB₂とNbを用いた超伝導中性子検出器**
石田武和
Forum of Superconductivity Science and Technology News, **146**, 2-6 (2015).
- **電子ジャーナルの平等アクセス実現のための3つの提言**
石田武和
日本物理学会誌, 第70巻, 6号, 450-453 (2015).
- **“どこでも電子ジャーナル”と「3つの提言」**
石田武和
パリティ, vol. 30, No. 12, 66-69 (2015).
- **「16章 分割リング共振器および類いのトポロジ」**
R. Marqués, F. Martín
「17章 1,2,3次元の左手系物質のデザイン」 M. Kafesaki, Th. Koschny, C. M. Soukoulis, E. N. Economou
石原 一, 訳
メタマテリアル ハンドブック 基礎編 (講談社), 369-408 (2015).
- **光アンテナ効果による分子励起過程の制御と新奇光機能の創出 = 分子による超高効率光吸収をめざして =**
石原 一, 余越伸彦, 逢坂良樹
光アライアンス2015年12月号 特集 光を操るメタマテリアル (日本工業出版 (株)), **26**[12], 24-29 (2015).
- **光アンテナによる微弱な光の高効率波長変換**
石原 一, 余越伸彦, 逢坂良樹
近赤外・紫外線-波長変換と光吸収増大による太陽電池の高効率化技術 (S&T出版), **2**[5], 142-154 (2016).
- **ウェアラブル・フレキシブル健康管理デバイス**
竹井邦晴
応用物理, **84**, 1002-1007 (2015).
- **ウェアラブル健康管理パッチデバイスの開発に向けて**
竹井邦晴
エレクトロニクス実装学会誌, **18**, 422-427 (2015).
- **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月号, 32-36 (2016).
- **ナノインプリントの技術動向 - 離型プロセスとトライボロジー -**
平井義彦
月刊トライボロジー Vol. 29, No.11, 38-41 (2015).
- **戻り光を利用した利得変調半導体レーザーの時間ジッター計測**
和田健司, 山上雄基, 松山哲也, 堀中博道
レーザー研究, Vol.43, No.6, 371-375 (2015).
- **キラルソリトン格子におけるスピン位相コヒーレンスの制御**
戸川欣彦
まぐね, Vol. 10, No. 4, 199-205 (2015).
- **キラル磁性を用いた革新的情報処理磁気デバイスの創製**
戸川欣彦
ケミカルエンジニアリング, Vol. 61, No. 1, 1-6 (2016).
- **キラル磁性のスピン트로ニクスへの応用**
戸川欣彦
化学工業, Vol. 67, No. 3, 1-8 (2016).
- **フォトリック結晶ナノ共振器を用いた超低閾値ラマンシリコンレーザ**
高橋和 , 浅野 卓, 野田 進
月刊オプトロニクス, 2016年3月号, 76-80 (2016).
- **マイクロワット閾値を持つシリコンラマンレーザ**
高橋 和
化学工業, 2016年2月号, 28-31 (2016).

3. 学術著書

- **Nanostructures, Optical Properties of**
Hajime Ishihara, Kikuo Cho
Reference Module in Materials Science and Materials Engineering, 2016, Elsevier B.V. (2015).
- **電気特性の測定、評価とデータ解釈 ～導電性、絶縁性、電磁波吸収性、帯電性～**
内藤裕義 (分担執筆)
技術情報協会, 320-322 (2015).
- **Nanomechanical application of CNT**
S. Akita (分担執筆)
Frontiers of Graphene and Carbon Nanotubes, Springer (2015).
- **Wearable and flexible sensor sheets toward periodic health monitoring**
K. Takei (分担執筆)
Wearable Electronics Sensors for Safe and Healthy Living, Springer (2015).
- **無機ナノ材料の印刷技術とフレキシブル・ウェアラブルデバイスへの応用**
竹井邦晴 (分担執筆)
ウェアラブルデバイスの小型, 薄型化と伸縮, 柔軟性の向上技術, 技術情報協会 (2015).
- **シランカップリング剤の使いこなしノウハウ集**
平井義彦
第8章 シランカップリング剤による微細構造形成技術
第1節 シランカップリング剤によるフッ素樹脂膜のコーティングとナノインプリントへの応用
技術情報協会 (2016).
- **動的粘弾性チャートの解釈事例集**
平井義彦
第4章 動的粘弾性測定データを活用した成形、加工プロセスの条件設定、評価
第4節 樹脂の粘弾性データを活用したナノインプリント条件の設定
技術情報協会 (2016).
- **エレクトロニクスシリーズ エネルギーハーベスティングの設計と応用展開**
吉村 武 (分担執筆)
エレクトロニクスシリーズ, シーエムシー出版 (2015).

4. 国際会議発表

- **Advances in Studies of Superconducting Hybrids: Theory and Modeling vs Experiment (Arcachon, France, May, 2015)**
H. Matsumoto, H. Miyoshi, T. Okamoto, V. T. Dang, H. T. Huy, S. Miyajima, H. Shishido, M. Kato, N. Fujita, M. Hayashi, T. Ishida
(Invited) Vortices in Small Concave Decagon $\text{Mo}_{80}\text{Ge}_{20}$ Plate.
- **15th International Superconductive Electronics Conference (ISEC 2015) (Nagoya, Japan, July, 2015)**
H. Shishido, S. Miyajima, H. Yamaguchi, H. Nakayama, Y. Narukami, A. Fujimaki, M. Hidaka, K. Oikawa, M. Harada, T. Oku, M. Arai, T. Ishida
Current-Biased Kinetic Inductance Detector for Neutrons.

S. Miyajima, H. Yamaguchi, H. Nakayama, H. Shishido, A. Fujimaki, M. Hidaka, M. Harada, K. Oikawa, T. Oku, M. Arai, T. Ishida
Coincidence Detection of Double-Layered Current-Biased Kinetic Inductance Detectors using a 20 ps Pulsed Laser.

N. Fujita, M. Kato, T. Ishida
Twin boundary effects on spontaneous half-quantized vortices in superconducting composite structures (d-dot's).

V. T. Dang, H. T. Huy, S. Miyajima, H. Matsumoto, H. Miyoshi, T. Okamoto, T. Ishida, M. Maezawa, M. Hidaka
Scanning SQUID Microscope for Sensing Vector Magnetic Field.
- **16th International Workshop on Low Temperature Detectors (Grenoble, France, July, 2015)**
T. Ishida, H. Shishido, S. Miyajima, H. Yamaguchi, H. Nakayama, Y. Narukami, A. Fujimaki, M. Hidaka, K. Oikawa, M. Harada, T. Oku, M. Arai
Detecting Pulsed Neutrons by using Current-Biased Kinetic Inductance Detector and ^{10}B convertor.
- **20th International Conference on Magnetism (Barcelona, Spain, July, 2015)**
H. Shishido, Y. Yoneda, T. Yoshida, S. Noguchi, T. Ishida
Semi-epitaxial SmB_6 thin films prepared by the molecular beam epitaxy.
- **International Workshop on Itinerant-Electron Magnetism (Kyoto, Japan, September, 2015)**
S. Noguchi
Spin fluctuation and giant magnetoresistance in CeSi .
- **Ninth international conference in school format on Vortex Matter in nanostructured Superconductors (VORTEX IX) (Rhodes, Greece, September, 2015)**
V. T. Dang, H. Matsumoto, H. Miyoshi, H. T. Huy, H. Shishido, M. Kato, T. Ishida
Vortex Distribution in Small Star-Shaped $\text{Mo}_{80}\text{Ge}_{20}$ Plate.
- **12th European Conference on Applied Superconductivity (Lyon, France, September, 2015)**
H. Shishido, S. Miyajima, H. Yamaguchi, H. Nakayama, A. Fujimaki, M. Hidaka, K. Kojima, K. Oikawa, M. Harada, T. Oku, M. Arai, K. Soyama, T. Ishida
How to capture a single neutron by superconducting detector.

A. Fujimaki, Y. Kita, K. Kamiya, M. Kouzaka, M. Tanaka, A. Bozbej, T. Ishida, S. Nagasawa, M. Hidaka
Demonstration of multi-pixel operations of serially-connected superconducting stripline detectors combined with superconducting digital readout circuits.

S. Miyajima, H. Nakayama, T. Ishida
Numerical analysis on the influence of the circuit parameters on the operation of a quasi-one-junction SQUID comparator.

N. Fujita, M. Kato, T. Ishida
Effects of twin boundaries on spontaneous half-quantized vortices in superconducting composite Structures (d-dot's).
- **28th International Symposium on Superconductivity (ISS2015) (Tokyo, Japan, November, 2015)**
H. T. Huy, H. Matsumoto, A. Ito, V. T. Dang, H. Miyoshi, S. Miyajima, H. Shishido, M. Kato, T. Ishida
Observations of vortices in 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
Ginzburg-Landau calculations of circular $\text{Mo}_{80}\text{Ge}_{20}$ plates with sector defect.

S. Miyajima, H. Yamaguchi, H. Nakayama, H. Shishido, A. Fujimaki, M. Hidaka, M. Harada, K. Oikawa, T. Oku, M. Arai, T. Ishida
(Invited) Development of a neutron imager based on superconducting detectors and SFQ readout circuits.

N. Fujita, M. Kato, T. Ishida
Twin boundary effects on spontaneous half-quantized vortices in superconducting composite structures (d-dot's) II.

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

Vortex distribution in amorphous $\text{Mo}_{80}\text{Ge}_{20}$ plates with artificial pinning centers.

H. Miyoshi, M. Kato, H. T. Huy, V. T. Dang, H. Matsumoto, N. Fujita, T. Ishida

Ginzburg-Landau calculations of star-shaped $\text{Mo}_{80}\text{Ge}_{20}$ superconducting small plates.

■ **8th East Asian Symposium on Superconductive Electronics (EASSE 2015) (Daejeon, Korea, November, 2015)**

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

Nb-based current-biased kinetic inductance detector for neutrons.

■ **American Physical Society March Meeting 2016 (APS 2016) (Baltimore, USA, March, 2016)**

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

Epitaxial growth of MgB_2 films at ambient temperature.

■ **Optical Manipulation Conference (OMC'15) (Yokohama, Japan, April, 2015)**

R. Hata, N. Murata, H. Ishihara

Crossover Behavior Between the Molecular Absorption Spectra of Rabsplitting and Energy Transparency.

T. Matsuda, N. Yokoshi, H. Ishihara

Up-converted luminescence enhanced by radiation-mediated coupling of excitons in thin films.

M. Hoshina, N. Yokoshi, H. Ishihara

Strong nonlinear effect in optical radiation force induced by localized surface plasmons.

■ **11th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (EXCON2015) (Montreal, Canada, May, 2015)**

Y. Osaka, N. Yokoshi, H. Ishihara

Optical frequency conversion dynamics affected by inter-molecule correlations near a metallic nanostructure.

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

Luminescent Activities of a Two-level Molecule with Population Inversion.

T. Matsuda, N. Yokoshi, H. Ishihara

Up-conversion in photoluminescence caused by radiation-mediated couplings between excitonic waves.

T. Kinoshita, H. Ishihara

Pulse Excitation of Exciton-Radiation Coupled Modes

with Ultrashort Radiative Lifetimes in ZnO Thin Films.

■ **The 5th International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (EM-NANO 2015) (Niigata, Japan, July, 2015)**

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

Low temperature photoluminescence spectra of TlInS_2 single crystal.

■ **17th International Conference on Modulated Semiconductor Structures (MSS-17) (Sendai, Japan, July, 2015)**

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

Excitation of cyanine dye thin film via energy transfer from a Si substrate.

■ **The 10th Principles and Applications of Control in Quantum Systems Workshop 2015 (PRACQSYS 2015) (Sydney, Australia, July, 2015)**

T. Kinoshita, H. Ishihara

Ultrafast switching of light polarization by nondipole-type superradiance.

R. Hata, H. Ishihara

Population inversion and Up-converted Luminescence of a Two-level System Coupled with an Anharmonic Auxiliary System.

■ **SPIE is Metamaterials, Metadevices, and Metasystems 2015 "Nano Science + Engineering" (San Diego, USA, August, 2015)**

M. Hoshina, N. Yokoshi, H. Ishihara

Noticeable nonlinear optical effect in plasmon-assisted radiation force.

■ **European Materials Research Society Fall Meeting (E-MRS2015) (Warsaw, Poland, September, 2015)**

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

Compositional control of $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ films deposited using pulse laser deposition.

K. Wakita, T. Po-Han, K. Kyan, Y. Shim

Control of sulfur content in epitaxial CuInS_2 films by pulse laser deposition.

■ **The First Symposium of Chiral Molecular Science and Technology in Chiba University (Chiba, Japan, February, 2016)**

H. Ishihara

(Invited) Manipulation of nanostructures by resonant optical responses.

■ **American Physical Society March Meeting 2016 (APS 2016) (Baltimore, MD, USA, March, 2016)**

Y. Osaka, N. Yokoshi, H. Ishihara

Two-photon up-conversion affected by inter-molecule correlations near metallic nanostructure.

■ **11th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and Nano Materials (Montreal, Canada, May, 2015)**

A. Niwa, K. Takaki, T. Kobayashi, T. Nagase, K. Goushi, C. Adachi, H. Naito

Photoinduced absorption study of a thermally activated delayed fluorescence emitter.

■ **The 1st International Conference on Advanced Imaging (Tokyo, Japan, June, 2015)**

K. Takagi, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito

High mobility and operational stability of polymer field-effect transistors based on a top-gate configuration.

A. Niwa, K. Takaki, T. Kobayashi, T. Nagase, K. Goushi, C. Adachi, H. Naito

Photoluminescence in a thermally activated delayed fluorescence emitter for organic light-emitting diodes.

■ **Eighth International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (M&BE8) (Tokyo, Japan, July, 2015)**

M. Takada, T. Kobayashi, T. Nagase, H. Naito

Inverted organic light-emitting diodes using different transparent conductive oxide films as a cathode.

T. Kobayashi, T. Sunahara, E. Nakatsuka, T. Nagase, H. Naito

Determination of hole drift mobility in organic solar cells based on a low-bandgap polymer by modulation spectroscopy.

T. Sugiyama, N. Murata, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito

Charge carrier transport in PTB7:PC71BM polymer: fullerene organic solar cells of varying active layer composition.

J. Hasegawa, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito

Write once memory effects observed in Ga-doped ZnO/organic semiconductor structures.

■ **The 13th European Conference on Molecular Electronics (Strasbourg, France, September, 2015)**

K. Takagi, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito

Measurement of deep trapping lifetime in organic semiconductors using impedance spectroscopy.

A. Niwa, K. Takaki, T. Kobayashi, T. Nagase, K. Goushi, C. Adachi, H. Naito

Photoinduced absorption in a thermally activated delayed fluorescence emitter.

M. Takada, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito

Impedance spectroscopy study of inverted organic light-emitting diodes.

Y. Suenaga, T. Nagase, T. Kobayashi, Y. Kimura, A. Hamaguchi, Y. Ikeda, T. Shiro, K. Takimiya, H. Naito
Solution-Processable Ambipolar Organic Transistors Based on Soluble Dinaphthothienothiophene Precursor and Fullerene Derivative.

■ **15th International Discussion & Conference on Nano Interface Controlled Electronic Devices (IDC-NICE 2015) (Tokyo, Japan, October, 2015)**

H. Naito

Characterization of Metal Oxides/Light-Emitting Polymers Interface in Inverted Organic Light-Emitting Diodes.

■ **The 9th International Conference on the Science and Technology for Advanced Ceramics (STAC-9) and the 9th Symposium on Transparent Oxide and Related Materials for Electronics and Optics (TOEO-9) (Tsukuba, Japan, October, 2015)**

J. Hasegawa, M. Takada, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito

Solution Processed Multi-Layer Inverted Organic Light-Emitting Diodes.

■ **Asian Conference on Organic Electronics 2016 (ACOE 2016) (Beijing, China, October, 2015)**

H. Naito

(Invited) High Performance of Solution-Processed Organic Field-Effect Transistors with Top-Gate Configuration.

■ **International Workshop on Luminescent Materials 2015 (LumiMat'15) (Kyoto, Japan, December, 2015)**

H. Naito, T. Kobayashi, K. Goushi, C. Adachi

(Invited) Optical properties of thermally activated delayed-fluorescence emitters for highly efficient organic light-emitting diodes - importance of higher triplet excited states -.

■ **The 22nd International Display Workshop (IDW 2015) (Otsu, Japan, December, 2015)**

R. Nakamichi, T. Nagase, T. Kobayashi, Y. Sadamitsu, H. Naito

Control and Improvement of Electrical Performance of Solution- Processable Organic Transistors by Spin Coating from Mixed Organic Solvents.

J. Hasegawa, M. Takada, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito

Fabrication of Multi-Layer Inverted Organic Light Emitting Diodes by a Spin Coating Method.

- **The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PACIFICHEM 2015) (Honolulu, USA, December, 2015)**
 M. Takada, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
 Inverted organic light-emitting diodes utilizing zinc oxide based transparent conductive films.
- **Energy Materials Nanotechnology Polymer Meeting (Hong Kong, China, January, 2016)**
 H. Naito
 (Invited) Characterization of Transport Properties of Polymer Solar Cells Using Impedance Spectroscopy.
- **Hong Kong Baptist University, Department of Physics and Institute of Advanced Materials Joint Colloquium (Hong Kong, China, January 2016)**
 H. Naito
 (Invited) Characterization of transport properties of organic semiconductors using impedance spectroscopy.
- **Energy Materials Nanotechnology Phuket Meeting (Phuket, Thailand, May, 2015)**
 K. Takei
 (Invited) Printed flexible sensor sheet.
- **18th International Conference on Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems (Transducers 2015) (Anchorage, USA, June, 2015)**
 Y. Yamamoto, K. Kanao, T. Arie, S. Akita, K. Takei
 Electrical powerless, thermal and optical responsive polymer-based actuator.

W. Honda, T. Arie, S. Akita, K. Takei
 Inorganic material-based flexible CMOS circuit and optical sensor.

S. Harada, T. Arie, S. Akita, K. Takei
 Biological inspired superhydrophobic and self-cleaning flexible silicone rubber.

S. Harada, K. Kanao, Y. Yamamoto, T. Arie, S. Akita, K. Takei
 Flexible, printed tactile, friction, and temperature sensor array for artificial skin.
- **16th International Conference on the Science and Application of Nanotubes (NT15) (Nagoya, Japan, June 29-July 3, 2015)**
 K. Takei
 (Invited) Carbon nanotube-based printed flexible electronics: Materials, fabrication, and applications.

S. Ishida, Y. Anno, K. Takei, T. Arie, S. Akita
 Highly sensitive graphene photosensor toward single photon detection.
- Y. Anno, K. Takei, S. Akita, T. Arie
 Thermoelectric properties of graphene heterostructures with carbon isotopes.
- D. Kobayashi, K. Takei, T. Arie, S. Akita
 Flexible carbon nanotube composite heater.
- M. Inoue, Y. Anno, K. Takei, S. Akita, T. Arie
 The role of water molecules in graphene synthesis.
- K. Kanao, S. Harada, Y. Yamamoto, W. Honda, T. Arie, S. Akita, K. Takei
 Carbon nanotube-based high selective tactile pressure and temperature sensor arrays for an artificial skin application.
- M. Yasuda, K. Inotani, K. Takei, T. Arie, S. Akita
 Control of Q factors of carbon-nanotube mechanical-resonators induced by electrostatic force.
- **17th International Conference on Human-Computer Interaction (HCI International 2015) (Los Angeles, USA, August, 2015)**
 K. Takei
 (Invited) Flexible and wearable sensors.
- **Nanotechnology Congress & Expo (Frankfurt, Germany, August, 2015)**
 K. Takei
 (Invited) Printed nanomaterial-based flexible sheets.
- **15th International Meeting on Information Display (IMID 2015) (Daegu, Korea, August, 2015)**
 K. Takei
 (Invited) Inorganic-based heterogeneously integrated flexible transistors and sensors.
- **International Symposium on Thin Film Technologies for Flexible Devices (JSPS Autumn Meeting 2015) (Nagoya, Japan, September, 2015)**
 K. Takei
 (Invited) Inorganic-based heterogeneously integrated flexible transistors and sensors.
- **228th ECS Meeting (Phoenix, USA, October, 2015)**
 K. Takei
 (Invited) Printed high performance flexible device sheets.
- **7th International Conference on Recent Progress in Graphene (and Two-Dimensional Materials) Research (RPGR 2015) (Victoria, Australia, October, 2015)**
 Y. Anno, M. Takeuchi, M. Matsuoka, K. Takei, S. Akita, T. Arie
 Defect-induced effect on graphene thermoelectric power.

- **2nd OPU-FZU Joint International Symposium (Fuzhou, China, November, 2015)**
 S. Akita
 (Invited) Sensing application of nanocarbon: from nano- to macroscale sensor.
- **28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC 2015) (Toyoma, Japan, November, 2015)**
 A. Nagataki, K. Takei, T. Arie, S. Akita
 Carbon nanotube mechanical resonator controlled by graphene induced van-der-Waals interaction.

M. Yasuda, K. Takei, T. Arie, S. Akita
 Resonance control of carbon nanotube mechanical resonator by electron beam induced electrostatic attraction.

K. Inotani, K. Takei, T. Arie, S. Akita
 Electrostatic actuation of carbon nanotube cantilever on planar substrate.
- **International Symposium on Advanced Nanodevices and Nanotechnology (ISANN2015) (Hawaii, USA, November 29-December 4, 2015)**
 Y. Anno, K. Takei, S. Akita, T. Arie
 Introducing carbon isotopes and isotopic heterojunction into graphene for enhancing graphene-based thermoelectric device performance.

S. Ishida, Y. Anno, S. Kobayashi, M. Takeuchi, M. Matsuoka, K. Takei, T. Arie, S. Akita
 Formation of Au oxide layer for highly sensitive graphene photosensor toward single photon sensing.

M. Yasuda, K. Takei, T. Arie, S. Akita
 Control of Q-factor and nonlinearity of carbon nanotube mechanical resonator by electrostatic force.

T. Yamaguchi, H. Tomizawa, S. Akita, K. Ishibashi
 Tunnel barrier formation in multi-walled carbon nanotubes by Ar atom or Ga focused ion beam irradiation.
- **29th IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical Systems (MEMS 2016) (Shanghai, China, January, 2016)**
 S. Nakata, K. Kanao, S. Harada, T. Arie, S. Akita, K. Takei
 Flexible and high selective pressure sensitive rubber for tactile sensing.

K. Kanao, S. Nakata, T. Arie, S. Akita, K. Takei
 All solution-processed flexible memory integrated with tactile sensor.
- **59th International Conference on Electron, Ion and Photon Beam Technology and Nanofabrication (San Diego, USA, May, 2015).**
 N. Iwata, M. Yasuda, H. Kawata, Y. Hirai
 Molecular Dynamics Study of Line Edge Roughness in Nanoimprint Lithography.

Y. Furukawa, M. Yasuda, H. Kawata, Y. Hirai
 Computational Study of Resist Pattern Shrinkage under CD-SEM Observation.

M. Mamuro, K. Shimomukai, H. Kawata, M. Yasuda, Y. Hirai
 High Aspect Nanopore Array Fabrication by Nanoimprint Employing Novel Demolding Process.

N. Ueda, T. Tanaka, H. Kikuta, M. Yasuda, H. Kawata, M. Sasago, Y. Hirai
 Computational study on 3-Dimensional Imaging by Advanced Built-in Lens Mask (BILM) Lithography.

K. Uemura, K. Fujii, M. Michalowski, T. Tochino, K. Shimomukai, N. Nakamura, M. Yasuda, H. Kawata, Z. Rymuza, Y. Hirai
 Impact of side wall angle of mold pattern on release force in nanoimprint lithography.
- **32nd International Conference of Photopolymer Science and Technology (Chiba, Japan, June, 2015).**
 K. Shimomukai, H. Kawata, M. Yasuda, Y. Hirai
 High Selective Plasma Etching of PMMA to PS.

S. Hitomi, K. Michishita, H. Kawata, Y. Hirai, M. Yasuda
 Molecular Dynamics Study of Line Edge Roughness and the Proximity Effects in Electron Beam Lithography.
- **31st European Mask and Lithography Conference (Eindhoven, Netherlands, June, 2015).**
 K. Tada, M. Yasuda, H. Kawata, Y. Hirai
 Molecular Dynamics Study on Polymer Orientation phenomena in Nanoimprint Lithography.
- **41st International Conference on Micro and Nano Engineering (Hague, Netherlands, September, 2015).**
 T. Tochino, T. Iida, M. Yasuda, H. Kawata, Y. Hirai
 Computational study on template release process for peeling (rotating) release method.

T. Tanaka, H. Kikuta, H. Kawata, M. Yasuda, M. Sasago, Y. Hirai
 Approach for novel 3-dimensional imaging by built-in lens mask lithography.
- **13th International Conference on Nanoimprint and Nanoprint Technology (Napa, USA, October, 2015).**

N. Iwata, H. Kawata, Y. Hirai, M. Yasuda
Computational Study on Line Edge Roughness in Nanoimprint Lithography.

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

T. Tochino, K. Uemura, M. Yasuda, H. Kawata, Y. Hirai
Computational study of demolding process on the side wall characteristics of the mold in nanoimprint lithography.

T. Tochino, T. Iida, M. Yasuda, H. Kawata, Y. Hirai
Study on template release force in peeling release method.

K. Hata, H. Kawata, M. Yasuda, Y. Hirai
UV Nanoimprint Lithography by using Water Soluble Sacrificial Mold.

■ **10th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices ' 15 (Matsue, Japan, October, 2015).**

M. Yasuda, S. Hitomi, Y. Furukawa, H. Kawata, Y. Hirai
Structural Changes of Polymer Materials under Electron Irradiation: Molecular Dynamics Study.

K. Tada, R. Nakagawa, A. Kamanaka, M. Yasuda
Molecular Dynamics Study of 2D SiC Monolayer and 2D Silica Bilayers under Electron Irradiation.

■ **2015 International Microprocesses and Nanotechnology Conference (Toyama, Japan, November, 2015)**

N. Iwata, M. Yasuda, H. Kawata, Y. Hirai
Molecular Dynamics Study on Line Width Roughness and Critical Dimensional Error in Nanoimprint Lithography.

T. Tanaka, H. Kikuta, H. Kawata, M. Yasuda, M. Sasago, Y. Hirai
Novel 3-Dimensional Photolithography Using Coherent Proximity Exposure.

M. Yasuda, A. Iwai, S. Hitomi, H. Kawata, Y. Hirai
Computational Study of Pattern Formation in Extreme Ultra Violet Lithography.

T. Tochino, F. Chalvin, T. Iida, M. Yasuda, H. Kawata, Y. Hirai
Computational Study on Mechanism of Peeling Release Method in Nanoimprint Lithography.

■ **The 11th Conference on Lasers and Electro-Optics/ Pacific Rim (CLEO-PR2015) (Busan, Korea, August, 2015)**

S. Matsukura, A. Tanaka, K. Wada, T. Matsuyama, H. Horinaka

Precise Measurement of Optical Fiber Length Using Gain-Switched Distributed Feedback Laser with Delayed Optical Feedback.

■ **The 36th symposium on ultrasonic electronics (Tsukuba, Japan, November, 2015)**

K. Mano, S. Tanigawa, M. Hori, D. Yokota, K. Wada, T. Matsunaka, H. Morikawa, H. Horinaka

Investigation on quantitative assessment of fat content in human liver using acoustic velocity-change.

■ **E-MRS Spring Meeting (Lille, France, May, 2015)**

N. Fujimura, H. Uga, A. Ashida, T. Yoshimura
(Invited) Origin of the switchable photo-induced current in strongly correlated ferroelectrics, YMnO₃ epitaxial films.

K. Kariya, T. Yoshimura, S. Murakami, N. Fujimura
Application of BiFeO₃ films for MEMS vibration energy harvesters.

■ **2015 Joint IEEE International Symposium on Applications of Ferroelectric (ISAF), International Symposium on Integrated Functionalities (ISIF), and Piezoresponse Force Microscopy Workshop (PFM) (Biopolis, Syngapore, May, 2015)**

T. Yoshimura, K. Kariya, S. Murakami, N. Fujimura
Electromechanical coupling of piezoelectric MEMS vibrational energy harvesters using BiFeO₃ films.

S. Murakami, T. Yoshimura, K. Kariya, T. Nakajima, T. Nagataki, T. Nakade, K. Satoh, N. Fujimura
Simulation of vibration mode of multi-beam piezoelectric MEMS vibration energy harvesters.

■ **EMN Cancun Meeting (Cancun, Mexco, June, 2015)**

N. Fujimura, H. Uga, L. Zhang, A. Ashida, T. Yoshimura
(Invited) Switchable photo-induced current of strongly correlated ferroelectric thin films.

■ **Solid State Devices and Materials 2015 (Sapporo, Japan, September, 2015)**

Y. Nose, T. Kiguchi, T. Yoshimura, A. Ashida, T. Uehara, N. Fujimura
Chemical vapor deposition of highly resistive ZnO films using nonequilibrium N₂/O₂ plasma generated near atmospheric pressure.

Y. Miyata, A. Ashida, T. Yoshimura, N. Fujimura
Si-based nonvolatile field effect transistor using low temperature process.

■ **Program in innovation management and**

entrepreneurship (Providence, USA, October, 2015)

N. Fujimura

(Invited) Education of technology-based entrepreneurship in Osaka prefecture university.

■ **STAC-9&TOEO-9 (Tsukuba, Japan, October, 2015)**

L. Zhang, H. Uga, A. Ashida, T. Yoshimura, N. Fujimura
Origin of photo-induced current for strongly correlated ferroelectric YMnO₃ films.

R. Kashimoto, T. Yoshimura, A. Ashida, N. Fujimura
Low temperature growth of YbFe₂O₄ electronic ferroelectric thin films with large optical absorption by using PLD method.

■ **31st North American Molecular Beam Epitaxy Conference (NAMBE 2015) (Mayan Rivera, Mexico, October, 2015)**

Y. Miyata, K. Ueno, T. Yoshimura, A. Ashida, Y. Togawa, N. Fujimura

Anomalous magnetoresistance in rare earth, Ce, doped single crystalline Si epitaxial films.

■ **The Seventeenth US-Japan Seminar on Dielectric and Piezoelectric Ceramics (Matumoto, Japan, November, 2015)**

T. Yoshimura, K. Kariya, N. Fujimura, S. Murakami
Enhancement of piezoelectric properties of BiFeO₃ films for vibration energy harvesting.

Y. Matsushita, T. Yoshimura, N. Fujimura
Direct measurement of electrocaloric effect in barium titanate thin films.

■ **The 32nd International Japan-Korea Seminar on Ceramic (Nagaoka, Japan, November, 2015)**

T. Yoshimura, S. Murakami, K. Kariya, N. Fujimura
(Invited) Piezoelectric MEMS vibrational energy harvester using BiFeO₃ films.

Y. Matsushita, T. Yoshimura, N. Fujimura
Direct measurement of the electrocaloric effect in ferroelectrics using thin film thermocouple.

■ **International Workshop on Gallium Oxide and Related Materials 2015 (Kyoto, Japan, November, 2015)**

T. Kiguchi, Y. Nose, K. Takada, T. Uehara, N. Fujimura
Chemical vapor deposition of β -Ga₂O₃ films using non-equilibrium N₂/O₂ plasma generated near atmospheric pressure.

■ **International Symposium of Ferroelectric Materials Toward Energy Harvesting (Kyoto, Japan, February, 2016)**

T. Yoshimura

(Invited) Piezoelectric generation using BiFeO₃.

■ **International Workshop “Dzyaloshinskii-Moriya Interaction and Exotic Spin Strucutre” (DMI2015) (Pskov, Russia, May, 2015)**

Y. Togawa

Chiral soliton lattice in monoaxial CrNb₃S₆ single crystal.

■ **15th International Superconductive Electronics Conference (ISEC) (Nagoya, Japan, July, 2015)**

S. Fukui, M. Kato, Y. Togawa

Vortex States in The Chiral Helimagnet/Superconductor Bilayer Systems.

■ **University of Leeds CMP Seminar (Leeds, United Kingdom, September, 2015)**

Y. Togawa

Chiral soliton lattice in a chiral monoaxial crystal CrNb₃S₆.

■ **The 15th International Conference on the Formation of Semiconductor Interfaces (ICFSI-15) (Hiroshima, Japan, November, 2015)**

A. N. Bogdanov, Y. Togawa, A. O. Leonov, T. L. Monchesky, J. Kishine, K. Inoue

Chiral Skyrmions in Cubic Helimagnet Nanolayers.

■ **χ -mag 2016 (Hiroshima, Japan, February, 2016)**

S. McVitie, D. McGrouther, R. Lamb, M. Krajnak, Y. Togawa

Characterisation of helical and skyrmion structures using Lorentz microscopy.

F. Goncalves, G. Paterson, Y. Li, D. McGrouther, E Sirotkin, D. Schmool, T. Drysdale, Y. Togawa, R. Stamps

In-situ TEM experiments using microwave fields.

J. Yonemura, T. Kida, D. Yoshizawa, Y. Kousaka, J. Akimitsu, S. Nishihara, K. Inoue, J. Kishine, M. Hagiwara, Y. Togawa

Magnetic torque measurements in a micro-sized chiral magnetic crystal CrNb₃S₆.

T. Sogo, F. Goncalves, Y. Togawa

Magnetic resonance experiments in chiral magnets using a low-temperature and magnetic-field prober system.

S. Fukui, M. Kato, Y. Togawa

Effects of a chiral helimagnet on vortex states in a superconductor.

Y. Togawa

Experimental Reports in Monoaxial Chiral Magnets.

V. Laliena, J. Campo, J. Kishine, A. S. Ovchinnikov, Y. Togawa, Y. Kousaka, K. Inoue

Understanding the phase diagram of the monoaxial helimagnet.

■ **University of Zaragoza ICMA Seminar (Zaragoza, Spain, March, 2016)**

Y. Togawa

Chiral Soliton Lattice in a Monoaxial Crystal of Chiral Magnet CrNb₃S₆.

■ **APS March meeting (Baltimore, USA, March, 2016)**

J. Yonemura, T. Kida, D. Yoshizawa, Y. Kousaka, J. Akimitsu, S. Nishihara, K. Inoue, J. Kishine, M. Hagiwara, Y. Togawa

Magnetic torque measurements in a chiral magnet CrNb₃S₆.

■ **The 2nd FZU-OPU Joint International Symposium (Fuzhou, China, November, 2015)**

Y. Takahashi

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

■ **CLEO-PR 2015 (Busan, Korea, August, 2015)**

D. Yamashita, Y. Takahashi, T. Asano, S. Noda

A Sub-microwatt Threshold Raman Silicon Laser Using a High-Q Nanocavity.

5. 学術講演発表

■ 日本物理学会 2015年秋季大会 (2015年9月, 大阪)

山中隆義, 下澤雅明, 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

^{115}In -NMRでみた重い電子系超格子 $\text{CeCoIn}_5/\text{YbIn}_5$ の界面の電子状態

日本物理学会講演概要集, 17aDA-4.

八島光晴, 道添竜治, 椋田秀和, 北岡良雄, 宍戸寛明,
摂待力男, 大貫惇陸

重い電子系化合物 CeRhIn_5 の不整合反強磁性と超伝導のIn-NQRによる研究

日本物理学会講演概要集, 17aPS-9.

長宮大輝, 宍戸寛明, 藤原秀紀, 野口 悟, 石田武和
重い電子系反強磁性体 Ce_2PtIn_8 の単結晶育成と物性 II

日本物理学会講演概要集, 17aPS-34.

宍戸寛明, 木村俊, 中神嵩俊, 吉田卓矢, 石田武和
分子線エピタキシー法による MB_6 (M:Sm, Sr)の作製と評価 II

日本物理学会講演概要集, 17aPS-97.

中山弘貴, 山口裕之, 鳴神吉人, 宍戸寛明, 宮嶋茂之,
藤巻 朗, 日高陸夫, 及川健一, 原田正英, 奥 隆之,
新井正敏, 小嶋健児, 石田武和

電流バイアス運動インダクタンス (CB-KID) 法によるNb超伝導中性子検出器の開発 VI

日本物理学会講演概要集, 18aPS-64.

山口裕之, 中山弘貴, 三木悠矢, 宮嶋茂之, 宍戸寛明,
石田武和

電流バイアス運動インダクタンス検出器のための (CB-KID) 冷凍機システムの開発

日本物理学会講演概要集, 18pCL-8.

岡田直也, 宍戸寛明, 久保田大地, 石田武和

多バンド超伝導 MgB_2 単結晶の磁気トルクのKubota-Hayashi-Ishida理論による解析

日本物理学会講演概要集, 19aPS-116.

吉田卓矢, 中神嵩俊, 木村 俊, 宍戸寛明, 石田武和

低温 (基板温度 100°C 級) Mg成膜による MgB_2 薄膜とその評価

日本物理学会講演概要集, 19aPS-122.

小野俊雄, 野口 悟, 飯田賢斗, 石田武和, 山口博則,
細越裕子

^3He 温度パルス強磁場磁化測定装置を用いたランダム三角格子反強磁性体の研究

日本物理学会講演概要集, 16aPS-111.

飯田賢斗, 石打翔馬, 野口 悟, 石田武和

1 K以下, 50テスラ級パルス強磁場磁化測定開発 II

日本物理学会講演概要集, 16aPS-116.

藤田憲生, 加藤 勝, 石田武和

超伝導複合体d-dotにおける半整数磁束発生への双晶境界の影響 III

日本物理学会講演概要集, 18pCL-2.

松本仁志, Ho Thanh Huy, 岡本拓人, 三吉大樹, 伊藤厚稀, Vu The Dang, 加藤 勝, 林 正彦, 石田武和

人工ピン止めを導入したアモルファス $\text{Mo}_{80}\text{Ge}_{20}$ の渦糸分布 II

日本物理学会講演概要集, 18pCL-6.

三吉大樹, 加藤 勝, Ho Thanh Huy, 松本仁志, Vu The Dang, 藤田憲生, 林 正彦, 石田武和

非線形 Ginzburg-Landau (GL) 方程式による $\text{Mo}_{80}\text{Ge}_{20}$ 五芒星微小板の磁束分布計算と実験との比較

日本物理学会講演概要集, 19aPS-119.

藤田憲生, 加藤 勝, 石田武和, 小山富男

超伝導複合体d-dotを用いた量子ゲート: Landau-Zener遷移によるアダマールゲートの構成

日本物理学会講演概要集, 19aPS-125.

■ 第二回西日本強磁場科学研究会 (2015年11月, 神戸)

飯田賢斗, 石打翔馬, 野口 悟, 石田武和

50Tパルス強磁場発生用電源制御部の自作

石打翔馬, 飯田賢斗, 野口 悟, 石田武和

50Tパルス強磁場用断熱消磁クライオスタットの設計、試作

■ 第23回渦糸物理国内会議「超伝導体における渦糸状態の物理と応用 (2015)」(2015年12月, 福岡)

宍戸寛明, 吉田卓矢, 石田武和

Mgバッファを用いた MgB_2 エピタキシャル膜の低温成膜

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

How does a small Pakman eat vortices?

V. T. Dang, H. Masutmoto, H. Miyoshi, A. Ito, T. Okamoto, H. T. Huy, H. Shishido, M. Kato, T. Ishida

Vortex configuration in a Star-Shaped $\text{Mo}_{80}\text{Ge}_{20}$ plate with a pin

藤田憲生, 加藤 勝, 石田 武

双晶境界が超伝導複合体d-dot における半整数量子磁束に及ぼす影響の理論解析

林 正彦, 石田武和

走査型SQUID顕微鏡の観測画像における画像処理と磁束の評価について

■ 平成27年度文部科学省科学技術人材育成費補助事業
シンポジウム (2015年12月, 東京)

石田武和

(招待講演) テニュアトラック制の経験から人材育成のあり方への提言

■ 第14回低温工学・超伝導若手合同講演会 (2015年12月, 大阪)

中神嵩俊, 吉田卓矢, 宍戸寛明, 石田武和

s波超伝導体MgB₂の低温成膜とリフトオフによる加工

飯田賢斗, 石打翔馬, 野口 悟, 石田武和

1 K以下, 50T級パルス強磁場磁化測定開発

■ 日本物理学会第71回年次大会 (2016年3月, 仙台)

宍戸寛明, 山口裕之, 三木悠矢, 宮嶋茂之, 藤巻 朗, 日高陸夫, 及川健一, 原田正英, 奥 隆之, 新井正敏, 小嶋健児, 石田武和

電流バイアス運動インダクタンス (CB-KID) 法によるNb超伝導中性子検出器の開発Ⅶ

講演概要集, 19aAF-1.

石田武和, 宍戸寛明, 山口裕之, 三木悠矢, 宮嶋茂之, 藤巻 朗, 日高陸夫, 及川健一, 原田正英, 奥 隆之, 新井正敏, 小嶋健児

電流バイアス運動インダクタンス (CB-KID) 法によるNb超伝導中性子検出器の開発Ⅷ

講演概要集, 19aAF-2.

八島光晴, 椋田秀和, 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の圧力下における不整合反強磁性のIn-NQRによる研究

講演概要集, 20pPSB-1.

宍戸寛明, 松本宗久, 上野哲朗, 斎藤耕太郎

Ce(Co_{1-x}Cu_x)₅における有限温度磁気異方性とスピン再配列転移

講演概要集, 21pBL-16.

山中隆義, 下澤雅明, 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

CeCoIn₅薄膜及びバルク単結晶におけるNQR測定

講演概要集, 22aBM-3.

山田章悟, 宍戸寛明, 下澤雅明, 杉井かおり, 山下 穰

超低温下におけるCeCoIn₅のde Haas-van Alphen効果

講演概要集, 22aBM-4.

飯田賢斗, 石打翔馬, 野口 悟, 石田武和

1 K以下, 50T級パルス強磁場磁化測定開発Ⅲ

講演概要集, 19aPS-98.

松本仁志, Ho Thanh Huy, 岡本拓人, 三吉大樹, Vu The Dang, 伊藤厚稀, 加藤 勝, 林 正彦, 石田武和

人工ピン止めを導入したアモルファスMo₈₀Ge₂₀の渦糸分

布Ⅲ

講演概要集, 21pR-3.

藤田憲生, 加藤 勝, 石田武和

d-dotにおいて双晶境界により生じうる分数自発磁束の理論解析

講演概要集, 21pR-7.

CeSiの磁気伝導と磁気エントロピー

野口 悟

講演概要集, 21pBL-15.

■ 分析研研究会「キラル磁性×光学物性研究会」(2015年6月, 愛知)

余越伸彦

(招待講演) 光の軌道角運動量と固体中電子スピン.

■ ~The 60th NATSUGAKU~ 第60回物性若手夏の学校 (2015年7月, 岐阜)

石原 一

光で操るナノ物質のマイクロとマクロ (集中ゼミ講義)

■ 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業シンポジウム
複合的プローブ技術 (2015年8月, 千葉)

三浦宏記, 小谷昌大, 沈 用球, 脇田和樹

PLD法によるCu₂ZnSnS₄薄膜の組成制御

小谷昌大, 三浦宏記, 沈 用球, 脇田和樹

固相反応法によるCu₂ZnSnS₄多結晶の作製

喜屋武一成, 吉田 亮, 沈 用球, 脇田和樹

PLD法によるCuInS₂薄膜の組成制御

曾 柏翰, 喜屋武一成, 沈 用球, 脇田和樹

PLD法で作製したCuInS₂薄膜のSアニール

朱 旭昕, 沈 用球, 脇田和樹

化合物半導体光吸収層を有する高効率太陽電池デバイスの製作

坂本優也, 沈 用球, 脇田和樹

原子間力顕微鏡・表面電位顕微鏡によるタリウム系化合物のナノ構造評価

R. Paucar, Y. Shim, K. Wakita, O. Alekperov, N. Mamedov
Temperature dependence of phonon spectra of TlInS₂ crystal

■ 第76回応用物理学会秋季学術講演会 (2015年9月, 愛知)

今西 慎, 沈 用球, 脇田和樹, Mamedov Nazim

3元タリウム化合物における光誘起変形の照射光波長依存性

講演番号, 13p-2R-2.

岡村啓太, 金 大貴, 脇田和樹, 沈 用球

CdTeナノ粒子の誘電率スペクトル解析による光学遷移エネルギーのサイズ効果
講演番号, 14p-PB1-3.

益村隆宏, 沈 用球, 脇田和樹, Mamedov Nazim
3元タリウム化合物における光誘起変形の過渡応答特性
講演番号, 14p-PA5-3.

小谷昌大, 沈 用球, 脇田和樹
固相反応法によるCu₂ZnSnS₄多結晶の組成比率制御
講演番号, 14a-PB5-1.

曾 柏翰, 沈 用球, 脇田和樹
PLD法を用いて成膜したCuInS₂薄膜のSアニール
講演番号, 15p-PB1-13.

三浦宏記, 沈 用球, 脇田和樹
PLD法によるCu₂ZnSnS₄薄膜の組成比制御
講演番号, 15p-PB1-21.

喜屋武一成, 吉田 亮, 沈 用球, 脇田和樹
PLD法によるCuInS₂薄膜の励起子発光
講演番号, 14p-PA10-12.

■ 日本物理学会・2015年秋季大会 (2015年9月,大阪)

逢坂良樹, 余越伸彦, 石原 一
分子間相互作用を考慮したアンテナ-分子結合系における
上方変換
講演概要集, 18pPSA-74.

木下 岳, 石原 一
半導体薄膜中の励起子超放射モードに対する外部磁場の
効果
講演概要集, 18pPSA-21.

松田拓也, 大畠梧郎, 石原 一
金属CuCl薄膜構造における励起子光プラズモン結合系の
固有状態
講演概要集, 18pPSA-24.

保科政幸, 余越伸彦, 石原 一
金属アンテナ近傍のナノ粒子に誘起される輻射力の理論
講演概要集, 16aCE-9.

伊藤由佳子, 小島 磨, 喜多 隆, 沈 用球
無機-有機間エネルギー移動によるシアニン分子薄膜の
発光特性
講演概要集, 18pPSA-19.

■ 平成27年度日本材料学会半導体エレクトロニクス部門委員会第2回研究会ナノ材料部門委員会第1回研究会合同研究会 (2015年11月, 京都)

伊藤由佳子, 小島 磨, 喜多 隆, 沈 用球
無機半導体基板からのエネルギー移動によるシアニン分
子の励起
講演番号, 13.

■ 第26回光物性研究会 (2015年12月, 神戸)

逢坂良樹, 余越伸彦, 石原 一
分子間相関を考慮したアンテナ増強2光子上方変換
論文集, 51-54.

畑 遼介, 余越伸彦, 安食博志, 石原 一
離調共振器中の二準位系の上方変換的な協力放射
論文集, 47-50.

小田切和喜, 余越伸彦, 石川 陽, 石原 一
誘電体球上に配置した多粒子における超蛍光の解析
論文集, 43-46.

保科政幸, 余越伸彦, 石原 一
金属ナノ構造体を用いたプラズモン光マニピュレーション
の輻射力理論-非線形光学効果-
論文集, 63-66.

木下 岳, 一宮正義, 芦田昌明, 石原 一
(奨励賞) ZnO薄膜中の高速輻射緩和する光-励起子結合
モードの短パルス励起
論文集, 255-258.

平吹拓也, 石原 一
励起エネルギー移動における非マルコフ的緩和過程の影
響
論文集, 307-310.

中村清孝, 松田拓也, 新井祐基, 一宮正義, 石原 一,
芦田昌明, 柳澤淳一
CuCl薄膜の高品質化とその光学的品質の評価
論文集, 435-439.

佐伯 昂, 松田拓也, 一宮正義, 木下 岳, 石原 一,
川上将輝, 中山正昭, 芦田昌明
ZnO薄膜の発光スペクトルと縮退四光波混合スペクトル
における光-励起子コヒーレント結合効果
論文集, 451-455.

伊藤由佳子, 小島 磨, 喜多 隆, 沈 用球
エネルギー移動によるシアニン分子薄膜の励起
論文集, 175-178.

長内順平, 小島 磨, 喜多 隆, 沈 用球
ダブルパルス照射下でのシアニン分子薄膜の励起子応答
論文集, 139-432.

■ 平成27年度多元系化合物・太陽電池研究会 年末講演会 (2015年12月, 新潟)

今西 慎, 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変形と照射光波長の
関係
平成27年度多元系化合物・太陽電池研究会年末講演会論
文集, 13.

益村隆宏, 沈 用球, 脇田和樹, Nazim Mamedov

層状TlGaSe₂における光誘起変形の過渡応答特性
平成27年度多元系化合物・太陽電池研究会年末講演会論文集, 7.

曾 柏翰, 沈 用球, 脇田和樹
CuInS₂薄膜のSアニール
平成27年度多元系化合物・太陽電池研究会年末講演会論文集, 18.

三浦宏記, 小谷昌大, 沈 用球, 脇田和樹
PLD法によるCu₂ZnSnS₄薄膜の組成比の均一性
平成27年度多元系化合物・太陽電池研究会年末講演会論文集, 21.

小谷昌大, 三浦宏記, 沈 用球, 脇田和樹
固相成長法によるCu₂ZnSnS₄多結晶ターゲットの作製
平成27年度多元系化合物・太陽電池研究会年末講演会論文集, 22.

Shin Akejima, YongGu Shim, Kazuki Wakita
PLD法によるCu₂ZnSnS₄薄膜の断面評価
平成27年度多元系化合物・太陽電池研究会年末講演会論文集, 23.

喜屋武一成, 吉田 亮, 沈 用球, 脇田和樹
PLD法によるガラス基板上へのCuInS₂薄膜成長
平成27年度多元系化合物・太陽電池研究会年末講演会論文集, 32.

■ **日本光学会 ナノオプティクス研究グループ 第22回 研究討論会 (2016年3月, 東京)**

東海林篤, 福島宏一, 石原 一
Ce:YIG製二次元磁性フォトニック結晶の作製と磁気光学観察

■ **第63回応用物理学会春季学術講演会 (2016年3月, 東京)**

益村隆宏, 沈 用球, 脇田和樹, Mamedov Nazim
3元タリウム化合物における光誘起変形の過渡応答特性
2
講演番号, 19p-P10-7.

小谷昌大, 沈 用球, 脇田和樹
固相反応法を用いたCZTS多結晶における組成分布の均一性向上
講演番号, 20p-P14-6.

喜屋武一成, 吉田 亮, 沈 用球, 脇田和樹
PLD法によるCuInS₂薄膜成長と組成制御
講演番号, 20p-P14-19.

■ **日本物理学会・2016年春季大会 (2016年3月, 宮城)**

余越伸彦, 小田切和喜, 石川 陽, 石原 一
誘電体球上の2準位粒子の協力発光現象
講演概要集, 22aBH-5.

畑 遼介, 余越伸彦, 安食博志, 石原 一
反転分布した二準位系の波長変換的な協力放射
講演概要集, 19pBJ-13.

木下 岳, 石原 一
薄膜中閉じ込め励起子の光学応答における入射パルス位相変調の影響
講演概要集, 21pPSA-16.

松田拓也, 佐伯 昂, 一宮正義, 木下 岳, 石原 一, 川上将輝, 中山正昭, 芦田昌明
ZnO薄膜の発光スペクトルにおける励起子-光コヒーレント結合効果の可能性
講演概要集, 21pPSA-20.

保科政幸, 余越伸彦, 石原 一
金属光のアンテナ近傍におけるナノ粒子の非線形光学応答を利用した運動制御
講演概要集, 21pPSA-54.

後藤佑太郎, 余越伸彦, 石原 一
光渦によるカイラル磁気秩序の光学応答
講演概要集, 21aPS-16.

長谷川雄樹, 石原 一
近接場中で走査された二準位プローブのポピュレーションと測定試料のトポグラフィ
講演概要集, 19pBJ-13.

中井辰哉, 石原 一
共鳴非線形光学効果を利用した光圧ナノ粒子捕捉の動力学的解析
講演概要集, 22aBH-6.

新井佑基, 松田拓也, 中村清孝, 一宮正義, 石原 一, 芦田昌明, 柳澤淳一
MBE法の改善によるCuCl薄膜の高品質化
講演概要集, 19pBJ-13.

伊藤由佳子, 小島 磨, 喜多 隆, 沈 用球
エネルギー移動によるシアニン分子薄膜の発光の空間分布
講演概要集, 20pBP-2.

■ **有機EL討論会第20回例会 (2015年6月, 千葉)**

高木絢生, 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高次の三重項励起状態の影響
講演予稿集, 19-20.

高田 誠, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
酸化亜鉛透明導電膜を陰極に用いた逆構造有機発光ダイオードの作製と初期動作機構の検討
講演予稿集, 69-70.

- **東陽テクニカ インピーダンス分光セミナー (2015年6月, 東京)**
内藤裕義
Impedance Spectroscopy for Characterization of Organic Semiconductors —Mobility Measurements and Problems—
- **第10回有機デバイス院生研究会 (2015年7月, 大阪)**
高木謙一郎, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
インピーダンス分光を用いた有機半導体のキャリア輸送特性評価
- 高田 誠, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
酸化亜鉛導電膜を陰極とした逆構造有機発光ダイオードの作製と初期動作機構の検討
- 末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
塗布プロセスによる高移動度 n 型有機電界効果トランジスタ
- 山本惇司, 高木謙一郎, 麻田俊雄, 長柄邦彦, 松井康哲, 太田英輔, 内藤裕義, 小関史朗, 池田 浩
光環化-脱水素化を用いたテトラチエノナフタレン誘導体の合成と基礎物性評価
- **第34回電子材料シンポジウム (2015年7月, 滋賀)**
T. Nagase, K. Takagi, T. Kobayashi, H. Naito
Improvement of the field-effect mobility and electrical stability of solution-processable organic transistors using a top-gate configuration
講演予稿集, p303-304.
- Y. Suenaga, T. Nagase, T. Kobayashi, H. Naito
Solution-processed n-channel top-gate organic transistors with high mobility and high electrical stability
講演予稿集, p305-306.
- **第299回 電気材料技術懇談会『若手研究発表会』(2015年7月, 大阪)**
丹羽顕嗣
高効率熱活性化遅延蛍光材料の光物性
講演予稿集, 2.
- 高田 誠, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
AlおよびGa添加ZnOを陰極に用いたiOLEDsの作製と初期特性の解析
講演予稿集, 2.
- **東京工業大学大学院総合理工学研究科 富田研究室セミナー (2015年9月, 神奈川)**
内藤裕義
(依頼講演) Characterization of Transport Properties of Organic Solar Cells Using Impedance Spectroscopy
- **第76回応用物理学会秋季学術講演会 (2015年9月, 愛知)**
- 高木謙一郎, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
インピーダンス分光法による裾準位を有する有機半導体の電荷寿命評価
講演予稿集 (CD), p11-396.
- 丹羽顕嗣, 高木絢生, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
TADF薄膜の光誘導吸収温度依存における高次三重項励起状態の影響
講演予稿集 (CD), p11-005.
- 高木絢生, 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
スカイブルー発光 TADF 分子の発光特性における高次の三重項励起状態の影響
講演予稿集 (CD), p11-067.
- 高田 誠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
異なる電子注入層を有す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 (CD), p11-257.
- 中道諒介, 永瀬 隆, 小林隆史, 貞光雄一, 内藤裕義
混合溶媒による塗布型有機電界効果トランジスタの特性制御
講演予稿集 (CD), p11-075.
- 成岡達彦, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
有機薄膜太陽電池における光誘導吸収測定による移動度評価
講演予稿集 (CD), 11-154.
- 村田憲保, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
インピーダンス分光によるd-sorbitolを添加したPEDOT:PSSを用いた有機薄膜太陽電池の特性評価
講演予稿集 (CD), 11-156.
- 村田憲保, 中島真実, 大下浄治, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
pDSBT-BHTBT:PC71BM有機薄膜太陽電池の作製と特性評価
講演予稿集 (CD), 11-155.
- 杉山拓也, 成岡達彦, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
有機薄膜太陽電池の開放状態における電荷寿命
講演予稿集 (CD), 11-158.
- 杉山拓也, 村田憲保, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
ローバンドギャップポリマー/フラーレン誘導体有機薄膜太陽電池の太陽電池特性, キャリア輸送特性の組成依存性
講演予稿集 (CD), p11-157.
- 末永 悠, 永瀬 隆, Ye-Jin Hwang, Samson Jenekhe, 内藤裕義

High-Performance Top-Gate Organic Field-Effect Transistors Based on n-Type Polymer Semiconductors
講演予稿集 (CD), p11-078.

長谷山翔太, 高木絢生, 丹羽顕嗣, 小林隆史, 永瀬 隆,
合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
ホスト材料の三重項励起準位によるTADF材料のPL特性
への影響
講演予稿集 (CD), p11-066.

長谷川純也, 高田 誠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
塗布法による積層逆構造有機発光ダイオードの作製とイ
ンピーダンス解析
講演予稿集 (CD), p11-258.

NTCDA単結晶を用いた電流横取り出し型有機太陽電池
の試作
菊地 満, 高木謙一郎, 内藤裕義, 平本昌宏
講演予稿集 (CD), p11-400.

インピーダンス分光法によるC₆₀:H₂Pc共蒸着膜のキャリ
ア移動度評価
新宅直人, 大橋知佳, 菊地 満, 高木謙一郎, 内藤裕義,
平本昌宏
講演予稿集 (CD), p11-351.

Siナノ粒子をフローティングゲートとした塗布型DNTT
トランジスタメモリ
木村 友, 濱口 梓, 池田吉紀, 永瀬 隆, 内藤裕義,
瀧宮和男, 城 尚志
講演予稿集 (CD), p11-434.

■ 発光材料分科会 (2015年9月, 大阪)

内藤裕義
有機・無機ハイブリッド発光ダイオードの高効率化

■ 化学フェスタ (2015年10月, 東京)

内藤裕義
(依頼講演) デバイス構造でできる光電物性評価 ~コン
ピュータによるデバイス特性予測に向けて~

■ 電子情報通信学会 OME研究会 (有機エレクトロニク ス研究会) (2015年10月, 大阪)

中道諒介, 永瀬 隆, 小林隆史, 貞光雄一, 内藤裕義
混合溶媒による塗布型有機トランジスタの高移動度化お
よび低閾値電圧化
文献番号, OME2015-58.

■ 薄膜材料デバイス研究会第12回研究集会 (2015年10 月, 京都)

高木謙一郎, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
インピーダンス分光を用いた有機半導体デバイスの電荷
寿命評価
講演予稿集, 128-129.

中道諒介, 永瀬 隆, 小林隆史, 貞光雄一, 内藤裕義

混合溶媒を用いた塗布型有機トランジスタの特性制御と
高性能化
講演番号, 30p-P19. 講演予稿集, p91-94.

末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, 木村 友, 濱口 梓,
池田吉紀, 城 尚志, 瀧宮和男, 内藤裕義
可溶性DNTT前駆体とフラーレン誘導体を用いた塗布ブ
ロセスによる積層両極有機トランジスタの作製
講演番号, 31p-P16. 講演予稿集, p163-165.

■ 高分子学会 有機エレクトロニクス講習会「有機光エ レクトロニクスデバイスの分析/解析技術」(2015年 11月, 東京)

内藤裕義
(依頼講演) インピーダンス分光による有機ELの物性評
価 —基礎から評価例まで—

■ 第116回日本画像学会研究討論会 (Imaging Conference JAPAN 2015 Fall Meeting) (2015年11 月, 京都)

高木謙一郎, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
インピーダンス分光による有機半導体材料の電荷寿命評
価
講演予稿集, 53-56.

■ 大阪府立大学21世紀科学研究機構 分子エレクトロ ニックデバイス研究所 第17回研究会 (2015年11月, 大阪)

高田 誠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
逆構造有機発光ダイオードにおける電子注入機構
講演予稿集, O4.

アルキル置換型テトラチエノナフタレンの合成と塗布型
OFET特性評価

山本惇司, 高木謙一郎, 末永 悠, 麻田俊雄, 久米田元紀,
松井康哲, 太田英輔, 内藤裕義, 小関史朗, 池田 浩
講演予稿集, O2.

杉山拓也, 成岡達彦, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
開放状態におけるローバンドギャップポリマー/フラーレ
ン誘導体有機薄膜太陽電池のキャリア寿命評価
講演論文集, P17.

末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, Ye-Jin Hwang, Samson
Jenekhe, 内藤裕義
n型ポリマーを用いた高移動度トップゲート電界効果ト
ランジスタ
講演予稿集, P16.

長谷山翔太, 高木絢生, 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PL特性に及ぼすホスト材料の三重項励起準
位の影響
講演予稿集, P19.

長谷川純也, 高田 誠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義

塗布プロセスによる逆構造有機発光ダイオードの作製とインピーダンス解析
講演予稿集, P18.

■ 有機EL討論会第21回例会 (2015年11月, 福岡)

佐藤朱里, 高田 誠, 内藤裕義
異なる正孔注入層を有する有機発光ダイオードへの正孔注入
講演予稿集, p31-32.

長谷山翔太, 高木絢生, 丹羽顕嗣, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
カルバゾールジシアノベンゼン系TADF材料の発光特性における高次の三重項励起状態の影響
講演予稿集, p35-36.

高田 誠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
逆構造有機発光ダイオードの電子注入機構
講演予稿集, p37-38.

■ 第116回日本画像学会研究討論会 (2015年11月, 京都)

長谷川純也, 高田 誠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
塗布法による積層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.

■ 第26回光物性研究会 (2015年12月, 兵庫)

長谷山翔太, 高木絢生, 丹羽顕嗣, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
カルバゾールジシアノベンゼン系TADF材料の発光特性に及ぼす高次の三重項励起状態の影響
講演予稿集, p135-138.

■ 和歌山大学有機エレクトロニクス研究会 (2015年12月, 和歌山)

小林隆史
(依頼講演) 有機薄膜太陽電池におけるキャリア輸送過程の解明

■ 応用物理学会関西支部セミナー 光機能の新展開「有機無機ハイブリッド材料のフォトンクス」(2016年1月, 大阪)

内藤裕義
(依頼講演) 有機・無機ハイブリッド発光ダイオードの高効率化と金属酸化物からの電子注入メカニズム

■ 京都大学大学院工学研究科分子工学専攻 第261回分子工学コロキウム (2016年1月, 京都)

内藤裕義
(依頼講演) インピーダンス分光による有機半導体の電荷輸送特性の評価

■ 堺ディスプレイプロダクト シンポジウム (2015年1月, 大阪)

内藤裕義
(依頼講演) 金属酸化物を陰極に用いた有機発光ダイオード

小林隆史
(依頼講演) TADF Emitterの光物性

■ 応用物理学会関西支部 平成27年度第3回講演会 (2016年2月, 大阪)

高木謙一郎, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
インピーダンス分光を用いた有機半導体素子の電荷寿命評価法の開発 —電荷寿命を支配する離散準位の検出—
講演番号, P-17.

青野正規, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
増感色素を吸着させたナノポーラス酸化チタンのインピーダンス分光法による電荷移動度評価
講演予稿集, 13.

成岡達彦, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
新しい評価法による有機薄膜太陽電池の輸送メカニズムの解明
講演予稿集, 13.

■ 第302回 電気材料技術懇談会 (2016年3月, 大阪)

(依頼講演) 内藤裕義, 小林隆史, 合志憲一, 安達千波矢
遅延蛍光材料の光物性

■ 第63回応用物理学会春季学術講演会 (2016年3月, 東京)

高木謙一郎, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
トップゲート構造を有する塗布型有機電界効果トランジスタの高動作安定性
講演予稿集, 10-548.

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
スカイブルー発光TADF材料2CzPNにおける光誘導吸収測定
講演予稿集, 10-366.

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逆構造有機発光ダイオードの電荷移動度評価
講演予稿集, 10-101.

高田 誠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
逆構造有機発光ダイオードの電子注入過程
講演予稿集, 10-102.

成岡達彦, 中美総司, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
変調分光法による有機薄膜太陽電池の移動度評価
講演予稿集, 10-169.

村田憲保, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
逆構造太陽電池の効率向上メカニズム
講演予稿集, 10-122.

杉山拓也, 中島真実, 大下浄治, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義

開放光起電力減衰法による有機薄膜太陽電池の電荷寿命評価—二分子再結合の重要性—
講演予稿集, 10-123.

末永 悠, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
トップゲート構造による塗布型nチャネル有機トランジスタの高移動度化
講演予稿集, 10-549.

長谷山翔太, 高木絢生, 丹羽顕嗣, 小林隆史, 永瀬 隆, 合志憲一, 安達千波矢, 内藤裕義
電荷移動励起状態を持つTADF材料における高次三重項励起状態の影響
講演予稿集, 10-365.

長谷川純也, 高田 誠, 末永 悠, 小林隆史, 永瀬 隆, 安達千波矢, 内藤裕義
金属酸化物を陰極とした有機発光ダイオード構造を用いた TADF 材料の輸送特性評価
講演予稿集, 10-104.

中美総司, 成岡達彦, 丹羽顕嗣, 小林隆史, 永瀬 隆, 内藤裕義
光誘導吸収測定による全高分子型薄膜太陽電池の物性評価
講演予稿集, 10-115.

石原口賢太, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
ユビキタス元素による逆構造有機発光ダイオードの作製と評価
講演予稿集, 10-105.

塩野郁弥, 永瀬 隆, 小林隆史, 内藤裕義
塗布型トップゲート有機トランジスタメモリの作製と評価
講演予稿集, 10-092

大橋知佳, 新村祐介, 渡瀬星児, 伊崎昌伸, 内藤裕義, 平本昌宏
ドーピングしたホモエピールブレン単結晶におけるHall効果
講演予稿集, 10-487.

廣田真樹, 新村祐介, 菊地 満, 阿部正宏, 貞光雄一, 内藤裕義, 平本昌宏
高移動度有機半導体を用いた横方向ホール収集型太陽電池
講演予稿集, 10-308. 講演番号, 20p-W531-18.

T. Kunawong, M. Kikuchi, M. Hirota, Y. Shinmura, H. Naito, M.M. Aya, M. Izaki, M. Hiramoto
Lateral Electron Collection Using High Mobility PTCDI-C8 for the Application of Organic Solar Cells
講演予稿集, 10-341.

■ 情報技術協会セミナー (2015年5月, 東京)

竹井邦晴
印刷形成したフレキシブルセンサシートの開発とそのウェアラブル応用への課題

■ Nanolytica in 関西 (2015年7月, 大阪)

秋田成司
ナノカーボン材料によるセンシング技術

■ 新学術領域「ハイブリッド量子科学」第1回領域会議 (2015年8月, 東京)

有江隆之
フォノン制御したナノカーボンの作製と応用

安野裕貴, 竹井邦晴, 秋田成司, 有江隆之
同位体によるグラフェンヘテロ構造の作製と評価

有江隆之, 竹井邦晴, 秋田成司
ナノチューブ機械共振器による質量センサ

■ 第49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 (2015年9月, 北九州)

小林大起, 竹井邦晴, 有江隆之, 秋田成司
単層ナノチューブフィルムを用いた100℃以上で動作可能なフレキシブル半透明ヒーター

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

Highly stable and sensitive graphene photosensor realized by thermally oxidized Au electrodes

■ 第76回応用物理学会秋季学術講演会 (2015年9月, 名古屋)

山本祐輝, 金尾顕一郎, 有江隆之, 秋田成司, 竹井邦晴
高い信頼性動作へ向けたpNIPAMアクチュエータへのCNT添加の検討

本田 航, 原田真吾, 石田昌平, 有江隆之, 秋田成司, 竹井邦晴
フレキシブルCMOS回路、温度センサ三次元積層集積デバイス

大林克未, 竹井邦晴, 秋田成司, 有江隆之
触媒中での炭素拡散を用いた絶縁基板上へのグラフェン直接合成

安野裕貴, 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特性への影響

猪谷健志, 有江隆之, 竹井邦晴, 秋田成司
カーボンナノチューブ片持ち梁の静電引力駆動

富沢 啓, 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へのトンネルバリアの作製と評価

竹井邦晴

ナノ材料の印刷技術を用いた大面積フレキシブル・ウェアラブルデバイスシート

■ **機能性ハイブリッド材料研究会 (2015年10月,東京)**

竹井邦晴

無機ナノ材料の印刷技術による大面積フレキシブルデバイス

■ **第32回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム (2015年10月,新潟)**

原田真吾, 有江隆之, 秋田成司, 竹井邦晴

フレキシブルデバイス応用に向けた取り外し可能なシート間の電気接触の提案

■ **大阪府立大学・和歌山大学 工学研究シーズ合同発表会 (2015年11月,大阪)**

有江隆之

グラフェンを用いた高効率フレキシブル熱電変換デバイスの提案

■ **情報機構セミナー (2016年1月,東京)**

竹井邦晴

ナノ材料を用いたフレキシブル材料・デバイスの作製技術・応用展開

■ **有機エレクトロニクス材料研究会 (2016年1月,東京)**

竹井邦晴

高性能・多機能フレキシブルセンサシート

■ **応用物理学会関西支部 平成27年度第3回講演会 (2016年2月,大阪)**

有江隆之

環境発電に向けたグラフェンのフォノンエンジニアリング

井上雅文, 安野裕貴, 竹内雅人, 竹井邦晴, 松岡雅也, 秋田成司, 有江隆之

グラフェンの合成とデバイス性能に水分が与える影響

今北悠貴, 安野裕貴, 竹井邦晴, 秋田成司, 有江隆之

歪みが印加されたグラフェンの熱伝導率測定に向けた構造提案

安野裕貴, 竹井邦晴, 秋田成司, 有江隆之

欠陥によるグラフェンのゼーベック係数の影響

関口卓弥, 安井悠馬, 安野裕貴, 竹井邦晴, 秋田成司, 有江隆之

グラフェンナノメッシュ構造による熱輸送制御

■ **新学術領域「ハイブリッド量子科学」第2回領域会議 (2016年3月,大阪)**

安野裕貴, 竹井邦晴, 秋田成司, 有江隆之

フォノン制御のための同位体グラフェンヘテロ構造の創成

関口卓弥, 安井悠馬, 安野裕貴, 竹井邦晴, 秋田成司, 有江隆之

グラフェンナノメッシュ構造による熱輸送制御

今北悠貴, 安野裕貴, 竹井邦晴, 秋田成司, 有江隆之

歪みを制御したグラフェンのフォノンエンジニアリング

■ **第63回応用物理学会春季学術講演会 (2016年3月,東京)**

中田尚吾, 金尾顕一朗, 原田真吾, 有江隆之, 秋田成司, 竹井邦晴

曲げと圧力に高い選択性を持つフレキシブル触覚センサ

今北悠貴, 安野裕貴, 竹井邦晴, 秋田成司, 有江隆之

熱伝導測定に向けたグラフェンの歪み制御

井上太一, 安野裕貴, 竹井邦晴, 有江隆之, 秋田成司

光定在波による両持ち梁グラフェン機械共振の非線形制御

関口卓弥, 安井悠馬, 安野裕貴, 竹井邦晴, 秋田成司, 有江隆之

グラフェンナノメッシュ構造による熱輸送制御

小林大起, 竹井邦晴, 有江隆之, 秋田成司

カーボンナノチューブを用いた高速な熱応答性を有する半透明フレキシブルヒーターの作製

安田正明, 竹井邦晴, 有江隆之, 秋田成司

カーボンナノチューブへのポリスチレンビーズの溶着

安野裕貴, 竹井邦晴, 秋田成司, 有江隆之

ゼーベック係数の欠陥制御・キャリア散乱依存性

■ **日本顕微鏡学会第71回学術講演会 (2015年5月,京都)**

安田雅昭

反射電子像における結晶方位コントラストの情報深さのモンテカルロ解析

発表要旨集, P.56.

古川雄基, 安田雅昭, 川田博昭, 平井義彦

SEM観察における有機高分子試料変形の理論解析 (2)

発表要旨集, P.161.

■ **次世代リソグラフィワークショップ2015 (2015年7月,東京)**

安田雅昭

(依頼講演)電子線リソグラフィにおけるSub-10nmパターン形成の分子動力学解析

講演予稿集, P.25.

田中利樹, 川田博昭, 菊田久雄, 笹子 勝, 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

講演予稿集, P.53.

栩野貴充, 植村公亮, 川田博昭, 平井義彦
ナノインプリントにおける離型力のモールド側壁傾斜角
依存性
講演予稿集, P.71.

■ **日本学術振興会 マイクロビームアナリシス第141委員会 第161回研究会 (2015年9月, 三重)**

安田雅昭
(依頼講演) スピン偏極二次電子放出現象のモンテカルロ
解析
研究会資料, P.7.

■ **第76回応用物理学会秋季学術講演会 (2015年9月, 名古屋)**

栩野貴充, 飯田達矢, 安田雅昭, 川田博昭, 平井義彦
ピーリング離型における離型力・内部応力の解析
講演予稿集, 14p-1C-2.

田中利樹, 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リソグラフィによる3次元露光
の検討Ⅲ
講演予稿集, 16p-4E-6.

■ **Electron Beam Scattering Simulation Workshop (2015年11月, 京都)**

M. Yasuda
(招待講演) Molecular dynamics simulation of pattern
formation in electron beam lithography

■ **MNC2015技術セミナー (2015年11月, 富山)**

平井義彦
(依頼講演) ナノインプリントにおける成型と離型の科学

■ **2015年度第4回ナノインプリント技術研究会 (2015年11月, 東京)**

平井義彦
(依頼講演) NNT2015およびMNC2015国際会議報告

■ **技術情報協会セミナー (2015年12月, 東京)**

平井義彦
(依頼講演) ナノインプリントリソグラフィの離型メカニ
ズムと離型性の向上技術

■ **ポリマーフロンティア21 (2016年2月, 東京)**

平井義彦
(依頼講演) ナノインプリント製法全般 (熱ナノインプリ
ント, 光ナノインプリント)
～光学素子、有機太陽電池への応用

■ **第63回応用物理学会春季学術講演会 (2016年3月, 東京)**

香山真範, 古川雄基, 川田博昭, 平井義彦, 安田雅昭
SEM観察における有機高分子レジスト収縮の理論解析
講演予稿集, 19a-P1-2.

澤田裕樹, 藤井一緒, 川田博昭, 安田雅昭, 平井義彦

新規のリバーサルインプリントを用いた微細パターン付
き三次元構造の作製
講演予稿集, 19p-S224-9.

飯田達矢, 安田雅昭, 川田博昭, 平井義彦
熱ナノインプリントにおける樹脂中での応力緩和の検討
講演予稿集, 19p-S224-10.

中村直登, フロリアン・カービン, 川田博昭, 平井義彦
ナノインプリントにおける離型力及び欠陥率のモールド
剛性依存性
講演予稿集, 19p-S224-13.

F. Chalvin, T. Tochino, N. Nakamura, M. Yasuda, H.
Kawata, Y. Hirai
Induced stress during peeling release with various
template stiffness in nanoimprint lithography
講演予稿集, 19p-S224-14.

岩井瑛規, 川田博昭, 平井義彦, 安田雅昭
EUVリソグラフィの分子シミュレーション
講演予稿集, 20a-S224-2.

田中利樹, 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リソグラフィによる高段差ス
テップ上への露光
講演予稿集, 20a-S224-6.

多田和広, 中川力哉, 鎌仲 章, 安田雅昭
二次元原子層材料の電子ビームナノ加工解析
講演予稿集, 20a-P4-67.

■ **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」(2015年5月, 淡路)**

北川直昭, 田中天翔, 和田健司, 松山哲也, 堀中博道
利得変調半導体レーザーの多モード発振時における時間
ジッター抑制に関する考察

■ **日本超音波医学会第 88 回学術集会 (2015年5月, 東京)**

真野和音, 谷川昇平, 和田健司, 松中敏行, 森川浩安,
堀中博道
脂肪肝診断のための超音波速度変化イメージング装置の
開発

■ **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」(2015年7月, 東京)**

和田健司, 松倉聖, 田中天翔, 石黒敦己, 松山哲也, 堀
中博道
光ファイバーの光学長測定にもとづく高感度温度センシ
ング

■ **電気学会「光応用・視覚研究会」(2015年8月, 大阪)**

北川直昭, 松倉 聖, 和田健司, 松山哲也, 堀中博道
多モード半導体レーザーからの利得変調パルスにおける
時間ジッターの抑制

■ **第76回応用物理学会秋期学術講演会（2015年9月，名古屋）**

北川直昭，和田健司，松山哲也，堀中博道
利得変調された多モード半導体レーザーにおける時間ジッターの抑制

田中天翔，松倉 聖，和田健司，松山哲也，堀中博道
光ファイバーの光学長測定にもとづく高感度温度センシング

難波慎太郎，川原翔平，松山哲也，和田健司，堀中博道，川喜多愛，村田香織，杉本憲治
生きた細胞に対する短波長可視光の毒性評価

横田大輝，真野和音，谷川昇平，堀 誠，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血管プラーク診断における血流の影響

堀 誠，真野和音，谷川昇平，横田大輝，和田健司，松中敏行，堀中博道
超音波速度変化による脂肪肝診断のための組み合わせ型プローブII

豊田 新，松山哲也，和田健司，堀中博道，打田佐和子，森川浩安
肝癌の診断を目的としたICGの超音波アシスト蛍光イメージング

■ **第25回日本赤外線学会研究発表会（2015年10月，愛知）**

田中天翔，松倉 聖，石黒敦己，和田健司，松山哲也，堀中博道
1.55 μ m半導体レーザーと長距離光ファイバーを用いた高分解能温度センシング

■ **日本光学会年次学術講演会OPJ2015（2015年10月，東京）**

松倉 聖，田中天翔，和田健司，松山哲也，堀中博道
光ファイバーの光学長計測にもとづく高分解能温度センシング

■ **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」（2015年11月，宮古島）**

和田健司，北川直昭，水谷亮一，松倉 聖，松山哲也，堀中博道
DFBレーザーおよびFPレーザーからの利得変調パルス出力の比較－時間ジッターの観点から－

■ **レーザー学会第485回研究会「レーザー計測その他」（2015年12月，東京）**

難波慎太郎，川原翔平，松山哲也，和田健司，堀中博道，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光毒性の評価

■ **LED総合フォーラム2015 in 徳島（2015年12月，徳島）**

難波慎太郎，川原翔平，松山哲也，和田健司，堀中博道，

川喜多愛，村田香織，杉本憲治
LEDからの短波長可視光が生細胞に与える毒性の評価

■ **第488回レーザー学会研究会「レーザーのカオス・ノイズダイナミクスとその応用」（2016年2月，金沢）**

田中天翔，松倉 聖，石黒敦己，和田健司，松山哲也，堀中博道
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シング

■ **第5回バイオメディカルフォーラム（2016年2月，大阪）**

横田大輝，堀 誠，青谷悠平，熊谷勇汰，真野和音，谷川昇平，和田健司，松中敏行，森川浩安，堀中博道
超音波速度変化イメージング法による不安定プラーク診断装置の開発

堀 誠，横田大輝，青谷悠平，熊谷勇汰，真野和音，谷川昇平，和田健司，松中敏行，森川浩安，堀中博道
超音波速度変化イメージング法による脂肪肝診断装置の開発

■ **第63回応用物理学会春季学術講演会（2016年3月，東京）**

田中天翔，松倉 聖，石黒敦己，和田健司，松山哲也，堀中博道
長距離光ファイバーを用いた高分解能温度センシング

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

横田大輝，真野和音，谷川昇平，堀 誠，青谷悠平，熊谷勇汰，松山哲也，和田健司，松中敏行，堀中博道，森川浩康
RF加温による超音波速度変化イメージング法を用いた血管不安定プラーク診断装置

堀 誠，横田大輝，青谷悠平，熊谷勇汰，真野和音，谷川昇平，和田健司，松中敏行，森川浩安，堀中博道
超音波速度変化による脂肪肝診断のための簡易プローブ

■ **第32回強誘電体応用会議（2015年5月，京都）**

Ali M. Eltanany, T. Yoshimura, N. Fujimura
Numerical analysis of nonlinear piezoelectric vibrational energy harvesters
講演予稿集, 41.

JinHong Choi, T. Yoshimura, N. Fujimura
Growth and characterization of BiFeO₃-(Bi_{0.5}K_{0.5})TiO₃ thin films
講演予稿集, 107.

■ **第34回電子材料シンポジウム（2015年7月，滋賀）**

Y. Nose, T. Kiguchi, T. Yoshimura, A. Ashida, T. Uehara, N. Fujimura
Contribution of excited species in N₂ / O₂ atmospheric

pressure plasma to the chemical vapor deposition of ZnO films

講演予稿集, 125.

Y. Miyata, K. Ueno, T. Yoshimura, A. Ashida, N. Fujimura
Novel rare earth doping using surface re-construction of Ce doped Si films

講演予稿集, 185.

T. Yoshimura, K. Kariya, N. Fujimura, S. Murakami
Piezoelectric MEMS vibrational energy harvesters using BiFeO₃ films

講演予稿集, 255.

Y. Miyata, K. Ueno, T. Yoshimura, A. Ashida, N. Fujimura

Transport characteristics of B co-doped Si:Ce films

講演予稿集, 287.

■ 応用物理学会関西支部 平成27年度第1回講演会 (2015年6月, 姫路)

吉村 武

(招待講演) 強誘電体薄膜を用いたエネルギー変換デバイス

■ 特定非営利活動法人 資源リサイクルシステムセンター 未利用国内リン資源活用研究会第4回 ~マイクロ波加熱と電気炉の違いを学ぼう!~ (2015年7月, 大阪)

芦田 淳

マイクロ波加熱と電気炉の違いを学ぼう!

■ イノベーション・ジャパン2015 (2015年8月, 東京)

吉村 武, 村上修一

IoTに向けた小型・高出力振動発電デバイス

■ 第76回応用物理学会秋季学術講演会 (2015年9月, 名古屋)

小前智也, 高田賢志, 吉村 武, 藤村紀文

β -Ga₂O₃単結晶基板上でのBiFeO₃強誘電体薄膜の成長

講演予稿集, 01-050.

Jin Hong Choi, T. Yoshimura, N. Fujimura

Electrical properties of 100-oriented (1-x)BiFeO₃-x(Bi_{0.5}K_{0.5})TiO₃ thin films on LaNiO₃ electrode

講演予稿集, 05-205.

張 楽駿, 宇賀洋志, 芦田 淳, 吉村 武, 藤村紀文
強相関系強誘電体YMnO₃薄膜の光誘起電流の起源

講演予稿集, 05-215.

樫本 涼, 吉村 武, 芦田 淳, 藤村紀文

PLD法を用いたYbFe₂O₄薄膜成長時の組成変動に関する研究

講演予稿集, 05-275.

荻谷健人, 吉村 武, 藤村紀文

正圧電効果による強誘電ドメインの観察

講演予稿集, 05-296.

荒牧正明, 荻谷健人, 吉村 武, 村上修一, 藤村紀文

圧電MEMS振動発電素子の高出力化の検討

講演予稿集, 05-299.

松下裕司, 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の検討 II

講演予稿集, 05-301.

Y. Miyata, K. Ueno, T. Yoshimura, A. Ashida, N. Fujimura

Control of hole density in acceptor co-doped Si:Ce films

講演予稿集, 09-111.

岩崎裕徳, 野瀬幸則, 吉村 武, 芦田 淳, 上原 剛, 藤村紀文

大気圧非平衡プラズマを用いたZnO薄膜へのNドーピング

講演予稿集, 16-028.

野瀬幸則, 木口拓也, 高田賢志, 吉村 武, 芦田 淳, 上原 剛, 藤村紀文

微量O₂添加常圧N₂プラズマの励起過程と高抵抗ZnO薄膜の作製

講演予稿集, 16-029.

木口拓也, 野瀬幸則, 高田賢志, 上原 剛, 藤村紀文

大気圧プラズマCVD法を用いた β -Ga₂O₃薄膜の低温成長

講演予稿集, 16-042.

■ 第26回シリサイド系半導体研究会 (2015年9月, 名古屋)

(招待講演) 吉村 武, 村上修一, 藤村紀文

非鉛強誘電体薄膜を用いた圧電MEMS振動発電

■ センサエキスポジャパン2015 (2015年9月, 東京)

吉村 武, 村上修一

IoTに向けた小型・高出力振動発電デバイス

■ 第25回 日本MRS年次大会 (2015年12月, 横浜)

A. Nochida, H. Yamada, T. Komae, T. Yoshimura, A. Ashida, N. Fujimura

Epitaxial growth and electrical property of (111) Ba_{1-x}Ca_xTiO₃ on (0001) ZnO.

講演予稿集, A1-09-011.

■ 第4回半導体エレクトロニクス部門委員会第1回講演会・見学会 (2016年1月, 福井)

荻谷健人, 吉村 武, 藤村紀文

正圧電応答を利用した新しい強誘電性ドメインの評価手法の提案

講演予稿集, 10.

■ 応用物理学会関西支部 平成27年度第3回講演会 (2016年2月, 大阪)

松下裕司, 後田敦史, 小前智也, 吉村 武, 藤村紀文
強誘電体における電気熱量効果の直接測定
講演予稿集, P-24.

後田敦史, 山田裕明, 小前智也, 吉村 武, 藤村紀文
低消費電力不揮発性メモリに向けた強誘電体/極性半導体
ヘテロ接合の作製
講演予稿集, P-25.

山下紘譽, 荒牧正明, 吉村 武, 藤村紀文
強誘電体薄膜の格子整合成長に向けた新規下部電極の作
製
講演予稿集, P-26.

Choi Jin Hong, T. Yoshimura, N. Fujimura
Growth and electrical characterization of BiFeO₃ based
piezoelectric films
講演予稿集, P-27.

苅谷健人, 吉村 武, 藤村紀文
強誘電体薄膜の圧電特性におけるドメイン壁の寄与
講演予稿集, P-28.

荒牧正明, 苅谷健人, 村上修一, 吉村 武, 藤村紀文
圧電MEMS振動発電素子の高出力化に向けた検討
講演予稿集, P-29.

Ali Mohamed, T. Yoshimura, N. Fujimura
Development of efficient piezoelectric energy harvester
for human
講演予稿集, P-30.

柿原凌汰, 苅谷健人, 吉村 武, 芦田 淳, 藤村紀文
圧電効果を用いた靴発電の検討
講演予稿集, P-31.

■ 応用物理学会 界面ナノ電子化学研究会 第2回ポス
ター発表展 (2016年3月, 横浜)

今西 剛士, 芦田 淳, 吉村 武, 藤村紀文
太陽電池窓層への応用を目指した電気化学成長ZnO薄膜
の表面形態制御
講演番号 22.

■ 第63回応用物理学会春季学術講演会 (2016年3月, 東
京)

藤村紀文, 野瀬幸則, 木口拓也, 上原 剛, 吉村 武,
芦田 淳
(招待講演) 常圧非平衡プラズマを用いた新規な酸化物薄
膜の化学気相成長プロセス
講演予稿集, 01-256.

高田賢志, 小前智也, 木口拓也, 野瀬幸則, 吉村 武,
芦田 淳, 藤村紀文

β -Ga₂O₃単結晶基板上への(Hf,Zr)O₂薄膜の成長
講演予稿集, 04-110.

柿原凌汰, 苅谷健人, 松下 裕司, 吉村 武, 藤村紀文
靴における圧電発電の検討
講演予稿集, 04-112.

三浦光平, 山下紘譽, 小前智也, 吉村 武, 芦田 淳,
藤村紀文
(111)SrTiO₃基板上への(Ba,La)SnO₃薄膜の作製と特性
評価
講演予稿集, 04-277.

樫本 涼, 吉村 武, 芦田 淳, 藤村紀文
電子強誘電体YbFe₂O₄薄膜の電子状態とその光吸収特性
への影響
講演予稿集, 04-279.

後田敦史, 山田裕明, 小前智也, 吉村 武, 藤村紀文
Ba_{1-x}Ca_xTiO₃/ZnOヘテロ接合の作製とバンド配置の決定
講演予稿集, 04-281.

苅谷健人, 荒牧正明, 吉村 武, 藤村紀文
正圧電応答における強誘電ドメインの寄与の解析
講演予稿集, 04-292.

Jin Hong Choi, T. Yoshimura, N. Fujimura
Growth and electrical properties of BiFeO₃-(Bi_{1/2}Na_{1/2})
TiO₃ thin films
講演予稿集, 04-295.

荒牧正明, 苅谷健人, 吉村 武, 村上修一, 藤村紀文
振動発電応用に向けたBiFeO₃厚膜の作製
講演予稿集, 04-296.

Y. Miyata, K. Ueno, T. Yoshimura, A. Ashida, N.Fujimura
Electronic states of Ce and magneto-transport
characteristics in Ce doped Si films
講演予稿集, 08-054.

野瀬 幸則, 木口 拓也, 岩崎裕徳, 吉村 武, 芦田 淳,
上原 剛, 藤村紀文
常圧非平衡プラズマを用いて作製した高抵抗ZnO薄膜の
電子状態
講演予稿集, 15-047.

■ 第7回U3-マテリアルデザインフォーラム (2016年3月,
静岡)

H. Nonami, Y. Miyata, T. Yoshimura, N. Fujimura
Carrier control in Ce doped Si thin films using organic
ferroelectric-gate field effect transistors
講演予稿集, 6.

Y. Matsushita, T. Yoshimura, N. Fujimura
The wide effective temperature range of the electrocaloric
effect in field-induced phase transition

講演予稿集, 9.

H. Yamashita, T. Yoshimura, A. Ashida, N. Fujimura
Development of novel conductive oxide film by dual magnetron sputtering
講演予稿集, 12.

■ **新無機膜研究会 第78回研究会 (2016年3月, 京都)**

藤村紀文
(招待講演) 強相関係マルチフェロイック強誘電体薄膜の新展開
講演番号②.

■ **スピנקイラルリティを軸にした先端材料コンソーシアム「キラル磁性・超伝導・光」(2015年4月, 堺)**

戸川欣彦
超伝導/キラル磁性複合構造の実験進展

福井臯丈, 加藤 勝, 戸川欣彦
CSL-超伝導磁束量子系の数値計算

戸川欣彦
磁気キラルプラズモン

■ **Core若手の会 キラルミニ勉強会(2015年7月, 東広島)**

十河忠幸, 戸川欣彦
カイラル磁気秩序における高周波ダイナミクス

米村潤一郎, 戸川欣彦
微細加工カイラル磁性体の磁気特性

■ **日本物理学会2015年秋季大会 (2015年9月, 大阪)**

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, 戸川欣彦, 萩原政幸
カイラル磁性体 CrNb_3S_6 の磁気トルク特性

鶴田一樹, 美藤正樹, 高阪勇輔, 秋光 純, 岸根純一郎, 戸川欣彦, 大隅寛幸, 井上克也
キラル磁性体 CrNb_3S_6 におけるカイラルソリトン格子形成と磁化過程

福井臯丈, 加藤 勝, 戸川欣彦
カイラルらせん磁性体が生み出す超伝導体の渦糸構造とフラックスフロー抵抗への影響

■ **2015年度 超高分解能顕微鏡法分科会 合宿研究会「電子顕微鏡の可能性を議論しよう」(2015年9月, 金沢)**

戸川欣彦
電子線小角散乱法を用いた磁気微細構造解析

■ **関西公立3大学 新技術説明会2015 (2015年11月, 東京)**

戸川欣彦
キラル磁性を用いた革新的情報処理磁気デバイスの創製

■ **領域横断会議2015 (2015年11月, 東京)**

井上克也, 戸川欣彦, 岸根順一郎, 美藤正樹, 高阪勇輔, 秋光純

キラル磁性体の単結晶育成と磁気抵抗

■ **物性研短期研究会「スピン系物理の深化と最前線」(2015年11月, 柏)**

戸川欣彦
単軸性キラル磁性体の物性と機能

■ **日本磁気学会第205回研究会/第56回スピントロニクス専門研究会共催「将来の磁気デバイスを担う新しいナノ磁気構造とスピン操作の可能性~カイラル磁性とスピンオービトロニクスが拓く新現象~」(2015年12月, 東京)**

戸川欣彦
キラルソリトン格子とスピン位相コヒーレンス

■ **日本物理学会2015年年次大会 (2016年3月, 仙台)**

福井臯丈, 加藤 勝, 戸川欣彦
ヘリカルな磁場下における超伝導体中の渦糸構造

■ **2015年秋季応用物理学会 (2015年9月, 名古屋)**

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における2光子吸収の影響評価

■ **JST推薦シーズ新技術説明会 (2015年10月, 東京)**

高橋 和
(招待講演) マイクロワット閾値を持つ シリコンラマンレーザ

■ **第98回テクノラボツアー 大阪府立大学ナノアライアンスセンター設立記念研究会 (2015年12月, 大阪)**

高橋 和
(招待講演) 高Q値フォトリック結晶ナノ共振器を用いたシリコンフォトリックス

■ **第23回シリコンフォトリックス研究会 (2015年12月, 金沢)**

高橋 和
(招待講演) 高Q値フォトリック結晶共振器を用いた低閾値シリコンラマンレーザ

■ **レーザー学会学術講演会第36回年次大会 (2016年1月, 名城大学)**

前野権一, 高橋 和, 野田 進
Q 値200万を有するL3型フォトリック結晶共振器

■ **2016年春季応用物理学会 (2016年3月, 東京工業大学)**

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

■ **2016年春季応用物理学会 (2016年3月, 東京工業大学)**

栗原 潤, 山下大喜, 高橋 和, 野田 進
ナノ共振器シリコンラマンレーザの周波数差, Q値の統計的評価

■ 第63回応用物理学会春季学術講演会（2016年3月，東京）

浅野 卓, 高橋 和, 越智賢明, 岸元克浩, 野田 進
Siフォトニック結晶ナノ共振器におけるQ値の温度依存性

乾 善貴, 高橋 和, 浅野 卓, 野田 進
Q値向上時のフォトニックヘテロ共振器シリコンラマンレーザの特性

乾 善貴, 高橋 和, 浅野 卓, 野田 進
コヒーレント状態と個数状態を用いたハイブリッド解析手法の微小共振器ラマン効果への応用

芦田紘平, 岡野 誠, 大塚 実, 関 三好, 横山信幸, 越野圭二, 森 雅彦, 高橋 和
(注目講演) フォトリソグラフィで作製したQ値100万を越えるシリコンフォトニック結晶ナノ共振器

6. 新聞、雑誌等発表

■ MgB₂薄膜を低温成膜 超伝導素子応用発展へ新たな一歩

科学新聞 第1面, 2015年10月23日.

■ JSPS Core-to-Core Program official kick-off meeting in Glasgow

R.Stamps, D.MacLaren, Y.Togawa
JSPS London, vol. 46, 12/1, 2015.

■ 多数の磁気情報収納 キラル磁石 ひねりの数制御

日刊工業新聞, 2015年12月18日.

■ 特殊な磁石で情報処理向上

中国新聞 第27面, 2015年12月18日.

■ らせん状の結晶構造を持つ磁石のひねりの数を制御・検出

科学新聞 第4面, 2016年1月1日.

■ 新方式の半導体素子動作原理を確認

日本経済新聞 第13面, 2016年1月11日.

■ Twisting magnets enhance data storage capacity

AlphaGalileo, 2/10, 2016.

■ Twisting magnets enhance data storage capacity

EurekAlert!, 2/11, 2016.

■ 産総研ら、フォトリソグラフィ法で100万以上のQ値を持つ光ナノ共振器を作製

高橋 和, 産業技術総合研究所-電子光技術研究部門と共同研究
マイナビニュース (ネットニュース), 2016年3月16日.

■ フォトリソグラフィ法で100万以上のQ値を持つ光ナノ共振器を作製

高橋 和, 産業技術総合研究所-電子光技術研究部門と共同研究
Exciteニュース (ネットニュース), 2016年3月16日.

■ Q値、世界最高水準150万、光ナノ共振器大量作製

高橋 和, 産業技術総合研究所-電子光技術研究部門と共同研究
日刊工業新聞, 2016年3月17日.

■ シリコンラマンレーザーの工業化に道: Q値世界最高水準、光ナノ共振器の大量作製に成功

高橋 和, 産業技術総合研究所-電子光技術研究部門と共同研究
EE Times Japan (ネットニュース), 2016年3月17日.

■ シリコンラマンレーザーの工業化に道、超高Q値光ナノ共振器の大量作製に成功

高橋和, 産業技術総合研究所-電子光技術研究部門と共同研究

Yahooニュース (ネットニュース), 2016年3月17日.

■ フォトリソで超高Q値光ナノ共振器を作製、大量生産に道

高橋 和, 産業技術総合研究所-電子光技術研究部門と共同研究

日経テクノロジーオンライン (ネットニュース), 2016年3月17日.

■ 光ナノ共振器を大量作製

高橋和, 産業技術総合研究所-電子光技術研究部門と共同研究

化学工業日報, 2016年3月28日.

電気・情報系専攻

電気情報システム工学分野

教授	石 亀 篤 司 森 澤 和 子 山 田 誠	大 橋 正 治 森 本 茂 雄	小 西 啓 治 山 下 勝 己
准教授	太 田 正 哉 真 田 雅 之 林 海	久保田 寛 和 原 尚 之	小 山 長 規 平 林 直 樹
講 師	楠 川 恵津子		
助 教	井 上 征 則	高 山 聡 志	三 好 悠 司

1. 学術論文, 国際会議Proc.

- 電機子鎖交磁束に同期した座標系におけるPMSMの最大トルク/電流制御の数式モデルと制御手法
井上達貴, 井上征則, 森本茂雄, 真田雅之
電気学会論文誌D, **135**, 6, 689-696 (2015).
- Mechanical Sensorless PMSM Drive System Based on Direct Torque Control in M-T Frame Synchronized With Stator Flux-Linkage Vector
Y. Inoue, S. Morimoto, M. Sanada
Proc. of IEEE SLED2015, 1-8 (CD-ROM) (2015).
- Influence of Magnet Arrangement on Torque Characteristics of Dual-Rotor PMSMs
S. Fujiwara, S. Morimoto, M. Sanada, Y. Inoue
Proc. of IEEE PEDS2015, 816-821 (2015).
- Comparison of Stator Flux Linkage Estimators for PWM-Based Direct Torque Controlled PMSM Drives
A. Shinohara, Y. Inoue, S. Morimoto, M. Sanada
Proc. of IEEE PEDS2015, 1035-1040 (2015).
- Improvement of Rotor Structure on Irreversible Demagnetization in Double-Layered IPMSM with Dy-Less Magnet
M. Hirota, M. Sanada, S. Morimoto, Y. Inoue
Proc. of IEEE ECCE2015, 1795-1802 (2015).
- Influence of Ratio of External Diameter to Stack Length on Torque and Efficiency in Outer Rotor SPMSMs
S. Minami, M. Sanada, S. Morimoto, Y. Inoue
Proc. of IEEE ECCE2015, 1834-1839 (2015).
- A Novel Control Method in Flux-weakening Region for Efficient Operation of Interior Permanent Magnet Synchronous Motor
K. Ueda, S. Morimoto, Y. Inoue, M. Sanada
IEEJ Journal of Industry Applications, **40**, 5, 619-625 (2015).
- Mathematical Model for MTPA Control of Permanent-Magnet Synchronous Motor in Stator Flux Linkage Synchronous Frame
T. Inoue, Y. Inoue, S. Morimoto, M. Sanada
IEEE Transactions on Industry Applications, **51**, 5, 3620-3628 (2015).
- DTCを適用したIPMSM駆動システムにおけるMTPA制御の指令磁束計算法
篠原篤志, 井上征則, 森本茂雄, 真田雅之
電気学会論文誌D, **135**, 10, 972-981 (2015).
- Study of Permanent Magnet Motor Using a Three-Dimensional Bend Core
Y. Yoshikawa, T. Ogawa, Y. Okada, H. Murakami, S. Morimoto
Proc. of ICEMS2015, 1-6 (CD-ROM) (2015).
- A Reference Flux Calculation Method with Stator Flux Linkage Synchronous Frame for MTPA Control in Direct Torque Controlled PMSM Drives
A. Shinohara, Y. Inoue, S. Morimoto, M. Sanada
Proc. of ICEMS2015, 1-6 (CD-ROM) (2015).
- Comparing Brushless DC Motors, A Method of Suppressing the Shaft Voltage Even in a Grounded Motor Frame
T. Maetani, S. Morimoto, K. Yamamoto, Y. Isomura, A. Watanabe
IEEE Industry Applications Magazine, **21**, 6, 29-35 (2015).
- フェライト磁石を用いたデュアルロータモータの基礎検討
吉川祐一, 村上 浩, 森本茂雄
電気学会論文誌D, **136**, 2, 126-133 (2016).
- 粗メッシュ有限要素法とGAの組み合わせによるIPMSMの高トルク化に関する検討
中田知希, 真田雅之, 森本茂雄, 井上征則
パワーエレクトロニクス学会誌, **41**, 57-63 (2016).
- 低損失SMC材を用いた圧粉鉄心SPMSMの特性検討
真田雅之, 橋本静香, 森本茂雄, 井上征則
パワーエレクトロニクス学会誌, **41**, 64-71 (2016).
- An Insolation Forecasting Method by Taguchi's T method
S. Negishi, S. Takayama, A. Ishigame
Proc. of 5th Solar Integration Workshop, SIW15-46 (2015).
- 移動平均制御を用いたSVCによる配電システムの自動電圧制御
米澤征司, 高山聡志, 石亀篤司, 伊藤隆治, 阿部勝也, 南雅弘
電気学会論文誌B, **136**, 3, 302-310 (2016).
- Operation Optimization of Office Building Installed SOFC System Using Stochastic Programming
Shoko Kimura, Satoshi Takayama, Atsushi Ishigame
Proc. of SAMCON 2016, IS2-6 (2016).
- Inter-brain Synchronization between Nurse and Patient During Drawing Blood
Tsuneo Kawano, Yukie Majima, Yasuko Maekawa, Mako Katagiri, Atsushi Ishigame

Proc. of the 9th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies (BIOSTEC), 5 HEALTHINF, 507-511 (2016).

■ **Delay- and topology-independent design for inducing amplitude death on networks with time-varying delay connections**

Y. Sugitani, K. Konishi, N. Hara
Physical Review E, **92**, 042928 (2015).

■ **Blade pitch angle control for floating offshore wind turbines by model predictive control**

S. Dessort, S. Tsujimoto, N. Hara, K. Konishi
電気学会論文誌C, **135**, 882-892 (2015).

■ **Dynamical behavior and peak power reduction in a pair of energy storage oscillators coupled by delayed power price**

T. Fukunaga, T. Imasaka, A. Ito, Y. Sugitani, K. Konishi, N. Hara
Physical Review E, **93**, 022220 (2016).

■ **Pitch angle control of floating offshore wind turbines by H^∞ preview control**

S. Tsujimoto, N. Hara, K. Konishi
Proc. of SICE Annual Conference 2015, 931-934 (2015).

■ **Stabilization mechanism of amplitude death in a high-dimensional map network with a connection delay**

T. Watanabe, Y. Sugitani, K. Konishi, N. Hara
Proc. of IFAC Conference on Analysis and Control of Chaotic Systems, 163-168 (2015).

■ **Overcoming the odd number property of amplitude death in ring networks with dynamic connection**

Y. Sugitani, K. Konishi, N. Hara
Proc. of IFAC Conference on Analysis and Control of Chaotic Systems, 105-109 (2015).

■ **PI controller gain tuning with FRIT in collective blade pitch control of floating offshore wind turbines**

K. Kakita, N. Hara, K. Konishi
Proc. of 15th International Conference on Control, Automation, and Systems, 7-11 (2015).

■ **Model predictive control for floating offshore wind turbines with failure compensation using individual blade pitch control**

F. Thiery, N. Hara, K. Konishi
Proc. of 15th International Conference on Control, Automation and Systems, 1469-1473 (2015).

■ **Clustering control of a one-dimensional robot swarm using a reaction-diffusion system**

Y. Makihata, N. Hara, K. Konishi

Proc. of the First International Symposium on Swarm Behavior and Bio-Inspired Robotics, 194-196 (2015).

■ **Delay-independent design of delay-coupled Bernoulli maps for inducing chaotic synchronization**

Y. Sugitani, K. Konishi, N. Hara
Proc. of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, 365-368 (2015).

■ **Experimental observation of amplitude death in a delay-coupled circuit network with fast time-varying network**

S. Masamura, Y. Sugitani, K. Konishi, N. Hara
Proc. of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, 357-360 (2015).

■ **Singular arcs in optimal control of bimodal switched linear systems and approximate switching signals**

N. Hara, K. Konishi
Proc. of 54th IEEE Conference on Decision and Control, 3876-3881 (2015).

■ **120.7-Tb/s (7 SDM/180 WDM/95.8 Gb/s) MCF-ROPA unrepeated transmission of PDM-32QAM channels over 204 km**

H. Takara, T. Mizuno, H. Kawakami, Y. Miyamoto, H. Masuda, K. Kitamura, H. Ono, S. Asakawa, Y. Amma, K. Hirakawa, S. Matsuo, K. Tsujikawa, M. Yamada
IEEE J. Lightwave Technology, **33**, 7, 1473-1478 (2015).

■ **IP-routing control system for IP/Ethernet over AWG-STAR network**

O. Koyama, K. Toyonaga, M. Yamaguchi, R. Higashiyama, M. Yamada
ICIC Express Lett., **9**, 7, 1891-1898 (2015).

■ **Broadband light source and its application to near infrared spectroscopy**

J. Ono, T. Endo, K. Ohta, H. Ono, Y. Maeda, K. Senda, O. Koyama, M. Yamada
Sensors and Materials, **27**, 5, 413-423 (2015).

■ **2-LP mode few-mode fiber amplifier employing ring-core erbium-doped fiber**

H. Ono, T. Hosokawa, K. Ichii, S. Matsuo, H. Nasu, M. Yamada
Optics Express, **23**, 21, 27405-27418 (2015).

■ **Improvement of decision-making skill in problem-based learning under self-exploring hint environment by web-based supporting system**

O. Koyama, M. Yamada
ICIC Express Lett. Part B: Applications, **6**, 11, 1468-1470 (2015).

■ **Dense SDM (12-core \times 3-mode) transmission over**

- 527 km with 33.2-ns mode-dispersion employing low-complexity parallel MIMO frequency-domain equalization**
K. Shibahara, D. Lee, T. Kobayashi, T. Mizuno, H. Takara, A. Sano, H. Kawakami, Y. Miyamoto, H. Ono, M. Oguma, Y. Abe, T. Matsui, R. Fukumoto, Y. Amma, T. Hosokawa, S. Matsuo, K. Saitoh, M. Yamada, T. Morioka
IEEE J. Lightwave Technology, **34**, 1, 196-204 (2016).
- **Radiation characteristics of peculiar luminescence which observed with optical fiber fuse phenomenon**
M. Yamada, O. Koyama
Proc. The 7th International Symposium on Ultrafast Photonic Technologies (ISUPT2015) and International Symposium on extremely advanced transmission technology (EXAT 2015), P-7 (2015).
 - **Mode dependent loss equaliser and impact of MDL on PDM-16QAM few-mode fibre transmission**
T. Mizuno, H. Takara, K. Shibahara, Y. Miyamoto, M. Oguma, H. Ono, Y. Abe, T. Matsui, S. Matsuo, K. Saitoh, Y. Kimura
Proc. 41st European Conference on Optical Communications (ECOC2015), P.5.9, 1-3 (2015).
 - **1700 nm band light sources and their application to infrared spectroscopy**
M. Yamada
Proc. 2nd Annual World Congress of Smart Materials 2016 (WCSM-2016), 94 (2016).
 - **Space-time coding-assisted transmission for mitigation of MDL impact on mode-division multiplexed signals**
K. Shibahara, T. Mizuno, H. Takara, H. Kawakami, D. Lee, Y. Miyamoto, S. Matsuo, K. Saitoh, M. Yamada
Proc. The Optical Fiber Communication Conference (OFC) and Exposition, Th4C.4 (2016).
 - **32-core dense SDM unidirectional transmission of PDM-16QAM signals over 1600 km using crosstalk-managed single-mode heterogeneous multicore transmission line**
T. Mizuno, K. Shibahara, H. Ono, Y. Miyamoto, F. Ye, T. Morioka, Y. Sasaki, Y. Amma, K. Takenaga, S. Matsuo, K. Aikawa, K. Saitoh, Y. Jung, D. J. Richardson, K. Pulverer, M. Bohn, M. Yamada
Proc. The Optical Fiber Communication Conference (OFC) and Exposition, Th5C.3 (2016).
 - **Chromatic Dispersion Diagnosis for the Two-Modes of Few-Mode Photonic Crystal Fiber**
N. Shibata, K. Watanabe, M. Ohashi
IEEE Photon. Technol. Lett., **28**(4), 437-440 (2016).
 - **Experimental demonstration of correlation detection with limited receiver bandwidth in Nyquist OTDM scheme**
Y. Miyoshi, H. Kubota, M. Ohashi
IEICE Communications Express, **5**(2), 33-38 (2016).
 - **Mode excitation ratio measurement of a two-mode fiber with offset fusion splice**
K. Nakanishi, H. Kubota, Y. Miyoshi, M. Ohashi, T. Sakamoto, T. Matsui, K. Nakajima, F. Yamamoto
OECC2015, PWe.43 (2015).
 - **Numerical investigation of mode crosstalk effect on 4-WDM 2-mode multiplexed IM/DD transmission**
T. Hanabata, H. Kubota, Y. Miyoshi, M. Ohashi
EXAT2015, P-6 (2015).
 - **Mode excitation ratio measurement of a two-mode fiber with offset fusion splice**
K. Nakanishi, H. Kubota, Y. Miyoshi, M. Ohashi, T. Sakamoto, T. Matsui, K. Nakajima, F. Yamamoto
EXAT2015, P-9 (2015).
 - **Mode field diameter measurement of multi-core fiber by using far-field pattern technique**
Y. Koike, H. Kubota, Y. Miyoshi, M. Ohashi
EXAT2015, P-10 (2015).
 - **The study of core-to-core crosstalk suppression by using air-hole**
Y. Goto, K. Tsujikawa, S. Aozasa, K. Nakajima, T. Sakamoto, T. Matsui, M. Ohashi, F. Yamamoto
EXAT2015, P-16 (2015).
 - **Proposal of a PLC-based 3-mode (2 LP modes) demultiplexer**
K. Kataoka, H. Kubota, Y. Miyoshi, M. Ohashi
EXAT2015, P-8 (2015).
 - **Transmission Characteristics of Nyquist OTDM Scheme using Optical Correlation Receiver**
K. Yoshida, Y. Miyoshi, H. Kubota, M. Ohashi
EXAT2015, P-13 (2015).
 - **Relationship between signal power and transmission distance in Nyquist OTDM system using optical correlation detection**
T. Oguro, Y. Miyoshi, H. Kubota, M. Ohashi
EXAT2015, P-12 (2015).
 - **Proposal of a PLC-based 3-mode (2 LP modes) Demultiplexer**
K. Kataoka, H. Kubota, Y. Miyoshi, M. Ohashi
CLEO Pacific Rim 2015, T12_1071 (2015).
 - **Simultaneous Measurements of Cores in Multi-core Fibre Using OTDR and Fan-in/out Devices**

- M. Ohashi, H. Uemura, K. Takenaga, S. Matsuo, H. Kubota, Y. Miyoshi
ECOC2015, P.1.05 (2015).
- **Measurement of Inter-Core Crosstalk in Few-Mode Multi-Core Fibre**
S. Saitoh, Y. Sasaki, K. Takenaga, K. Nakajima, M. Ohashi, K. Saitoh, S. Matsuo
ECOC2015, P.1.06 (2015).
 - **Impact of air hole on core-to-core crosstalk suppression**
Y. Goto, S. Aozasa, K. Tsujikawa, K. Nakajima, T. Sakamoto, T. Matsui, M. Ohashi, F. Yamamoto
IWCS2015, 6-5 (2015).
 - **Nyquist OTDM Based on Optical Correlation Detection Using Impulse Response of Photo Receiver**
Y. Miyoshi, H. Kubota, M. Ohashi
APCC2015, 137-140 (2015).
 - **Nonlinear distortion in Nyquist OTDM scheme using optical correlation detection**
K. Yoshida, Y. Miyoshi, T. Oguro, H. Kubota, M. Ohashi
ACP2015, ASu2A.077 (2015).
 - **Wavelength dependence of the PLC-based 3-mode demultiplexer**
K. Kataoka, H. Kubota, Y. Miyoshi, M. Ohashi
ACP2015, ASu2A.065 (2015).
 - **Chromatic Dispersion Estimation of High Order Mode Based on Wavelength Dependence of Effective Area A_{eff}**
K. Ozaki, M. Ohashi, Y. Miyoshi, H. Kubota
ACP2015, ASu2A.066 (2015).
 - **Measurement of Cutoff Wavelength in Few-Mode Multi-Core Fiber (FM-MCF)**
T. Ozawa, M. Ohashi, Y. Miyoshi, H. Kubota, K. Takenaga, S. Matsuo
ACP2015, ASu2A.067 (2015).
 - **Applications of Long Period Fiber Gratings (LPGs) to Optical Sensors in 850nm Region**
J. Yamamura, M. Ohashi, H. Kubota, Y. Miyoshi
ICP2016, Sen-1 (2016).
 - **OTDR technique for measuring longitudinal parameters and crosstalk in multi-core fibers**
M. Ohashi, H. Kubota, Y. Miyoshi, H. Uemura, K. Takenaga, S. Matsuo
ICP2016, invited (2016).
 - **Relationship between Mode-crosstalk and Fiber Characteristics in Few Mode Fibers**
R. Maruyama, N. Kuwaki, S. Matsuo, M. Ohashi
OFC2016, W4F.1 (2016).
 - **基地局停止時のスマートフォンを用いた近距離通信システムに関する基礎的検討**
太田正哉, 鳥越薫平, 川崎 耀, 山下勝己
電気学会論文誌C, **135**, **11**, 1345-1346 (2015).
 - **Energy-Efficient Wireless Sensing for Level Set Estimations**
Z. Wang, J. Wu, J. Yang, H. Lin
IEEE Access, **3**, 1480-1490 (2015).
 - **Mixed-Reality Web Shopping System Using Panoramic View Inside Real Store**
M. Ohta, S. Nagano, K. Nagata, K. Yamashita
Proc. of The 8th ACM SIGGRAPH Conference and Exhibition on Computer Graphics and Interactive Techniques in Asia (SIGGRAPH Asia 2015) , Mobile Graphics and Interactive Applications, 15 (2015).
 - **WiFi Positioning System without AP Locations for Indoor Evacuation Guidance**
M. Ohta, J. Sasaki, S. Takahashi, K. Yamashita
Proc. of The 4th IEEE Global Conference on Consumer Electronics (GCCE2015), 483-484 (2015).
 - **Mixed-Reality Store on the Other Side of a Tablet**
M. Ohta, S. Nagano, H. Niwa, K. Yamashita
Proc. of The 14th IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality (ISMAR2015), 192-193 (2015).
 - **Mixed-Reality Shopping System Using HMD and Smartwatch**
M. Ohta, S. Nagano, S. Takahashi, H. Abe, K. Yamashita
Proc. of The 2015 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing (UbiComp2015), 125-128 (2015).
 - **Video Data Compression for Photo-Based Augmented Reality System by Pruning Key Frames**
M. Ohta, K. Nagata, S. Nagano, K. Yamashita
Proc. of The 30th International Technical Conference of Circuits/Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC2015), 408-410 (2015).
 - **Computational Complexity Reduction of NCSP-OFDM Demodulation for Sidelobe Suppression**
H. Kawasaki, J. Sasaki, M. Ohta, K. Yamashita
Proc. of The 30th International Technical Conference of Circuits/Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC2015), 464-466 (2015).
 - **Circular-Shift Division Multiple Access with**

- Oversampling Receivers**
 J. Wu, A. Alqatawneh, H. Lin
 Proc. of IEEE International Conference on Communications (ICC), 2692-2697 (2015).
- **Computational Complexity Reduction of Orthogonal Precoding for Sidelobe Suppression of OFDM Signal**
 H. Kawasaki, M. Ohta, K. Yamashita
 Proc. of the 21st Asia-Pacific Conference on Communications (APCC2015), 460-463 (2015).
 - **Clock Timing Mismatch Compensation in Direct Sampling Receiver**
 M. Sakai, H. Lin, K. Yamashita, J. Wu
 Proc. of the 21st Asia-Pacific Conference on Communications (APCC2015), 5 pages (2015).
 - **Semi-Blind Full-Duplex Relay System with ICA Based Joint CFO Mitigation and Equalization**
 Y. Jiang, X. Zhu, E. Lim, Y. Huang, Z. Wei, H. Lin
 Proc. of IEEE/CIC International Conference on Communications in China (ICCC), 6 pages (2015).
 - **Optimum Level Set Estimation of a Time-varying Random Field Under a Power Constraint**
 Z. Wang, J. Wu, J. Yang, H. Lin
 Proc. of IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM), 6 pages (2015).
 - **Stability and Performance Evaluation of WirelessTele-Control System for MIMO Plant**
 F. Alsharif, S. Tamaki, K. Yamashita, T. Nagado, T. Nagata, M. Alsharif, B. Savino, H. Ryu
 Proc. of the 2015 International Conference on Wireless Networks (ICWN), 78-84 (2015).
 - **Synchronous Emotion Pattern Recognition with a Virtual Training Environment**
 B. Savino, M. Alsharif, C. Gutierrez, K. Yamashita
 Proc. of the 2015 International Conference on Wireless Networks (ICWN), 650-654 (2015).
 - **Density Based Support Vector Machine Classification for a Synchronous EEG Path Tracing Virtual Training Environment**
 B. Savino, M. Alsharif, C. Gutierrez, K. Yamashita, J. Noble
 Proc. of IEEE, International Conference on Intelligent Information and BioMedical Sciences (ICIIBMS 2015), 223-226 (2015).
 - **Matrix Decomposition of N-continuous OFDM Suitable for FPGA Implementation**
 H. Kawasaki, K. Torigoe, M. Ohta, K. Yamashita
 IEICE Communication Express, **5**, **1**, 1-6 (2016).
 - **Joint Estimation of Channel and I/Q Imbalance in OFDM/OQAM Systems**
 M. Sakai, H. Lin, K. Yamashita
 IEEE Commun. Lett., **20**, 284-287 (2016).
 - **Self-interference cancellation in full-duplex wireless with IQ imbalance**
 M. Sakai, H. Lin, K. Yamashita
 Physical Commun., **18**, 2-14 (2016).
 - **Analyzing the Evolutionary Stability for Behavior Strategies in Green Supply Chain**
 D. Tomita, E. Kusukawa
 Industrial Engineering and Management Systems, **14**, **1**, 44-57 (2015).
 - **Impact of Information Sharing regarding Customer Returns Ratio on Optimal Sales Strategy under E-commerce**
 Y. Saito, E. Kusukawa
 Industrial Engineering and Management Systems, **14**, **2**, 111-121 (2015).
 - **Optimal Ordering Policy in Dual-Sourcing Supply Chain considering Supply Disruptions and Demand Information**
 N. Watanabe, E. Kusukawa
 Industrial Engineering and Management Systems, **14**, **2**, 129-158 (2015).
 - **Optimal Operation for Green Supply Chain with Quality of Recyclable Parts and Contract for Recycling Activity**
 E. Kusukawa, S. Akizawa
 Industrial Engineering and Management Systems, **14**, **3**, 248-274 (2015).
 - **Optimal Operation for Green Supply Chain Incorporating Inspection Policy into Remanufacturing of Used Products**
 S. Yamaguchi, E. Kusukawa
 Proc. of the 16th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference, 66-74 (2015).
 - **Optimal Operation for Green Supply Chain with Uncertainties in Product Demand and Collection Quantity of Used Product**
 N. Takahashi, E. Kusukawa
 Proc. of the 16th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference, 1392-1399 (2015).
 - **Optimal Operation for a Dual-Sourcing Green Supply Chain with Contracts of Collection and Recycling Activity**
 N. Watanabe, E. Kusukawa
 Proc. of the 16th Asia Pacific Industrial Engineering and

Management Systems Conference, 1400-1407 (2015).

■ **Mean-Variance Analysis for Optimal Operation in a Green Supply Chain**

S. Yamaguchi, E. Kusakawa

Proc. of the 16th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference, 1408-1415 (2015).

■ **Optimal Operation for a Green Supply Chain with Supply Disruption in Remanufacturing Process**

N. Watanabe, E. Kusakawa

Proc. of the 16th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference, 1424-1431 (2015).

■ **Risk Analysis and Supply Chain Coordination for Optimal Operation in E-commerce Environment with Uncertainties in Demand and Customer Returns**

Y. Saito, E. Kusakawa

Proc. of the 16th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference, 1445-1452 (2015).

■ **Encouragement of Female Students in High School and Junior High School to Study Science**

Y. Hosokoshi, K. Morizawa, M. Onda, N. Ohmido, S. Kasahara, S. Tajima, M. Shinohara, Y. Matsuoka, T. Kobayashi, T. Tsunemi, Y. Harada, E. Enoki, Y. Souma

Proc. of the International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015, #382 (2015).

2. 解説, 総説

- 電力系統工学と数理・統計科学の融合が切開く新しい世界

石亀篤司

紫翠会900回記念誌, 19-21 (2015).

- マルチコア一括励起光増幅用中心コア励起希土類添加光ファイバ

久保田寛和

化学工業, **67**, 2, 129-132 (2016).

3. 学術著書

■ **再生可能エネルギーシステムにおける発電機技術の現状と将来動向**

真田雅之（分担執筆）

電気学会技術報告（1364）（再生可能エネルギーシステムにおける発電機技術の現状と将来動向調査専門委員会）
電気学会, 24-27, 31（2015）.

■ **リラクタンストルク応用モータ ～IPMSM, SynRM, SRMの基礎理論から設計まで～**

森本茂雄（分担執筆）

（リラクタンストルク応用電動機の技術に関する調査専門委員会）電気学会（2016）.

■ **The System Optimization and Benchmark Problem for Industrial Application**

産業応用のためのシステム最適化とベンチマーク問題

石亀篤司（編著）

電気学会技術報告（1365）（産業応用のためのシステム最適化とベンチマーク問題調査専門委員会）電気学会（2016）.

■ **Optimal Operations for Green Supply Chain in Consideration of Promotion of Recycling Activity**

E. Kusakawa, S. Akizawa.

Applied Management Information Systems, 和泉出版, 172-197（2016）.

4. 国際会議発表

- **IEEE SLED 2015 - IEEE International Symposium on Sensorless Drives - (Sydney, Australia, June, 2015)**
Y. Inoue, S. Morimoto, M. Sanada
Mechanical Sensorless PMSM Drive System Based on Direct Torque Control in M-T Frame Synchronized With Stator Flux-Linkage Vector.
- **IEEE PEDS 2015 - IEEE International Conference on Power Electronics and Drive Systems -(Sydney, Australia, June, 2015)**
S. Fujiwara, S. Morimoto, M. Sanada, Y. Inoue
Influence of Magnet Arrangement on Torque Characteristics of Dual-Rotor PMSMs.

A. Shinohara, Y. Inoue, S. Morimoto, M. Sanada
Comparison of Stator Flux Linkage Estimators for PWM-Based Direct Torque Controlled PMSM Drives.
- **IEEE ECCE2015 - IEEE Energy Conversion Congress & Exposition - (Montreal, Canada, September, 2015)**
M. Hirota, M. Sanada, S. Morimoto, Y. Inoue
Improvement of Rotor Structure on Irreversible Demagnetization in Double-Layered IPMSM with Dy-Less Magnet.

S. Minami, M. Sanada, S. Morimoto, Y. Inoue
Influence of Ratio of External Diameter to Stack Length on Torque and Efficiency in Outer Rotor SPMSMs.
- **ICEMS2015 - International Conference on Electrical Machines and Systems - (Pattaya City, Thailand, October, 2015)**
Y. Yoshikawa, T. Ogawa, Y. Okada, H. Murakami, S. Morimoto
Study of Permanent Magnet Motor Using a Three-Dimensional Bend Core.

A. Shinohara, Y. Inoue, S. Morimoto, M. Sanada
A Reference Flux Calculation Method with Stator Flux Linkage Synchronous Frame for MTPA Control in Direct Torque Controlled PMSM Drives.
- **5th Solar Integration Workshop (Brussels, Belgium, October, 2015)**
S. Negishi, S. Takayama, A. Ishigame
An Insolation Forecasting Method by Taguchi's T method.
- **9th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies (BIOSTEC 2016) (Roma, Italy, February, 2016)**
Tsuneo Kawano, Yukie Majima, Yasuko Maekawa, Mako Katagiri, Atsushi Ishigame
Inter-brain Synchronization between Nurse and Patient During Drawing Blood.
- **IEEJ international workshop on Sensing, Actuation, Motion Control, and Optimization (SAMCON2016) (Tokyo, Japan, March, 2016)**
Shoko Kimura, Satoshi Takayama, Atsushi Ishigame
Operation Optimization of Office Building Installed SOFC System Using Stochastic Programming.
- **SICE Annual Conference 2015 (Hangzhou, China, July, 2015)**
S. Tsujimoto, N. Hara, K. Konishi
Pitch angle control of floating offshore wind turbines by H_∞ preview control.
- **IFAC Conference on Analysis and Control of Chaotic Systems (Tokyo, Japan, August, 2015)**
T. Watanabe, Y. Sugitani, K. Konishi, N. Hara
Stabilization mechanism of amplitude death in a high-dimensional map network with a connection delay.

Y. Sugitani, K. Konishi, N. Hara
Overcoming the odd number property of amplitude death in ring networks with dynamic connection.
- **15th International Conference on Control, Automation, and Systems (Busan, Korea, October, 2015)**
K. Kakita, N. Hara, K. Konishi
PI controller gain tuning with FRIT in collective blade pitch control of floating offshore wind turbines.

F. Thiery, N. Hara, K. Konishi
Model predictive control for floating offshore wind turbines with failure compensation using individual blade pitch control.
- **First International Symposium on Swarm Behavior and Bio-Inspired Robotics (Kyoto, Japan, October, 2015)**
Y. Makihata, N. Hara, K. Konishi
Clustering control of a one-dimensional robot swarm using a reaction-diffusion system.
- **International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (Hong Kong, December, 2015)**
Y. Sugitani, K. Konishi, N. Hara
Delay-independent design of delay-coupled Bernoulli maps for inducing chaotic synchronization.

S. Masamura, Y. Sugitani, K. Konishi, N. Hara
Experimental observation of amplitude death in a delay-coupled circuit network with fast time-varying network topology.

■ **54th IEEE Conference on Decision and Control (Osaka, Japan, December, 2015)**

N. Hara, K. Konishi
Singular arcs in optimal control of bimodal switched linear systems and approximate switching signals.

■ **The 7th International Symposium on Ultrafast Photonic Technologies (ISUPT2015) and International Symposium on extremely advanced transmission technology (EXAT 2015) (Kyoto, Japan, July, 2015)**

M. Yamada, O. Koyama
Radiation characteristics of peculiar luminescence which observed with optical fiber fuse phenomenon.

■ **The 41st European Conference and Exhibition on Optical Communication (ECOC2015) (Valencia, Spain, September, 2015)**

T. Mizuno, H. Takara, K. Shibahara, Y. Miyamoto, M. Oguma, H. Ono, Y. Abe, T. Matsui, S. Matsuo, K. Saitoh, Y. Kimura
Mode dependent loss equaliser and impact of MDL on PDM-16QAM few-mode fibre transmission.

■ **2nd Annual World Congress of Smart Materials-2016 (WCSM-2016) (Singapore, March, 2016)**

M. Yamada
1700 nm band light sources and their application to infrared spectroscopy.

■ **The Optical Fiber Communication Conference (OFC) and Exposition (Anaheim, California, USA, March, 2016)**

K. Shibahara, T. Mizuno, H. Takara, H. Kawakami, D. Lee, Y. Miyamoto, S. Matsuo, K. Saitoh, M. Yamada
Space-time coding-assisted transmission for mitigation of MDL impact on mode-division multiplexed signals.

T. Mizuno, K. Shibahara, H. Ono, Y. Miyamoto, F. Ye, T. Morioka, Y. Sasaki, Y. Amma, K. Takenaga, S. Matsuo, K. Aikawa, K. Saitoh, Y. Jung, D. J. Richardson, K. Pulverer, M. Bohn, M. Yamada
32-core dense SDM unidirectional transmission of PDM-16QAM signals over 1600 km using crosstalk-managed single-mode heterogeneous multicore transmission line.

■ **OptoElectronics and Communications Conference (OECC) (Shanghai, China, July, 2015)**

K. Nakanishi, H. Kubota, Y. Miyoshi, M. Ohashi, T. Sakamoto, T. Matsui, K. Nakajima, F. Yamamoto
Mode excitation ratio measurement of a two-mode fiber

with offset fusion splice.

■ **International Symposium on Ultrafast Photonics Technologies and Extremely Advanced Transmission Technologies (ISUPT/EXAT) (Kyoto, Japan, July, 2015)**

T. Hanabata, H. Kubota, Y. Miyoshi, M. Ohashi
Numerical investigation of mode crosstalk effect on 4-WDM 2-mode multiplexed IM/DD transmission.

K. Nakanishi, H. Kubota, Y. Miyoshi, M. Ohashi, T. Sakamoto, T. Matsui, K. Nakajima, F. Yamamoto
Mode excitation ratio measurement of a two-mode fiber with offset fusion splice.

Y. Koike, H. Kubota, Y. Miyoshi, M. Ohashi
Mode field diameter measurement of multi-core fiber by using far-field pattern technique.

Y. Goto, K. Tsujikawa, S. Aozasa, K. Nakajima, T. Sakamoto, T. Matsui, M. Ohashi, F. Yamamoto
The study of core-to-core crosstalk suppression by using air-hole.

K. Kataoka, H. Kubota, Y. Miyoshi, M. Ohashi
Proposal of a PLC-based 3-mode (2 LP modes) demultiplexer.

K. Yoshida, Y. Miyoshi, H. Kubota, M. Ohashi
Transmission Characteristics of Nyquist OTDM Scheme using Optical Correlation Receiver.

T. Oguro, Y. Miyoshi, H. Kubota, M. Ohashi
Relationship between signal power and transmission distance in Nyquist OTDM system using optical correlation detection.

■ **The 11th Conference on Lasers and Electro-optics CLEO Pacific Rim (CLEO-PR) (Busan, Korea, August, 2015)**

K. Kataoka, H. Kubota, Y. Miyoshi, M. Ohashi
Proposal of a PLC-based 3-mode (2 LP modes) Demultiplexer.

■ **European Conference on Optical Communications (ECOC) (Valencia, Spain, September, 2015)**

M. Ohashi, H. Uemura, K. Takenaga, S. Matsuo, H. Kubota, Y. Miyoshi
Simultaneous Measurements of Cores in Multi-core Fibre Using OTDR and Fan-in/out Devices.

S. Saitoh, Y. Sasaki, K. Takenaga, K. Nakajima, M. Ohashi, K. Saitoh, S. Matsuo
Measurement of Inter-Core Crosstalk in Few-Mode Multi-Core Fibre.

- **The 64th Annual International Cable & Connectivity Symposium (IWCS) (Atlanta, USA, October, 2015)**
 Y. Goto, S. Aozasa, K. Tsujikawa, K. Nakajima, T. Sakamoto, T. Matsui, M. Ohashi, F. Yamamoto
 Impact of air hole on core-to-core crosstalk suppression.
- **The 21st Asia-Pacific Conference on Communications (APCC) (Kyoto, Japan, October, 2015)**
 Y. Miyoshi, H. Kubota, M. Ohashi
 Nyquist OTDM Based on Optical Correlation Detection Using Impulse Response of Photo Receiver.
- **Asia Communications and Photonics Conference (ACP) (Hong Kong, China, November, 2015)**
 K. Yoshida, Y. Miyoshi, T. Oguro, H. Kubota, M. Ohashi
 Nonlinear distortion in Nyquist OTDM scheme using optical correlation detection.

K. Kataoka, H. Kubota, Y. Miyoshi, M. Ohashi
 Wavelength dependence of the PLC-based 3-mode demultiplexer.

K. Ozaki, M. Ohashi, Y. Miyoshi, H. Kubota
 Chromatic Dispersion Estimation of High Order Mode Based on Wavelength Dependence of Effective Area Aeff.

T. Ozawa, M. Ohashi, Y. Miyoshi, H. Kubota, K. Takenaga, S. Matsuo
 Measurement of Cutoff Wavelength in Few-Mode Multi-Core Fiber (FM-MCF).
- **The IEEE 6th International Conference on Photonics (ICP) (Sarawak, Malaysia, March, 2016)**
 J. Yamamura, M. Ohashi, H. Kubota, Y. Miyoshi
 Applications of Long Period Fiber Gratings (LPPGs) to Optical Sensors in 850nm Region.

M. Ohashi, H. Kubota, Y. Miyoshi, H. Uemura, K. Takenaga, S. Matsuo
 OTDR technique for measuring longitudinal parameters and crosstalk in multi-core fiber.
- **Optical Fiber Communications Conference and Exhibition (OFC) (Los Angeles, USA, March, 2016)**
 R. Maruyama, N. Kuwaki, S. Matsuo, M. Ohashi
 Relationship between Mode-crosstalk and Fiber Characteristics in Few Mode Fibers.
- **The 30th International Technical Conference of Circuits/Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC2015) (Seoul, Korea, June, 2015)**
 M. Ohta, K. Nagata, S. Nagano, K. Yamashita
 Video Data Compression for Photo-Based Augmented Reality System by Pruning Key Frames.

H. Kawasaki, J. Sasaki, M. Ohta, K. Yamashita
 Computational Complexity Reduction of NCSP-OFDM Demodulation for Sidelobe Suppression.
- **The 2015 IEEE International Conference on Communications (ICC) (London, UK, June, 2015)**
 J. Wu, A. Alqatawneh, H. Lin
 Circular-Shift Division Multiple Access with Oversampling Receivers.
- **The 2015 International Conference on Wireless Networks (ICWN) (Las Vegas, USA, July, 2015)**
 F. Alsharif, S. Tamaki, K. Yamashita, T. Nagado, T. Nagata, M. Alsharif, B. Savino, H. Ryu
 Stability and Performance Evaluation of WirelessTele-Control System for MIMO Plant.

B. Savino, M. Alsharif, C. Gutierrez, K. Yamashita
 Synchronous Emotion Pattern Recognition with a Virtual Training Environment.
- **The 14th IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality (ISMAR2015) (Fukuoka, Japan, September, 2015)**
 M. Ohta, S. Nagano, H. Niwa, K. Yamashita
 Mixed-Reality Store on the Other Side of a Tablet.
- **The 2015 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing (UbiComp 2015) (Osaka, Japan, September, 2015)**
 M. Ohta, S. Nagano, S. Takahashi, H. Abe, K. Yamashita
 Mixed-Reality Shopping System Using HMD and Smartwatch.
- **The 4th IEEE Global Conference on Consumer Electronics (GCCE2015) (Tokyo, Japan, October, 2015)**
 M. Ohta, J. Sasaki, S. Takahashi, K. Yamashita
 WiFi Positioning System without AP Locations for Indoor Evacuation Guidance.
- **The 21th Asia-Pacific Conference on Communications (APCC2015) (Kyoto, Japan, October, 2015)**
 H. Kawasaki, M. Ohta, K. Yamashita
 Computational Complexity Reduction of Orthogonal Precoding for Sidelobe Suppression of OFDM Signal.

M. Sakai, H. Lin, K. Yamashita, J. Wu
 Clock Timing Mismatch Compensation in Direct Sampling Receiver.
- **The 8th ACM SIGGRAPH Conference and Exhibition on Computer Graphics and Interactive Techniques**

in Asia (SIGGRAPH Asia 2015) (Kobe, Japan, November, 2015)

M. Ohta, S. Nagano, K. Nagata, K. Yamashita
Mixed-Reality Web Shopping System Using Panoramic View Inside Real Store.

■ **The 2015 IEEE/CIC International Conference on Communications in China (ICCC) (Shenzhen, China, November, 2015)**

Y. Jiang, X. Zhu, E. Lim, Y. Huang, Z. Wei, H. Lin
Semi-Blind Full-Duplex Relay System with ICA Based Joint CFO Mitigation and Equalization.

■ **IEEE International Conference on Intelligent Information and BioMedical Sciences (ICIIBMS) (Okinawa, Japan, November, 2015)**

B. Savino, M. Alsharif, C. Gutierrez, K. Yamashita, J. Noble
Density Based Support Vector Machine Classification for a Synchronous EEG Path Tracing Virtual Training Environment.

■ **The 2015 IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM) (San Diego, USA, December, 2015)**

Z. Wang, J. Wu, J. Yang, H. Lin
Optimum Level Set Estimation of a Time-varying Random Field Under a Power Constraint.

■ **The 16th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference (Ho Chi Minh City, Vietnam, December, 2015)**

S. Yamaguchi, E. Kusukawa
Optimal Operation for Green Supply Chain Incorporating Inspection Policy into Remanufacturing of Used Products.

N. Takahashi, E. Kusukawa
Optimal Operation for Green Supply Chain with Uncertainties in Product Demand and Collection Quantity of Used Product.

N. Watanabe, E. Kusukawa
Optimal Operation for a Dual-Sourcing Green Supply Chain with Contracts of Collection and Recycling Activity.

S. Yamaguchi, E. Kusukawa
Mean-Variance Analysis for Optimal Operation in a Green Supply Chain.

N. Watanabe, E. Kusukawa
Optimal Operation for a Green Supply Chain with Supply Disruption in Remanufacturing Process.

Y. Saito, E. Kusukawa
Risk Analysis and Supply Chain Coordination for Optimal Operation in E-commerce Environment with

Uncertainties in Demand and Customer Returns.

■ **The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015 (Honolulu, USA, December, 2015)**

Y. Hosokoshi, K. Morizawa, M. Onda, N. Ohmido, S. Kasahara, S. Tajima, M. Shinohara, Y. Matsuoka, T. Kobayashi, T. Tsunemi, Y. Harada, E. Enoki, Y. Souma
Encouragement of Female Students in High School and Junior High School to Study Science.

5. 学術講演発表

■ パワーエレクトロニクス学会第208回定例研究会 (2015年6月, 堺)

中田知希, 真田雅之, 森本茂雄, 井上征則
粗メッシュ有限要素法とGAの組み合わせによるIPMSMの高トルク化に関する検討
研究会資料, JIPE-41-08.

真田雅之, 橋本静香, 森本茂雄, 井上征則
低損失SMC材を用いた圧粉鉄心SPMSMの特性検討
研究会資料, JIPE-41-09.

■ 電気学会産業応用部門大会 (2015年9月, 大分)

柴田裕章, 井上征則, 森本茂雄, 真田雅之
電磁誘導を用いたワイヤレス電力伝送の結合係数の変化に対する諸特性
講演論文集, 1, 185-188.

藤原俊介, 森本茂雄, 真田雅之, 井上征則
自動車駆動用デュアルロータ形PMSMとシングルロータ形PMSMの諸特性の比較
講演論文集, 3, 93-96.

南 昌吾, 真田雅之, 森本茂雄, 井上征則
アウターロータ形IPMSMにおける外径/積厚比がモータ特性に及ぼす影響
講演論文集, 3, 187-190.

廣田充宏, 真田雅之, 森本茂雄, 井上征則
Dyレス希土類磁石を用いた2層IPMSMにおける不可逆減磁改善の検討
講演論文集, 3, 203-206.

篠原篤志, 井上征則, 森本茂雄, 真田雅之
電流の電機子鎖交磁束方向成分を利用した直接トルク制御におけるMTPA制御
講演論文集, 3, 219-222.

小田 賢, 井上征則, 森本茂雄, 真田雅之
直接トルク制御を適用した超高速PMSM駆動システムにおけるモータ電流センサレス化の基礎検討
講演論文集, 3, 253-256.

砂古大翔, 井上征則, 森本茂雄, 真田雅之
M-T座標上での直接トルク制御によるPMSM駆動システムのPWM過変調領域における運転特性
講演論文集, 3, 343-346.

■ 電気関係学会関西連合大会 (2015年11月, 寝屋川)

中田知希, 真田雅之, 森本茂雄, 井上征則
粗メッシュ有限要素法とGAを組み合わせたIPMSMの多目的自動設計に関する検討
講演論文集, 101-102.

藤原俊介, 森本茂雄, 真田雅之, 井上征則
減磁および強度を考慮した自動車駆動用デュアルロータ形永久磁石同期モータの運転特性
講演論文集, 103-104.

山野謙太, 森本茂雄, 真田雅之, 井上征則
モータパラメータを利用したSPMSMの設計支援システムに関する基礎検討
講演論文集, 105-106.

米谷宣人, 井上征則, 森本茂雄, 真田雅之
M-T座標上での直接トルク制御を用いた超高速PMSMセンサレス駆動システムにおける計算量低減法
講演論文集, 107-108.

船本七海, 井上征則, 森本茂雄, 真田雅之
電圧/電流位相差制御を適用したIPMSM 駆動システムでのインバータ出力角速度による速度リップル低減
講演論文集, 109-110.

鈴木颯真, 森本茂雄, 真田雅之, 井上征則
電磁鋼板の特性が自動車駆動用IPMSMの運転特性に及ぼす影響
講演論文集, 111-112.

上山 輝, 井上征則, 森本茂雄, 真田雅之
電機子鎖交磁束に同期したM-T座標におけるPMSMの最大トルク/電流曲線を表す数式モデルの検討
講演論文集, 113-114.

遠藤俊之, 真田雅之, 森本茂雄, 井上征則
不可逆減磁発生時にフラックスバリアの形状がトルク特性に及ぼす影響の検討
講演論文集, 115-116.

廣田充宏, 真田雅之, 森本茂雄, 井上征則
Dyレス希土類磁石を用いた2層IPMSMにおけるフラックスバリアの拡大方向による不可逆減磁の改善
講演論文集, 117-118.

小田 賢, 井上征則, 森本茂雄, 真田雅之
直接トルク制御を用いたPMSM駆動システムにおける電流センサレス制御の適用
講演論文集, 119-120.

南 昌吾, 真田雅之, 森本茂雄, 井上征則
アウターロータ形IPMSMにおける外径/積厚比がモータ特性に及ぼす影響の比較
講演論文集, 121-122.

田中大樹, 真田雅之, 森本茂雄, 井上征則
希土類ボンド磁石を用いたIPMSMにおける磁石配置がトルク特性に及ぼす影響

講演論文集, 123-124.

屋野雷樹, 真田雅之, 森本茂雄, 井上征則
ダイレクトリンク式波力発電システムにおけるIPMSMの
ロータ構造の違いによる特性の比較
講演論文集, 127-128.

柴田裕章, 井上征則, 森本茂雄, 真田雅之
電磁誘導を用いたワイヤレス電力伝送の結合係数と負荷
の変化に対する最大電力特性
講演論文集, 129-130.

■ パワーエレクトロニクス学会第211回定例研究会 (2015年12月, 神戸)

砂古大翔, 井上征則, 森本茂雄, 真田雅之
PWM過変調領域を利用したM-T座標上での直接トルク
制御によるセンサレスPMSM駆動システム
講演予稿集, 14.

上山 輝, 井上征則, 森本茂雄, 真田雅之
電機子鎖交磁束に同期したM-T座標におけるSPMSMの
最大トルク/電流曲線を表す過負荷領域に適した数式モ
デルの改善
講演予稿集, 38.

■ 電気学会モータドライブ/家電・民生合同研究会 (2016年3月, 東京)

吉川祐一, 小川登史, 岡田幸弘, 堤 慎一, 村上 浩,
森本茂雄
希土類ボンド磁石を用いたIPMSM の最適形状に関する
考察
研究会資料, MD-16-046 (HCA-16-007).

■ 電気学会全国大会 (2016年3月, 仙台)

篠原篤志, 井上征則, 森本茂雄, 真田雅之
DTCを用いたPMSM駆動システムにおいてq軸インダク
タンスを用いないMTPA制御
講演論文集, 4, 55-56.

米谷宣人, 井上征則, 森本茂雄, 真田雅之
直接トルク制御の指令電圧計算簡略化が超高速PMSM駆
動システムの運転特性に与える影響
講演論文集, 4, 77-78.

屋野雷樹, 森本茂雄, 真田雅之, 井上征則
自動車駆動用磁束可変型デュアルロータIPMSMの基礎検
討
講演論文集, 4, 354-355.

吉川祐一, 小川登史, 岡田幸弘, 河村清美, 村上 浩,
森本茂雄
IPMSMにおけるロータブリッジ部の圧縮による高トルク
化に関する検討
講演論文集, 5, 1-2.

田中大樹, 真田雅之, 森本茂雄, 井上征則

希土類ボンド磁石を用いたIPMSMにおける Ω 形磁石配置
の高トルク化に関する検討
講演論文集, 5, 3-4.

中田知希, 真田雅之, 森本茂雄, 井上征則
高効率運転領域拡大のためのGAによるIPMSMロータ構
造自動設計に関する検討
講演論文集, 5, 9-10.

遠藤俊之, 真田雅之, 森本茂雄, 井上征則
永久磁石における不可逆減磁の生じる範囲がIPMSMの特
性に及ぼす影響
講演論文集, 5, 12-13.

鈴木颯真, 森本茂雄, 真田雅之, 井上征則
低鉄損材料を用いた自動車駆動用IPMSMにおける運転特
性の比較
講演論文集, 5, 14-15.

山野謙太, 森本茂雄, 真田雅之, 井上征則
PMSMの設計支援システムを用いたSPMSMの設計に関
する基礎検討
講演論文集, 5, 16-17.

船本七海, 井上征則, 森本茂雄, 真田雅之
IPMSMの電圧/電流位相差制御における脈動負荷での速
度リップル低減法響
講演論文集, 5, 57-58.

上山 輝, 井上征則, 森本茂雄, 真田雅之
電機子鎖交磁束に同期したM-T座標におけるSynRMの最
大トルク/電流曲線を表す数式モデルの検討
講演論文集, 5, 107-108.

■ 第31回 植物工場研究センターコンソーシアム研修 会 共同研究成果報告会 (2015年6月, 堺)

石亀篤司
建物内直流配線技術の研究およびハイブリッドエネル
ギーシステムの直流給電化に関する研究

■ 電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会 (2015 年8月, 名古屋)

根岸信太郎, 高山聡志, 石亀篤司
T法を用いた日負荷曲線予測に関する検討
講演論文集, 138.

■ 電気学会電力・エネルギー部門大会 (2015年8月, 名 古屋)

奥北慶紀, 米澤征司, 高山聡志, 石亀篤司, 伊藤隆治,
阿部勝也, 南 雅弘
TVRの基準電圧および不感帯の2段階最適化
講演論文集, 191, 4-2-21, 4-2-22.

丸山智久, 高山聡志, 石亀篤司
需要家端における協調型電圧無効電力制御へのインセン
ティブ付与手法に関する検討

講演論文集, P49.

森本裕介, 根岸信太郎, 高山聡志, 石亀篤司
小規模需要におけるT法による省データ指向最大電力需要予測
大会論文誌, P48 95-96.

■ 電気学会電子・情報・システム部門大会 (2015年8月, 長崎)

Shota Tanaka, Satoshi Takayama, Atsushi Ishigame, Osamu Yatsubo, Yusuke Kawakita
講演論文集, 1652-1653.

■ 電気設備学会全国大会 (2015年9月, 札幌)

鈴木義康, 清水 隆, 石亀篤司
大阪ビジネスパークにおけるV2Xの取り組み (その1)
講演論文集, A-1.

清水 隆, 鈴木義康, 石亀篤司
大阪ビジネスパークにおけるV2Xの取り組み (その2)
講演論文集, A-2.

■ 電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会 (2015年9月, 仙台)

根岸信太郎, 高山聡志, 石亀篤司
タグチのT法を用いた日射量予測に関する基礎的検討
講演論文集, PE-15-059, PSE-15-081.

森本裕介, 根岸信太郎, 高山聡志, 石亀篤司
T法を用いたネット需要予測に対する基礎検討
講演論文集, PE-15-32, PSE-15-54.

■ 電気関係学会関西連合大会 (2015年11月, 寝屋川)

南島新樹, 高山聡志, 石亀篤司
起動停止計画問題を考慮した工場エネルギー管理システム (FEMS) に関する研究
講演論文集, G14-8.

圓山啓介, 高山聡志, 石亀篤司, 谷口和彦, 森田祐志
周波数解析を用いた需要負荷平準化に関する基礎検討
講演論文集, G14-10.

川本直輝, 島田康平, 田中将太, 高山聡志, 石亀篤司
緊急時VQCに対する最適メタ手法の検討
講演論文集, G5-4.

丸山智久, 高山聡志, 石亀篤司
需要家端における電圧無効電力制御へのインセンティブ付加手法における電圧抑制量に関する検討
講演論文集, P-10.

粟谷洋平, 根岸信太郎, 高山聡志, 石亀篤司
インバランス料金の傾斜によるPV事業者の発電通告量への影響
講演論文集, G5-3.

田中将太, 久保貴司, 高山聡志, 石亀篤司
調相設備、変圧器TAPの電圧・無効電力感度に関する一考察
講演論文集, P-7.

■ 准員および学生員のための講演会 (2015年11月, 吹田)
石亀篤司

スマートコミュニティの実現と電力系統技術

■ 電力系統技術研究会 (2016年1月, 徳島)

高山聡志, 石亀篤司
蓄電池を用いた風力発電の計画発電に関する基礎検討
講演論文集, PSE-16-007.

■ 電気学会全国大会 (2016年3月, 仙台)

石亀篤司
電力系統への蓄電池利用・制御技術調査専門委員会の活動紹介
講演論文集, 6-S8-1.

吉田孝太郎, 高山聡志, 石亀篤司
蓄電池容量を考慮した風力発電出力の変動抑制制御に関する基礎検討
講演論文集, A307-C1.

南島新樹, 高山聡志, 石亀篤司, 竹内雅靖, 井本英幸
工場におけるコスト最小を目的とした太陽光・蓄電池の最適導入容量の決定手法
講演論文集, A307-A3.

圓山啓介, 高山聡志, 石亀篤司, 谷口和彦, 森田祐志
天候状態を考慮したPV連系負荷に対する蓄電設備の最適導入量に関する検討
講演論文集, C303-C2.

川本直輝, 島田康平, 高山聡志, 石亀篤司
優先度を考慮したPSOによる緊急時VQC
講演論文集, A106-A4.

■ パワーアカデミー研究助成 2016年成果報告会 (2016年3月, 仙台)

根岸信太郎
ローカルな電力システムを想定した電力需要予測手法の開発

■ 電子情報通信学会非線形問題研究会 (2015年5月, 青森)

正村慎之介, 杉谷栄規, 小西啓治, 原 尚之
ネットワークが高速で変化する遅延結合発振器群に生じる振動停止現象の実験的検証
信学技報 NLP2015-28.

■ 第59回システム制御情報学会研究発表講演会 (2015年5月, 大阪)

水上裕貴, 二瓶泰範, 原 尚之, 飯島一博
ブレードピッチ角制御誤作動時の浮体式洋上風力発電の

挙動に関する研究
講演論文集, 116-1.

辻本 翔, 原 尚之, 二瓶泰範, 飯島一博, 小西啓治
システム同定法の浮体式洋上風車への適用
講演論文集, 116-2.

柿田幸佑喜, 原 尚之, 小西啓治
FRIT法によるPI制御ゲインチューニングの浮体式洋上風車への応用
講演論文集, 116-3.

原 尚之, 小西啓治
拘束を有する線形系に対するモデル予測制御の並列化
講演論文集, 321-4.

■ 日本船舶海洋工学会平成27年春季講演会 (2015年5月, 神戸)

S. Tsujimoto, N. Hara, Y. Nihei, K. Iijima, K. Konishi
Model-based design of a blade pitch controller for a floating offshore wind turbine
講演論文集, 13-16.

水上裕貴, 二瓶泰範, 原 尚之, 飯島一博, 北村眞一
ブレードピッチ角制御誤作動時の浮体式洋上風車の挙動について
講演論文集, 17-20.

■ 第25回海洋工学シンポジウム (2015年8月, 東京)

柿田幸佑喜, 原 尚之, 二瓶泰範, 小西啓治
FRIT法を用いたPI制御ゲインチューニングの浮体式洋上風車スケールモデルへの応用 —大型水槽における実験的検証—
講演論文集, 522-525.

■ 電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2015年9月, 仙台)

吉田晃基, 室崎右京, 小西啓治, 原 尚之
時変負荷を伴う直流給電システムにおける遅延フィードバックの追従安定性能
講演論文集, A-2-10.

■ 電子情報通信学会非線形問題研究会 (2015年10月, 広島)

渡辺智彦, 杉谷栄規, 小西啓治, 原 尚之
異なる伝送遅延で結合された2個の高次元写像に生じる振動停止現象
信学技報 NLP2015-92.

今坂友亮, 伊藤 章, 杉谷栄規, 小西啓治, 原 尚之
多相同期現象を活用した蓄電池モデル群における蓄電池の追加・削除
信学技報 NLP2015-105.

■ 電子情報通信学会非線形問題研究会 (2015年10月, 石垣島)

テキ博偉, 小西啓治, 原 尚之
結合された2個の1次元Ginzburg-Landauモデルに生じる振動停止現象
信学技報 NLP2015-111.

■ 自動制御連合講演会 (2015年11月, 神戸)

柿田佑喜, 原 尚之, 小西啓治
FRIT法を用いたPI制御ゲインチューニングの浮体式洋上風車への応用 —ゲインスケジューリングによるブレードピッチ角制御—
講演論文集, 1A2-4.

杉谷栄規, 渡辺智彦, 小西啓治, 原 尚之
遅延結合一次元写像系を遅延時間に依存せず同期させるパラメータの設計手順
講演論文集, 2E1-2.

正村慎之介, 杉谷栄規, 小西啓治, 原 尚之
高速なネットワークポロジ変動を伴う遅延結合ダブルスクロール回路に誘発される振動停止現象
講演論文集, 2E1-6.

■ 電子情報通信学会非線形問題研究会 (2016年1月, 北九州)

渡辺智彦, 杉谷栄規, 小西啓治, 原 尚之
非対称結合遅延を有するリング型高次元写像ネットワークに生じる振動停止現象
信学技報 NLP2015-129.

テキ博偉, 小西啓治, 原 尚之
1次元Ginzburg-Landauモデルの遅延結合によって誘発される振動停止現象
信学技報 NLP2015-130.

今坂友亮, 伊藤 章, 杉谷栄規, 小西啓治, 原 尚之
過去の総供給電力に反比例した電力価格に基づいて充電を開始する蓄電池のモデルのダイナミクス
信学技報 NLP2015-131.

■ 計測自動制御学会 制御部門マルチシンポジウム (2016年3月, 名古屋)

勝俣久敏, 小西啓治, 原 尚之
興奮性媒体を伝搬するパルス波のモデリングとパラメータ推定
講演論文集, PS-13.

■ 電子情報通信学会総合大会 (2016年3月, 福岡)

西本大悟, 辰巳功祐, 大谷真弘, 原 尚之, 小西啓治
蟻の石運び行動に倣った群ロボットによるクラスター形成の基礎検証
講演論文集, N-1-9.

中村 正, 築地美由樹, 小西啓治, 原 尚之
位相振動子を用いたロボット群のフォーメーション制御実験
講演論文集, N-1-10.

泉 祐介, 伊藤 章, 吉田晃基, 杉谷栄規, 小西啓治,
原 尚之
2箇所のカーシェアリング基地に蓄積されるエネルギー
の均一化制御
講演論文集, A-10-4.

■ 電子情報通信学会非線形問題研究会 (2016年3月, 京都)

吉田晃基, 室崎右京, 小西啓治, 原 尚之
時変負荷を伴う直流給電システムにおける遅延フィード
バック制御の実験的検証
信学技報 NLP2015-155.

正村慎之介, 杉谷栄規, 小西啓治, 原 尚之
スイッチングトポロジを持つ遅延結合発振器に生じる
振動停止現象の実験的検証
信学技報 NLP2015-156.

杉谷栄規, 小西啓治, 原 尚之
遅延結合された直積ネットワーク発振器群に生じる振動
停止現象の安定性解析
信学技報 NLP2015-157.

■ 電子情報通信学会 光通信システム研究会 (OCS)
(2015年8月, 小樽)

小野浩孝, 細川 宰, 市井健太郎, 松尾昌一郎, 那須 準,
山田 誠
リングコアEr添加ファイバを用いたFMF伝送用ファイバ
増幅器
技術研究報告OCS2015-38, 43-48.

■ 2015年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2015年9
月, 仙台)

小野浩孝, 山田 誠, 増田浩次
周波数インターリーブWDMマルチコアファイバ伝送用
光増幅器
講演論文集, B-10-34.

■ 第76回応用物理学会秋季学術講演会 (2015年9月, 名
古屋)

小野浩孝, 山田 誠, 市井健太郎, 松尾昌一郎
Erイオンの $^4I_{13/2}$ 準位励起を用いたEr/Yb添加ファイバ利
得係数測定
講演論文集, 15a-2F-10.

■ 平成27年電気関係学会関西連合大会 (2015年11月, 寝
屋川)

高須賀将, 小山長規, 角穴 光, 飯田 守, 山田 誠
広線幅化書込法によるLPFGの光損失スペクトラム調整
講演論文集, G2-12.

丸山弘明, 小山長規, 山口 秀, 山田 誠
多重波長ループバック型AWG-STARネットワークのスケ
ラビリティ実証実験
講演論文集, G8-1.

辻田 翔, 千田孝祐, 太田和哉, 小野 純, 三瀬一明,
小山長規, 山田 誠
光ファイバ増幅技術を用いた1.7 μ m帯SLD出力特性の改
善
講演論文集, G8-6.

■ 第31回近赤外フォーラム (2015年11月, 筑波)

辻田 翔, 山田 誠, 千田孝祐, 小野 純, 遠藤達郎,
小山長規
アルコール溶液における近赤外吸収特性の温度依存性
講演論文集, P-09.

■ 電子情報通信学会 レーザ・量子エレクトロニクス研
究会 (LQE) (2016年1月, 神戸)

山田 誠, 辻田 翔, 太田和哉, 小野 純, 三瀬一明,
下瀬佳治, 森 浩, 千田孝祐, 花藤文希, 杜 曉恩,
小山長規
スーパーミネセントダイオードを用いた1.8 μ m帯広
帯域光源
技術研究報告LQE2015-134, 1-5.

■ 電子情報通信学会 光通信インフラの飛躍的な高度化
に関する時限研究専門委員会 (EXAT) (2016年2月,
那覇)

小野浩孝, 辻川恭三, 細川 宰, 松尾昌一郎, 山田 誠,
増田浩次, 北村 心, 小林壮一
空間多重伝送用光増幅技術
ポスター発表番号 2.

安間淑通, 細川 宰, 市井健太郎, 竹永勝宏, 松尾昌一
郎, 小野浩孝, 山田 誠
空間分割多重伝送用光増幅ファイバ
ポスター発表番号 3.

芝原光樹, 水野隆之, 高良秀彦, 佐野明秀, 川上広人,
李 斗煥, 宮本 裕, 小熊 学, 小野浩孝, 阿部宜輝,
松井 隆, 小林孝行, 福本良平, 安間淑通, 細川 宰,
松尾昌一郎, 山田 誠, 齋藤晋聖, 盛岡敏夫
高密度空間多重マルチコア・マルチモード光ファイバ長
距離伝送を実現する並列MIMO周波数領域等化の提案と
実証
ポスター発表番号 11.

■ 電子情報通信学会関西支部学生会第21回学生会研究
発表講演会 (2016年3月, 姫路)

新原拓海, 小山長規, 丸山弘明, 山口 秀, 山田 誠
多重波長ループバック型AWG-STARのキャンパス間
ネットワークへの適用
講演論文集, B1-4.

杜 曉恩, 花藤文希, 遠藤達郎, 小野 純, 太田和哉,
千田孝祐, 辻田 翔, 小山長規, 山田 誠
1.7 μ m帯広帯域光源を用いた日本酒のアルコール濃度評
価
講演論文集, C2-1.

村上隼典, 小山長規, 草間章博, 高須賀將, 飯田 守, 山田 誠
CO₂レーザ照射型LPFGの張力依存性
講演論文集, C2-2.

草間章博, 小山長規, 村上隼典, 高須賀將, 飯田 守, 山田 誠
CO₂レーザ側面照射法によるLPFGの共振波長調整法
講演論文集, C2-3.

花藤文希, 杜 曉恩, 遠藤達郎, 小野 純, 太田和哉, 千田孝祐, 辻田 翔, 小山長規, 山田 誠
1.7 μ m帯ファイバレーザを用いた日本酒のアルコール濃度評価
講演論文集, C2-4.

延平大輝, 木村裕輝, 山岡航基, 小山長規, 山田 誠, 細川 宰, 市井健太郎, 小野浩孝
2-LPモード・リングコアEDFのパラメータ最適化
講演論文集, C2-5.

■ **2016年電子情報通信学会総合大会 (2016年3月, 福岡)**
安間淑通, 細川 宰, 市井健太郎, 竹永勝宏, 松尾昌一郎, 小野浩孝, 山田 誠
Ring-Core型マルチコア2モードEDF
講演論文集, B-10-13.

小野浩孝, 細川 宰, 市井健太郎, 松尾昌一郎, 木村裕輝, 山田 誠
2-LPモード・リングコアEr添加ファイバの最適化設計
講演論文集, B-13-20.

村上隼典, 高須賀將, 小山長規, 飯田 守, 草間章博, 山田 誠
アニールによるCO₂レーザ照射型LPFGの温度安定性の向上
講演論文集, C-3-63.

■ **電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2015年9月, 仙台)**
齊藤翔太, 佐々木雄佑, 竹永勝宏, 大橋正治, 齊藤晋聖, 中島和秀, 松尾昌一郎
Few-Mode MCFにおける高次モードのクロストーク
柴田 宣, 渡部仁貴, 大橋正治
大口径コアフォトニック結晶ファイバにおける基底モードの色分散特性

■ **平成27年電気関係学会関西連合大会 (2015年11月, 寝屋川)**
大黒貴弘, 三好悠司, 久保田寛和, 大橋正治
ルートナイキストパルスと光相関受信器を用いた長距離中継伝送特性
吉田健佑, 三好悠司, 久保田寛和, 大橋正治
ナイキスト時分割多重伝送方式における非線形歪みによる影響

る影響

片岡慶人, 久保田寛和, 三好悠司, 大橋正治
PLCを用いた3モード分離器の波長依存性の検討

山村純平, 大橋正治, 久保田寛和, 三好悠司
可視域シングルモードファイバを用いたLPFGの液量計への適用

小崎一步, 大橋正治, 久保田寛和, 三好悠司
実効断面積の波長依存性を利用した高次モードの波長分散評価法の提案

小澤 匠, 大橋正治, 久保田寛和, 三好悠司
ヒューモードマルチコアファイバの高次モードのカットオフ波長測定法

小池裕佑, 大橋正治, 久保田寛和, 三好悠司
FFP法によるマルチコアファイバのモードフィールド径の測定条件

森山春樹, 久保田寛和, 三好悠司, 大橋正治
曲げ法を用いた2モードファイバのモード結合係数評価法の一検討

■ **電子情報通信学会マイクロ波フォトニクス研究会 (2016年1月, 神戸)**
大橋正治
光ファイバの基礎と最近の技術動向

■ **第21回電子情報通信学会関西支部 学生会研究発表講演会 (2016年3月, 姫路)**
鵜飼浩介, 久保田寛和, 大橋正治, 三好悠司
中心コア励起型 MC-EDFAの雑音指数

倉本光輝, 大橋正治, 久保田寛和, 三好悠司
W型ファイバの低屈折率層が電界分布に与える影響

岡本英之, 三好悠司, 久保田寛和, 大橋正治
ナイキストOTDM伝送に用いる相関受信器の要求帯域幅

小酒信昭, 久保田寛和, 三好悠司, 大橋正治
プラスチックフォトニックバンドギャップファイバの伝送損失

阿野智也, 久保田寛和, 三好悠司, 大橋正治
モード特性差によるモード多重伝送特性の評価法

阿須賀峻, 大橋正治, 久保田寛和, 三好悠司
FMF の実効断面積の測定法

宮崎竜気, 大橋正治, 久保田寛和, 三好悠司
接続した TMFの伝送路におけるモード分散特性

垂野将明, 大橋正治, 久保田寛和, 三好悠司
曲げを利用したファイバ型モードフィルタの特性

中岡昌史, 三好悠司, 久保田寛和, 大橋正治
伝送ひずみを受けた光ルートナイキストパルスとの相関検
波法

五十嵐翔多, 大橋正治, 久保田寛和, 三好悠司
FMFの偏波モード分散測定

■ 電子情報通信学会総合大会 (2016年3月, 福岡)

柴田 宣, 渡部仁貴, 大橋正治
フューモードフォトニック結晶ファイバの色分散分析

佐々木雄佑, 齊藤翔太, 丸山 遼, 竹永勝宏, 愛川和彦,
齊藤晋聖, 中島和秀, 大橋正治
マルチコア/マルチモード評価技術

■ 電子情報通信学会通信方式研究会 (2015年7月, 久米
島)

川崎 耀, 太田正哉, 山下勝己
帯域外漏洩電力抑圧に適したNCSP-OFDMのFPGA実装
に関する研究
技術研究報告CS2015-18, 51-54.

■ IEEE COMS関西支部学生研究会 (2015年11月, 大阪)

川崎 耀, 太田正哉, 山下勝己
OFDM信号のSidelobe抑圧のためのOrthogonal Precoding
に関する研究
予稿なし.

川崎 耀, 佐々木 純, 太田正哉, 山下勝己
Sidelobe抑圧に適したNCSP-OFDM受信機の計算量に関
する研究
予稿なし.

高橋誠也, 佐々木 純, 太田正哉, 山下勝己
ニューラルネットワークを用いた屋内避難誘導のための
WiFi位置推定
予稿なし.

■ 平成27年電気関係学会関西連合大会 (2015年11月, 寝
屋川)

高橋誠也, 佐々木 純, 太田正哉, 山下勝己
アクセスポイントの位置情報を利用しない屋内避難誘導
のためのWiFi位置推定システム
講演論文集 (CD-ROM), 271-272.

川崎 耀, 鳥越薫平, 太田正哉, 山下勝己
安否確認システムのためのスマートフォンを用いた音響
通信
講演論文集 (CD-ROM), 373-374.

鳥越薫平, 川崎 耀, 太田正哉, 山下勝己
FPGA実装を考慮したN-continuous OFDMの改良法
講演論文集 (CD-ROM), 380-381.

■ 大阪府立大学バイオメディカルフォーラム・ヘルスケ
アナレッジセミナー (2016年2月, 堺)

永田耕一, 永野峻輔, 太田正哉, 山下勝己
買い物弱者支援のための拡張現実技術によるWebショッ
ピングシステムの開発
講演集, 58.

■ 電子情報通信学会通信方式研究会 (2016年2月, 白浜)

川崎耀, 太田正哉, 山下勝己
コグニティブ無線に向けたOrthogonal Precodingの計算
量削減に関する研究
技術研究報告CS2015-86, 7-11.

■ 第21回電子情報通信学会関西支部学生会発表講演会
(2016年3月, 姫路)

松井貴洋, 川崎 耀, 太田正哉, 山下勝己
OFDM信号のSidelobe抑圧に適したOrthogonal Precoding
の行列分解法
講演論文集, 22.

周 志恒, 川崎 耀, 太田正哉, 山下勝己
低Sidelobeを有するNCSP-OFDM送信機のFPGA実装
講演論文集, 23.

土井英夫, 川崎耀, 太田正哉, 山下勝己
低Sidelobeを有するNCSP-OFDM受信機における逆行列
近似
講演論文集, 24.

横山健太, 林 海, 山下勝己
離散周波数帯域における周期性FBMCパイロット信号の
特性検討
講演論文集, 30.

藤原琢磨, 林 海, 山下勝己
Codebookを用いたMU-MIMOのCSIフィードバック法
講演論文集, 31.

石神史也, 永田耕一, 太田正哉, 山下勝己
タブレットを用いたPhotoARのためのデータ削減法
講演論文集, 81.

高橋誠也, 佐々木 純, 太田正哉, 山下勝己
屋内避難誘導のためのニューラルネットワークを用いた
無線LAN位置推定
講演論文集, 82.

阿部博基, 丹羽昂貴, 太田正哉, 山下勝己
Deep Learningを用いたパノラマ画像に写る陳列商品の
識別
講演論文集, 83.

■ 日本経営工学会2015年秋季大会 (2015年11月, 野々
市)

鉄本貴之, 平林直樹, 森澤和子
リアルタイム生産スケジューリングにおける選好解探索
に関する研究
予稿集, 4-5.

田中陽輔, 森澤和子, 平林直樹
連鎖的近傍操作を用いた静的ナーススケジューリング法
予稿集, 20-21.

辻 泰成, 森澤和子, 平林直樹
シフト混在型ナーススケジューリング問題のヒューリス
ティック解法
予稿集, 22-23.

渡邊直樹, 楠川恵津子
複数の再生産工程に報酬-罰則契約を導入した場合のグ
リーンサプライチェーンでの最適運用方策
予稿集, 162-163.

山口 真, 後藤浩文, 楠川恵津子
平均分散モデルを適用したグリーンサプライチェーン最
適運用のためのリスク分析
予稿集, 164-165.

高橋直人, 楠川恵津子
製品需要量と使用済み製品回収量に不確実さを考慮した
グリーンサプライチェーンの最適運用方策
予稿集, 276-277.

山口 真, 楠川恵津子
使用済み製品の再資源化を考慮したグリーンサプライ
チェーンでの最適検査方策
予稿集, 284-285.

6. 新聞，雑誌等発表

- 「電気設備学会関西支部が総会 新支部長に石亀氏」
石亀篤司
電気新聞, 2015年6月5日, 朝刊 (2015).

電気・情報系専攻

知能情報工学分野

知能情報講座

教授	石 渕 久 生 中 島 智 晴 松 本 啓之亮	黄 瀬 浩 一 本 多 克 宏 宮 本 貴 朗	戸 出 英 樹 真 嶋 由貴恵 吉 岡 理 文
准教授	泉 正 夫 能 島 裕 介 柳 本 豪 一	岩 村 雅 一 野 津 亮	佐 賀 亮 介 森 直 樹
助 教	井 上 勝 文 生 方 誠 希	岩 田 基 谷 川 陽 祐	内 海 ゆづ子

1. 学術論文, 国際会議Proc.

- **A Round-Trip Engineering Method for Activity Diagrams and Source Code**
K. Matsumoto, R. Uenishi, and N. Mori
Proc. of the 11th International Conference on Autonomic and Autonomous Systems, 24-29 (2015).
- **Analyzing Exploration Exploitation Trade-Off by Means of P-I Similarity Index and Dictyostelium Based Genetic Algorithm**
K. Inoue, T. Hasegawa, N. Mori, and K. Matsumoto
Proc. of IEEE Congress on Evolutionary Computation, 2548-2555 (2015).
- **Search Dynamics of Fitness Landscape Learning Evolutionary Computation with Two Types of Evolution Control**
T. Hasegawa, K. Tsukada, N. Mori, and K. Matsumoto
Proc. of IEEE Congress on Evolutionary Computation, 2565-2572 (2015).
- **Casook : Creative Animating Sketchbook**
M. Ueno, K. Fukuda, A. Yasui, N. Mori, and K. Matsumoto
Advances in Intelligent Systems and Computing, 373, 175-182 (2015).
- **機械学習アルゴリズムを導入した適応度景観推定型進化型計算の提案**
長谷川 拓, 森 直樹, 松本啓之亮
システム制御情報学会論文誌, 28[5], 189-197 (2015).
- **Adaptive Control of Parameter-Less Population Pyramid on the Local Distribution of Inferior Individuals**
T. Hasegawa, K. Tsuchie, N. Mori, and K. Matsumoto
Proc. of Genetic and Evolutionary Computation Conference, 863-870 (2015).
- **Adaptive Evolution Control with P-I Similarity Index for Surrogate-Assisted Evolutionary Computation**
K. Inoue, N. Mori, and K. Matsumoto
Proc. of Genetic and Evolutionary Computation Conference, 759-760 (2015).
- **Round-Trip Engineering Approach to Keep Activity Diagrams Synchronized with Source Code**
K. Matsumoto, R. Uenishi, and N. Mori
International Journal on Advances in Intelligent Systems, 8[3&4], 448-457 (2015).
- **A Novel Semi-Automatic Story Generation Based on Agent-Based Simulation**
K. Fukuda, N. Mori, and K. Matsumoto
Proc. of the 21st International Symposium on Artificial Life and Robotics, OS13-6, 602-607 (2016).
- **Picture Model for 2-scene Comic Creating System**
M. Ueno, N. Mori, and K. Matsumoto
Advances in Distributed Computing and Artificial Intelligence Journal, Volume 3, 1-11 (2015).
- **ネットワーク制御を一元化したサービス提供プラットフォームの提案と実装**
木下和彦, 山崎公敬, 井上優也, 廣田悠介, 戸出英樹, 村上孝三
電子情報通信学会論文誌B, **J98-B, 4**, 345-356 (2015).
- **A Participating Fine-Grained Cloud Computing Platform with In-Network Guidance**
K. Nishii, Y. Tanigawa, H. Tode
IEICE Transactions on Communications, **E98-B, 6**, 1008-1017 (2015).
- **A Comparative Study of Keyword-Based Search Features in Content-Oriented Networks**
K. Pognart, Y. Tanigawa, H. Tode
IARIA International Journal on Advances in Internet Technology, **8 1&2**, 41-49 (2015).
- **Effective Life and Area Based Data Storing and Deployment in Vehicular Ad-Hoc Networks**
H. Miura, H. Tode, H. Taki
Communications and Network, **7**, 146-157 (2015).
- **Smart Packet Transmission Scheduling combined with Rate Adaptation for Enhancing Total Throughput against Channel Fading in Wireless LAN**
S. Yoshioka, Y. Tanigawa, H. Tode
IEICE Transactions on Communications, **E98-B, 12**, 2496-2507 (2015).
- **A Study on Multipath Design Method Considering Traffic Load Balance based on Genetic Algorithm**
M. Kanza, Y. Tanigawa, H. Tode
Proc. of the Workshop on New Directions of Evolutionary Computation and Intelligent Systems at the 2015 IEEE International Congress on Evolutionary Computation (CEC 2015), Poster Session 2, 27, (2015).
- **Multi-tiers Route Design Coordinating QoS-specific K Shortest Paths over Optical Network**
H. Tode, M. Takada, Y. Tanigawa
Proc. of the 2015 IEEE International Conference on Communications (ICC 2015), Workshop on Smart Communication Protocols and Algorithms, SCPA-03, 1494-1499 (2015).

- **Lightweight Data Transfer unified with Active Localization and Robust Routing in Underwater Networks**
 Y. Tanigawa, S. Hirai, H. Tode
 Proc. of the 2015 IEEE International Conference on Communications (ICC 2015), Workshop on Radar and Sonar Networks, 10581-10586 (2015).
- **Dynamic Spectrum Allocation Based on Connection Alignment for Elastic Optical Networks**
 Y. Hirota, H. Tode, T. Watanabe
 Proc. of IEICE 10th Asia-Pacific Symposium on Information and Telecommunication Technologies (APSITT 2015), Selected Session, SS-3-3, 34-36 (2015).
- **A Study on Power Saving using RTS/CTS Handshake and Burst Transmission in Wireless LAN**
 K. Omori, Y. Tanigawa, H. Tode
 Proc. of IEICE 10th Asia-Pacific Symposium on Information and Telecommunication Technologies (APSITT 2015), Selected Session, SS-5-1, 52-54 (2015).
- **An Effect of Combining CDN with Reactive In-network Guidance Method**
 Y. Inaba, Y. Tanigawa, H. Tode
 Proc. of IEICE 10th Asia-Pacific Symposium on Information and Telecommunication Technologies (APSITT 2015), Selected Session, SS-6-2, 67-69 (2015).
- **User-side Flooding for Query Distribution in Breadcrumbs-based Content-Oriented Network and its Experimental Evaluation**
 C. Michard, Y. Tanigawa, H. Tode
 Proc. of IEICE 10th Asia-Pacific Symposium on Information and Telecommunication Technologies (APSITT 2015), Selected Session, SS-6-4, 73-75 (2015).
- **Content Retrieval Method in Cooperation with CDN and ICN-based In-network Guidance Over IP Network**
 Y. Inaba, Y. Tanigawa, H. Tode
 Proc. of the 40th IEEE Conference on Local Computer Networks (LCN 2015), Short Paper, 4 pages (2015).
- **The Impact of Active Breadcrumbs on Keyword-Based Breadcrumbs**
 K. Pognart, Y. Tanigawa, H. Tode
 Proc. of 11th International Conference on Knowledge Management (ICKM 2015), OS-4#1, 6 pages (2015).
- **Message Replying Method using Node Location Advertisement in VANETs**
 H. Miura, H. Tode, H. Taki
 Proc. of 11th International Conference on Knowledge Management (ICKM 2015), OS-4#1, 6 pages (2015).
- **Characteristics and Needs of Elderly using Emergency Message System in Japan**
 S. Negoro, M. Ueno, M. Edazawa, M. Nagao, H. Tode, Y. Tanigawa
 Proc. of 19th East Asian Forum of Nursing Scholars (EAFONS 2016), P7-43, pp. 366-367 (2016).
- **Routing, Spectrum and Core Assignment on SDM Optical Networks**
 H. Tode, Y. Hirota
 Proc. of 2016 IEEE/OSA Optical Fiber Communication Conference and Exhibition (OFC 2016), Session: SDM Networking, Tu2H.1, 3 pages, (2016) (Invited).
- **均等色空間からRGB表色系への変換に起因する抽出誤りを防止した電子透かし法**
 岩田 基, 江口健太, 黄瀬浩一
 日本画像学会誌, **54**, 4, 284-291 (2015).
- **Individuality-Preserving Silhouette Extraction for Gait Recognition**
 Yasushi Makihara, Takuya Tanoue, Daigo Muramatsu, Yasushi Yagi, Syunsuke Mori, Yuzuko Utsumi, Masakazu Iwamura and Koichi Kise
 IPSJ Transactions on Computer Vision and Applications (CVA), **7**, 74-78 (2015).
- **特徴点の一意決定性を利用した高速なアフィン不変文字認識**
 堀松 晃, 岩村雅一, 黄瀬浩一
 電子情報通信学会論文誌D, **J98-D**, 4 (2015).
- **Smart Eyewear for Interaction and Activity Recognition**
 Shoya Ishimaru, Kai Kunze, Katsuma Tanaka, Yuji Uema, Koichi Kise, Masahiko Inami
 Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, 307-310 (2015).
- **Towards Extraction of Subjective Reading Incomprehension: Analysis of Eye Gaze Features**
 Ayano Okoso, Joachim Folz, Takumi Toyama, Marcus Liwicki, Kai Kunze, Koichi Kise
 Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, 1325-1330 (2015).
- **Speech balloon and speaker association for comics and manga understanding**
 Christophe Rigaud, Nam Le Thanh, J.-C. Burie, J.-M. Ogier, Motoi Iwata, Eiki Imazu, Koichi Kise
 Proc. of the 13th International Conference on Document Analysis and Recognition (ICDAR2015) , 351-355 (2015).
- **ICDAR 2015 Robust Reading Competition**

- Dimosthenis Karatzas, Lluís Gomez-Bigorda, Angelos Nicolaou, Suman Ghosh, Andrew Bagdanov, Masakazu Iwamura, Jiri Matas, Lukas Neumann, Vijay Ramaseshan Chandrasekhar, Shijian Lu, Faisal Shafait, Seiichi Uchida, and Ernest Valveny
Proc. 13th International Conference on Document Analysis and Recognition (ICDAR 2015), 1156-1160 (2015).
- **A proposal of a document image reading-life log based on document image retrieval and eyetracking**
Olivier Augereau, Koichi Kise, Kensuke Hoshika
Proc. of the 13th International Conference on Document Analysis and Recognition (ICDAR2015), 246-250 (2015).
 - **The Eye as the Window of the Language Ability: Estimation of English Skills by Analyzing Eye Movement While Reading Documents**
Kazuyo Yoshimura, Kai Kunze, Koichi Kise
Proceedings of the 13th International Conference on Document Analysis and Recognition (ICDAR2015), 251-255 (2015).
 - **Extraction of Read Text for Automatic Video Annotation**
Mizuki Matsubara, Joachim Folz, Takumi Toyama, Marcus Liwicki, Andreas Dengel, Koichi Kise
UbiComp/ISWC'15 Adjunct Proceedings of the 2015 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing and Proceedings of the 2015 ACM International Symposium on Wearable Computers, 849-856 (2015).
 - **Quantifying Reading Habits – Counting How Many Words You Read**
Kai Kunze, Katsutoshi Masai, Masahiko Inami, Ömer Sacakli, Marcus Liwicki, Andreas Dengel, Shoya Ishimaru, Koichi Kise
Proceedings of the 2015 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing Adjunct Publication (UbiComp2015), 87-96 (2015).
 - **MEME — Eye Wear Computing to Explore Human Behavior**
Kai Kunze, Yuji Uema, Katsuma Tanaka, Shoya Ishimaru, Koichi Kise and Masahiko Inami
Proceedings of the 2015 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing Adjunct Publication (UbiComp2015), 361-363 (2015).
 - **2nd Workshop on Ubiquitous Technologies to Augment the Human Mind: Towards the Knowledge Log**
Kai Kunze, Tilman Dingler, Niels Henze, Koichi Kise, Yoichi Sato
Proc. of WAHM: 2nd Workshop on Ubiquitous Technologies to Augment the Human Mind: Towards the Knowledge Log, 1217-1220 (2015).
 - **Quantifying the Mental State on the Basis of Physical and Social Activities**
Shoya Ishimaru, Koichi Kise
Proc. of WAHM: 2nd Workshop on Ubiquitous Technologies to Augment the Human Mind: Towards the Knowledge Log, 1217-1220 (2015).
 - **Reading Similarity Measure Based on Comparison of Fixation Sequences**
Riki Kudo, Olivier Augereau, Takuto Rou, Koichi Kise
Proc. of WAHM: 2nd Workshop on Ubiquitous Technologies to Augment the Human Mind: Towards the Knowledge Log, 1221-1226 (2015).
 - **Eye gaze and text line matching for reading analysis**
Charles Lima Sanches, Olivier Augereau, Koichi Kise
Proc. of WAHM: 2nd Workshop on Ubiquitous Technologies to Augment the Human Mind: Towards the Knowledge Log, 1227-1234 (2015).
 - **Media-Independent Stamp-Based Document Annotation Using DocumentImage Retrieval**
Yusuke Oguma, Koichi Kise
Proc. of the 1st International Workshop on Visual Recognition and Retrieval for Mixed and Augmented Reality (ISMAR2015), 4 (2015).
 - **DCT-OFDM based watermarking scheme robust against clipping, rotation, and scaling attacks**
Hiroaki Ogawa, Minoru Kuribayashi, Motoi Iwata, Koichi Kise
Proc. of the 14th International Workshop on Digital-forensics and Watermarking (IWDW2015), 46 (2015).
 - **Biological Analysis of Microarray Data Using Orthogonal Forward Selection with a Clustering Approach**
W. S. Kah, K. Moorthy, M. S. Mohamad, S. Kasim, S. Deris, S. Omatu, M. Yoshioka
Journal of Biological Systems, **23(2)**, 275-288 (2015).
 - **水晶振動子質量センサを用いた匂い検出に対するセンサ選択手法の検討**
小川恵志郎, 井上勝文, 吉岡理文, 柳本豪一
電気学会論文誌C (電子・情報・システム部門誌), **135(6)**, 706-712 (2015).
 - **境界補正Support Vector Machineによる特定匂い検出アルゴリズム**
小川恵志郎, 井上勝文, 吉岡理文, 柳本豪一
電気学会論文誌C (電子・情報・システム部門誌), **135(7)**,

920-926 (2015).

■ **距離画像センサを用いた日本語の指文字認識のための手領域抽出と指方向認識**

白石孝弥, 井上勝文, 吉岡理文, 柳本豪一
電気学会論文誌C (電子・情報・システム部門誌), **135(11)**, 1328-1336 (2015).

■ **動画像リアルタイムエンコーダにおけるH.264 CABACの並列処理技術**

谷田部祐介, 小味弘典, 海野恭平, 吉田大輔, 伊藤浩朗, 吉岡理文
情報処理学会論文誌コンシューマ・デバイス&システム, **5(5)**, 1-8 (2015).

■ **異常値検出を用いたグループ固有なテキストの発見**

柳本豪一, 伊佐治俊
電気学会論文誌C (電子・情報・システム部門誌), **136(3)**, 327-332 (2016).

■ **トピックモデルを用いたアクセスログからのユーザの状態推定**

上辻慶典, 柳本豪一, 吉岡理文
電気学会論文誌C (電子・情報・システム部門誌), **136(3)**, 357-362 (2016).

■ **Image Restoration of Confocal Microscopy based on Deconvolution Algorithms for Biological Structure**

I. Yamashita, M. Teranishi, M. Yoshioka, T. Murayama, Y. Kimori
Proc. of the 10th Asian Control Conference (ASCC2015), 1-6 (2015).

■ **User Intent Estimation from Access logs with Topic Model**

K. Uetsuji, H. Yanagimoto, M. Yoshioka
Proc. of 19th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems, 141-149 (2015).

■ **Depth Sensor Based Automatic Hand Region Extraction by Using Time-Series Curve and Its Application to Japanese Finger-spelled Sign Language**

K. Inoue, T. Shiraishi, M. Yoshioka, H. Yanagimoto
Proc. of 19th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems, 371-380 (2015)

■ **Query Classification Focusing on Conversions from Online Shop Access Logs**

T. Ando, H. Yanagimoto, M. Yoshioka
Proc. of 11th International Conference on Knowledge Management, 1-3 (2015).

■ **Query analysis for site visits with burst analysis**

A. Izumi, H. Yanagimoto, M. Yoshioka

Proc. of 11th International Conference on Knowledge Management, 1-5 (2015).

■ **Recommendation from access logs with ensemble learning**

T. Ayaki, H. Yanagimoto, M. Yoshioka
Proc. of 21st International Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB2016), 1-5 (2016).

■ **Customer State Estimation with Poisson Distribution Model**

H. Yanagimoto
Proc. of 21st International Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB2016), 1-5 (2016).

■ **Investigation of Japanese Dynamic Finger-spelled Sign Language Recognition with RGB-D Camera**

K. Inoue, T. Shiraishi, R. Matsuoka, M. Yoshioka
Proc. of the 22nd Korea-Japan Joint Workshop on Frontiers of Computer Vision, 95-100 (2016).

■ **LDA-based path model construction process for structure equation modeling**

R. Saga, R. Kunimoto
Artificial Life and Robotics, 1-5 (2016)

■ **Finding division points for a time series corpus based on structural change point detection**

H., Kobayashi, R. Saga
Artificial Life and Robotics, 1-5 (2016)

■ **Edge Bundling in Multi-attributed Graphs**

T. Yamashita, R. Saga
Human Interface and the Management of Information, 9172, 138-147 (2015)

■ **Multi-type Edge Bundling in Force-Directed Layout and Evaluation**

R. Saga, T. Yamashita
Procedia Computer Science, 60, 1763-1771 (2015)

■ **Factor analysis of investment judgement in crowdfunding**

R. Saga, S. Nohara
Proceedings of the Fourth Asian Conference on Information Systems, 41 (2015)

■ **Multi-Type Edge Bundling for Geographic Layout Graph**

R. Saga, T. Yamashita
Proceedings of the 11th International Conference on Knowledge Management, 257-264 (2015)

■ **Learning and recognizing behavior patterns based on comprehensive movement of people in surveillance images**

H. Iwabuchi, S. Aoki, T. Miyamoto
Proceedings of the 11th International Conference on
Knowledge Management, 5-6 (2015)

- 身体侵襲を伴う技術（一時的導尿）の技術習得に向けた技術演習の検討
平野加代子, 徳永基与子, 真嶋由貴恵
教育システム情報学会研究報告, **30(1)**, 41-44 (2015).
- ヘルスケアの学習を促すアクティブラーニングを取り入れた授業デザイン
真嶋由貴恵
教育システム情報学会研究報告, **30(1)**, 31-36 (2015).
- 感覚的な実践知の共有と伝承におけるオノマトペの効果
寫田 聡, 真嶋由貴恵
電子情報通信学会 信学技報, **115(50)**, 33-38 (2015).
- 独居高齢者の服薬遵守向上を目指したコミュニケーション型ロボットの活用
石黒奎太郎, 真嶋由貴恵, 坂田信裕
ITヘルスケア学会第9回年次学術大会要旨集, **10(1)**, 157-158 (2015).
- 身体侵襲を伴う処置を受ける患者のイメージ化を促すための技術演習—学生による患者事例作成をもとにした技術演習の学び—
平野加代子, 徳永基与子, 真嶋由貴恵
日本看護研究学会雑誌, **38(3)**, 183 (2015).
- 看護師長の役割課題に焦点を当てた看護情報活用力向上のための教育方法
伊津美孝子, 真嶋由貴恵
第40回教育システム情報学会全国大会要旨集, 305-306 (2015).
- 患者教育におけるARCSモデルの展開とコミュニケーションロボットの活用の可能性
石黒奎太郎, 真嶋由貴恵, 坂田信裕
第40回教育システム情報学会全国大会要旨集, 355-356 (2015).
- ベッド-車椅子移乗介助動作映像のシーン分割
泉 正夫, 山田祐輔, 真嶋由貴恵
第40回教育システム情報学会全国大会要旨集, 357-358 (2015).
- 心拍変動を活用した熟練性評価の可能性について—採血実施時における看護師と初学者との比較—
片桐真子, 真嶋由貴恵, 前川泰子, 川野常夫
第40回教育システム情報学会全国大会要旨集, 397-398 (2015).
- 医療系知識習得型授業におけるアクティブ・ラーニングの設計
真嶋由貴恵
第40回教育システム情報学会全国大会要旨集, 399-400 (2015).
- 看護実践知データベース構築のための技能映像の簡易生成法
寫田 聡, 佐藤直樹, 小松直樹, 真嶋由貴恵
第49回 日本生体医工学会東北支部大会講演論文集, 21 (2015).
- 大学生の歩行習慣改善のための健康タイムカードを用いた取り組み
安達健二, 真嶋由貴恵
平成27年度 日本人間工学会関西支部大会 講演論文集, 9-12 (2015).
- 看護師長の役割課題解決能力を育成するためのeラーニングと課題
伊津美孝子, 真嶋由貴恵, 寫田 聡, 黒田順子
第10回医療系eラーニング全国交流会 講演要旨集, 48-51 (2015).
- 服薬アドヒアランス向上を目指したコミュニケーションロボット“Pepper”の活用
石黒奎太郎, 真嶋由貴恵, 坂田信裕
第10回医療系eラーニング全国交流会 講演要旨集, 82-83 (2015).
- A Method for Cooking Motion Detection from Video
Masao Izumi, Kenji Hashimoto
Proceedings of the 4th Asian Conference on Information Systems (ACIS2015), MS3-1 (2015).
- Play Analysis of American Football from Video
Masao Izumi and Ryo Hasegawa
Proceedings of the 4th Asian Conference on Information Systems (ACIS2015), MS7-5 (2015).
- Video Synchronization of Bed-Wheelchair Transferring Assistance for Learning Support System
Masao Izumi, Yukie Majima
Proceedings of the 47th ISIC International Symposium on Stochastic Systems Theory and Its Applications (SSS'15), 3M3-5, 157-158 (2015).
- Inter-brain Synchronization between Nurse and Patient During Drawing Blood
Tsuneo Kawano, Yukie Majima, Yasuko Maekawa, Mako Katagiri and Atsushi Ishigame
Proceedings of the 9th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies (HEALTHINF), **5**, 507-511 (2016).
- Deployment of ARCS Model and Utilization of

Communication Robot in Patient Education

Keitaro Ishiguro, Yukie Majima and Nobuhiro Sakata
Proceedings of the 9th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies (HEALTHINF), **5**, 371-376 (2016).

■ Extraction of Useful Knowledge for Making Roster by Analyzing Nurse Scheduling Data and Incident Data

Koichiro Okada, Masanori Akiyoshi, Yukie Majima, Hiroe Takahashi, Sayuri Tanaka, Misae Tanioka and Miwako Horii
Proceedings of the 9th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies (HEALTHINF), **5**, 383-388 (2016).

■ ベクトル場による注射技術における手指運動の解析

野口俊樹, 大谷康介, 松田 健, 真嶋由貴恵
情報処理学会 第78回全国大会講演論文集, **1**, 461-462 (2016).

■ 看護師スケジューリングデータを用いたインシデント発生検知方式

小形俊輔, 秋吉政徳, 真嶋由貴恵, 高橋弘枝, 田中小百合, 谷岡美佐江, 堀美和子
情報処理学会 第78回全国大会講演論文集, **2**, 413-414 (2016).

■ Proposal of Strategies to Create a Case of Virtual Patient for Nursing Education

Kayoko Hirano, Yukie Majima, Kiyoko Tokunaga
ICLT2016 proceedings, 16 (2016).

■ A Collaborative Framework for Privacy Preserving Fuzzy Co-clustering of Vertically Distributed Cooccurrence Matrices

K. Honda, T. Oda, D. Tanaka, A. Notsu
Advances in Fuzzy Systems, **2015**, #729072, 1-8 (2015).

■ Fuzzy Co-clustering Induced by Multinomial Mixture Models

K. Honda, S. Oshio, A. Notsu
Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics, **19**, **6**, 717-726 (2015).

■ Partially Exclusive Item Partition in MMMs-induced Fuzzy Co-clustering and Its Effects in Collaborative Filtering

K. Honda, T. Nakano, C.-H. Oh, S. Ubukata, A. Notsu
Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics, **19**, **6**, 810-817 (2015).

■ Development of Location-based Services for Recommending Departure Stations to Park and Ride Users: A Note

T. Chen, K. Honda, Y.-C. Wang

International Journal of Internet Manufacturing and Services, **4**, **1**, 54-61 (2015).

■ Deterministic Annealing Framework in MMMs-Induced Fuzzy Co-Clustering and Its Applicability

S. Oshio, K. Honda, S. Ubukata, A. Notsu
International Journal of Computer Science and Network Security, **16**, **1**, 43-50 (2016).

■ Consideration of Site-wise Confidence in Fuzzy Co-clustering of Vertically Distributed Cooccurrence Data

T. Oda, K. Honda, S. Ubukata, A. Notsu
International Journal of Computer Science and Network Security, **16**, **2**, 15-21 (2016).

■ バンディットアルゴリズムに基づいた汎用最適化手法の開発

野津 亮, 河上寛和, 本多克宏, 生方誠希
知能と情報 (日本知能情報ファジィ学会誌), **28**, **1**, 522-534 (2016).

■ ファジィk-memberクラスタリングによる顔画像匿名化を伴うプライバシー保護群集行動分析

本多克宏, 大森正博, 生方誠希, 野津 亮
システム制御情報学会論文誌, **29**, **3**, 130-135 (2016).

■ A Privacy-preserving Crowd Movement Analysis by k-member Clustering of Face Images

K. Honda, M. Omori, S. Ubukata, A. Notsu
Proc. of 4th International Conference on Informatics, Electronics & Vision, #77, 1-5, (2015).

■ A Semi-supervised Fuzzy Co-clustering Framework and Application to Twitter Data Analysis

K. Honda, S. Ubukata, A. Notsu, N. Takahashi, Y. Ishikawa
Proc. of 4th International Conference on Informatics, Electronics & Vision, #78, 1-4, (2015).

■ A Study on Partition Quality of Fuzzy Co-clustering with Exclusive Item Memberships

K. Honda, T. Nakano, S. Ubukata, A. Notsu
Proc. of 4th International Conference on Informatics, Electronics & Vision, #79, 1-4, (2015).

■ Utilization of Imprecise Rules Induced by MLEM2 Algorithm

M. Inuiguchi, T. Hamakawa, S. Ubukata
Proc. of the 10th Workshop on Uncertainty Processing, 73-84 (2015).

■ Proposal of Grid Area Search with UCB for Discrete Optimization Problem

A. Notsu, K. Saito, Y. Nohara, S. Ubukata, K. Honda
Integrated Uncertainty in Knowledge Modelling and

Decision Making, LNCS 9376, 102-111 (2015).

■ **A Deterministic Clustering Framework in MMMs-Induced Fuzzy Co-Clustering**

S. Oshio, K. Honda, S. Ubukata, A. Notsu
Integrated Uncertainty in Knowledge Modelling and Decision Making, LNCS 9376, 204-213 (2015).

■ **FCM-type Co-clustering Transfer Reinforcement Learning for Non-Markov Processes**

A. Notsu, T. Ueno, Y. Hattori, S. Ubukata, K. Honda
Integrated Uncertainty in Knowledge Modelling and Decision Making, LNCS 9376, 214-225 (2015).

■ **MMMs-Induced Fuzzy Co-Clustering with Exclusive Partition Penalty on Selected Items**

T. Nakano, K. Honda, S. Ubukata, A. Notsu
Integrated Uncertainty in Knowledge Modelling and Decision Making, LNCS 9376, 226-235 (2015).

■ **An Ensemble Learning Approach Based on Rough Set Preserving the Qualities of Approximations**

S. Ubukata, T. Miyazaki, A. Notsu, K. Honda, M. Inuiguchi
Integrated Uncertainty in Knowledge Modelling and Decision Making, LNCS 9376, 247-253 (2015).

■ **A Study on Fuzzy Clustering-based k-anonymization for Privacy Preserving Crowd Movement Analysis with Face Recognition**

K. Honda, M. Omori, S. Ubukata, A. Notsu
Proc. of 7th International Conference of Soft Computing and Pattern Recognition, 37-41 (2015).

■ **An Ensemble Learning Approach Based on Missing-Valued Tables**

S. Ubukata, T. Miyazaki, A. Notsu, K. Honda, M. Inuiguchi
Proc. of the 15th International Conference on Rough Sets, Fuzzy Sets, Data Mining, and Granular Computing, LNAI 9431, 310-321, (2015).

■ **Imprecise Rules for Data Privacy**

M. Inuiguchi, T. Hamakawa, S. Ubukata
Proc. of the 10th International Conference on Rough Sets and Knowledge Technology, LNAI 9436, 129-139, (2015).

■ **Fuzzy Co-clustering Considering Site-wise Confidence of Vertically Partitioned Cooccurrence Data**

T. Oda, K. Honda, S. Ubukata, A. Notsu
Proc. of 2015 Conference on Technologies and Applications of Artificial Intelligence, 404-407 (2015).

■ **A Study on Fuzzy Co-clustering with Partial Supervision and Virtual Samples**

D. Tanaka, K. Honda, S. Ubukata, A. Notsu
Proc. of 2015 Conference on Technologies and Applications of Artificial Intelligence, 408-411 (2015).

■ **Performance Investigation of UCB Policy in Q-Learning**

K. Saito, A. Notsu, S. Ubukata, K. Honda
Proc. of 14th International Conference on Machine Learning and Applications, 770-773 (2015).

■ **Behavior of multi-objective evolutionary algorithms on many-objective knapsack problems**

H. Ishibuchi, N. Akedo, and Y. Nojima
IEEE Trans. on Evolutionary Computation, **19**, 264-283, (2015).

■ **Multitask coupled logistic regression and its fast implementation for large multitask datasets**

X. Gu, F.-L. Chung, H. Ishibuchi, S. Wang
IEEE Trans. on Cybernetics, **45**, 1953-1966 (2015).

■ **Interactive evolutionary computation with minimum fitness evaluation requirement and offline algorithm design**

H. Ishibuchi, T. Sudo, and Y. Nojima
SpringerPlus, **5** (2016) (Online Available doi:10.1186/s40064-016-1789-1).

■ **Algorithm structure optimization by choosing operators in multiobjective genetic local search**

Y. Tanigaki, H. Masuda, Y. Setoguchi, Y. Nojima, and H. Ishibuchi
Proc. of 2015 IEEE Congress on Evolutionary Computation, 854-861 (2015).

■ **Effects of ensemble action selection with different usage of player's memory resource on the evolution of cooperative strategies for iterated prisoner's dilemma game**

T. Sudo, K. Goto, Y. Nojima, and H. Ishibuchi
Proc. of 2015 IEEE Congress on Evolutionary Computation, 1505-1512 (2015).

■ **Comparing solution sets of different size in evolutionary many-objective optimization**

H. Ishibuchi, H. Masuda, and Y. Nojima
Proc. of 2015 IEEE Congress on Evolutionary Computation, 2859-2866 (2015).

■ **Effects of heuristic rule generation from multiple patterns in multiobjective fuzzy genetics-based machine learning**

Y. Nojima, K. Watanabe, and H. Ishibuchi
Proc. of 2015 IEEE Congress on Evolutionary Computation, 2996-3003 (2015).

- **Strange evolution behavior of 7-bit binary string strategies in iterated prisoner's dilemma game**
 T. Sudo, K. Goto, Y. Nojima, and H. Ishibuchi
 Proc. of 2015 IEEE Congress on Evolutionary Computation, 3346-3353 (2015).
- **Rotation effects of objective functions in parallel distributed multiobjective fuzzy genetics-based machine learning**
 Y. Takahashi, Y. Nojima, and H. Ishibuchi
 Proc. of 10th Asian Control Conference, 6 pages (2015).
- **A study on performance evaluation ability of a modified inverted generational distance indicator**
 H. Ishibuchi, H. Masuda, and Y. Nojima
 Proc. of Genetic and Evolutionary Computation Conference, 695-702 (2015).
- **Simple modifications on heuristic rule generation and rule evaluation in Michigan-style fuzzy genetics-based machine learning**
 Y. Nojima, K. Watanabe, and H. Ishibuchi
 Proc. of 2015 IEEE International Conference on Fuzzy Systems, 8 pages (2015).
- **Handling a training dataset as a black-box model for privacy preserving in fuzzy GBML algorithms**
 H. Ishibuchi and Y. Nojima
 Proc. of 2015 IEEE International Conference on Fuzzy Systems, 8 pages (2015).
- **Variants of heuristic rule generation from multiple patterns in Michigan-style fuzzy genetics-based machine learning**
 Y. Nojima, K. Watanabe, and H. Ishibuchi
 Proc. of 2015 Conference on Technologies and Applications of Artificial Intelligence, 427-432 (2015).
- **Relation between weight vectors and solutions in MOEA/D**
 H. Ishibuchi, K. Doi, H. Masuda, and Y. Nojima
 Proc. of 2015 IEEE Symposium on Computational Intelligence in Multi-Criteria Decision-Making, 861-868 (2015).
- **A variable neighbourhood search algorithm with compound neighbourhoods for VRPTW**
 B. Chen, R. Qu, R. Bai, and H. Ishibuchi
 Proc. of 2016 International Conference on Operations Research and Enterprise Systems (ICORES'16), 11 pages, (2016).
- **Three Layers Framework Concept for Adjustable Artificial Intelligence**
 B. Vallade, A. David, T. Nakashima
 Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics, **19** (2015) 867-879.
- **Game Strategy Decision Module Based on GA and Neural Network**
 B. Vallade, A. David, T. Nakashima
 Computer Games and Communication, **1** (2015) 1-12.
- **Kick Extraction for Reducing Uncertainty in RoboCup Logs**
 T. Nakashima, S. Mifune, J. Henrio, O. Obst, P. Wang, M. Prokopenko
 Human Interface and the Management of Information: Information and Knowledge in Context, (2015) 622-633.
- **Finding Patterns to Characterize the Macrophages Behaviour**
 B. Culeux, T. Nakahima, T. Hayashi, M. Nii, Y. Komai
 The 11th International Conference on Knowledge Management, (2015) 374-379.
- **A Comparison of Skeletonisation Algorithms for Nailfold Capillary Images**
 N. Doshi, G. Schaefer, T. Nakashima
 The 11th International Conference on Knowledge Management, (2015) 38-45.
- **A Digital Learning System of Elderly Dementia Cares for Nursing Students: Comparison with Text-Book Study**
 T. Nakashima, D. Wakayama, T. Fujii, Y. Maekawa, M. Yamamoto
 The 11th International Conference on Knowledge Management WWIP&PP, (2015) 15-16.
- **Game's Strategies Identification for Adaptable Gaming Artificial Intelligence**
 B. Vallade, A. David, T. Nakashima
 The 16th International Symposium on Advanced Intelligent Systems, (2015) 696-712.
- **Optimizing team strategies for corner-kick situations in RoboCup soccer 2D simulation**
 T. Henn, J. Henrio, T. Nakashima, S. Mifune
 The Twenty-First International Symposium on Artificial Life and Robotics, (2016) 733-738.
- **Similarity Learning Based on Pool-Based Active Learning for Manga Character Retrieval**
 Motoi Iwata, Eiki Imazu, Koichi Kise
 Proc. of the 3rd Asian Conference on Pattern Recognition (ACPR2015), PS2-26 (2015).

2. 解説, 総説

■ 文字・文書メディアの新しい利用基盤技術の開発への 取り組み

黄瀬浩一, 大町 真一郎, 内田 誠一, 岩村雅一
電子情報通信学会誌, 98, 4, 311-327 (2015).

■ ICT教育と臨床知の学びをどう融合させるか：看護教 育におけるICT利用の現状と展望

真嶋由貴恵
Nursing Business, 10(3), 188-191 (2016).

■ Traveling with my laptop

H. Ishibuchi
IEEE Computational Intelligence Magazine, 10, 2, 1 page
(2015).

■ WCCI 2006 and WCCI 2016 in Vancouver

H. Ishibuchi
IEEE Computational Intelligence Magazine, 10, 3, 1 page
(2015).

■ Talking with Young Researchers

H. Ishibuchi
IEEE Computational Intelligence Magazine, 10, 4, 1 page
(2015).

■ Second Term as Editor-in-Chief

H. Ishibuchi
IEEE Computational Intelligence Magazine, 11, 1, 1 page
(2016).

3. 学術著書

- **Casook : Creative Animating Sketchbook**
M. Ueno, K. Fukuda, A. Yasui, N. Mori, and K. Matsumoto
(分担執筆)
Distributed Computing and Artificial Intelligence **290**,
Ed. S. Omatu, Springer-Verlag, 175-182 (2015).

- **ICT を用いた保健指導**
真嶋由貴恵
公衆衛生看護技術, 医学書院, 123-132 (2016).

- **A Greedy Fuzzy k-member Co-clustering Algorithm
and Collaborative Filtering Applicability**
K. Honda, A. Kawano, A. Notsu (分担執筆)
J. W. Tweedale, L. C. Jain, J. Watada, R. J. Howlett (eds.)
Knowledge-Based Information Systems in Practice,
Smart Innovation, Systems and Technologies, 30,
Springer, 39-50 (2015)

- **Multiobjective genetic fuzzy systems**
H. Ishibuchi and Y. Nojima
Springer Handbook of Computational Intelligence (J.
Kacprzyk and W. Pedrycz (Eds.)), pp. 1479-1498,
Chapter 77, Springer-Verlag Berlin Heidelberg (2015).

- **Computational Intelligence (Volume 1)**
H. Ishibuchi (ed.), Encyclopedia of Life Support Systems
(EOLSS), Developed under the Auspices of the
UNESCO, Eolss Publishers (2015).

- **Computational Intelligence (Volume 2)**
H. Ishibuchi (ed.), Encyclopedia of Life Support Systems
(EOLSS), Developed under the Auspices of the
UNESCO, Eolss Publishers (2015).

- **Three Layers Framework Concept for Adjustable
Artificial Intelligence**
B. Vallade, A. David and T. Nakashima
Journal of Advanced Computational Intelligence and
Intelligent Informatics, No. 19, 867-879 (2015).

- **Game Strategy Decision Module Based on GA and
Neural Network**
B. Vallade, A. David and T. Nakashima
Computer Games and Communication, No. 1, 1-12 (2015).

4. 国際会議発表

- **The 11th International Conference on Autonomic and Autonomous Systems (Rome, Italy, May, 2015)**
K. Matsumoto, R. Uenishi, and N. Mori
A Round-Trip Engineering Method for Activity Diagrams and Source Code.
- **IEEE Congress on Evolutionary Computation (Sendai, Japan, May, 2015)**
K. Inoue, T. Hasegawa, N. Mori, and K. Matsumoto
Analyzing Exploration Exploitation Trade-Off by Means of P-I Similarity Index and Dictyostelium Based Genetic Algorithm.

T. Hasegawa, K. Tsukada, N. Mori, and K. Matsumoto
Search Dynamics of Fitness Landscape Learning Evolutionary Computation with Two Types of Evolution Control.
- **The 12th International Symposium on Distributed Computing and Artificial Intelligence (Salamanca, Spain, June, 2015)**
M. Ueno, K. Fukuda, A. Yasui, N. Mori, and K. Matsumoto
Casook : Creative Animating Sketchbook.
- **Genetic and Evolutionary Computation Conference (Madrid, Spain, July, 2015)**
T. Hasegawa, K. Tsuchie, N. Mori, and K. Matsumoto
Adaptive Control of Parameter-less Population Pyramid on the Local Distribution of Inferior Individuals.

K. Inoue, N. Mori, and K. Matsumoto
Adaptive Evolution Control with P-I Similarity Index for Surrogate-assisted Evolutionary Computation.
- **The 21st International Symposium on Artificial Life and Robotics (Beppu, Japan, January, 2016)**
K. Fukuda, N. Mori, and K. Matsumoto
A Novel Semi-Automatic Story Generation Based on Agent-Based Simulation
- **The 2015 IEEE International Congress on Evolutionary Computation (CEC 2015) (Sendai, Japan, May, 2015)**
M. Kanza, Y. Tanigawa, H. Tode
A Study on Multipath Design Method Considering Traffic Load Balance based on Genetic Algorithm.
- **The 2015 IEEE International Conference on Communications (ICC 2015) (London, UK, June, 2015)**
H. Tode, M. Takada, Y. Tanigawa
Multi-tiers Route Design Coordinating QoS-specific K Shortest Paths over Optical Network.
- Y. Tanigawa, S. Hirai, H. Tode
Lightweight Data Transfer unified with Active Localization and Robust Routing in Underwater Networks.
- **IEICE 10th Asia-Pacific Symposium on Information and Telecommunication Technologies (APSITT 2015) (Colombo, Sri Lanka, August, 2015)**
Y. Hirota, H. Tode, T. Watanabe
Dynamic Spectrum Allocation Based on Connection Alignment for Elastic Optical Networks.

K. Omori, Y. Tanigawa, H. Tode
A Study on Power Saving using RTS/CTS Handshake and Burst Transmission in Wireless LAN.

Y. Inaba, Y. Tanigawa, H. Tode
An Effect of Combining CDN with Reactive In-network Guidance Method.

C. Michard, Y. Tanigawa, H. Tode
An Effect of Combining CDN with Reactive In-network Guidance Method.
- **The 40th IEEE Conference on Local Computer Networks (LCN 2015) (Clearwater Beach, USA, October, 2015)**
Y. Inaba, Y. Tanigawa, H. Tode
Content Retrieval Method in Cooperation with CDN and ICN-based In-network.
- **11th International Conference on Knowledge Management (ICKM 2015) (Osaka, Japan, November, 2015)**
K. Pognart, Y. Tanigawa, H. Tode
The Impact of Active Breadcrumbs on Keyword-Based Breadcrumbs.

H. Miura, H. Tode, H. Taki
Message Replying Method using Node Location Advertisement in VANETs.
- **19th East Asian Forum of Nursing Scholars (EAFONS 2016) (Chiba, Japan, March, 2016)**
S. Negoro, M. Ueno, M. Edazawa, M. Nagao, H. Tode, Y. Tanigawa
Characteristics and Needs of Elderly using Emergency Message System in Japan.
- **2016 IEEE/OSA Optical Fiber Communication Conference and Exhibition (OFC 2016) (Anaheim, USA, March, 2016)**

H. Tode, Y. Hirota
Routing, Spectrum and Core Assignment on SDM Optical Networks.

■ **the 33rd Annual ACM Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (Seoul, South Korea, April, 2015)**

Shoya Ishimaru, Kai Kunze, Katsuma Tanaka, Yuji Uema, Koichi Kise, Masahiko Inami
Smart Eyewear for Interaction and Activity Recognition.

Ayano Okoso, Joachim Folz, Takumi Toyama, Marcus Liwicki, Kai Kunze, Koichi Kise
Towards Extraction of Subjective Reading Incomprehension: Analysis of Eye Gaze Features.

■ **the 13th International Conference on Document Analysis and Recognition (ICDAR2015) (Nancy, France, August, 2015)**

Kazuyo Yoshimura, Kai Kunze, Koichi Kise
The Eye as the Window of the Language Ability: Estimation of English Skills by Analyzing Eye Movement While Reading Documents.

Olivier Augereau, Koichi Kise, Kensuke Hoshika
A proposal of a document image reading-life log based on document image retrieval and eyetracking.

Dimosthenis Karatzas, Lluís Gomez-Bigorda, Angelos Nicolaou, Suman Ghosh, Andrew Bagdanov, Masakazu Iwamura, Jiri Matas, Lukas Neumann, Vijay Ramaseshan Chandrasekhar, Shijian Lu, Faisal Shafait, Seiichi Uchida, Ernest Valveny
ICDAR 2015 Robust Reading Competition.

Christophe Rigaud, Nam Le Thanh, J.-C. Burie, J.-M. Ogier, Motoi Iwata, Eiki Imazu, Koichi Kise
Speech balloon and speaker association for comics and manga understanding.

■ **the 2015 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing (Ubicomp 2015) (Osaka, Japan, September, 2015)**

Kai Kunze, Katsutoshi Masai, Masahiko Inami, Ömer Sacakli, Marcus Liwicki, Andreas Dengel, Shoya Ishimaru, Koichi Kise
Quantifying Reading Habits – Counting How Many Words You Read.

Mizuki Matsubara, Joachim Folz, Takumi Toyama, Marcus Liwicki, Andreas Dengel, Koichi Kise
Extraction of Read Text for Automatic Video Annotation.

Kai Kunze, Yuji Uema, Katsuma Tanaka, Shoya Ishimaru, Koichi Kise, Masahiko Inami
MEME — Eye Wear Computing to Explore Human

Behavior.

■ **the 2015 ACM International Symposium on Wearable Computers (ISWC2015) (Osaka, Japan, September, 2015)**

Mizuki Matsubara, Joachim Folz, Takumi Toyama, Marcus Liwicki, Andreas Dengel, Koichi Kise
Extraction of Read Text for Automatic Video Annotation.

■ **WAHM: 2nd Workshop on Ubiquitous Technologies to Augment the Human Mind: Towards the Knowledge Log (Osaka, Japan, September, 2015)**

Kai Kunze, Tilman Dingler, Niels Henze, Koichi Kise, Yoichi Sato
2nd Workshop on Ubiquitous Technologies to Augment the Human Mind: Towards the Knowledge Log.

Shoya Ishimaru, Koichi Kise
Quantifying the Mental State on the Basis of Physical and Social Activities.

Riki Kudo, Olivier Augereau, Takuto Rou, Koichi Kise
Reading Similarity Measure Based on Comparison of Fixation Sequences.

Charles Lima Sanches, Olivier Augereau, Koichi Kise
Eye gaze and text line matching for reading analysis.

■ **the 1st International Workshop on Visual Recognition and Retrieval for Mixed and Augmented Reality (ISMAR2015) (Fukuoka, Japan, October, 2015)**

Yusuke Oguma, Koichi Kise
Media-Independent Stamp-Based Document Annotation Using DocumentImage Retrieval.

■ **the 14th International Workshop on Digital-forensics and Watermarking (IWDW2015) (Tokyo, Japan, October, 2015)**

Hiroaki Ogawa, Minoru Kuribayashi, Motoi Iwata, Koichi Kise
DCT-OFDM based watermarking scheme robust against clipping, rotation, and scaling attacks.

■ **The 10th Asian Control Conference (Kota Kinabalu, Malaysia, May, 2015)**

I. Yamashita, M. Teranishi, M. Yoshioka, T. Murayama and Y. Kimori
Image Restoration of Confocal Microscopy based on Deconvolution Algorithms for Biological Structure.

■ **19th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems (Singapore, Singapore, September, 2015)**

K. Uetsuji, H. Yanagimoto and M. Yoshioka
User Intent Estimation from Access logs with Topic

Model.

K. Inoue, T. Shiraishi, M. Yoshioka and H. Yanagimoto
Depth Sensor Based Automatic Hand Region Extraction
by Using Time-Series Curve and Its Application to
Japanese Finger-spelled Sign Language.

■ **11th International Conference on Knowledge Management (Osaka, Japan, November, 2015)**

T. Ando, H. Yanagimoto and M. Yoshioka
Query Classification Focusing on Conversions from
Online Shop Access Logs.

A. Izumi, H. Yanagimoto and M. Yoshioka
Query analysis for site visits with burst analysis.

■ **The 21st International Symposium on Artificial Life and Robotics (Beppu, Japan, January, 2016)**

T. Ayaki, H. Yanagimoto and M. Yoshioka
Recommendation from access logs with ensemble learning.

H. Yanagimoto
Customer State Estimation with Poisson Distribution
Model.

■ **The 22nd Korea-Japan Joint Workshop on Frontiers of Computer Vision (Takayama, Japan, February, 2016)**

K. Inoue, T. Shiraishi, R. Matsuoka and M. Yoshioka
Investigation of Japanese Dynamic Finger-spelled Sign
Language Recognition with RGB-D Camera.

■ **17th International Conference on Human-Computer Interaction (Los Angeles, USA, August, 2015)**

T.Yamashita, R.Saga
Edge Bundling in Multi-attributed Graphs.

■ **19th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems (Singapore, September, 2015)**

R. Saga, T. Yamashita
Multi-type Edge Bundling in Force-Directed Layout and
Evaluation.

■ **4th Asian Conference on Information Systems (Penang, Malaysia, October, 2015)**

R. Saga, S. Nohara
Factor analysis of investment judgement in crowdfunding.

■ **11th International Conference on Knowledge Management (Osaka, Japan, November, 2015)**

H. Iwabuchi, S. Aoki, T. Miyamoto
Learning and recognizing behavior patterns based on
comprehensive movement of people in surveillance
images

R. Saga, T.Yamashita
Multi-Type Edge Bundling for Geographic Layout
Graph.

■ **ACIS2015 (Penang, Malaysia, October, 2015)**

Masao Izumi and Kenji Hashimoto
A Method for Cooking Motion Detection from Video.

Masao Izumi and Ryo Hasegawa
Play Analysis of American Football from Video.

■ **SSS'15 (Hawaii, USA, December, 2015)**

Masao Izumi and Yukie Majima
Video Synchronization of Bed-Wheelchair Transferring
Assistance for Learning Support
System.

■ **BIOSTEC 2016 / HEALTHINF 2016 (Rome, Italy, February, 2016)**

Tsuneo Kawano, Yukie Majima, Yasuko Maekawa, Mako
Katagiri and Atsushi Ishigame
Inter-brain Synchronization between Nurse and Patient
During Drawing Blood.

Keitaro Ishiguro, Yukie Majima and Nobuhiro Sakata
Deployment of ARCS Model and Utilization of
Communication Robot in Patient Education.

Koichiro Okada, Masanori Akiyoshi, Yukie Majima,
Hiroe Takahashi, Sayuri Tanaka, Misae Tanioka and
Miwako Hori
Extraction of Useful Knowledge for Making Roster by
Analyzing Nurse Scheduling Data and Incident Data.

■ **ICLT2016 (Seoul, South Korea, March, 2016)**

Kayoko Hirano, Yukie Majima, Kiyoko Tokunaga
Prposal of Strategies to Create a Case of Virtual Patient
for Nursing Education.

■ **4th International Conference on Informatics, Electronics & Vision (ICIEV), (Fukuoka, Japan, June, 2015)**

K. Honda, M. Omori, S. Ubukata, A. Notsu
A Privacy-preserving Crowd Movement Analysis by
k-member Clustering of Face Images.

K. Honda, S. Ubukata, A. Notsu, N. Takahashi, Y. Ishikawa
A Semi-supervised Fuzzy Co-clustering Framework and
Application to Twitter Data Analysis.

K. Honda, T. Nakano, S. Ubukata, A. Notsu
A Study on Partition Quality of Fuzzy Co-clustering
with Exclusive Item Memberships

■ **The 10th Workshop on Uncertainty Processing**

(WUPES'15) , (Moníec, Czech Republic, September, 2015)

M. Inuiguchi, T. Hamakawa, S. Ubukata

Utilization of Imprecise Rules Induced by MLEM2 Algorithm

■ **The 4th International Symposium on Integrated Uncertainty in Knowledge Modelling and Decision Making (IUKM 2015) , (Nha Trang, Vietnam, October, 2015)**

A. Notsu, K. Saito, Y. Nohara, S. Ubukata, K. Honda
Proposal of Grid Area Search with UCB for Discrete Optimization Problem.

S. Oshio, K. Honda, S. Ubukata, A. Notsu
A Deterministic Clustering Framework in MMMs-Induced Fuzzy Co-Clustering.

A. Notsu, T. Ueno, Y. Hattori, S. Ubukata, K. Honda
FCM-type Co-clustering Transfer Reinforcement Learning for Non-Markov Processes.

T. Nakano, K. Honda, S. Ubukata, A. Notsu
MMMs-Induced Fuzzy Co-Clustering with Exclusive Partition Penalty on Selected Items.

S. Ubukata, T. Miyazaki, A. Notsu, K. Honda, M. Inuiguchi
An Ensemble Learning Approach Based on Rough Set Preserving the Qualities of Approximations.

■ **The 7th International Conference on Soft Computing and Pattern Recognition (SoCPaR 2015), (Fukuoka, Japan, November, 2015)**

K. Honda, M. Omori, S. Ubukata, A. Notsu
A Study on Fuzzy Clustering-based k-anonymization for Privacy Preserving Crowd Movement Analysis with Face Recognition.

■ **The 2015 International Joint Conference on Rough Sets (IJCRS 2015), (Tianjin, China, November, 2015)**

S. Ubukata, T. Miyazaki, A. Notsu, K. Honda, M. Inuiguchi
An Ensemble Learning Approach Based on Missing-Valued Tables.

M. Inuiguchi, T. Hamakawa, S. Ubukata

Imprecise Rules for Data Privacy

■ **The 2015 Conference on Technologies and Applications of Artificial Intelligence (TAAI 2015), (Tainan, Taiwan, November, 2015)**

T. Oda, K. Honda, S. Ubukata, A. Notsu
Fuzzy Co-clustering Considering Site-wise Confidence of Vertically Partitioned Cooccurrence Data.

D. Tanaka, K. Honda, S. Ubukata, A. Notsu

A Study on Fuzzy Co-clustering with Partial Supervision and Virtual Samples

■ **14th International Conference on Machine Learning and Applications (ICMLA 2015), (Miami, Florida, USA, December, 2015)**

K. Saito, A. Notsu, S. Ubukata, K. Honda
Performance Investigation of UCB Policy in Q-Learning.

■ **2015 IEEE Congress on Evolutionary Computation (Sendai, Japan, May 25-28, 2015)**

Y. Tanigaki, H. Masuda, Y. Setoguchi, Y. Nojima, and H. Ishibuchi

Algorithm structure optimization by choosing operators in multiobjective genetic local search

T. Sudo, K. Goto, Y. Nojima, and H. Ishibuchi
Effects of ensemble action selection with different usage of player's memory resource on the evolution of cooperative strategies for iterated prisoner's dilemma game

H. Ishibuchi, H. Masuda, and Y. Nojima
Comparing solution sets of different size in evolutionary many-objective optimization

Y. Nojima, K. Watanabe, and H. Ishibuchi
Effects of heuristic rule generation from multiple patterns in multiobjective fuzzy genetics-based machine learning

T. Sudo, K. Goto, Y. Nojima, and H. Ishibuchi
Strange evolution behavior of 7-bit binary string strategies in iterated prisoner's dilemma game

■ **10th Asian Control Conference (Kota Kinabalu, Malaysia, May 31-June 3, 2015)**

Y. Takahashi, Y. Nojima, and H. Ishibuchi
Rotation effects of objective functions in parallel distributed multiobjective fuzzy genetics-based machine learning

■ **IEEE CIS 2015 Summer School on Multi-Objective Optimization and Decision Making (Hefei, China, July 6-8, 2015)**

H. Ishibuchi
Evolutionary multi-objective optimization: Test problems and performance indicators

H. Ishibuchi
Evolutionary many-objective optimization: Difficulties and future research topics

■ **2015 Genetic and Evolutionary Computation Conference (Madrid, Spain, July 11-15, 2015)**

H. Ishibuchi, H. Masuda, and Y. Nojima

A study on performance evaluation ability of a modified inverted generational distance indicator

■ **2015 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (Istanbul, Turkey, August 2-5, 2015)**

Y. Nojima, K. Watanabe, and H. Ishibuchi

Simple modifications on heuristic rule generation and rule evaluation in Michigan-style fuzzy genetics-based machine learning

H. Ishibuchi and Y. Nojima

Handling a training dataset as a black-box model for privacy preserving in fuzzy GBML algorithms

■ **4th International Conference on Frontiers in Intelligent Computing: Theory and Applications (Durgapur, India, November 16-18, 2015)**

H. Ishibuchi

Evolutionary many-objective optimization

■ **IEEE CIS Distinguisher Lecturer Program at Kolkata Chapter (Kolkata, India, November 19, 2015)**

H. Ishibuchi

Evolutionary many-objective optimization: Search behavior, performance indicators and test problems

■ **2015 IEEE International Conference on Research in Computational Intelligence and Communication Networks (Kolkata, India, November 20-22, 2015)**

H. Ishibuchi

Parallel distributed fuzzy system design

■ **2015 Conference on Technologies and Applications of Artificial Intelligence (Tainan, Taiwan, Nov. 20-22, 2015)**

Y. Nojima, K. Watanabe, and H. Ishibuchi

Variants of heuristic rule generation from multiple patterns in Michigan-style fuzzy genetics-based machine learning

■ **2015 IEEE Symposium on Computational Intelligence in Multi-Criteria Decision-Making (Cape Town, December 8-10, 2015)**

H. Ishibuchi, K. Doi, H. Masuda, and Y. Nojima

Relation between weight vectors and solutions in MOEA/D

■ **2016 International Conference on Operations Research and Enterprise Systems (Rome, Italy, February 23-25, 2016)**

B. Chen, R. Qu, R. Bai, and H. Ishibuchi

A variable neighbourhood search algorithm with compound neighbourhoods for VRPTW

■ **Human Interface and the Management of Information: Information and Knowledge in Context (Los Angeles, USA, August 2015)**

T. Nakashima, S. Mifune, J. Henrio, O. Obst, P. Wang, M. Prokopenko

Kick Extraction for Reducing Uncertainty in RoboCup Logs.

■ **The 11th International Conference on Knowledge Management (Osaka, Japan, November 2015)**

B. Culeux, T. Nakahima, T. Hayashi, M. Nii, Y. Komai

Finding Patterns to Characterize the Macrophages Behaviour.

N. Doshi, G. Schaefer, T. Nakashima

A Comparison of Skeletonisation Algorithms for Nailfold Capillary Images.

T. Nakashima, D. Wakayama, T. Fujii, Y. Maekawa, M. Yamamoto

A Digital Learning System of Elderly Dementia Cares for Nursing Students: Comparison with Text-Book Study.

■ **The 16th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (Mokpo, Korea, November 2015)**

B. Vallade, A. David, T. Nakashima

Game's Strategies Identification for Adaptable Gaming Artificial Intelligence.

■ **The Twenty-First International Symposium on Artificial Life and Robotics (Oita, Japan, January 2016)**

T. Henn, J. Henrio, T. Nakashima, S. Mifune

Optimizing team strategies for corner-kick situations in RoboCup soccer 2D simulation.

■ **The 3rd Asian Conference on Pattern Recognition (ACPR2015) (Kuala Lumpur, Malaysia, November, 2015)**

Motoi Iwata, Eiki Imazu, Koichi Kise

Similarity Learning Based on Pool-Based Active Learning for Manga Character Retrieval.

5. 学術講演発表

■ 第59回システム制御情報学会研究発表講演会 (2015年5月, 大阪)

後原拓弥, 松本啓之亮, 森 直樹
迷路環境追跡問題におけるエージェント行動履歴の有効利用
講演論文集, 262-3.

住田和也, 松本啓之亮, 森 直樹
人工株式市場分析のための標準エージェントセットに関する一考察
講演論文集, 112-6.

福田清人, 森 直樹, 松本啓之亮
小説の自動生成に向けたストーリーの定量的評価手法の考察
講演論文集, 113-4.

三浦秀之, 塚田健斗, 森 直樹, 松本啓之亮
進化的な株式戦略獲得法へのサポートベクターマシンの導入
講演論文集, 123-4.

塚田健斗, 長谷川 拓, 森 直樹, 松本啓之亮
進化型計算における適応度推定モデルに関する考察
講演論文集, 123-5.

廣田健敏, 大嶺貴見, 森 直樹, 松本啓之亮
進化的手法によるDeep Learningにおけるハイパーパラメータの最適化
講演論文集, 123-6.

■ 2015年度人工知能学会全国大会 (2015年5, 6月, 函館)

上野未貴, 森 直樹, 松本啓之亮
時系列現象を表現する絵とストーリー間の定量的解析
講演論文集 301-10in.

福田清人, 森 直樹, 松本啓之亮
既存小説に依存しない創発的なストーリーの自動生成に関する考察
講演論文集 301-6in.

土江海輝, 長谷川 拓, 上野未貴, 森 直樹, 松本啓之亮
対話型進化型計算を用いた音楽自動生成システムの提案
講演論文集 2C4-OS-21a-1.

■ 計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 2015 (2015年11月, 函館)

荒木悠太, 長谷川 拓, 森 直樹, 松本啓之亮
状態遷移オペレータに基づく帰属局所解の提案
講演論文集, SS19-10.

■ 進化計算学会 進化計算シンポジウム2015 (2015年12

月, 愛知県西尾)

長谷川 拓, 森 直樹, 松本啓之亮
劣個体分布を用いた問題構造の解析
講演論文集, P1-09.

■ 電気学会システム研究会 (2015年6月, 東京)

森 直樹
確率的最適化手法の現状と課題
ST-15-017

■ 電気学会C部門・D部門システム／産業計測制御合同研究会 (2015年12月, 新潟)

塚田健斗, 長谷川 拓, 森 直樹, 松本啓之亮
実数値最適化問題における適応度景観推定型進化型計算の解析
ST-15-037, IC-15-023.

長谷川 拓, 森 直樹, 松本啓之亮
P3-DIIによる組合せ最適化の解析
ST-15-038, IC-15-024.

■ 平成27年度 計測自動制御学会 関西支部・システム制御情報学会 若手研究発表会 (2016年1月, 吹田)

土江海輝, 長谷川 拓, 森 直樹, 松本啓之亮
音楽の自動生成システムにおける対話型進化型計算の導入
講演論文集, C1-4.

三浦拓朗, 福田清人, 森 直樹, 松本啓之亮
文法情報を用いた小説における登場人物の自動抽出
講演論文集, C1-5.

渡邊順一朗, 三浦秀之, 森 直樹, 松本啓之亮
遺伝的プログラミングを用いた株式取引における買い戦略と売り戦略の共進化
講演論文集, C2-1.

■ 言語処理学会第22回年次大会 (2016年3月, 仙台)

福田清人, 上野未貴, 藤野紗耶, 森 直樹, 松本啓之亮
ストーリーの自動生成を目的としたストーリーモデルの提案
講演論文集, P6-1.

■ 電子情報通信学会ネットワークシステム研究会 (2015年6月, 福井)

勘座基弘, 谷川陽祐, 戸出英樹
遺伝的アルゴリズムに基づくトラフィック負荷を均等化するマルチバス設計法
電子情報通信学会技術研究報告, NS2015-30, pp. 5-8.

■ 電子情報通信学会フォトニックネットワーク研究会 (2015年6月, 福井)

大砂古雅喜, 谷川陽祐, 廣田悠介, 戸出英樹

光回線・パケット交換統合網における高速な複数経路算出手法

電子情報通信学会技術研究報告, PN2015-1, pp. 1-4.

■ 情報処理学会マルチメディア、分散、協調とモバイル(DICOMO2015) シンポジウム (2015年7月, 岩手)

荒巻敏彦, 木下和彦, 谷川陽祐, 戸出英樹, 渡辺 尚
M2Mサービスの要求パケット到達率を考慮したバッファ制御手法

情報処理学会マルチメディア・分散・協調とモバイル(DICOMO2015) シンポジウム講演論文集, 3C-3, pp. 541-546.

■ 電子情報通信学会ネットワークシステム研究会 (2015年7月, 長野)

大森康平, 谷川陽祐, 戸出英樹
無線LANにおけるバースト送信長と送信禁止期間の適応制御に基づく端末局省電力化手法
電子情報通信学会技術研究報告, NS2015-63, pp. 153-158.

天津惟央, 谷川陽祐, 戸出英樹
複数のシンクが稼働するスマートメータネットワークにおける動的なシンク切替手法
電子情報通信学会技術研究報告, NS2015-66, pp. 169-174.

■ 電子情報通信学会ネットワークシステム研究会 (2015年9月, 盛岡)

稲場裕太郎, 谷川陽祐, 戸出英樹
CDNとBreadcrumbs方式の連携制御に基づくコンテンツ取得法
電子情報通信学会技術研究報告, NS2015-80, pp. 53-58.

■ インターネット技術第163委員会 新世代ネットワーク構築のための基盤技術研究分科会ワークショップ(ITRC-NWGN 2015) (2015年9月, 神戸)

堂村裕史, 谷川陽祐, 戸出英樹
無線センサ網における周期的トラヒック間の位相均等化に基づく高品質なデータ収集法
ITRC-NWGN 2015, P1-1.

梅野祐太, 谷川陽祐, 戸出英樹
マルチキャスト/ユニキャストフローが混在する無線LANにおける効率的通信のためのロス情報収集手法の検討
ITRC-NWGN 2015, P1-9.

岸上 渉, 谷川陽祐, 戸出英樹
Underwater Sensor Networkにおけるデータ測定領域に着目したデータ収集のロバスト化
ITRC-NWGN 2015, P3-10.

■ 2015年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2015年9月, 仙台)

藤井祥平, 廣田悠介, 戸出英樹, 渡辺 尚
エラスティック光ネットワークにおける低消費電力型AoDノードを考慮した経路選択手法の検討

電子情報通信学会2015年電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, B-12-15.

■ 電子情報通信学会ネットワークシステム研究会 (2015年10月, 秋田)

岸上 渉, 谷川陽祐, 戸出英樹
Underwater Sensor Networkにおけるデータ測定領域に着目したノードの移動制御法
電子情報通信学会技術研究報告, NS2015-97, pp. 55-60.

堂村裕史, 谷川陽祐, 戸出英樹
無線センサ網における周期的トラヒック間の位相を均等化する高品質なデータ収集法
電子情報通信学会技術研究報告, NS2015-99, pp. 67-72.

■ 電子情報通信学会フォトニックネットワーク研究会 (2015年11月, 東京)

勘座基弘, 谷川陽祐, 戸出英樹
遺伝的アルゴリズムに基づく主経路と迂回経路のトラヒック負荷を段階的に均等化する網設計法
電子情報通信学会技術研究報告, PN2015-27, pp. 25-28.

■ 電子情報通信学会ネットワークシステム研究会 (2015年11月, 新潟)

中野啓太, 谷川陽祐, 戸出英樹
ビッグデータと周辺計算機資源を密結合する光仮想ネットワーク構成法
電子情報通信学会技術研究報告, NS2015-113, pp. 15-20.

■ 電子情報通信学会ネットワークシステム研究会 (2015年12月, 松山)

大森康平, 谷川陽祐, 戸出英樹
無線LANにおける双方向バースト伝送長の適応制御に基づく端末局省電力化手法
電子情報通信学会技術研究報告, NS2015-142, pp. 89-94.

■ 電子情報通信学会フォトニックネットワーク研究会 (2016年1月, 神戸)

杉原盛太郎, 廣田悠介, 藤井祥平, 戸出英樹, 渡辺 尚
エラスティック光ネットワークにおける即時/事前予約のための経路選択及び周波数割当手法
電子情報通信学会技術研究報告, PN2015-74, pp. 241-246.

■ 電子情報通信学会ネットワークシステム研究会 (2016年3月, 宮崎)

岸上 渉, 谷川陽祐, 戸出英樹
Underwater Sensor Networksにおける測定データの到達性能とエリア被覆性能を両立させるノードの移動制御手法
電子情報通信学会技術研究報告, NS2015-197, pp. 167-172.

堂村裕史, 谷川陽祐, 戸出英樹
無線センサネットワークにおける緊急パケット伝送手法の検討
電子情報通信学会技術研究報告, NS2015-221, pp. 309-312.

梅野祐太, 谷川陽祐, 戸出英樹
マルチキャスト/ユニキャストフローが混在する無線LANにおける効率的通信のためのパケット伝送スケジューリング法
電子情報通信学会技術研究報告, NS2015-251, pp. 483-488.

近藤大嗣, Thomas Silverston, 戸出英樹, 浅見 徹
インターネットから収集したURLデータの統計量に基づく情報漏洩防止用Interestパケットフィルタリング
電子情報通信学会技術研究報告, IN2015-135, pp. 159-164.

■ 電子情報通信学会フォトニックネットワーク研究会 (2016年3月, 那覇)

藤井祥平, 廣田悠介, 戸出英樹, 渡辺 尚
[奨励講演] 空間分割多重技術を利用した低消費電力型AoDノードにおける動的ルーティング手法
電子情報通信学会技術研究報告, PN2015-110, pp. 39-46.

大砂古雅喜, 谷川陽祐, 廣田悠介, 戸出英樹
光回線・パケット交換統合網における複数経路算出法の高速化
電子情報通信学会フォトニックネットワーク研究会 第12回学生ワークショップ (プレゼンテーション賞受賞).

中野啓太, 谷川陽祐, 戸出英樹
ビッグデータと周辺計算機資源を密結合する光仮想ネットワーク構成法の評価
電子情報通信学会フォトニックネットワーク研究会 第12回学生ワークショップ (プレゼンテーション賞受賞).

■ 2016年電子情報通信学会総合大会 (2016年3月, 福岡)

立川翔太, 谷川陽祐, 戸出英樹
地域による高齢者見守りネットワークの実現法に関する検討
電子情報通信学会2016年総合大会講演論文集, B-6-3.

戸田貴裕, 谷川陽祐, 戸出英樹
スキップグラフにおける空間的局所性を考慮したメンバシップベクトル割り当て法の提案
電子情報通信学会2016年総合大会講演論文集, B-6-39.

中野啓太, 谷川陽祐, 戸出英樹
ビッグデータと周辺計算機資源を密結合する光パス設計法の検討
電子情報通信学会2016年総合大会講演論文集, B-6-62.

錦織 秀, 木下和彦, 谷川陽祐, 戸出英樹, 渡辺 尚
ZigBeeと無線LANの共存環境における協調的チャンネル制御手法
電子情報通信学会2016年総合大会講演論文集, B-6-100.

出島誠也, 谷川陽祐, 戸出英樹
ZigBeeネットワークにおける無線LAN通信の併用によるホップ数削減手法
電子情報通信学会2016年総合大会講演論文集, B-6-101.

西田侑太, 谷川陽祐, 戸出英樹
ユニキャスト/マルチキャスト混在無線LANにおけるチャンネル品質に基づく送信スケジューリング法の検討
電子情報通信学会2016年総合大会講演論文集, B-6-105.

近藤大嗣, Thomas Silverston, 戸出英樹, 浅見 徹
インターネットから収集したURLデータに基づく情報指向ネットワークのコンテンツ名の検討
電子情報通信学会2016年総合大会講演論文集, B-7-6.

近藤大嗣, Thomas Silverston, 戸出英樹, 浅見 徹
情報指向ネットワーク型ファイアウォールの要求仕様
電子情報通信学会2016年総合大会講演論文集, B-7-8.

永富 賢, 杉原盛太郎, 廣田悠介, 藤井祥平, 戸出英樹, 渡辺 尚
光パケット・回線統合ネットワークにおける要求スロットサイズを考慮した周波数資源内の動的境界移動に関する検討
電子情報通信学会2016年総合大会講演論文集, B-12-3.

前嶋佑哉, 大砂古雅喜, 谷川陽祐, 廣田悠介, 戸出英樹
光パス・パケット統合網におけるOpenFlowを用いたオフローディング手法の検討
電子情報通信学会2016年総合大会講演論文集, B-12-4.

柳生智彦, 山本 幹, 戸出英樹, 太田 能
ネットワーク誘導を利用したコンテンツ配信の実装評価
電子情報通信学会2016年総合大会講演論文集, BP-2-4.

■ 情報処理学会研究報告コンピュータビジョンとイメージメディア (CVIM) (2015年5月, 東京)

水野智也, 内海ゆづ子, 岩村雅一, 黄瀬浩一
Bucket Distance HashingとMetric Learningを組み合わせた表情変化に頑健かつ高速な顔認識
情報処理学会研究報告, 2015-CVIM-197, 1-5.

宮川拓也, 内海ゆづ子, 岩村雅一, 黄瀬浩一
顔認識における特定物体認識と一般物体認識の比較
情報処理学会研究報告, 2015-CVIM-197, 1-7.

■ 電子情報通信学会パターン認識・メディア理解研究会 (2015年5月, 三重)

藤好宏樹, 吉村和代, Kai Kunze, 黄瀬浩一
英文問題解答時の視点情報をういた英語能力推定法
電子情報通信学会技術研究報告, 115, 24, PRMU2015-10, 49-54.

大社綾乃, Kai Kunze, Olivier Augereau, 黄瀬浩一
学習補助のための視点情報に基づく文書アノテーション
電子情報通信学会技術研究報告, 115, 24, PRMU2015-30, 161-166.

星加健介, 藤好宏樹, Olivier Augereau, 黄瀬浩一
視点情報に基づくリーディングライフログの取得とその視覚化

電子情報通信学会技術研究報告, 115, 24, PRMU2015-9, 43-48.

■ **画像の認識・理解シンポジウム (MIRU2015) (2015年7月, 大阪)**

Olivier Augereau, Kai Kunze, Koichi Kise
Estimating the number of read words with the Wordometer Demo.

■ **UBOM (簡易客観的精神指標検査) 技術講習会2015 (2015年8月, 福島)**

稲富宏之, 岩田 基, 田中宏明, 奥谷 研, 伊藤斉子
健康増進活動に参加する地域在住の高齢者にUBOMを用いた経験.

■ **2016年暗号と情報セキュリティシンポジウム (SCIS2016) (2016年1月, 熊本)**

水島尚良, 岩田 基, 黄瀬浩一
スマートフォンを用いた透かし入り動画から透かし領域を推定する電子透かし法の性能評価
2016年暗号と情報セキュリティシンポジウム概要集.

小川広晃, 岩田 基, 黄瀬浩一
画像検索を用いた位置検出用マーカのない印刷物から透かしを抽出できる電子透かし法
2016年暗号と情報セキュリティシンポジウム概要集 3C1-2.

■ **情報処理学会研究報告コンピュータビジョンとイメージメディア (CVIM) (2016年3月, 金沢)**

森 俊介, 岩村雅一, 内海ゆづ子, 黄瀬浩一, 田上拓弥, 横原 靖, 村松大吾, 八木康史
大規模歩容モデルの高速検索に基づく歩容認証のための人物領域抽出
情報処理学会研究報告, 57, 11, CVIM2016-11.

■ **電子情報通信学会パターン認識・メディア理解研究会 (2016年3月, 東京)**

小熊勇佑, 黄瀬浩一
多様な文書にも対応可能なカメラベース文書アノテーション付与・共有
電子情報通信学会技術研究報告, 115, 517, PRMU2015-187, 137-142.

松原瑞氣, Olivier Augereau, 岩田 基, 黄瀬浩一
視点情報を用いた電子コミックの表示方法
電子情報通信学会技術研究報告, 115, 517, PRMU2015-188, 143-148.

大社綾乃, 石丸翔也, Olivier Augereau, 黄瀬浩一
視点情報を用いた主観的高難易度単語の推定
電子情報通信学会技術研究報告, 115, 517, PRMU2015-189, 149-154.

藤好宏樹, 石丸翔也, Olivier Augereau, 黄瀬浩一
視点情報を用いた英語習熟度推定法の実験的検討

電子情報通信学会技術研究報告, 115, 517, PRMU2015-195, 185-190.

宮田武嗣, 岩村雅一, 黄瀬浩一
立体音響で教える全方位単語感知システム
電子情報通信学会技術研究報告, 115, 517, PRMU2015-194, 179-184.

■ **2015年度 人工知能学会全国大会 (2015年5月, 函館)**

柳本豪一
単語の分散表現を利用した文書類似度
講演論文集.

■ **第18回画像の認識・理解シンポジウム (2015年7月, 吹田)**

白石孝弥, 井上勝文, 吉岡理文, 柳本豪一
距離画像センサに基づく動きを含む日本語の指文字認識
Extended Abstract集.

■ **平成27年 電気学会 電子・情報・システム部門大会 (2015年8月, 長崎)**

柳本豪一, 泉 愛
バースト解析を用いたサイト流入に貢献したクエリの評価
講演論文集, 420-425.

小野美沙, 吉岡理文, 柳本豪一, 井上勝文
深層学習を用いた歩行状態推定における活性化関数の検討
講演論文集, 667-674.

北 耕次, 吉岡理文, 井上勝文, 常川翔平, 稲毛 成
図形パッチ学習型超解像
講演論文集, 675-678.

■ **2016年電子情報通信学会総合大会 (2016年3月, 福岡)**

山本純平, 井上勝文, 吉岡理文
俯瞰深度画像を用いた商品棚前での人物状態推定
情報・システム講演論文集 2, 160.

■ **第3回サービス学会国内大会 (2015年4月, 石川)**

野原章司, 国本陸斗, 佐賀亮介
クラウドファンディングを対象とした投資判断の要因分析

■ **平成27年 電気学会 電子・情報・システム部門大会 (2015年8月, 長崎)**

佐賀亮介
Webを用いた事前期待のネットワーク可視化への試み

■ **第14回情報科学技術フォーラム (2015年9月, 愛媛)**

山下敬史, 佐賀亮介
多属性グラフへのエッジバンドリングの適用

■ **第10回医療系eラーニング交流会 (2016年1月 大阪)**

宮本貴朗

eラーニング活用で知っておきたい情報セキュリティ対策のポイント

■ 電子情報通信学会PRMU研究会 (2016年2月, 福岡)

岩瀬弘晃, 青木茂樹, 宮本貴朗
類似する複数の環境における人物の大局的な動きに基づく行動パターンの学習・認識

■ 平成28年電気学会全国大会 (2016年3月, 宮城)

由藤卓也, 佐賀亮介
FACT-Graphを用いた特許文書の可視化分析

佐賀亮介
Webと短文アンケートを用いた事前期待の可視化への試み

■ 教育システム情報学会 (JSiSE) 2015年度第1回研究会 (2015年5月, 千葉)

平野加代子, 徳永基与子, 真嶋由貴恵
身体侵襲を伴う技術 (一時的導尿) の技術習得に向けた技術演習の検討

真嶋由貴恵
ヘルスケアの学習を促すアクティブラーニングを取り入れた授業デザイン

■ 電子情報通信学会ET研究会 2015年度第1回研究会 (2015年5月, 千葉)

寫田 聡, 真嶋由貴恵
感覚的な実践知の共有と伝承におけるオノマトペの効果

■ ITヘルスケア学会 第9回年次大会 & モバイルヘルスシンポジウム2015 (2015年6月, 熊本)

石黒奎太郎, 真嶋由貴恵, 坂田信裕
独居高齢者の服薬遵守向上を目指したコミュニケーション型ロボットの活用

■ 第41回 日本看護研究学会学術集会 (2015年8月, 広島)

平野加代子, 徳永基与子, 真嶋由貴恵
身体侵襲を伴う処置を受ける患者のイメージ化を促すための技術演習 —学生による患者事例作成をもとにした技術演習の学び—

■ 第40回 教育システム情報学会全国大会 (2015年9月, 徳島)

JSiSE学会誌編集委員会,
小西達裕 (静岡大学)・瀬田和久 (大阪府立大)・笠井 俊信 (岡山大)・真嶋由貴恵 (大阪府立大)
プレカンファレンス チュートリアル: 編集担当委員が語る JSiSE 論文投稿入門 —教育実践をいかに論文化するのか?—

伊津美孝子, 真嶋由貴恵
看護師長の役割課題に焦点を当てた看護情報活用力向上のための教育方法

石黒奎太郎, 真嶋由貴恵, 坂田信裕
患者教育におけるARCSモデルの展開とコミュニケーションロボットの活用の可能性

泉 正夫, 山田祐輔, 真嶋由貴恵
ベッド-車椅子移乗介助動作映像のシーン分割

片桐真子, 真嶋由貴恵, 前川泰子, 川野常夫
心拍変動を活用した熟練性評価の可能性について —採血実施時における看護師と初学者との比較—

真嶋由貴恵
医療系知識習得型授業におけるアクティブ・ラーニングの設計

■ 第49回 日本生体医工学会東北支部大会講演 (2015年11月, 福島)

寫田 聡, 佐藤直樹, 小松直樹, 真嶋由貴恵
看護実践知データベース構築のための技能映像の簡易生成法

■ 平成27年度 日本人間工学会関西支部大会 (2015年12月, 大阪)

安達健二, 真嶋由貴恵
大学生の歩行習慣改善のための健康タイムカードを用いた取り組み

■ 第10回医療系eラーニング全国交流会 (2016年1月, 大阪)

伊津美孝子, 真嶋由貴恵, 寫田 聡, 黒田順子
看護師長の役割課題解決能力を育成するためのeラーニングと課題

石黒奎太郎, 真嶋由貴恵, 坂田信裕
服薬アドヒアランス向上を目指したコミュニケーションロボット“Pepper”の活用

■ 情報処理学会 第78回全国大会 (2016年3月, 神奈川)

野口俊樹, 大谷康介, 松田 健, 真嶋由貴恵
ベクトル場による注射技術における手指運動の解析

小形俊輔, 秋吉政徳, 真嶋由貴恵, 高橋弘枝, 田中小百合, 谷岡美佐江, 堀美和子
看護師スケジューリングデータを用いたインシデント発生検知方式

■ 2016年電子情報通信学会 総合大会 (2016年3月, 福岡)

石黒奎太郎, 真嶋由貴恵
患者教育におけるARCSモデルの展開とコミュニケーションロボットPepperの可能性

安達健二, 真嶋由貴恵
ICTを活用した大学の研究室における健康行動変容の取り組み

■ 第59回システム制御情報学会研究発表講演会 (5月, 大阪)

中野剛也, 本多克宏, 野津 亮
ファジィ共クラスタリングにおける項目の排他性とテキスト分析での有効性
講演論文集, #145-4, 1-2.

大森 正博, 本多克宏, 野津 亮
顔画像のk-memberクラスタリングによる匿名化と行動追跡
講演論文集, #262-4, 1-3.

印南成章, 乾口雅弘, 生方誠希
区間AHPに関する実験的考察
講演論文集, #316-3, 1-2.

宮崎太郎, 生方誠希, 乾口雅弘
ラフ集合に基づくアンサンブル学習
講演論文集, #316-6, 1-2.

■ 第31回ファジィシステムシンポジウム (9月, 東京 調布)

大森 正博, 本多克宏, 生方誠希, 野津 亮
ファジィk-memberクラスタリングによる顔画像の匿名化と群衆行動解析
講演論文集, WB4-2, 101-102.

中野剛也, 本多克宏, 生方誠希, 野津 亮
ファジィ共クラスタリングにおける選択的な項目の排他的分割と分類性能への影響
講演論文集, WB4-3, 103-104.

田中 大士, 本多克宏, 生方誠希, 野津 亮
半教師ありファジィ共クラスタリングにおけるバーチャル標本の分類性能向上への効果について
講演論文集, WB4-4, 105-106.

服部雄市, 野津 亮, 生方誠希, 本多克宏, 上野貴紀
Q学習におけるファジィ共クラスタリングによる知識の圧縮と再利用
講演論文集, WD3-1, 199-204.

斉藤晃貴, 野津 亮, 野原由布美, 生方誠希, 本多克宏
UCBによる離散最適化問題の探索と活用の調整
講演論文集, WE2-2, 240-245.

宮崎太郎, 生方誠希, 乾口雅弘
ラフ集合に基づくルール抽出によるアンサンブル学習
講演論文集, WE4-3, 288-291.

生方誠希, 宮崎太郎, 野津 亮, 本多克宏, 乾口雅弘
欠損値を付与した決定表に基づくアンサンブル学習
講演論文集, FD2-1, 761-766.

■ 第25回インテリジェント・システム・シンポジウム (9月, 仙台)

大塩竣也, 本多克宏, 生方誠希, 野津 亮
決定論的なファジィ度調整を伴うファジィ共クラスタリング
講演論文集, 81-83.

小田 隼也, 本多克宏, 生方誠希, 野津 亮
分散型共起関係データのサイトごと信頼度を考慮したファジィ共クラスタリング
講演論文集, 84-87.

斉藤晃貴, 野津 亮, 生方誠希, 本多克宏
Q学習におけるUCB行動選択手法の性能に関する調査
講演論文集, 148-153.

服部雄市, 野津 亮, 生方誠希, 本多克宏
強化学習における自己組織化マップを用いた状態と行動の学習プロセスの可視化
講演論文集, 148-153.

■ 平成27年度計測自動制御学会関西支部・システム制御情報学会若手研究発表会 (1月, 大阪吹田)

五島 隆文, 本多克宏, 生方誠希, 野津 亮
潜在意味解析に基づくファジィ共クラスタリングに関する一考察
講演論文集, #C1-1, 57-58.

坂本 光, 本多克宏, 生方誠希, 野津 亮
ファジィ共クラスタリング基準に基づくk-memberクラスタリングによるk匿名化
講演論文集, #C1-2, 59-61.

■ 電気学会C部門研究会知覚情報研究会 (2015年4月, 東京)

能島裕介, 石淵久生
個人情報保護を考慮した並列分散型ファジィ遺伝的機械学習

■ 第31回ファジィシステムシンポジウム (2015年9月, 東京)

高橋佑治, 能島裕介, 石淵久生
並列分散型多目的ファジィ遺伝的機械学習における目的関数の回転

渡邊一弘, 能島裕介, 石淵久生
ミシガン型ファジィ遺伝的機械学習における異なるパターン選択方法を用いた複数パターンからの新規ルール生成

■ 第9回進化計算学会研究会 (2015年9月, 神戸)

後藤和志, 須藤亮彦, 能島裕介, 石淵久生
繰り返し囚人のジレンマゲームにおける自身の行動のみを記憶する戦略を用いたアンサンブルによる協調行動への進化と影響の調査

須藤亮彦, 後藤和志, 能島裕介, 石淵久生
同一空間構造内で異なる記憶内容を持つ戦略表現を用い

た繰り返し囚人のジレンマゲームにおける協調行動の進化

船越貴寛, 瀬戸口 悠, 能島裕介, 石淵久生
NSGA-IIおよびMOEA/Dにおける実装方法の違いによる影響の調査

増田広行, 能島裕介, 石淵久生
進化型多目的最適化アルゴリズムの外部個体群を用いた性能評価

土井 健, 能島裕介, 石淵久生
MOEA/Dのスカラー化関数の選択が重みベクトルと解の関係に与える影響
第9回進化計算学会研究会

谷垣優輝, 能島裕介, 石淵久生
探索時期に合わせた進化型多目的最適化アルゴリズムの選択

■ 第9回進化計算シンポジウム (2015年12月, 愛知)

土井 健, 能島裕介, 石淵久生
MOEA/Dにおける重みベクトルの分布が解の分布に与える影響,

船越貴寛, 能島裕介, 石淵久生
チェビシェフ関数を用いたMOEA/Dにおける実装方法の違いによる探索性能への影響

谷垣勇輝, 能島裕介, 石淵久生
進化型多目的最適化アルゴリズム評価のためのメタ最適化を用いた問題生成

武村周治, 能島裕介, 石淵久生
多目的ファジィ遺伝的機械学習におけるアルゴリズムの違いによる探索性能への影響

増田広行, 能島裕介, 石淵久生
パレートフロントの形状を指定した多目的最適化テスト問題

須藤亮彦, 後藤和志, 能島裕介, 石淵久生
繰り返し囚人のジレンマゲームにおける7bit戦略の不思議な挙動に関する追加調査

■ 第10回進化計算学会研究会 (2016年3月, 神奈川)

米山裕乃, 船越貴寛, 能島裕介, 石淵久生
NSGA-IIにおける決定変数と目的関数の離散化による影響

船越貴寛, 能島裕介, 石淵久生
擬似乱数の実装方法の違いによるPolynomial Mutationへの影響

土井 健, 能島裕介, 石淵久生
MOEA/DのPBIを拡張したスカラー化関数の提案

今田 諒, 瀬戸口 悠, 能島裕介, 石淵久生
DTLZ最大化問題とWFG最大化問題を用いたNSGA-IIIの探索性能の調査

■ 第42回人工知能学会AIチャレンジ研究会 (2015年5月, 福井)

三船哲史, 中島智晴, Jordan Henrio, 秋山英久, 綾井創一
RoboCupサッカーにおけるキック分布を用いた勝敗予測

■ 第31回ファジィシステムシンポジウム (2015年9月, 東京)

三船哲史, 中島智晴, Jordan Henrio, 秋山英久, 綾井創一
RoboCupサッカーにおけるキック情報を用いた勝敗予測

中島智晴
Passive-Aggressive学習を用いた動的ファジィ識別器の定式化

■ 逐次モンテカルロ法の多分野への水平展開と統合による知見の集約 (2016年3月, 東京)

中島智晴, 関 宏理
動的パターン識別問題に対するストリーム学習における線形識別器とファジィ識別器とのオンライン性能比較

■ 人工知能学会AIチャレンジ研究会 (2016年3月, 愛知)

三船哲史, 中島智晴, 秋山英久
RoboCupサッカーにおけるキック分布を用いたゲーム戦術の切り替え

中出知成, 中島智晴, 秋山英久, 関 宏理
RoboCupにおけるSIRMs ファジィモデルを用いた敵位置予測と1対1の守備への応用

6. 新聞，雜誌等発表

■ 人工知能「作家」修業中

森直樹

朝日新聞（夕刊），2015年8月29日。

物質・化学系専攻

応用化学分野

教授	池田 浩 河野 健司 中澄 博行 松岡 雅也	井上 博史 竹中 規訓 長岡 勉 松本 章一	小川 昭弥 辰巳 昌弘 久本 秀明
准教授	遠藤 達郎 定永 靖宗 床波 志保 樋口 栄次	岡村 晴之 椎木 弘 林 晃敏 八木 繁幸	児島 千恵 竹内 雅人 原田 敦史
講師	野元 昭宏		
助教	太田 英輔 堀内 悠 弓場 英司	末吉 健志 前田 壮志	知久 昌信 松井 康哲

1. 学術論文, 国際会議Proc.

- **Simple and Effective Label-Free Capillary Electrophoretic Analysis of Sugars by Complexation Using Quinoline Boronic Acids**
T. Kubo, K. Kanemori, R. Kusumoto, T. Kawai, K. Sueyoshi, T. Naito, K. Otsuka
Analytical Chemistry, **87**, 5068-5073 (2015).
- **Fabrication and Packaging of a mass-producible capillary-assembled microchip for simple and multiplexed bioassay**
T. Henares, A. Shirai, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Sensors and Actuators B, **218**, 245-252 (2015).
- **Effective Electron Transfer of Self-Assembled Redox-Active Peptide with an Affinity for Glucose Oxidase**
S. Taira, K. Yokoyama, D. Kaneko, N. Yamaguchi, T. Endo
Sensors and Materials, **27**, 377-381 (2015).
- **Broadband Light Source and Its Application to Near-Infrared Spectroscopy**
J. Ono, T. Endo, K. Ohta, H. Ono, Y. Maeda, K. Senda, O. Koyama, M. Yamada
Sensors and Materials, **27**, 413-423 (2015).
- **Development of Microchip Electrophoresis -Integrated Nanoimprinted Photonic Crystal**
T. Endo, K. Yamamoto, K. Sueyoshi, H. Hisamoto
Sensors and Materials, **27**, 425-433 (2015).
- **Development of element technology for 1 STEP biomarker protein analysis device using silver nanoparticle contained hydrogel and reagent immobilized cartridge**
K. Yamamoto, K. Sueyoshi, H. Hisamoto, T. Endo
IEEJ Transactions on Electronics, Information and Systems, **135**, 1307-1313 (2015).
- **Simple and Rapid Immobilization of Coating Polymers on Poly(dimethyl siloxane) -glass Hybrid Microchips by a Vacuum-drying Method**
F. Kitagawa, S. Nakagawara, I. Nukatsuka, Y. Hori, K. Sueyoshi, K. Otsuka
Analytical Sciences, **31**, 1171-1175 (2015).
- **Highly Sensitive and Multiple Enzyme Activity Assay Using Reagent-release Capillary-Isoelectric Focusing with Rhodamine 110-based Substrates**
K. Sueyoshi, Y. Nogawa, K. Sugawara, T. Endo, H. Hisamoto
Analytical Sciences, **31**, 1155-1161 (2015).
- **Mass-Produicable Capillary-Assembled Microchip (CAS-CHIP) for Multiple Sensing with Single-Step Operation Toward Point of Care Testing**
A. Shirai, T. G. Henares, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Proc. MicroTAS 2015, 826-828 (2015).
- **Rapid and Sensitive Enzyme Activity Assay Microdevice by Electrophoretic Filtration and a Hydrogel Immobilizing Fluorescent Substrates**
T. Nishiwaki, S. Miyamoto, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Proc. MicroTAS 2015, 939-941 (2015).
- **Rapid and Highly Sensitive Immunoassay Device Based on Electrophoretic Filtration Using a Hydrogel Immobilizing Fluorescent Substrates**
S. Miyamoto, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Proc. MicroTAS 2015, 948-950 (2015).
- **Double Sweeping Using Reagent-Release Hydrogels for a Highly Sensitive Electrophoretic Bioassay Microdevice**
R. Sanuki, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Proc. MicroTAS 2015, 1080-1082 (2015).
- **Highly Sensitive Enzyme Activity Assay Micro Device Based on Isoelectric Focusing Using Bifunctional Fluorescent Substrates and Reagent-Release Hydrogels**
K. Sugawara, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Proc. MicroTAS 2015, 1987-1989 (2015).
- **Development of optical biosensor based on photonic crystal made of TiO₂ using liquid phase deposition**
K. Aono, S. Aki, K. Sueyoshi, H. Hisamoto, T. Endo
Proc. MOC '15, 156-157 (2015).
- **Nanoimprinted two-dimensional photonic crystal for detection of fibrinogen using antigen-antibody reaction**
T. Endo, K. Sueyoshi, H. Hisamoto
Proc. MOC '15, 158-159 (2015).
- **Fabrication of gold-deposited plasmonic crystal based on nanoimprint lithography for label-free biosensing application.**
K. Nishiguchi, K. Sueyoshi, H. Hisamoto, T. Endo
Proc. MOC '15, 162-163 (2015).
- **Polymer-based Photonic Crystal Cavity Sensor for Optical Detection in the Visible Wavelength Region**
K. Maeno, S. Aki, K. Sueyoshi, H. Hisamoto, T. Endo
Analytical Sciences, **32**, 117-120 (2016).

- **A Simple and Rapid Immunoassay Based on Microchip Electrophoresis Using a Reagent- Release Cartridge**
 K. Sueyoshi, Y. Miyahara, T. Endo, H. Hisamoto
Chromatography, **37**, 29-33 (2016).
- **Improvement of Rate Performance for All-Solid-State $\text{Na}_{15}\text{Sn}_4$ /Amorphous TiS_3 Cells Using $94\text{Na}_3\text{PS}_4 \cdot 6\text{Na}_4\text{SiS}_4$ Glass-Ceramic Electrolytes**
 N. Tanibata, A. Hayashi, M. Tatsumisago
J. Electrochem. Soc., **162**(6), A793-A795 (2015).
- **Alkali Environments in Tellurite Glasses**
 E. R. Barney, A. C. Hannon, D. Holland, N. Umesaki, M. Tatsumisago
J. Non-Crystalline Solids, **414**, 33-41 (2015).
- **Application of LiCoO_2 Particles Coated with Lithium Ortho-Oxosalt Thin Films to Sulfide-Type All-Solid-State Lithium Batteries**
 Y. Ito, Y. Sakurai, S. Yubuchi, A. Sakuda, A. Hayashi, M. Tatsumisago
J. Electrochem. Soc., **162**(8), A1610-A1616 (2015).
- **Liquid-phase Step-by-Step Growth of an Iron Cyanide Coordination Framework on LiCoO_2 Particle Surfaces**
 R. Makiura, S. Teragawa, K. Tsuchiyama, A. Hayashi, K. Tadanaga, M. Tatsumisago
Dalton Transactions, **44**, 15279-15285 (2015).
- **All-Solid-State Lithium Batteries with Li_3PS_4 Glass as Active Material**
 T. Hakari, M. Nagao, A. Hayashi, M. Tatsumisago
J. Power Sources, **293**, 721-725 (2015).
- **Preparation of High Lithium-Ion Conducting $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Cl}$ Solid Electrolyte from Ethanol Solution for All-Solid-State Lithium Batteries**
 S. Yubuchi, S. Teragawa, K. Aso, K. Tadanaga, A. Hayashi, M. Tatsumisago
J. Power Sources, **293**, 941-945 (2015).
- **Electrochemical Properties of All-Solid-State Lithium Batteries with Amorphous MoS_3 Electrodes Prepared by Mechanical Milling**
 T. Matsuyama, A. Hayashi, T. Ozaki, S. Mori, M. Tatsumisago
J. Mater. Chem. A, **3**, 14142-14147 (2015).
- **Sodium-ion Conducting Na_3PS_4 Electrolyte Synthesized via a Liquid-phase Process Using *N*-Methylformamide**
 S. Yubuchi, A. Hayashi, M. Tatsumisago
Chem. Lett., **44**, 884-886 (2015).
- **Highly Utilized Lithium Sulfide Active Material by Enhancing Conductivity in All-Solid-State Batteries**
 T. Hakari, A. Hayashi, M. Tatsumisago
Chem. Lett., **44**, 1664-1666 (2015).
- **Structure Analyses of Amorphous MoS_3 Active Materials in All-Solid-State Lithium Batteries**
 T. Matsuyama, M. Deguchi, A. Hayashi, M. Tatsumisago, T. Ozaki, Y. Togawa, S. Mori
Electrochemistry, **83**(10), 889-893 (2015).
- **Preparation of Composites with LiCoPO_4 Electrode and $\text{LiTi}_2(\text{PO}_4)_3$ Electrolyte for Bulk-type All-Solid State Lithium Batteries**
 R. Harada, K. Aso, A. Hayashi, M. Tatsumisago
Electrochemistry, **83**(10), 898-901 (2015).
- **Evaluation of Mechanical Properties of $\text{Na}_2\text{S-P}_2\text{S}_5$ Sulfide Glass Electrolytes**
 M. Nose, A. Kato, A. Sakuda, A. Hayashi, M. Tatsumisago
J. Mater. Chem. A, **3**, 22061-22065 (2015).
- **Thio-oxynitride Phosphate Glass Electrolytes Prepared by Mechanical Milling**
 N. Mascaraque, J. L. G. Fierro, F. Munoz, A. Duran, Y. Ito, Y. Hibi, R. Harada, A. Kato, A. Hayashi, M. Tatsumisago
J. Mater. Res., **30**(19), 2940-2948 (2015).
- **Raman Imaging for LiCoO_2 Composite Positive Electrodes in All-Solid-State Lithium Batteries Using $\text{Li}_2\text{S-P}_2\text{S}_5$ Solid Electrolytes**
 M. Otoyama, Y. Ito, A. Hayashi, M. Tatsumisago
J. Power Sources, **302**, 419-425 (2016).
- **Soft Mechanochemical Synthesis and Electrochemical Behavior of LiVMO_6 for All-Solid-State Lithium Batteries**
 M. Milanova, R. Iordanova, M. Tatsumisago, A. Hayashi, P. Tzvetkov, D. Nihtianova, P. Markov, Y. Dimitriev
J. Mater. Sci., **51**(7), 3574-3584 (2016).
- **Enhancing Utilization of Lithium Metal Electrodes in All-Solid-State Batteries by Interface Modification with Gold Thin Films**
 A. Kato, A. Hayashi, M. Tatsumisago
J. Power Sources, **309**, 27-32 (2016).
- **5V Class $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$ Positive Electrode Coated with Li_3PO_4 Thin Film for All-Solid-State Batteries Using Sulfide Solid Electrolyte**
 S. Yubuchi, Y. Ito, T. Matsuyama, A. Hayashi, M. Tatsumisago
Solid State Ionics, **285**, 79-82 (2016).
- **Fabrication of All-Solid-State Lithium Secondary Batteries with Amorphous TiS_4 Positive Electrodes**

and $\text{Li}_7\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$ Solid Electrolytes

T. Matsuyama, R. Takano, K. Tadanaga, A. Hayashi, M. Tatsumisago
Solid State Ionics, **285**, 122-125 (2016).

■ Improved Electrochemical Performance of Amorphous TiS_3 Electrodes Compared to Its Crystal for All-Solid-State Rechargeable Lithium Batteries

T. Matsuyama, A. Hayashi, T. Ozaki, S. Mori, M. Tatsumisago
J. Ceram. Soc. Jpn., **124**(3), 242-246 (2016).

■ Preparation and Characterization of Na_3BO_3 - Na_2SO_4 Glass Electrolytes with Na^+ Ion Conductivity Prepared by a Mechanical Milling Technique

K. Suzuki, Y. Nakamura, N. Tanibata, A. Hayashi, M. Tatsumisago
J. Asian Ceram. Soc., **4**, 6-10 (2016).

■ Structure Analyses Using X-ray Photoelectron Spectroscopy and X-ray Adsorption near Edge Structure for Amorphous MS_3 (M:Ti, Mo) Electrodes in All-Solid-State Lithium Batteries

T. Matsuyama, M. Deguchi, K. Mitsuhara, T. Ohta, T. Mori, Y. Orikasa, Y. Uchimoto, Y. Kowada, A. Hayashi, M. Tatsumisago
J. Power Sources, **313**, 104-111 (2016).

■ A Heterogeneous Mesoporous Silica-Supported Cyclopentadienyl Ruthenium(II) Complex Catalyst for Selective Hydrosilylation of 1-Hexyne at Room Temperature

D. Do Van, T. Hosokawa, M. Saito, Y. Horiuchi, M. Matsuoka
Appl. Catal. A: General, **503**, 203-208 (2015).

■ Synthesis and Bifunctional Catalysis of Metal Nanoparticle-Loaded Periodic Mesoporous Organosilicas Modified with Amino Groups

Y. Horiuchi, D. Do Van, Y. Yonezawa, M. Saito, S. Dohshi, T.-H. Kim, M. Matsuoka
RSC Advances, **5**, 72653-72658 (2015).

■ Design of Zeolitic Imidazolate Framework Derived Nitrogen-Doped Nanoporous Carbons Containing Metal Species for Carbon Dioxide Fixation Reactions

T. Toyao, M. Fujiwaki, K. Miyahara, T.-H. Kim, Y. Horiuchi, M. Matsuoka
ChemSusChem, **8**(22), 3905-3912 (2015).

■ Carbon Dots Modified Mesoporous Organosilica as an Adsorbent for the Removal of 2,4-Dichlorophenol and Heavy Metal Ions

L. Wang, C. Cheng, S. Tapas, J. Lei, M. Matsuoka, J. Zhang, F. Zhang
J. Matel. Chem. A, **3**(25), 13357-13364 (2015).

■ Visible-Light, Photoredox Catalyzed, Oxidative Hydroxylation of Arylboronic Acids Using a Metal-Organic Framework Containing Tetrakis (carboxyphenyl) porphyrin Groups

T. Toyao, N. Ueno, K. Miyahara, Y. Matsui, T.-H. Kim, Y. Horiuchi, H. Ikeda, M. Matsuoka
Chem. Commun., **51**, 16103-16106 (2015).

■ Highly photosensitive graphene field-effect transistor with optical memory function

S. Ishida, Y. Anno, M. Takeuchi, M. Matsuoka, K. Takei, T. Arie, S. Akita
Sci. Rep., **5**, 15491 (2015).

■ Investigation of NH_3 and NH_4^+ adsorbed on ZSM-5 zeolites by near and middle infrared spectroscopy

M. Takeuchi, T. Tsukamoto, A. Kondo, M. Matsuoka
Catal. Sci. Technol., **5**, 4587-4593 (2015).

■ Visible-Light-Driven Photocatalytic Water Oxidation Catalysed by Iron-Based Metal-Organic Frameworks

Y. Horiuchi, T. Toyao, K. Miyahara, L. Zakary, D. Do Van, Y. Kamata, T.-H. Kim, S.W. Lee, M. Matsuoka
Chem. Commun., **52**, 5190-5193 (2016).

■ Mesoporous Silica-Based Carbon Dot/ TiO_2 Photocatalyst for Efficient Organic Pollutant Degradation

C. Cheng, D. Lu, B. Shen, Y. Liu, J. Lei, L. Wang, J. Zhang, M. Matsuoka
Micropor. Mesopor. Mater., **226**, 79-87 (2016).

■ Efficient Photocatalytic Degradation of Organics Present in Gas and Liquid Phases Using Pt- TiO_2 /Zeolite (H-ZSM)

B. Neppolian, S. Mine, Y. Horiuchi, C.L. Bianchi, M. Matsuoka, D.D. Dionysiou, M. Anpo
Chemosphere, **153**, 237-243 (2016).

■ NiO Layers Grown on a Ni Substrate by Galvanostatic Anodization as a Positive Electrode Material for Aqueous Hybrid Capacitors

M. Chiku, M. Toda, E. Higuchi, H. Inoue
J. Power Sources, **286**, 193-196 (2015).

■ Simple Preparation of Pd Core Nanoparticles for Pd Core/Pt Shell Catalyst and Evaluation of Activity and Durability for Oxygen Reduction Reaction

H. Inoue, R. Sakai, T. Kuwahara, M. Chiku, E. Higuchi
Catalysts, **5**, 1375-1387 (2015).

■ High Capacity Hydrogen Storage Alloy Negative Electrodes for Use in Nickel-Metal Hydride Batteries

- H. Inoue, N. Kotani, M. Chiku, E. Higuchi
J. Alloys Comp., **645**, S136-S139 (2015).
- **Electrocatalytic Activity for Oxygen Reduction Reaction of Pt/Au/CB Catalyst with Different Core Sizes**
 E. Higuchi, K. Okada, M. Chiku, H. Inoue
Electrochim. Acta, **179**, 100-107 (2015).
 - **Effect of Alloy Composition on Electrocatalytic Activity of PdAu Core/Pt Shell Nanoparticle Catalysts for Oxygen Reduction Reaction**
 T. Kuwahara, M. Chiku, E. Higuchi, H. Inoue
ECS Trans., **69**, 611-617 (2015).
 - **Structure-Controlled Rh/Sn/Pt Ternary Catalysts for Complete Oxidation Reaction of Ethanol to Carbon Dioxide**
 M. P. Tu, M. Chiku, E. Higuchi, H. Inoue
ECS Trans., **69**, 675-681 (2015).
 - **Amorphous Vanadium Oxide/Carbon Composite Positive Electrode for Rechargeable Aluminum Battery**
 M. Chiku, H. Takeda, S. Matsumura, E. Higuchi, H. Inoue
ACS Appl. Mater. Interfaces, **7**, 24385-24389 (2015).
 - **Preparation of PdAg and PdAu Nanoparticle-loaded Carbon Black Catalysts and Their Electrocatalytic Activity for the Glycerol Oxidation Reaction in Alkaline Medium**
 B. T. X. Lam, M. Chiku, E. Higuchi, H. Inoue
J. Power Sources, **297**, 149-157 (2015).
 - **Rhodium Nanoparticle-loaded Carbon Black Electrocatalyst for the Glycerol Oxidation Reaction in Alkaline Medium**
 B. T. X. Lam, M. Chiku, E. Higuchi, H. Inoue
Adv. Nanoparticles, **5**, 60-66 (2016).
 - **Theoretical Investigation on Structure and Electronic Properties of Si-Bridged π -Conjugated Systems**
 E. Ohta, T. Ogaki, T. Aoki, Y. Oda, Y. Matsui, H. Ikeda
AIP Conf. Proc., **1702**, 090060 (2015).
 - **New Fluorescence Domain "Excited Multimer" Formed upon Photoexcitation of Continuously Stacked Diaroylmethanato-boron Difluoride Molecules with Fused π -Orbital in Crystals**
 A. Sakai, E. Ohta, Y. Yoshimoto, M. Tanaka, Y. Matsui, K. Mizuno, H. Ikeda
Chem. Eur. J., **21**, 18128-18137 (2015).
 - **Bis (10-methylacridinium) s as a Versatile Platform for Redox-Active Functionalized Dyes and Novel Structures**
 T. Suzuki, T. Takeda, E. Ohta, K. Wada, R. Katoono, H. Kawai, K. Fujiwara
Chem. Rec., **15**, 280-294 (2015).
 - **Photoracemization of Blestriarene C and Its Analogs**
 K. Natori, T. Iwayama, O. Yamabe, Y. Kitamoto, H. Ikeda, K. Sakamoto, T. Hattori, S. Miyano
Chirality, **27**, 479-486 (2015).
 - **Preparation of a Cyclic Polyphenylene Array for a Zigzag-Type Carbon Nanotube Segment**
 R. Sekiguchi, K. Takahashi, J. Kawakami, A. Sakai, H. Ikeda, A. Ishikawa, K. Ohta, S. Ito
J. Org. Chem., **80**, 5092-5110 (2015).
 - **A Facile and High-Yield Formation of Dipyrroin-Boronic Acid Dyads and Triads: A Light-Harvesting System in the Visible Region Based on the Efficient Energy Transfer**
 M. Yamamura, S. Yazaki, M. Seki, Y. Matsui, H. Ikeda, T. Nabeshima
Org. Biomol. Chem., **13**, 2574-2581 (2015).
 - **Fluorescence Behavior Associated with a Possible Intercolumnar Charge-Transfer Interaction in the Crystalline State of a Dyad Consisting of Mesitylene and 1,4-Dicyano-2-methylnaphthalene Subunits**
 E. Ohta, H. Kobayashi, A. Sakai, Y. Matsui, H. Sato, H. Ikeda
Rapid Commun. Photosci., **4**, 31-33 (2015).
 - **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
J. Org. Chem., **81**, 3168-3176 (2016).
 - **Formation of a Trithia[5]helicene in an Unexpected Photoreaction of a Methyl-Substituted Bis (dithienylethenyl) thiophene through a Double Sequence of 6 π -Electrocyclization/Aromatization (Dehydrogenation/Demethylation)**
 A. Yamamoto, Y. Matsui, E. Ohta, T. Ogaki, H. Sato, T. Furuyama, N. Kobayashi, K. Mizuno, H. Ikeda
J. Photochem. Photobiol. A: Chem., in press (2016).
 - **Spectroscopic Properties of BF₂ complexes of *N*-(5-Phenyl-2-pyrazinyl)pivalamides Exhibiting**

Fluorescence in Solution and Solid State

S. Hachiya, D. Hashizume, H. Ikeda, M. Yamaji, S. Maki, H. Niwa, T. Hirano
J. Photochem. Photobiol. A. Chem., in press (2016).

■ Substituent-dependent Backward Reaction in Mechanofluorochromism of Dibenzoylmethanoboron Difluoride Derivatives

T. Sagawa, F. Ito, A. Sakai, Y. Ogata, K. Tanaka, H. Ikeda
Photochem. Photobiol. Sci., **15**, 420-430 (2016).

■ Synthesis and Luminescent Properties of Novel Dibenzo[*a,c*]phenazine Derivatives with Electron-Donating Side-Arms

Y. He, S. Yagi, T. Maeda, H. Nakazumi
Mol. Cryst. Liq. Cryst., **621**, 64-69 (2015).

■ Starburst-Type Carbazole Trimers as Host Materials for Solution-Processed Phosphorescent OLEDs

N. Okamura, H. Funagoshi, S. Ikawa, S. Yagi, T. Maeda, H. Nakazumi
Mol. Cryst. Liq. Cryst., **621**, 59-63 (2015).

■ Photo- and Electroluminescence from Organoplatinum(II) Complexes Bearing Oligofluorene-Based Cyclometalated Ligands

S. Yagi, T. Shigehiro, T. Takata, T. Maeda, H. Nakazumi
Mol. Cryst. Liq. Cryst., **621**, 53-58 (2015).

■ Near-infrared Squaraine Sensitizers Bearing Benzo[*c,d*]indolenine as an Acceptor Moiety

T. Maeda, S. Nitta, Y. Sano, S. Tanaka, S. Yagi, H. Nakazumi
Dyes Pigm. **122**, 160-167 (2015).

■ 色素増感太陽電池への応用を指向したBODIPY骨格をもつスクアリウム色素

前田壮志, 垣尾大輔, 八木繁幸, 中澄博行
色材協会誌, **88**(7), 208-217 (2015).

■ Halochromic and Hydrochromic Squaric Acid Functionalized Perylene Bisimide

T. Maeda, F. Würthner
Chem. Commun., **51**(36), 7661-7664 (2015).

■ Novel Bis-Cyclometalated Iridium (III) Complexes with π -Extended Cyclometalated Ligands Showing Highly Efficient Red Phosphorescence

S. Yagi, L. Sun, N. Okamura, T. Maeda, H. Nakazumi, Y. Masahiro
Proc. of The 22nd International Display Workshops (IDW'15), 724-735 (2015).

■ Linear and Tripodal Squaraine Sensitizers with Triphenylamine Donor Components for Dye-

sensitized Solar Cells

T. V. Nguyen, T. Maeda, H. Nakazumi, S. Yagi
Chem. Lett., **45**(3), 291-293 (2016).

■ Substituent Effect on Photo- and Electroluminescence Properties of Heteroleptic Cyclometalated Platinum(II) Complexes Based on a 2(Dibenzo[*b,d*]furan-4-yl) pyridine Ligand

T. Shigehiro, Q. Chen, S. Yagi, T. Maeda, H. Nakazumi, Y. Sakurai
Dyes Pigm., **124**, 165-173 (2016).

■ Molecular design of diene monomers containing an ester functional group for the synthesis of poly(diene sulfone)s by radical alternating copolymerization with sulfur dioxide

A. Matsumoto, S. Lee, H. Okamura
J. Polym. Sci., Part A: Polym. Chem., **53**(8), 1000-1009 (2015).

■ Acetal-Protected Acrylic Copolymers for Dismantlable Adhesives Achieving Spontaneous and Complete Removal of Adhesives

E. Sato, K. Yamanishi, T. Inui, H. Horibe, A. Matsumoto
Polymer, **64**, 260-267 (2015).

■ Crosslinking and ozone degradation of thermosetting resins based on maleic anhydride/diene copolymer and polyfunctional alcohols

L. Lou, M. Nagashima, H. Okamura, A. Matsumoto
J. Appl. Polym. Sci., **132**(45), Article No. 42763 (2015) (7 pages).

■ Acid diffusion at ArF resist/Si-hardmask interfacet

H. Okamura, K. Miyama, A. Matsumoto, H. Wakayama, M. Nakajima
J. Adhesion Soc. Jpn., **51**(S1), 332-335 (2015).

■ Synthesis of degradable thermosetting resin using maleic anhydride/diene copolymers and difunctional crosslinkers

A. Tsujii, L. Lou, M. Nagashima, H. Okamura, A. Matsumoto
J. Adhesion Soc. Jpn., **51**(S1), 336-341 (2015).

■ Photoresists for screen printing plates with high resolution and sensitivity using thiol-ene reaction

H. Okamura, K. Muramatsu, H. Nakajiri, M. Shirai, A. Matsumoto
J. Photopolym. Sci. Technol., **28**(1), 61-66 (2015).

■ Synthesis of the First Example of Selenium-Containing Platinum(II) - Alkenylarylkynyl Complexes

M. M. Rahman, M. Younus, A. Ogawa
Eur. J. Inorg. Chem., **2015**, 1340-1348 (2015).

- **Eco-friendly copper sulfate-catalyzed oxidation of amines to imines by hydrogen peroxide in water**
 K. Marui, A. Nomoto, M. Ueshima, A. Ogawa
Tetrahedron Lett., **56**, 1200-1202 (2015).
- **Photoinduced Reductive Perfluoroalkylation of Phosphine Oxides: Synthesis of *P*-perfluoroalkylated Phosphines Using TMDPO and Perfluoroalkyl Iodides**
 Y. Sato, S. Kawaguchi, A. Ogawa
Chem. Commun., **51**, 10385-10388 (2015).
- **Synthesis of a Novel Cysteine-Incorporated Anthraquinone Derivative and Its Structural Properties**
 A. Nomoto, T. Taniguchi, Y. Minatobe, S. Katao, K. Kakiuchi, S. Yano, A. Ogawa
Molecules, **20**(6), 10192-10204 (2015).
- **Selective Thiolative Lactonization of Internal Alkynes Bearing a Hydroxyl Group with Carbon Monoxide and Organic Disulfides Catalyzed by Transition-Metal Complexes**
 S. Higashimae, T. Tamai, A. Nomoto, A. Ogawa
J. Org. Chem., **80**, 7126-7133 (2015).
- **Palladium-Catalyzed Synthesis of α -Diimines from Triarylbi-muthines and Isocyanides**
 Y. Kobiki, S. Kawaguchi, A. Ogawa
Org. Lett., **17**, 3490-3493 (2015).
- **Hydrolysis of Diazonium Salts Using a Two-Phase System (CPME and Water)**
 T. Taniguchi, M. Imoto, M. Takeda, T. Nakai, M. Mihara, T. Iwai, T. Ito, T. Mizuno, A. Nomoto, A. Ogawa
Heteroatom Chem., **26**(6), 411-416 (2015).
- **Photoinduced Synthesis of *P*-perfluoroalkylated Phosphines from Triarylphosphines and Their Application in the Copper-free Cross-coupling of Acid Chlorides and Terminal Alkynes**
 S. Kawaguchi, Y. Minamida, T. Okuda, Y. Sato, T. Saeki, A. Yoshimura, A. Nomoto, A. Ogawa
Adv. Synth. Catal., **357**, 2509-2519 (2015).
- **Organosulfide-Catalyzed Diboration of Terminal Alkynes under Light**
 A. Yoshimura, Y. Takamachi, L-B. Han, A. Ogawa
Chem. Eur. J., **21**, 13930-13933 (2015).
- **Pinacol Couplings of a Series of Aldehydes and Ketones with $Sml_2/Sm/Me_3SiCl$ in DME**
 A. Yoshimura, T. Saeki, A. Nomoto, A. Ogawa
Tetrahedron, **71**, 5347-5355 (2015).
- **A salt-free synthesis of 1,2-bisphosphorylethanes via an efficient PMe_3 -catalyzed addition of $>P(O)H$ to vinylphosphoryl compounds**
 Y. Saga, D. Han, S. Kawaguchi, A. Ogawa, L-B. Han
Tetrahedron Lett., **56**, 5303-5305 (2015).
- **Green Oxidation of Amines to Imines Based on the Development of Novel Catalytic Systems Using Molecular Oxygen or Hydrogen Peroxide**
 K. Marui, A. Nomoto, H. Akashi, A. Ogawa
Synthesis, **48**, 31-42 (2016).
- **Palladium-Catalyzed Markovnikov-Selective Hydroselenation of *N*-Vinyl Lactams with Selenols Affording *N,Se*-Acetals**
 T. Tamai, M. Yoshikawa, S. Higashimae, A. Nomoto, A. Ogawa
J. Org. Chem., **81**, 324-329 (2016).
- **Inter- and intramolecular Diels-Alder reaction of ethenetricarboxylate derivatives**
 S. Yamazaki, H. Sugiura, M. Niina, Y. Mikata, and A. Ogawa
Heterocycles, **92**, 485-510 (2016).
- **Mono- and dinuclear gadolinium(III) complexes of tris(4-carboxy-3-benzyl-3-azabutyl) amine: Synthesis and relaxation properties**
 Y. Makita, M. Inoue, N. Katayama, H. Lee, T. Abe, C. Inui-Yamamoto, C. Mori, Y. Yoshioka, Y. Honda, S. Gamoh, K. Shimizutani, S. Fujiwara, A. Ogawa
Polyhedron, **107**, 148-152 (2016).
- **Gene expression of ternary complexes through the compaction of nanofiber-polyplexes by mixing with Lipofectamine**
 R. Aono, K. Nomura, E. Yuba, A. Harada, K. Kono
Biomaterials Science, **3**, 764-770 (2015).
- **PAMAM dendron lipid assemblies that undergo structural transition in response to weakly acidic pH and their cytoplasmic delivery capability**
 T. Doura, M. Yamada, R. Teranishi, Y. Yamamoto, T. Sugimoto, E. Yuba, A. Harada, K. Kono
Langmuir, **31**, 5105-5114 (2015).
- **pH-Sensitive polymer-liposome-based antigen delivery systems potentiated with interferon- γ gene lipoplex for efficient cancer immunotherapy**
 E. Yuba, Y. Kanda, Y. Yoshizaki, R. Teranishi, A. Harada, K. Sugiura, T. Izawa, J. Yamate, N. Sakaguchi, K. Koiwai, K. Kono
Biomaterials, **67**, 214-224 (2015).
- **Effective condensation of multivalent anions into polyion complex micelles prepared from TiO_2 nanoparticles and polyallylamine bearing poly(ethylene glycol) grafts**

S. Yamamoto, E. Yuba, A. Harada, K. Kono
Langmuir, **31**, 8583-8588 (2015).

- **Multifunctional liposomes having target specificity, temperature-triggered release, and near-infrared fluorescence imaging for tumor-specific chemotherapy**
K. Kono, M. Takashima, E. Yuba, A. Harada, Y. Hiramatsu, H. Kitagawa, T. Otani, K. Maruyama, S. Aoshima
J. Control. Release, **216**, 69-77 (2015).
- **In vivo remote control of reactions in *caenorhabditis elegans* by using supramolecular nanohybrids of carbon nanotubes and liposomes**
E. Miyako, S. A. Chechetka, M. Doi, E. Yuba, K. Kono
Angew. Chem. Int. Ed., **54**, 9903-9906 (2015).
- **Thermoactivatable polymer-grafted liposomes for low-invasive image-guided chemotherapy**
I. Aoki, M. Yoneyama, J. Hirose, Y. Minemoto, T. Koyama, D. Kokuryo, R. Bakalova, S. Murayama, T. Saga, S. Aoshima, Y. Ishizaka, K. Kono
Translational Research, **166**, 660-673 (2015).
- **Identification of glypican-3-derived long peptides activating both CD8+ and CD4+ T-cells; prolonged overall survival in cancer patients with Th cell response**
M. A. Sayem, Y. Tomita, A. Yuno, M. Hirayama, A. Irie, H. Tsukamoto, S. Senju, E. Yuba, T. Yoshikawa, K. Kono, T. Nakatsura, Y. Nishimura
OncoImmunology, **5**, e1062209 (2016).
- **Soft matter-regulated active nanovalves locally self-assembled in femtoliter nanofluidic channels**
Y. Xu, M. Shinomiya, A. Harada
Advanced Materials, **28**, 2209-2216 (2016).
- **An oncofetal antigen, IMP-3-derived long peptides induce immune responses of both helper T cells and CTLs**
M. Hirayama, Y. Tomita, A. Yuno, H. Tsukamoto, S. Senju, Y. Imamura, M. A. Sayem, A. Irie, Y. Yoshitake, D. Fukuma, M. Shinohara, A. Hamada, H. Jono, E. Yuba, K. Kono, K. Yoshida, T. Tsunoda, H. Nakayama, Y. Nishimura
OncoImmunology, **5**, e1123368 (2016).
- **UV-tolerant culturable bacteria in an Asian dust plume transported over the East China Sea**
K. Hara, D. Zhang, H. Matsusaki, Y. Sadanaga, K. Ikeda, S. Hanaoka, S. Hatakeyama
Aerosol Air Qual. Res., **15**, 591-599 (2015).
- **Transboundary secondary organic aerosol in Western Japan: An observed limitation of the f44 oxidation indicator**
S. Irei, A. Takami, Y. Sadanaga, T. Miyoshi, T. Arakaki, K. Sato, N. Kaneyasu, H. Bandow, S. Hatakeyama
Atmos. Environ., **120**, 71-75 (2015).
- **Evaluation of photochemical pollution during the transport of air pollutants in spring over the East China Sea**
Y. Sadanaga, T. Kobashi, A. Yuba, S. Kato, Y. Kajii, A. Takami, H. Bandow
Asian J. Atmos. Environ., **9**, 237-246 (2015).
- **Total OH reactivity measurement in a BVOC dominated temperate forest during summer campaign, 2014**
R. Sathiyamurthi, A. Ida, C. Jones, S. Kato, H. Tsurumaru, I. Kishimoto, S. Kawasaki, Y. Sadanaga, Y. Nakashima, T. Nakayama, Y. Matsumi, S. Kagami, Y. Deng, S. Ogawa, K. Kawana, M. Mochida, Y. Kajii
Atmos. Environ., **131**, 41-54 (2016).
- **Light absorption and morphological properties of soot-containing aerosols observed at an East Asian outflow site, Noto Peninsula, Japan**
S. Ueda, T. Nakayama, F. Taketani, K. Adachi, A. Matsuki, Y. Iwamoto, Y. Sadanaga, Y. Matsumi
Atmos. Chem. Phys., **16**, 2525-2541 (2016).
- **Light-scattering Characteristics of Metal Nanoparticles on a Single Bacterial Cell**
T. Kinoshita, K. Kiso, D. Q. Le, H. Shiigi, T. Nagaoka
Anal. Sci., **32**(3), 301-306 (2016).
- **Optical Characterization of Gold Nanoparticle Layers Formed on Plastic Microbeads**
H. Shiigi, T. Fujita, X. Shan, M. Terabe, A. Mihashi, Y. Yamamoto, T. Nagaoka
Anal. Sci., **32**(3), 281-286 (2016).
- **Voltammetric Detection and Profiling of Isoprenoid Quinones Hydrophobically Transferred From Bacterial Cells**
D. Q. Le, A. Morishita, S. Tokonami, T. Nishino, H. Shiigi, M. Miyake, T. Nagaoka
Anal. Chem., **87**(16), 8416-8423 (2015).
- **Photoluminescent Properties of Pyrolytic DNA Nanofibers**
H. Nakao, S. Tokonami, Y. Yamamoto, H. Shiigi, Y. Takeda
Hyomen Kagaku, **36**, 357-362 (2015).
- **Single-molecule Sensing Based on Molecular Conductance Measurement**
T. Nishino, H. Shiigi, T. Nagaoka
BUNSEKI KAGAKU, **64**(7), 481-491 (2015).

- **Optical Evaluation of the Surface Coverage of Silver Nanoparticle-coated Plastic Microbeads**
H. Shiigi, S. Kimura, T. Fujita, T. Nagaoka
Anal. Sci., **31** (7), 577-579 (2015).
- **Fluorescence Enhancement of Nanoraspberry Hot-spot Source Composed of Gold Nanoparticles and Aniline Oligomers**
T. Kinoshita, N. Q. Dung, T. Nishino, H. Nakao, H. Shiigi, T. Nagaoka
Anal. Sci., **31** (6), 487-493 (2015).
- **Electrochemical Evaluation of Poly(3,4- ethylenedioxythiophene) Films Doped with Bacteria Based on Viability Analysis**
D. Q. Le, S. Tokonami, T. Nishino, H. Shiigi, T. Nagaoka
Bioelectrochem., **105**, 50-55 (2015).
- **Development of an Observation Platform for Bacterial Activity Using Polypyrrole Films Doped with Bacteria**
D. Q. Le, M. Takai, S. Suekuni, S. Tokonami, T. Nishino, H. Shiigi, T. Nagaoka
Anal. Chem., **87**(7), 4047-4052 (2015).
- **Nanoantennas as Biomarkers for Bacterial Detection**
H. Shiigi, T. Kinoshita, M. Fukuda, L. Q. Dung, T. Nishino, T. Nagaoka
Anal. Chem., **87**(7), 4042-4046 (2015).
- **One-by-one single-molecule detection of mutated nucleobases by monitoring tunneling current using a DNA tip**
P. T. Bui, T. Nishino, H. Shiigi, T. Nagaoka
Chem. Commun., **51**, 1666-1669 (2015).
- **Rapid Recognition of Pathogenic Bacteria Using Molecular-imprinting Technology**
T. Kinoshita, H. Nakata, S. Tokonami, Y. Yamamoto, T. Nishino, H. Shiigi, T. Nagaoka
AP-20 (5 pages), The Proceedings of Academic Plaza, 45th International Electronic Circuits Exhibition (2015).
- **A new continuous measurement method for gaseous ammonia by counter-current flow tube sampling and indophenol reaction**
D. H. Huy, T. T. Hien, N. Takenaka
J. Atmos. Chem., Accepted for publication and published on line; 21 October, 2015, DOI 10.1007/s10874-015-9324-2 (2015).
- **Improved air quality - Willingness to Pay**
N. T. Ngoc, N. Takenaka, T. T. Hien
Environmental Policy and Law, **45**(1), 40-45 (2015).
- **Detailed chemical kinetics for thermal decomposition of low molecular weight-methyl esters generated by using biodiesel fuel**
P. Q. Thang, Y. Maeda, N. Q. Trung, N. Takenaka
Environmental Progress and Sustainable Energy, DOI: 10.1002/ep.12309 (2016).
- **Dual stimuli-sensitive dendrimers: photothermogenic gold nanoparticle-loaded thermo-responsive elastin-mimetic dendrimers**
D. Fukushima, U. H. Sk, Y. Sakamoto, I. Nakase, C. Kojima
Colloid Surf. B, **132**, 155-160 (2015).
- **Ovalbumin delivery by guanidine-terminated dendrimers bearing an amyloid-promoting peptide via nanoparticle formulation**
C. Kojima, R. Kameyama, M. Yamada, M. Ichikawa, T. Waku, A. Handa, N. Tanaka
Bioconjugate Chem., **26**, 1804-1810 (2015).
- **Optimization of dendrimer structure for sentinel lymph node imaging: Effects of generation and terminal group**
Y. Niki, M. Ogawa, R. Makiura, Y. Magata, C. Kojima
Nanomedicine, **11**, 2119-2127 (2015).
- **Effect of main chain conformation to thermosensitivity in elastin-like peptide-grafted polylysine**
C. Kojima, U. H. Sk, D. Fukushima, K. Irie, N. Akazawa, M. Umeda, T. Niidome
RSC Advances, **5**, 104900-104906 (2015).
- **Development of a rapid bacterial counting method based on photothermal assembling**
Y. Yamamoto, E. Shimizu, Y. Nishimura, T. Iida, S. Tokonami
Optical Materials Express, **6**(4), 1280-1285 (2016).
- **Catalytic Activities for Glucose Oxidation of Au/Pd Bimetallic Nanoparticles Prepared via Simultaneous NaBH₄ Reduction**
S. Tokonami, H. Zhang, Y. Cao, L. Lu, Z. Cheng, S. Zhang
Journal of Nanoscience and Nanotechnology, **15**(8), 5785-5793 (2015).
- **A High Performance Photothermal Film with Spherical Shell-type Metallic Nanocomposites for Solar**
A. Kosuga, Y. Yamamoto, M. Miyai, M. Matsuzawa, Y. Nishimura, S. Hidaka, K. Yamamoto, S. Tanaka, Y. Yamamoto, S. Tokonami, T. Iida
Nanoscale, **7**, 7580-7584 (2015).

2. 解説, 総説

- 電気泳動を基盤技術としたバイオ分析技術の開発とその高感度化に関する研究
末吉健志
化学とマイクロ・ナノシステム, Vol. 14, No. 2, 9 (2015).
- イオン伝導性ガラスの開発
辰巳砂昌弘
セラミックス, **50(12)** 933-935 (2015).
- 全固体電池への応用に向けたリチウム含有硫黄系正極活物質の開発
計 賢, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
工業材料, **63(12)** 30-34 (2015).
- 吸着材と複合化した光触媒による揮発性有機化合物の高効率除去
竹内雅人
空気清浄, **53(3)**, 32-39 (2015).
- アルミニウム二次電池の現状と可能性
知久昌信, 井上博史
軽金属Vol. 65, No. 10, 503-507 (2015).
- 海外研究室レポート —Würzburgでの研究と生活—
前田壮志
Organometallic NEWS, No.1, 32-33 (2015).
- シークエンス制御したマレイミド共重合体の合成と耐熱透明ポリマー材料への応用
松本章一, 久野美輝, 山本大介, 山本大貴, 岡村晴之
高分子論文集, **72(5)**, 243-260 (2015).
- 光酸発生剤を利用する易解体性接着材料の設計
佐藤絵理子, 松本章一
マテリアルステージ, **15(9)**, 51-58 (2015).
- 飛躍のための原点回帰
松本章一
日本化学会有機結晶部会ニュースレター, No. 37, 1-2 (2015).
- 科学技術のレッドリスト
松本章一
フォトポリマー懇談会ニュースレター, No. 72, 1-2 (2015).
- レーベル物語
松本章一
近畿化学工業界 (きんか), **68(3)**, 7-10 (2016).
- デンドリマー
河野健司, 弓場英司
DDSキャリア作製プロトコル集, 89-98 (2015).
- ポリマー修飾
弓場英司, 河野健司
DDSキャリア作製プロトコル集, 42-52 (2015).
- 光アンテナの形成による病原性細菌の迅速検出
木下隆将, 椎木 弘, 長岡 勉
化学工学, **66(11)**, 812-816 (2015).
- デンドリマーの表面改質による細胞・組織接着制御
児島千恵
日本接着学会誌, **51**, 390-395 (2015).
- 樹状高分子によるがんの『見張り』リンパ節のイメージング
児島千恵
化学工業, **66**, 855-860 (2015).
- Dendrimers for theranostic applications
U. H. Sk, C. Kojima
Biomolecular Concepts, **6**, 205-217 (2015).
- Preclinical studies of dendrimer prodrugs
C. Kojima
Expert Opin. Drug Metab. Toxicol., **11**, 1303-1315 (2015).
- 金属ナノ粒子の集団的光発熱効果による新規バイオ分析法の開拓
西村勇姿, 西田啓亮, 山本陽二郎, 伊都将司, 床波志保, 飯田琢也
ケミカルエンジニアリング, **60(10)**, 52-58 (2015).

3. 学術著書

- ナノインプリント製フォトニック結晶を用いたバイオセンサー開発
遠藤達郎 (分担執筆)
クリーンテクノロジー, 2015年4月号, 25[4], 12-16 (2015).
- ガラスキャピラリー内面の高機能コーティングによる化学センサーデバイス開発
久本秀明 (分担執筆)
最新高機能コーティングの技術・材料・評価, 第2編 第7章, 116-122 (2015).
- ナトリウムイオン二次電池の開発と最新技術 (編集: 岡田重人・駒場慎一・山田淳夫)
林 晃敏, 辰巳砂昌弘 (分担執筆)
無機系固体電解質の開発, 技術教育出版社124-133 (2015).
- 近赤外分光法による触媒および吸着材の表面分析
竹内雅人 (分担執筆)
触媒技術の動向と展望2015, 71-78 (2015).
- **Advanced Materials for Clean Energy**
H. Inoue, E. Higuchi (分担執筆)
Chap. 7 Electrode Materials for Nickel/Metal Hydride (Ni/MH) Rechargeable Batteries, CRC Press, 201-228 (2015).
- **有機合成実験法ハンドブック (有機合成化学協会編) 第2版**
池田 浩, 松井康哲 (分担執筆)
Chapter 27 光化学合成実験法 27.1. 光源と反応容器, 27.1.3. 照射法と温度制御法, 丸善, 958-962 (2015).

池田 浩, 狩野佑介 (分担執筆)
Chapter 27 光化学合成実験法 27.1. 光源と反応容器, 27.1.6. 量子収量, 丸善, 968-974 (2015).
- **有機合成実験法ハンドブック (有機合成化学協会編)**
柳 日馨, 小川昭弥 (分担執筆)
21章 ラジカル反応法, 丸善出版, 701-730 (2015).
- **Chemical Science of π -Electron Systems (T. Akasaka, A. Osuka, S. Fukuzumi, H. Kandori, and Y. Aso Ed.)**
H. Ikeda, Y. Matsui, and E. Ohta (分担執筆)
Chapter 18, Unique Orbital Interactions in the Ground and Electronically Excited States of Biradicals Brought About by the Existence of "Twisted π -Space", Springer, 315-322 (2015).
- **Science of synthesis**
A. Nomoto, A. Ogawa (分担執筆)
Organometallic Complexes of platinum, Theime, 1-19 (2015).
- **Functionalized Redox Systems**
A. Nomoto, A. Ogawa (分担執筆)
2.5 Samarium-Induced Reductive Transformations, Springer, 18-22 (2015).
- **基礎分析化学**
椎木 弘, 長岡 勉 (分担執筆)
第9章 生物学的分析, 朝倉書店, 173-185 (2015).
- **Frontiers in Clinical Drug Research - Anti-Cancer Agents Vol.2 (Atta-ur-Rahman Ed.)**
U. H. Sk, C. Kojima (分担執筆)
Dendrimers for drug delivery of anticancer drugs, Bentham science, 3-25 (2015).
- **Dendrimers for drug delivery of anticancer drugs**
U. H. Sk, C. Kojima (分担執筆)
Frontiers in clinical drug research - anti-cancer agents (Ed. Atta-ur-Rahman), 2, 3-25 (2015).

4. 国際会議発表

■ 7th International Symposium on Micro chemistry and Microsystems (ISMM 2015) (Kyoto, Japan, June, 2015)

S. Aki, T. Endo, K. Sueyoshi, H. Hisamoto
Photonic Crystal Chemical Sensor Using Bulk Extraction.

T. Kanaoka, K. Matsuda, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Microfluidic Digital Electrophoresis for a Rapid and Sensitive Protein Assay.

R. Sanuki, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Development of a Highly Sensitive Electrophoretic Bioassay Based on Double Sweeping Using Reagent-release Hydrogels.

K. Sugawara, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Development of a Highly Sensitive Enzyme Activity Assay Based on Capillary Isoelectric Focusing of Bifunctional Fluorescent Substrates.

A. Shirai, T. Henares, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Development of Capillary-assembled Microchip (CAS-CHIP) for Single-step and Multiplexed Chemical Sensing.

K. Nakashima, T. Ishimoto, A. Shirai, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
FRET-based Competitive Bioassay Towards Single Step Immunoassay Using CPC Sensor Array.

T. Nishiwaki, S. Miyamoto, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Rapid and Sensitive Enzyme Activity Assay Based on Electrophoretic Filtration Using Hydrogel Immobilizing Fluorescent Substrates.

K. Maeno, S. Aki, T. Endo, K. Sueyoshi, H. Hisamoto
Design and Fabrication of Visible Light-Compatible Photonic Crystal Cavity.

S. Miyamoto, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Single-step Immunoassay Based on Electrophoretic Filtration Using a Hydrogel Immobilizing Fluorescent Substrates.

■ RSC Tokyo International Conference 2015, JASIS Conference (Chiba, Japan, September, 2015)

R. Sanuki, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Highly Sensitive Electrophoretic Bioassay Based on Double Sweeping Using Reagent-release Hydrogels.

A. Shirai, T. G. Henares, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Mass-Produced And Easy-to-use Capillary -assembled Microchip For Multiplexed Sensing Toward Point of

Care Testing.

T. Nishiwaki, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Rapid and Sensitive Enzyme Activity Assay by Electrokinetic Filtration Using a Hydrogel Immobilizing Fluorescent Substrates.

■ The 19th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences (MicroTAS 2015) (Gyeongju, Korea, October, 2015)

R. Sanuki, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Double Sweeping Using Reagent-Release Hydrogels for A Highly Sensitive Electrophoretic Bioassay Microdevice.

A. Shirai, T. G. Henares, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Mass-producible Capillary-assembled Microchip (CAS-CHIP) for Multiple Sensing with Single-step Operation Toward Point of Care Testing.

K. Sugawara, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Highly Sensitive Enzyme Activity Assay Microdevice Based on Isoelectric Focusing Using Bifunctional Fluorescent Substrates and Reagent-release Hydrogels.

T. Nishiwaki, S. Miyamoto, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Rapid and Sensitive Enzyme Activity Assay Microdevice by Electrophoretic Filtration and A Hydrogel Immobilizing Fluorescent Substrates.

S. Miyamoto, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Rapid and Highly Sensitive Immunoassay Device Based on Electrophoretic Filtration Using A Hydrogel Immobilizing Fluorescent Substrates.

■ 20th MICROOPTICS CONFERENCE (MOC '15) (Fukuoka, Japan, October, 2015)

K. Aono, S. Aki, K. Sueyoshi, H. Hisamoto, T. Endo
Development of optical biosensor based on photonic crystal made of TiO₂ using liquid phase deposition.

T. Endo, K. Sueyoshi, H. Hisamoto
Nanoimprinted two-dimensional photonic crystal for detection of fibrinogen using antigen-antibody reaction.

K. Nishiguchi, K. Sueyoshi, H. Hisamoto, T. Endo
Fabrication of gold-deposited plasmonic crystal based on nanoimprint lithography for label-free biosensing application.

■ The 3rd OPU-TKU International Symposium (Osaka, Japan, November, 2015)

K. Kishi, K. Jigawa, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Design, synthesis, and characterization of lipophilic fluorescent substrate for use in plasticized poly(vinyl chloride) membrane-based single step bioassay.

R. Sanuki, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Double Sweeping for a Simple and Highly Sensitive Electrophoretic Bioassay Microdevice.

K. Sugawara, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Highly sensitive enzyme activity assay based on isoelectric focusing using bifunctional fluorescent substrates and reagent-release hydrogels.

K. Nakashima, A. Shirai, K. Sueyoshi, T. Endo, H. Hisamoto
Chemical modification of graphene oxide and development of single-step competitive bioassay device.

K. Nishiguchi, K. Sueyoshi, H. Hisamoto, T. Endo
Fabrication of plasmonic crystal based on nanoimprint lithography and its application for high sensitive label-free biosensor.

H. Hisamoto (Invited talk)
A capillary-based single-step immunoassay micro device using lipophilic fluorescent substrate.

■ **2015 ACerS GOMD-DGG Joint Meeting, Conference (Miami, Florida, USA, May, 2015)**

A. Hayashi, M. Tatsumisago (Invited Lecture)
Glass-Based Na₃PS₄ Solid Electrolytes for All-Solid-State Sodium Batteries.

Y. Ito, A. Hayashi, M. Tatsumisago
Characterization of Na₂S-P₂S₅ Glassy Electrolyte Thin Films Prepared by Pulsed Laser Deposition.

T. Hakari, M. Nagao, A. Hayashi, M. Tatsumisago
Preparation of Composite Positive Electrodes with Li₃PS₄ Glass as Active Material for All-Solid-State Lithium Secondary Batteries.

T. Matsuyama, M. Deguchi, A. Hayashi, M. Tatsumisago, T. Ozaki, Y. Ishii, Y. Togawa, S. Mori
Comparison of Electrochemical Performance between Amorphous and Crystalline TiS₃ Positive Electrodes in All-Solid-State Lithium Batteries with Sulfide Solid Electrolytes.

■ **20th International Conference on Solid State Ionics (SSI-20) (Keystone, Colorado, USA, June, 2015)**

A. Kato, A. Sakuda, A. Hayashi, M. Tatsumisago
Evaluation of Mechanical Properties of Li₂S-P₂S₅-LiI Glass Electrolytes for All-Solid-State Lithium Batteries.

T. Matsuyama, M. Deguchi, A. Hayashi, M. Tatsumisago,

T. Ozaki, S. Mori
Electrochemical Properties and Structural Evaluation of Amorphous MoS₃ Positive Electrode Active Materials in All-Solid-State Lithium Secondary Batteries.

T. Hakari, A. Hayashi, M. Tatsumisago
Mechanochemical Preparation of Lithium Sulfide-Lithium Iodide Solid Solutions as Active Materials for All-Solid-State Lithium Secondary Batteries.

Y. Ito, A. Sakuda, T. Ohtomo, A. Hayashi, M. Tatsumisago
Investigation of Electrode-Electrolyte Interface in Bulk-Type All-Solid-State Lithium Batteries Using LiCoO₂ Particles Coated with Sulfide Solid Electrolyte Thin Films.

M. Tatsumisago, A. Hayashi
Development of Na₃PS₄-Based Sulfide Electrolytes for All-Solid-State Batteries.

■ **International Conference on Materials for Advanced Technologies and International Union of Materials Research Societies – International Conference in Asia (ICMAT2015 & IUMRS – ICA2015) (Singapore, June-July, 2015)**

A. Hayashi, M. Tatsumisago (Invited Lecture)
Sulfide Solid Electrolytes for All-Solid-State Rechargeable Na Batteries.

N. Tanibata, A. Hayashi, M. Tatsumisago
All-Solid-State Sodium Batteries Using Amorphous TiS₃ and Sulfur Active Materials with High Capacity.

M. Nose, A. Kato, A. Sakuda, A. Hayashi, M. Tatsumisago
Evaluation of Mechanical Properties of Na₂S-P₂S₅ Sulfide Glass Electrolytes.

Y. Wang, T. Matsuyama, M. Deguchi, A. Hayashi, A. Nakao, M. Tatsumisago
Structural Analyses of Li₂S-P₂S₅ Glasses and Glass-Ceramics by X-ray Photoelectron Spectroscopy.

M. Otoyama, Y. Ito, A. Hayashi, M. Tatsumisago
Raman Spectroscopy for LiCoO₂ Composite Positive Electrodes in All-Solid-State Lithium Batteries Using Li₂S-P₂S₅ Solid Electrolytes.

S. Yubuchi, Y. Ito, T. Matsuyama, A. Hayashi, M. Tatsumisago
Characterization of All-Solid-State Lithium Secondary Batteries Using LiNi_{0.5}Mn_{1.5}O₄ Positive Electrode Coated with Lithium Phosphate Thin Films.

K. Nagao, R. Takano, A. Hayashi, K. Tadanaga, M. Tatsumisago
Mechanochemical Synthesis and Crystallization of

Li₃BO₃-Li₂SO₄ and Li₃BO₃-Li₂CO₃ Glass Electrolytes for All-Solid-State Batteries.

K. Suzuki, N. Tanibata, Y. Nakamura, A. Hayashi, M. Tatsumisago
Mechanochemical Preparation and Characterization of Na₃BO₃-Na₂SO₄ Glass Electrolytes with Na⁺ Ion Conductivity.

■ **ICG Annual Meeting Bangkok 2015 (ICG2015) (Bangkok, Thailand, September, 2015)**

K. Nagao, A. Hayashi, M. Tatsumisago
Mechanochemical Synthesis and Crystallization of Li₃BO₃-Li₂SO₄-Li₂CO₃ Glass Electrolytes for All-Solid-State Batteries.

Y. Ito, A. Sakuda, A. Hayashi, M. Tatsumisago
Electrochemical Evaluation for Bulk-Type All-Solid-State Lithium Batteries Using LiCoO₂ Particles Coated with Sulfide Solid Electrolyte Thin Films.

■ **11th International Symposium on Crystallization in Glasses and Liquids (Crystallization 2015) (Nagaoka, Japan, October, 2015)**

A. Hayashi, M. Tatsumisago (Invited Lecture)
Sulfide Glass-Ceramic Electrolytes for All-Solid-State Rechargeable Batteries.

■ **228th ECS Meeting (Phoenix, Arizona, USA, October, 2015)**

T. Matsuyama, M. Deguchi, A. Hayashi, M. Tatsumisago, T. Ozaki, S. Mori
Structural Evaluation of Amorphous MoS₃ Positive Electrode Active Materials in All-Solid-State Lithium Secondary Batteries.

■ **2015 Symposium for Eco Multi-Functional Nano Materials and ISO/TC 107 Workshop (Asan, Korea, May, 2015)**

M. Matsuoka (Invited lecture)
Design and Development of PCP/MOF-Based Photocatalysts.

■ **The 11th Korea-Japan Symposium on Frontier Photoscience-2015 (Jeju Island, Korea, June, 2015)**

K. Miyazaki, A. Sakiyama, Y. Horiuchi, M. Matsuoka
Development of Separate Type Photofuel Cells Based on Visible-Light Responsive WO₃ Photoanode.

N. Ueno, K. Miyahara, T. Toyao, Y. Horiuchi, M. Matsuoka
Visible-Light-Driven Photocatalytic Oxygen Production over Metal-Organic Frameworks.

Y. Horiuchi, N. Ueno, K. Miyahara, T. Toyao, M. Matsuoka (Invited lecture)

Metal-Organic Frameworks with Photo-Functional Organic Linkers for Achieving Visible-Light-Driven Photocatalytic Processes.

■ **International Symposium on Zeolite and Microporous Crystals 2015 (Sapporo, Japan, June, 2015)**

T. Toyao, Y. Horiuchi, M. Matsuoka
One-pot Knoevenagel Condensation and Phospho-Michael Addition over Zeolitic Imidazolate Framework.

K. Miyahara, T. Toyao, Y. Horiuchi, M. Matsuoka
Synthesis of Zr-Based MOF with Porphyrin Units and Its Application for Photocatalytic Hydrogen Production under Visible-Light Irradiation.

■ **27th International Conference on Photochemistry (Jeju Island, Korea, June, 2015)**

K. Miyazaki, A. Sakiyama, Y. Horiuchi, M. Matsuoka
Development of Separate Type Photofuel Cells Based on WO₃ Photoanode.

N. Ueno, K. Miyahara, T. Toyao, Y. Horiuchi, M. Matsuoka
Visible-Light-Driven Oxidative Hydroxylation of Arylboronic Acids over a Metal-Organic Framework with TCPP Unit.

Y. Horiuchi, T. Toyao, M. Matsuoka
Rational Design of PCP/MOF-Based Photocatalysts for Visible-Light-Driven Hydrogen Evolution.

■ **First International Symposium on Recent Progress of Energy and Environmental Photocatalysis (Chiba, Japan, September, 2015)**

T. Toyao, N. Ueno, K. Miyahara, Y. Horiuchi, M. Matsuoka
Photocatalytic Oxidative Hydroxylation over a Metal-Organic Framework with TCPP Units.

K. Miyahara, T. Toyao, Y. Horiuchi, M. Matsuoka
Development of Fe-Based MOF Photocatalyst for Oxygen Production under Visible-Light Irradiation.

■ **The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies PACIFICHEM2015 (Hawaii, USA, September, 2015)**

T. Yago, Y. Horiuchi, M. Matsuoka
Ruthenium Catalyzed Ammonia Decomposition Using Alkaline-Earth Titanates as Support Materials.

K. Miyahara, T. Toyao, Y. Horiuchi, M. Matsuoka
Post-Synthetic Copper Metalation of a Zr-Based PCP with Bipyridine Units for Heterogeneous Selective Oxidation.

Y. Horiuchi, T. Toyao, M. Matsuoka
Development of Visible-Light-Responsive Photocatalysts Based on Designability of PCP/MOFs.

■ **International Symposium on Photocatalysis at Fuzhou University (Fuzhou, China, November, 2015)**

M. Matsuoka (Invited lecture)

Synthesis and Photocatalytic Applications of Functionalized Porous Coordination Polymers (PCPs/MOFs).

■ **The 3rd OPU-TKU International Joint-symposium on Frontier Chemistry and Materials for the 21st Century**

M. Takeuchi, G. Martra, S. Coluccia, M. Anpo (Invited lecture)

Near infrared spectroscopy for water clusters adsorbed on various oxide surfaces.

■ **17th International Symposium on Eco-materials Processing and Design (Haikou, China, January, 2016)**

T. Murakami, D. Do Van, Y. Horiuchi, M. Matsuoka

Pd Nanoparticles Immobilized on Phosphine- Modified Periodic Mesoporous Organosilica for Carbon-Carbon Coupling Reactions.

D. Do Van, N. Ueno, K. Miyahara, T. Toyao, Y. Horiuchi, M. Matsuoka

Visible-Light-Driven Photoredox Processes, Oxidative Hydroxylation of Arylboronic Acids Using Metal-Organic Framework Containing Photo-functional Organic Linkers.

■ **7th International Fuel Cell Workshop 2015 (Kofu, Japan, August, 2015)**

E. Higuchi, H. Nishi, K. Okada, M. Chiku, H. Inoue

Electrocatalytic Activity and Durability for Oxygen Reduction Reaction of Au Core/Pt Shell Nanoparticles-Loaded Carbon Black Catalysts.

■ **International Symposium on Materials for Energy Storage and Conversion (Ankara, Turkey, September, 2015)**

H. Inoue, N. Kotani, M. Chiku, E. Higuchi

Electrochemical Properties of Ti-V-Cr-Ni Alloy Negative Electrodes for Use in Nickel-Metal Hydride Battery.

A. Matsuyama, H. Mizutani, T. Kozuka, H. Inoue

Effect of Surface Treatment with Boiled Alkaline Solution on Electrochemical Properties of ZrNi Alloy Electrode.

■ **8th KIFEE Symposium on Environmental, Energy & Materials (Trondheim, Norway, September, 2015)**

H. Inoue, B. T. X. Lam, M. Chiku, E. Higuchi

Development of Highly Active Electrocatalysts for Glycerol Oxidation Reaction.

■ **The 66th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry (Taipei, Taiwan, October, 2015)**

H. Inoue, K. Konishi, E. Higuchi, M. Chiku

Electrochemical Characterization of an Aqueous Hybrid Capacitor with Zinc and Activated Carbon Electrodes.

■ **The 228th Electrochemical Society Meeting (Phoenix, USA, October, 2015)**

M. Chiku, T. Kunisawa, E. Higuchi, H. Inoue

Investigation of Conversion Positive Electrode Active Materials for the Aluminum Rechargeable Battery.

M. P. Tu, M. Chiku, E. Higuchi, H. Inoue

Structure-Controlled Rh/Sn/Pt Catalysts for Complete Oxidization of Ethanol to Carbon Dioxide.

T. Kuwahara, M. Chiku, E. Higuchi, H. Inoue

Effect of Alloy Composition on Electrocatalytic Activity of PdAu Core/Pt Shell Nanoparticle Catalysts for Oxygen Reduction Reaction.

■ **4th Annual Industries De Nora Research Symposium (Fujisawa, Japan, October, 2015)**

H. Inoue

Materials for Aqueous Electrochemical Devices: Alkaline Rechargeable Batteries and Polymer Electrolyte Fuel Cell.

■ **3rd OPU-TKU International Symposium on Frontier Chemistry and Materials for the 21st Century (Fujisawa, Japan, November, 2015)**

M. Kuzawa, M. Chiku, E. Higuchi, H. Inoue

Electrochemical Glycerol Oxidation Activity of Shape-Controlled Pd Nanoparticles.

K. Konishi, E. Higuchi, M. Chiku, H. Inoue

High-Voltage Aqueous Hybrid capacitors Using Zinc Negative Electrode.

Y. Teraoka, M. Chiku, E. Higuchi, H. Inoue

Electrochemical Glycerol Oxidation Reaction with Various Metal Electrodes.

H. Nanahara, E. Higuchi, M. Chiku, H. Inoue

Electrochemical Impedance Characterization of Electrode Reaction at Sulfide-Based Solid Electrolyte/Positive Electrode Active Material Interface with Microelectrodes.

S. Matsumura, E. Higuchi, M. Chiku, H. Inoue

Development of Electrolyte for Rechargeable Aluminum Battery with a Wide Potential Window.

■ **The 11th Korea-Japan Symposium on Frontier Photoscience-2015 (KJFP-2015) (Jeju, Korea, June, 2015)**

H. Ikeda (招待講演)

Photoinduced and Non-Photoinduced Electron-Transfer

Reactions of the Arylated Cage Compounds: Generation of a Radical Cation Having a One-Electron σ Bond and a Phenonium Ion-Containing Salt.

Y. Matsui, T. Kido, E. Ohta, H. Ikeda (招待講演)
Intermolecular Energy Transfer-Induced
“Excited State C–C Bond Cleavage–Luminescence”
Phenomenon of Diarylmethylenecyclopropanes.

S. Nishida, A. Sakai, Y. Matsui, E. Ohta, H. Ikeda
A Mixed Crystal of Diaroylmethanatorboron Difluoride
that Exhibits Exciplex Emission.

■ **27th International Conference on Photochemistry (ICP2015) (Jeju, Korea, June, 2015)**

Y. Matsui, T. Kido, E. Ohta, H. Ikeda
“Excited State C–C Bond Cleavage–Luminescence”
Phenomenon of Biphenyl-Substituted Methylenecyclopropane
Triggered by Intermolecular Energy Transfer.

S. Nishida, A. Sakai, Y. Matsui, E. Ohta, H. Ikeda
A Mixed Crystal of Diaroylmethanatorboron Difluorides
that Exhibits Exciplex Emission.

■ **The 22nd International Conference on the Chemistry of the Organic Solid State (ICCOSS XXII) (Niigata, Japan, July, 2015)**

A. Sakai, E. Ohta, Y. Matsui, H. Ikeda
Room-Temperature Phosphorescence of
Diaroylmethanatorboron Difluorides in the Crystalline
States.

■ **7th East Asia Symposium on Functional Dyes and Advanced Materials (EAS7) (Sakai, Japan, September, 2015)**

E. Ohta, T. Ogaki, T. Aoki, Y. Oda, Y. Matsui, H. Ikeda (招待講演)
Theoretical Calculation and Synthetic Study on Si-
Bridged π -Conjugated Skeletons.

M. Tanaka, S. Muraoka, A. Sakai, Y. Matsui, E. Ohta, K. Mizuno, H. Ikeda
Sharp Contrast in Solvatofluorochromic Property
between Phenyl- and [2.2]Paracyclophanyl-Substituted
Difluoroboron β -Diketonate Complexes.

S. Nishida, A. Sakai, Y. Matsui, E. Ohta, H. Ikeda
A Red Exciplex Emission of the Mixed Crystal
Composed of Diethylamino and *t*-Butyl Derivatives of
Dibenzoylmethanatorboron Difluoride.

■ **International CUTE Mini-Symposium on Computational Science (Tsu, Japan, October, 2015)**

E. Ohta, T. Ogaki, T. Aoki, Y. Oda, Y. Matsui, H. Ikeda (招

待講演)

Theoretical Investigation on Structure and Electronic
Properties of Si-bridged π -Systems.

Y. Matsui, K. Usui, S. Irle, H. Ikeda (招待講演)
“Excited State C–C Bond Cleavage–Luminescence” of
Methylenecyclopropanes and Related Theoretical
Calculations.

■ **The 2nd FZU–OPU Joint International Symposium on Photocatalysis, Photo-Functional Materials and Nano-Science & Technology (Fuzhou, China, November, 2015)**

E. Ohta, T. Ogaki, T. Aoki, Y. Oda, Y. Matsui, H. Ikeda (招待講演)

Theoretical Calculation and Synthetic Study on Si-Bridged
 π -Conjugated Systems.

T. Ogaki, A. Yamamoto, E. Ohta, Y. Matsui, K. Mizuno, H. Ikeda

Syntheses and Crystallographic Analyses of an Angularly-
Fused Thienobis[1]benzothiophene and its CT Cocrystal
with TCNQ.

■ **The 3rd OPU–TKU International Symposium on Frontier Chemistry and Materials for the 21st Century (Sakai, Japan, November, 2015)**

T. Ogaki, A. Yamamoto, Y. Matsui, E. Ohta, K. Mizuno, H. Ikeda

Angularly-Fused Thienobis[1]benzothiophene and Its
Charge-Transfer Cocrystal with 7,7,8,8-Tetracyanoquino
dimethane.

S. Nishida, A. Sakai, Y. Matsui, E. Ohta, H. Ikeda
Red Exciplex Emission of Mixed Crystals Composed of
Two Different Diaroylmethanatorboron Difluorides.

■ **The 13th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-13) (Kyoto, Japan, November, 2015)**

H. Ikeda, A. Sakai, E. Ohta, Y. Yoshimoto, Y. Matsui
Fluorescence Properties of Diaroylmethanatorboron
Difluorides Depend on Crystal-Packing Structure
Governed by Geometry of Substituents.

■ **The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2015) (Honolulu, United States of America, December, 2015)**

H. Ikeda (招待講演)
Cage-Type Radical Cations with the Nature of “One-
Electron C–C σ Bond.”

E. Ohta, T. Ogaki, T. Aoki, Y. Oda, Y. Matsui, H. Ikeda
Theoretical Calculation and Synthetic Study on Si-
Bridged π -Conjugated Systems.

Y. Matsui, T. Kido, E. Ohta, H. Ikeda
Analysis of "Excited State C–C Bond Cleavage–Luminescence" Phenomenon of Methylenecyclopropanes by Using Laser Flash Photolysis.

Y. Matsui, T. Kido, E. Ohta, H. Ikeda
"Excited State C–C Bond Cleavage–Luminescence" Phenomenon of Diarylmethylenecyclopropanes.

A. Sakai, E. Ohta, Y. Yoshimoto, Y. Matsui, H. Ikeda
Variable Fluorescence Property of Diaroylmethanoboron Difluorides Manipulated by Crystal Packing Structure Controlled by Steric Geometry of Substituents.

A. Yamamoto, E. Ohta, Y. Matsui, K. Mizuno, H. Ikeda
Syntheses and Basic Properties of Tetrathienonaphthalene: Photoinduced Electron-transfer Cyclization–Dehydrogenation Reactions of Tetra(3-thienyl)ethane.

A. Yamamoto, T. Ogaki, E. Ohta, Y. Matsui, K. Mizuno, H. Ikeda
Unique Cyclization–Aromatization Reactions of Bis(dithienylethenyl)thiophene Derivatives Promoted by Photoinduced Electron Transfer.

T. Ogaki, A. Yamamoto, E. Ohta, Y. Matsui, K. Mizuno, H. Ikeda
Syntheses and Crystallographic Studies of an Angularly-fused Thienobis[1]benzothiophene and its CT Cocrystal with TCNQ.

M. Tanaka, A. Sakai, Y. Yoshimoto, Y. Matsui, E. Ohta, K. Mizuno, H. Ikeda
Emission Properties of Diaroylmethanoboron Difluorides Controlled by the Steric Bulkiness of Substituents.

Y. Kuramoto, Y. Matsui, E. Ohta, H. Ikeda
Unexpected Formation of a Phenonium Ion-Containing Salt in SET Reaction of a Cage Compound.

■ **The 3rd International Symposium for Young Chemists on Stimuli-Responsive Chemical Species for the Creation of Functional Molecules (Nagoya, Japan, March, 2016)**

Y. Kuramoto, Y. Matsui, E. Ohta, H. Ikeda
Unexpected Formation of a Phenonium Ion-Containing Salt in SET Reaction of a Cage Compound.

■ **12th International Conference on Computational Methods in Sciences and Engineering (ICCMSE 2016) (Athens, Greece, March, 2016)**

Y. Matsui, K. Usui, S. Irle, H. Ikeda (招待講演)
"Excited State C–C Bond Cleavage–Luminescence" of Methylenecyclopropanes and Related Theoretical Calculations.

■ **12th International Symposium on Functional π -Electron Systems (Seattle, USA, July, 2015)**

T. Maeda, H. Fujiwara, S. Yagi, H. Nakazumi
Near-infrared Absorbing Squaraine Dyes for Organic Photovoltaics.

T. Maeda, F. Würthner
Halochromic and Hydrochromic Perylene Bisimide Bearing Squaric Acid Residues.

■ **7th East Asia Symposium on Functional Dyes and Advanced Materials (Sakai, Japan, September 2015)**

S. Yagi, N. Okamura, M. Miyazaki, T. Maeda, H. Nakazumi (招待講演)

Phosphorescent Organoiridium Complexes Bearing Carbazole-Based Dendrons for Solution-Processed OLED.

T. Maeda, X. Chen, K. Miyanaga, S. Yagi, H. Nakazumi
Interchromophore Arrangement in Branched Squaraine dyes for DSSCs.

Y. He, S. Yagi, T. Maeda, H. Nakazumi
Novel Red Fluorescent Dibenzo[*a,c*]phenazine Derivatives Bearing π -Based Donor Substituents at the 10,13-Positions.

T. Maeda, Y. Sano, S. Nitta, S. Yagi, H. Nakazumi
Near-infrared Absorbing Squaraine Dyes Bearing Benzo [*c,d*]indolenine for Dye-sensitized Solar Cells.

T. V. Nguyen, T. Maeda, S. Yagi, H. Nakazumi
Squaraine Dyes with Triphenylamine Donor Units for Dye-Sensitized Solar Cells.

N. Okamura, S. Yagi, T. Maeda, H. Nakazumi
Novel Organoplatinum(II) Complex Bearing a Hole-transporting Dendron Showing Extraordinary Excimer-based Electrophosphorescence.

L. Sun, N. Okamura, S. Yagi, T. Maeda, H. Nakazumi, Y. Masahiro
Novel Red Phosphorescent Bis-Cyclometalated Iridium(III) Complexes Bearing *tert*-Alkyl-Substituted Aromatic Ancillary Ligands.

S. Tanaka, T. Maeda, S. Kitagawa, S. Yagi, H. Nakazumi
Near-infrared Absorbing Squaraine Dyes for Donor Materials Used in Organic Photovoltaics.

■ **National Conference on Analytical Science and Technology 2015 (Munnar, India, September, 2015)**

T. Maeda
Squaric Acid Functionalized Perylene Bisimide for Sensing Applications.

- **13th International Kyoto Conference on Organic Chemistry (IKCOC-13) (Kyoto, Japan, November, 2015)**
 Y. Nakano, T. Takata, T. Aoyagi, S. Yagi, T. Maeda, H. Nakazumi, M. Ezoe, H. Sasaki, Y. Kumagae
 Synthesis of Novel Soluble α -Aryl-Substituted Metallonaphthalocyanines.

N. Okamura, S. Yagi, T. Maeda, H. Nakazumi
 Novel Organoplatinum(II) Complex Bearing a Carbazole-Appended Phosphorescent Organoplatinum(II) Complexes Aimed at Non-Doped White Organic Light-Emitting Diode.
- **The 22nd International Display Workshops (IDW'15), (Otsu, Japan, December, 2015)**
 S. Yagi, L. Sun, N. Okamura, T. Maeda, H. Nakazumi, Y. Masahiro
 Novel Bis-Cyclometalated Iridium(III) Complexes with π -Extended Cyclometalated Ligands Showing Highly Efficient Red Phosphorescence.
- **EMN Meeting on Photovoltaics (Hong Kong, January, 2016)**
 T. Maeda
 Squaraine-based Dyes for Dye-sensitized Solar Cells.

T. V. Nguyen, T. Maeda, S. Yagi, H. Nakazumi
 Linear and Tripodal Squaraine Sensitizers with Triphenylamine Donor Components for Dye-Sensitized Solar Cells.
- **The 32nd International Conference of Photopolymer Science and Technology (ICPST-32) (Chiba, Japan, June, 2015)**
 H. Okamura, K. Muramatsu, H. Nakajiri, M. Shirai, A. Matsumoto
 Photoresists for screen printing plates with high resolution and sensitivity using thiol-ene reaction.
- **7th International Conference on Green and Sustainable Chemistry (GSC-7) (Tokyo, Japan, July, 2015)**
 K. Takada, J. Hamuro, M. Iyo, T. Matoba, M. Yamashita, H. Mori, T. Miyazaki, M. Shirai, H. Okamura
 Novel acrylic anchor -Designed for fine line electrodes-.
- **The 22nd International Conference on the Chemistry of the Organic Solid State (ICCOSS XXII JAPAN 2015) (Niigata, Japan, July, 2015)**
 M. Yamagaki, T. Iwata, R. Miyata, H. Okamura, A. Matsumoto
 Structure and Photoreaction of Unsaturated Carboxylic Acids in the Liquid Crystalline State.

M. Yamagaki, H. Okamura, A. Matsumoto
 Direct Observation of Interconversion between Discotic and Calamitic Mesophases in Supramolecular Liquid Crystalline Systems.
- **7th East Asia Symposium on Functional Dyes and Advanced Materials (EAS7) (Sakai, Japan, September, 2014)**
 H. Okamura
 Synthesis and application of i-line or g-line sensitive photoacid generators.

M. Yamagaki, H. Okamura, A. Matsumoto
 Direct Observation of Interconversion between Discotic and Calamitic Mesophases in Supramolecular Liquid Crystalline Systems.

L. Lou, A. Tsujii, M. Nagashima, H. Okamura, A. Matsumoto
 Synthesis of Degradable Thermosetting Resin Using Maleic Anhydride/Diene Copolymers and Difunctional Crosslinkers.

Y. Fukamoto, T. Ashida, H. Okamura, A. Matsumoto, E. Sato, H. Horibe
 Design of Adhesive Polymer Materials and Debonding Processes for Quick Dismantlable Adhesion System
- **The 11th International Conference on Advanced Polymers via Macromolecular Engineering (APME 2015) (Yokohama, Japan, October, 2015)**
 A. Matsumoto (Invited Lecture)
 Design of High-Performance Transparent Polymer Materials by Sequence-Controlled Radical Polymerization.

Y. Fukamoto, T. Ashida, H. Okamura, A. Matsumoto, E. Sato, H. Horibe
 Design of Adhesive Polymer Materials and Debonding Processes for Quick Dismantlable Adhesion System.

L. Lou, A. Tsujii, H. Okamura, A. Matsumoto
 Synthesis, Reactions, and Physical Properties of Degradable Thermosetting Resin Using Maleic Anhydride/Diene Alternating Copolymers.
- **Pacific Polymer Conference 14 (PPC14) (Kauai, USA, December, 2015)**
 H. Okamura, T. Matoba, K. Takada, M. Yamashita, M. Shirai, A. Matsumoto
 Photo-thermal Dual Curing of Acrylic Anchor Resins for Screen Printing.
- **The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2015) (Honolulu, USA, December, 2015)**
 E. Sato, I. Uehara, T. Nishiyama, A. Matsumoto, H. Horibe
 Precise Synthesis of Thermally Curable Hyperbranched

Polymers and Their Application to Solvent-Free Adhesive Materials.

■ **The 2nd Annual World Congress of Smart Materials-2016 (WCSM2016) (Singapore, March, 2016)**

H. Okamura

Synthesis of i-Line or g-Line Sensitive Photoacid Generators and Their Application to Smart Polymeric Systems.

■ **The 3rd International Symposium on Process Chemistry (Kyoto, Japan, July, 2015)**

T. Taniguchi, M. Imoto, M. Takeda, T. Nakai, M. Mihara, T. Iwai, T. Ito, T. Mizuno, A. Nomoto, A. Ogawa

Hydrolysis of Diazonium Salts Using a Two-Phase System. (CPME and Water)

Abstract, 1P-32.

T. Tamai, M. Yoshikawa, S. Higashimae, A. Ogawa
Development of Novel Synthetic Methods of N, Se-Acetals by Highly Regioselective Hydroselenation of N-Vinyl Lactams.

Abstract, 2P-27.

■ **The 7th East Asia Symposium on Functional Dyes and Advanced Materials (EAS7) (Sakai, Japan, September, 2015)**

A. Ogawa (Invited)

Eco-friendly Oxidation Catalyzed by Metal Complexes Bearing n-Conjugated Ligands.

Abstract, PL-8.

A. Nomoto, K. Hyakumura, Y. Sakai, S. Yano, A. Ogawa
Synthesis of Tioglucose-Conjugated Ir Complex and Its Luminescent Quenching for Oxygen Sensing.

Abstract, PS-16.

S. Kawaguchi, A. Nomoto, A. Ogawa
Green Catalysts Bearing *P*-Perfluoroalkylphosphine Ligands for Cross Coupling Reactions.

Abstract, PS-25.

Y. Kobiki, S. Kawaguchi, A. Ogawa
Palladium-Catalyzed Direct Synthesis of α -Diimines from Triarylbiomethines and Isocyanides for Construction of Functional N-Heterocycles.

Abstract, PS-29.

A. Nomoto, A. Murata, T. Fujiyama, M. Ueshima, A. Ogawa
Photoluminescent and Metal Coordination Properties of Sulfur-Containing π -Conjugated Divinylbenzene Derivatives Synthesized by Regio- and Stereoselective Addition Reactions Catalyzed by $\text{RhCl}(\text{PPh}_3)_3$.

Abstract, PS-41.

A. Nomoto, T. Taniguchi, K. Kakiuchi, S. Yano, A. Ogawa
Metal Ion-Sensing Properties of Nobel Anthraquinone Derivatives Bearing Chalcogen-Containing Amino Acid Moieties.

Abstract, PS-49.

T. Taniguchi, M. Imoto, M. Takeda, T. Nakai, M. Mihara, T. Iwai, T. Ito, T. Mizuno, A. Nomoto, A. Ogawa

Synthesis of *m*-Substituted Phenols via Diazonium Salts Hydrolysis Using CPME/ H_2O .

Abstract, PS-72.

■ **The 13th International Kyoto Conference on New Aspect of Organic Chemistry (Kyoto, Japan, November, 2015)**

S. Higashimae, A. Ogawa

Highly selective thiolative lactonization of acetylenic alcohols with carbon monoxide and organic disulfides in the presence of transition metal catalysts.

Abstract, PA(D)-21.

■ **The 3rd OPU-TKU International Symposium on Frontier Chemistry and Materials for 21st Chemistry (Sakai, Japan, November, 2016)**

A. Nomoto (Invited)

Controlled Synthesis of Rare Earth Nanoparticles and Vanadium Polyoxometalate Clusters Coordinated by Heteroatom-containing Organic Compounds.

Abstract, IL-8.

H. Lee, Y. Makita, A. Ogawa

Synthesis of a Pseudo[2]rotaxane Formed by Hemicryptophane and Cucurbituril.

Abstract, P-20.

N. Katayama, Y. Makita, A. Ogawa

Structure and Synthesis of a Heteroditopic Hemicryptophane Host.

Abstract, P-40.

■ **Biomaterials International 2015 (Kenting, Taiwan, June, 2015)**

K. Kono, X. Li, Y. Watanabe, K. Takeda, E. Yuba, A. Harada

Construction of dendrimer-based functional nanohybrids using gold nanoparticles or fullerenes for biomedical applications.

R. Teranishi, E. Yuba, A. Harada, K. Kono

Evaluation of mildly acidic pH-responsive properties of polycarboxylates bearing various spacer structures.

T. Sugimoto, N. Yamazaki, E. Yuba, A. Harada, K. Kono

Preparation of dual signal-responsive liposomes using methacrylate-based copolymers having oligo(oxyethylene) grafts and their application to drug delivery.

- **The 3rd China-Japan Symposium on Nanomedicine (Beijing , China, July, 2015)**
 K. Kono (invited)
 Development of multifunctional liposomes by surface modification with polymers for cancer therapies.
 - **ICMAT2015 & IUMRS-ICA2015 (Singapore, July, 2015)**
 K. Kono (invited)
 Development of multifunctional liposomes for tumor chemotherapy and immunotherapy.
 - **5th International Colloids Conference (Amsterdam, The Netherlands, July, 2015)**
 A. Harada, R. Teranishi, R. Matsuki, E. Yuba, K. Kono
 Intracellular environment-responsive nanocapsules prepared through stabilization of self-assembly of head-tail type polycations.
 - **The 42nd CRS Annual Meeting & Exposition (Edinburgh, Scotland, July, 2015)**
 E. Yuba, Y. Kanda, A. Harada, K. Kono
 Simultaneous delivery system of antigenic protein and cytokine gene based on pH-sensitive polymer-modified liposomes for induction of antigen-specific immune responses.

K. Kono, M. Takashima, F. Ozaki, D. Kokuryo, S. Aoshima, K. Maruyama, E. Yuba, A. Harada, Y. Hiramatsu, H. Kitagawa I. Aoki
 Design of multifunctional liposomes having target specificity, temperature-sensitivity and imaging for efficient, personalized chemotherapy.
 - **International Symposium for Advanced Materials Research (San Moon Lake, Taiwan, August, 2015)**
 A. Harada (Invited)
 Head-tail type polycation as material for drug delivery system.
 - **6th International Symposium of Advanced Energy Science (Kyoto, Japan, September, 2015)**
 A. Harada, E. Nakata, T. Ohtsuki
 In vitro performance of ultrasound-dependent drug delivery system.
 - **IUPAC 11th International Conference on Novel Materials and their Synthesis (Qinhuangdao, China, October, 2015)**
 K. Kono (invited)
 Functional polymer-liposomes for cancer chemotherapy and immunotherapy.
 - **The 3rd OPU-TKU International Symposium on Frontier Chemistry and Materials for the 21st Century (Osaka, Japan, November, 2015)**
- M. Miyazaki, E. Yuba, H. Hayashi, A. Harada, K. Kono
 Development of pH-sensitive liposomes using hyaluronic acid derivatives for intracellular drug delivery.
 - S. Yamamoto, E. Yuba, A. Harada, K. Kono
 Effective counter ion condensation of TiO₂ nanoparticles-incorporated polyion complex micelles.
 - R. Teranishi, E. Yuba, A. Harada, K. Kono
 Preparation of hollow nanocapsules entrapping cationic sonosensitizers for sonodynamic therapy.
 - T. Hashimoto, E. Yuba, A. Harada, K. Kono
 Preparation of multifunctional dendrimer-gold nanorod hybrids for photothermal chemotherapy.
 - **Pacificchem 2015 (Hawaii, USA, December, 2015)**
 K. Kono, Y. Hirai, Y. Yamamoto, E. Yuba, A. Harada
 PAMAM dendron-lipid assemblies stimuli-responsive drug delivery systems.

A. Harada, K. Nomura, E. Yuba, K. Kono
 Nanofiber polyplex formation based on morphology elongation by intrapolyplex PEG crowding effect.

K. Kono, M. Takashima, E. Yuba, A. Harada, D. Kokuryo, I. Aoki, K. Maruyama, S. Aoshima
 Multifunctional liposomes having target-specificity, imaging, and temperature-responsive drug release for cancer chemotherapy.

K. Kono, T. Hashimoto, X. Li, E. Yuba, A. Harada
 Design of dendrimer-gold nanohybrids for biomedical applications.

E. Yuba, A. Yamaguchi, A. Harada, K. Kono
 Bioactive polysaccharide-based pH-sensitive polymers for cytoplasmic delivery of antigen and activation of antigen-specific immunity.

T. Hashimoto, E. Yuba, A. Harada, K. Kono
 Development of multifunctional dendrimer-gold nanorod hybrids for photothermal chemotherapy.

Y. Yoshizaki, E. Yuba, N. Sakaguchi, K. Koiwai, A. Harada, K. Kono
 pH-Sensitive polymer-modified liposomes combined with multiple adjuvants as potent vaccine carriers for cancer immunotherapy.

M. Miyazaki, E. Yuba, H. Hayashi, A. Harada, K. Kono
 Development of pH-sensitive liposomes using hyaluronic acid derivatives for target-specific intracellular drug delivery.

S. Yamamoto, E. Yuba, A. Harada, K. Kono
 TiO₂ nanoparticles-incorporated polyion complex micelles

for effective sonodynamic therapy.

R. Teranishi, E. Yuba, A. Harada, K. Kono

Preparation of hollow nanocapsules for effective delivery of cationic sonosensitizers.

■ **7th Japan-Taiwan Symposium on Nanomedicine (Kyoto, Japan, January, 2016)**

A. Harada

In vitro performances of nanomedicine prepared for effective sonodynamic therapy.

■ **9th Asian Aerosol Conference (Kanazawa, June, 2015)**

A. Ishiyama, R. Takaji, Y. Nakao, Y. Sadanaga, A. Matsuki, K. Sato, K. Osada, H. Bandow

Seasonal variations of peroxyacyl nitrate and organic nitrate concentrations at Suzu, the Noto Peninsula.

Y. Sadanaga, A. Ishiyama, Y. Nakao, R. Takaji, A. Matsuki, Y. Iwamoto, K. Watanabe, K. Sato, K. Osada, H. Bandow

Comparison of seasonal variations among air pollutants at Suzu, Noto peninsula, Japan.

A. Takami, T. Miyoshi, A. Shimizu, Y. Sadanaga, J. Kurokawa, S. Irei, A. Yoshino, K. Sato, I. Matsui, N. Sugimoto, Y. Morino, T. Nagashima, D. Goto, T. Ohara, A. Yuba, H. Bandow, S. Hatakeyama

Ten years monitoring of mass and chemical composition at Cape Hedo Station, Okinawa, Japan.

■ **The 13th International Conference on Atmospheric Sciences and Applications to Air Quality (ASAAQ) (Kobe, November, 2015)**

S. Kawasaki, Y. Sadanaga, H. Tsurumaru, A. Ida, I. Kishimoto, R. Sathiyamurthi, Y. Sakamoto, S. Kato, T. Nakayama, H. Bandow, Y. Kajii

Direct Measurements of Photochemical Ozone Production Rate at Forest Areas in Japan during summer.

R. Takaji, Y. Sadanaga, A. Takami, A. Yoshino, S. Irei, S. Yonemura, H. Bandow

Behavior of transboundary air pollution at Fukue Island, Nagasaki, Japan.

■ **International Conference on Nanomaterials for Energy, Environment, Catalysis and Sensors (ICNECS-15) (Madurai, India, November, 2015)**

S. Ramasamy, A. Ida, C. Jones, S. Kato, H. Tsurumaru, I. Kishimoto, S. Kawasaki, Y. Sadanaga, Y. Nakashima, T. Nakayama, Y. Matsumi, M. Mochida, S. Kagami, Y. Deng, S. Ogawa, K. Kawana, Y. Kajii

Comprehensive OH reactivity studies in the natural vegetation area and low impact on the formation of harmful ozone.

■ **EAS7 7th East Symposium on Functional Dyes and Advanced Materials (Osaka, Japan, September, 2015)**

N. D. Quang, T. Kinoshita, H. Shiigi, T. Nagaoka

Development of Fluorescence Enhancement of Nanoraspberry Composed of Gold Nanoparticles and Aniline Oligomer.

T. Kinoshita, M. Fukuda, H. Shiigi, T. Nagaoka

Optical Detection of Pathogenic Bacteria Using Nanocomposite as a Biomarker.

L. Q. Dung, M. Takai, S. Suekuni, S. Tokonami, H. Shiigi, T. Nagaoka

Development of Conducting Polymer-based Platforms for Monitoring Bacterial Activity.

■ **ACCS2015 Asian Conference on Chemical Sensor (Penang, Malaysia, November, 2015)**

T. Kinoshita, M. Fukuda, N. D. Quang, K. Ishiki, T. Nishino, H. Shiigi, T. Nagaoka

Nanoantenna for Bacterial Detection.

Y. Takai, M. Terabe, T. Nishino, S. Tokonami, H. Shiigi, T. Nagaoka

Molecular Sensing on Microbead.

S. Suekuni, M. Takai, T. Tamura, L. Q. Dung, S. Tokonami, H. Shiigi, T. Nagaoka

Development of Bio-Platform Using Conducting Polymer Films for Bacterial Activity.

L. Q. Dung, A. Morishita, S. Tokonami, T. Nishino, H. Shiigi, T. Nagaoka

Voltammetric sensing and profiling of isoprenoid quinones hydrophobically transferred from bacterial cells deposited on an ITO electrode.

■ **Pacificchem 2015 (Honolulu, USA, December, 2015)**

M. Takai, K. Ishiki, H. Shiigi, T. Nagaoka

Electrochemical evaluation of bacterial viability using fluorescent labels.

Y. Takai, M. Terabe, H. Shiigi, T. Nagaoka

Electrical and optical characteristics of gold nanoparticles-deposited microbeads.

S. Suekuni, T. Tamura, H. Shiigi, T. Nagaoka

Development of an observation platform for bacterial activity using conducting polymer films doped with bacteria.

M. Fukuda, T. Kinoshita, H. Shiigi, T. Nagaoka

Optical nanoantenna for bacterial detection.

L. Q. Dung, T. Kinoshita, A. Morishita, S. Tokonami, T. Nishino, H. Shiigi, T. Nagaoka
Conducting polymers for bacterial detection : Applications to sensors and trapping agents.

■ **9th Asian Aerosol Conference (Kanazawa, Japan, June, 2015)**

D. H. Huy, T. T. Hien, L. T. Thanh, P. T. K. Oanh, T. T. Ha, N. Takenaka
Aerosols in Ho Chi Minh, Vietnam: PM_{2.5} Concentration and Inorganic Compositions.
P1-032

■ **OPU-IET workshop on Atmospheric research in Hanoi (Hanoi, Vietnam, September, 2015)**

N. Takenaka
A HONO Measurement in the Environment.

K. Kitada, K. Matsuda, N. Takenaka
Measurements of some inorganic gaseous pollutants and PM_{2.5} and pollution map of NO₂ in Hanoi, Vietnam in summer, 2015.

■ **International Conference on Atmospheric Sciences and Application to Air Quality (ASAAQ13) (Kobe, Japan, November, 2015)**

M. Ohyama, H. Nishimura, S. Adachi, K. Oka, K. Azuma, C. Minejima, N. Takenaka
Nitrous Acid induces Pulmonary Emphysema-like Alterations in Guinea Pigs.

■ **The 3rd OPU-TKU International Symposium on Frontier Chemistry and Materials for the 21st Century (Sakai, Japan, November, 2015)**

D. H. Huy, L. T. Tam, T. T. Hien, N. Takenaka
Water-Soluble Ions in PM_{2.5} and Influencing Factors on Their Compositions in Urban Areas of Ho Chi Minh and OSAKA.

D. T. K. Hue, Y. Maeda, N. Takenaka
Flow injection chemiluminescence determination of hypochlorite ion in water.

■ **Acid Rain 2015 (Rochster, New York, USA, October, 2015)**

I. Noguchi, T. Yamaguchi, R. Matsumoto, A. Iwasaki, N. Takenaka
Dry deposition of reactive nitrogen oxides in Japan.
Abstract, P.232. P.45.

■ **2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Honolulu, Hawaii, USA, December, 2015)**

K. Kitada, N. Takenaka
Nitrosation reaction of amines under freezing condition.
ENVR-325

D. T. K. Hue, N. Taenaka
Chemiluminescence method for monitoring chemical oxygen demand and ammonium ion in water.
ENVR-617

D. H. Huy, N. Takenaka
Development and application of a simultaneous measurement method for gaseous ammonia and particulate ammonium in ambient air.
ENVR-688

T. T. Ha, N. Takenaka
Improvement of a HONO sampling system and its application to atmospheric HONO monitoring in Vietnam and Japan.
ENVR-209

Y. Maeda, H. T. Truong, K. Noro, N. Takenaka, L. V. Boi
Role of ultrasound in the renewable energy production and utilization: Comparison with co-solvent and microwave.
ENRG-49

■ **2015 Spring Meeting of the Polymer Society, (Daejeon, Korea, April, 2015)**

C. Kojima (invited)
Preparation of Artificial Temperature-sensitive Proteins Based on Dendrimer and Their Biomedical Application.

■ **The 3rd OPU-TKU International Symposium on Frontier Chemistry and Materials for the 21st Century (Osaka, Japan, November, 2015)**

C. Kojima (invited)
Preparation of Dual Stimuli-Responsive Nanoparticles and Their Applications.

■ **BIT's 2nd Annual World Congress of Smart Materials-2016 (Singapore, March, 2016)**

T. Iida, S. Tokonami, S. Ito (Invited)
Laser-induced Assembling of Nanomaterials and Biomaterials.

■ **Pacificchem 2015 (Honolulu, Hawaii, USA, December, 2015)**

K. Numada, H. Shiigi, T. Nagaoka, I. Nakase, S. Tokonami
Label-free cancer cell detection using conducting polymer film.

Y. Nishimura, Y. Yamamoto, S. Ito, S. Tokonami, T. Iida
Control of photothermal effect in metallic nanoparticle-assembled system for detecting biochemical substances.

Y. Yamamoto, Y. Nishimura, T. Tanaka, H. Yorimitsu, A. Osuka, S. Tokonami, T. Iida
Photothermal assembling of porphyrin dimers.

■ **The 3rd OPU-TKU International Symposium on**

Frontier Chemistry and Materials for the 21st Century (Sakai, Japan, November, 2015)

K. Numada, S. Tokonami

Preparation of Micro-Cavities for Cancer Cell Detection.

Nano Materials (Montreal, Canada, May, 2015)

T. Iida, M. Tamura, Y. Nishimura, S. Tokonami (Invited)

Optical Response of Nonequilibrium Nano-system with Biomaterials.

■ **28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (Toyama, Japan, November, 2015)**

T. Iida, M. Tamura, Y. Nishimura, S. Tokonami

Optical Control of Biomolecular Recognition with Metallic Nanoparticles.

M. Miyai, Y. Yamamoto, Y. Nishimura, S. Tokonami, T. Iida

Optical Assembling of Light Absorbing Nanoparticles and Microparticles.

■ **Innovations in Food Packaging, Shelf Life and Food Safety (Munich, Germany, September, 2015)**

T. Iida, Y. Nishimura, Y. Yamamoto, S. Ito, S. Tokonami

Collective photothermal effect of high-density metal nanoparticles for detection of allergen proteins.

S. Tokonami, K. Nishida, S. Hidaka, Y. Yamamoto, H. Nakao, T. Iida

Optical measurement of coupled system of heterogeneous metal nanoparticles for detection of DNA.

■ **International Conference of Chemical and Biochemical Engineering (Paris, France, July, 2015)**

M. Tamura, H. Nakata, S. Tokonami, T. Iida

Computational Simulation of Selective Trapping of Bacteria based on Dielectrophoresis and Molecular Imprinting Method.

■ **Italy-Japan Workshop at CNR in Rome (Rome, Italy, July, 2015)**

T. Iida, M. Tamura, T. Yoshikawa, S. Tokonami (Invited)

Nano optical assembling for the control of collective modes and novel highly-sensitive nano-hole array optical biosensor.

■ **The 10th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (Hakodate, Japan, July, 2015)**

T. Yoshikawa, M. Tamura, N. D. Vy, S. Tokonami, T. Iida

Modulated Extraordinary Optical Transmission by Random Metallic Nano-spikes and Trapping Effect.

Y. Yamamoto, Y. Nishimura, S. Tokonami, T. Iida

Assembling of heterogeneous microparticles by photothermal effect of metallic nano-film.

■ **11th International Conference on Excitonic and Photonic Processes in Condensed Matter and**

5. 学術講演発表

- **第75回分析化学討論会 (2015年5月, 山梨)**
宮本翔悟, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
蛍光基質固定化ヒドロゲルを用いた高感度電気泳動イムノアッセイ法の開発
- **第139回ニューガラス研究会 (2015年5月, 大阪)**
久本秀明 (特別講演)
ガラスキャピラリーの内壁修飾に基づく多様なキャピラリー型化学センサーの開発とキャピラリアレイ型マイクロ分析デバイスへの応用
- **第22回クロマトグラフィーシンポジウム (2015年5月, 大阪)**
松田景太, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
デジタル電気泳動に基づくタンパク質の高感度分離分析
- **化学とマイクロ・ナノシステム学会 第31回研究会 (2015年6月, 京都)**
末吉健志 (招待講演)
電気泳動を基盤としたバイオ分析技術の開発とその高感度化に関する研究
- **第5回光科学異分野横断萌芽研究会 (2015年8月, 愛知)**
遠藤達郎
ポリマー製フォトニック結晶を用いた神経変性疾患検査への取り組み
- **2015年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2015年9月, 宮城)**
遠藤達郎 (招待講演)
プリンタブルフォトニクスを用いた機能性ナノ光デバイスの開発とセンサ応用
- **日本分析化学会第64年会 (2015年9月, 福岡)**
讃岐僚太, 安倉直希, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
試薬放出ヒドロゲルを用いたダブルスウィーピングに基づく高感度酵素活性アッセイ

西脇貴志, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
蛍光基質固定化ヒドロゲルを試料濃縮・検出に用いた簡便・迅速な電気泳動酵素活性アッセイ法の開発

久本秀明 (依頼講演)
高性能マイクロ・ナノ分析ツール開発に向けた取り組み～機能分子・材料開発からデバイス化まで～
- **第76回応用物理学会秋季学術講演会 (2015年9月, 愛知)**
多田啓二, 山林 潤, 遠藤達郎
屈折率変化による全反射時の位相変化を利用した導波路型バイオセンサ

遠藤達郎, 梶田浩志, 末吉健志, 田中 覚, 久本秀明
- DNA-脂質複合体を基材として用いたナノ構造転写の検討

Tatsuro Endo, Yu Nagashima, Atsushi Iwata
Label-free monitoring of amyloid β aggregation using polymer-based photonic crystal
- **第5回おおた研究・開発フェア (2015年10月, 東京)**
遠藤達郎
ナノインプリントリソグラフィーを用いた機能性ナノ光デバイスの作製とセンサ応用
- **第5回CSJ化学フェスタ2015 (2015年10月, 東京)**
岸 恒希, 神川 楓, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
1ステップバイオアッセイを指向した新規脂溶性蛍光基質分子の設計・合成と油水界面反応の基礎検討
- **第32回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム (2015年10月, 新潟)**
遠藤達郎, 梶田浩志, 末吉健志, 田中 覚, 久本秀明
ナノインプリントリソグラフィを用いたポリマー製二次元フォトニック結晶の作製と化学センサへの応用
- **第35回キャピラリー電気泳動シンポジウム (2015年11月, 岡山)**
金岡忠政, 松田景太, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
二次元デジタル電気泳動法に基づくタンパク質分析

讃岐僚太, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
ダブルスウィーピングに基づく高感度電気泳動バイオアッセイ

西脇貴志, 宮本翔悟, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
蛍光基質固定化ヒドロゲルを用いた電気泳動バイオアッセイの開発

松田景太, 金岡忠政, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
デジタル分子ふるい電気泳動に基づくタンパク質のオンライン濃縮および分離
- **第37回日本バイオマテリアル学会大会 (2015年11月, 京都)**
遠藤達郎, 末吉健志, 久本秀明
DNA-脂質複合体を基材としたナノ光学デバイスの作製

神川 楓, 遠藤達郎, 末吉健志, 久本秀明
ナノインプリント製フォトニック結晶バイオセンサー用表面修飾剤の合成と特性評価

松元陽子, 遠藤達郎, 末吉健志, 久本秀明
ポリマー製フォトニック結晶バイオセンシングデバイス高感度化の検討

■ 第26回クロマトグラフィー科学会議 (2015年11月, 福岡)

末吉健志 (招待講演)

マイクロスケール電気泳動を駆使した新規バイオアッセイ法の開発

■ 化学とマイクロ・ナノシステム学会 第32回研究会 (2015年11月, 福岡)

金岡忠政, 松田景太, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
二次元積層型ヒドロゲルを用いたデジタル電気泳動分析デバイスの開発

宮本翔悟, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
蛍光基質固定化ヒドロゲルを用いた高感度電気泳動イムノアッセイデバイスの開発

孫佳儀, 許岩, 末吉健志, 久本秀明, 遠藤達郎
バイオセンサー応用を指向したフォトニック結晶導波路の設計・試作

中島佳帆, 白井亮洋, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
ポリエチレンイミンを用いた酸化グラフェンの化学修飾と1ステップ競合バイオアッセイデバイス応用の基礎検討

西辻凌輔, 末吉健志, 三宅眞実, 久本秀明, 遠藤達郎
ナノインプリント製フォトニック結晶を用いたDNAハイブリダイゼーションの検出

森井佑輔, 末吉健志, 松川公洋, 久本秀明, 遠藤達郎
表面修飾ZrO₂ナノ粒子を用いたナノインプリント製フォトニック結晶の作製とカリウムイオンセンサーへの応用

■ アグリビジネス創出フェア (2015年11月, 東京)

遠藤達郎

機能性ポリマーナノ光デバイスを用いた超高感度検査システム

■ 第五回酸化グラフェンシンポジウム (2015年12月, 岡山)

白井亮洋, 中島佳帆, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
酸化グラフェン含有ヒドロゲルの分子ふるい分離・蛍光消光機能に基づく簡便・迅速・省試料な多種同時分析用マイクロデバイスの開発

■ 兵庫県立大学 Cat-on-cat 新規表面反応研究センターシンポジウム2015「分子認識と触媒が先導する物質変換とセンシング」(2015年12月, 兵庫)

岸 恒希, 神川 楓, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
新規脂溶性蛍光基質分子を含む可塑性PVC膜の作製と油水界面反応に基づく1ステップバイオアッセイの基礎検討

久本秀明 (招待講演)

新規脂溶性基質分子を用いた油水界面酵素反応の開発と1ステップタンパクセンシングマイクロデバイスへの応

用

■ メディカル ジャパン 2016 大阪 (2016年2月, 大阪)

遠藤達郎

ポリマー製ナノ光学デバイスを用いた次世代医療診断システムの開発

■ 第5回バイオ・メディカルフォーラム・第2回産学連携ナレッジセミナー (2016年2月, 大阪府大中百舌鳥キャンパス)

白井亮洋, T. G. Henares, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明

化学修飾キャピラリーアレイに基づく簡便・迅速な多種同時分析用マイクロ分析デバイスの開発

西脇貴志, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
蛍光基質固定化ヒドロゲルを試料濃縮・検出に用いた簡便・迅速な電気泳動酵素活性アッセイデバイスの開発

中島佳帆, 白井亮洋, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
化学修飾酸化グラフェンと1ステップ競合イムノアッセイデバイス応用の基礎検討

讃岐僚太, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
ダブルスウィーピングに基づく高感度電気泳動酵素活性アッセイの開発

菅原香純, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
二官能性蛍光基質を用いた新規高感度等電点電気泳動酵素活性アッセイ法の開発

岸 恒希, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
新規脂溶性蛍光基質分子を含む可塑性PVC膜を用いた1ステップバイオアッセイの基礎検討

西口輝一, 末吉健志, 久本秀明, 遠藤達郎
貴金属ナノ周期構造を有するプラズモニック結晶を用いた非標識バイオセンサー

青野圭剛, 安藝翔馬, 末吉健志, 久本秀明, 遠藤達郎
液相析出TiO₂製フォトニック結晶を利用した非標識バイオセンサーの開発

西辻凌輔, 末吉健志, 三宅眞実, 久本秀明, 遠藤達郎
ナノインプリント製フォトニック結晶を用いたDNAの非標識センシング

■ 第63回応用物理学会春季学術講演会 (2016年3月, 東京)

遠藤達郎, 長島 優, 岩田 淳

ポリマー製フォトニック結晶を用いた非標識光学バイオセンサーの開発とアミロイドβの検出

■ 日本化学会第96春季年会 (2016年3月, 京都)

青木優太, 金岡忠政, 松田景太, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明

カスタムキャピラリーカートリッジ型デジタル電気泳動デバイスの開発

岡野大毅, 福田真林, 遠藤達郎, 末吉健志, 久本秀明
バイオセンシングを志向したナノインプリント製フォトリソニック結晶表面への抗体固定化法の検討

菅原香純, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
二段階酵素反応の高感度アッセイのための新規等電点電気泳動デバイスの開発

二宮 望, 末吉健志, 遠藤達郎, 久本秀明
アルギン酸ヒドロゲルを用いた極微量生体試料サンプリング法の開発

- Tech-zoneセミナー『リチウム硫黄二次電池における材料構成と課題・および今後の展望』～動作原理・電極材料・固体電解質・技術動向～ (2015年4月, 東京)
辰巳砂昌弘
全固体リチウム-硫黄電池の開発に向けた取り組みと今後の展望

- 第17回化学電池材料研究会ミーティング (2015年6月, 東京)

由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
Li₆PS₅Br電解質で表面修飾したLiCoO₂正極を用いた全固体リチウム二次電池
第17回化学電池材料研究会ミーティング講演要旨集, 7-8.

福嶋晃弘, 長尾賢治, 林 晃敏, 清野美勝, 樋口弘幸, 辰巳砂昌弘
Li₃PS₄-BaTiO₃複合系固体電解質の作製と全固体電池への応用
第17回化学電池材料研究会ミーティング講演要旨集, 9-10.

日高真彦, 有重裕司, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
Mg-Al系層状複水酸化物粒子の作製手法の検討とイオン伝導性評価
第17回化学電池材料研究会ミーティング講演要旨集, 51-52.

吉見俊亮, 計 賢, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
全固体電気化学キャパシタに向けたLi₃PS₄-CNT電極複合体の作製
第17回化学電池材料研究会ミーティング講演要旨集, 59-60.

- 電気化学会電池技術委員会新電池構想部会第92回新電池構想部会講演会 (2015年7月, 名古屋)

林 晃敏, 辰巳砂昌弘
硫化物電解質を用いた全固体リチウム二次電池の研究開発

- 色材協会関西支部色材分散講座 一分散の基礎と応用一 (2015年7月, 大阪)

林 晃敏

メカニカルミリング法を用いた全固体リチウム電池の作製

- ESICB電池・電子論合同検討会 (2015年7月, 京都)

谷端直人, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
全固体電池にむけたナトリウムイオン伝導性硫化物固体電解質の作製

- トリケップスセミナー「全固体Li/Naイオン二次電池の開発と高出力化・高容量化最新動向」(2015年7月, 東京)

辰巳砂昌弘
硫化物ガラス系電解質を用いた全固体電池の開発

- 第10回日本セラミックス協会関西支部学術講演会 (2015年7月, 京都)

計 賢, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
高容量Li₂S-LiI系固溶体正極を用いた全固体リチウム二次電池
第10回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演予稿集, 56.

長尾賢治, 高野良平, 林 晃敏, 忠永清治, 辰巳砂昌弘
Li₃BO₃ベースガラス電解質のメカノケミカル合成と全固体リチウム電池への応用
第10回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演予稿集, 57.

由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
液相法によるLi₆PS₅Br電解質コートLiCoO₂正極の作製と全固体電池への応用
第10回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演予稿集, 58.

乙山美紗恵, 伊東裕介, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
バルク型全固体リチウム電池におけるLiCoO₂正極複合体のラマン分光分析
第10回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演予稿集, 59.

山中智博, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
硫化マグネシウムを主成分とする固体電解質の作製
第10回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演予稿集, 60.

谷端直人, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
硫黄-硫化リン複合体を正極に用いた全固体Na/S電池の充放電特性と構造評価
第10回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演予稿集, 61.

林 晃敏, 辰巳砂昌弘
大阪府立大学大学院工学研究科応用化学分野無機化学研究グループ
第10回日本セラミックス協会関西支部学術講演会講演予稿集, 87.

■ 第11回固体イオニクスセミナー (2015年8月, 静岡)

計 賢, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
全固体リチウム二次電池における $\text{Li}_2\text{S-LiI}$ 系固溶体正極の
開発
第11回固体イオニクスセミナー講演要旨集, 8.

谷端直人, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
硫黄-硫化リン複合体を正極に用いた全固体 Na/S 電池の
充放電特性とキャラクターゼーション
第11回固体イオニクスセミナー講演要旨集, 9.

■ 2015年電気化学秋季大会 (2015年9月, 埼玉)

辰巳砂昌弘, 林 晃敏 (特別講演)
硫化物型全固体リチウム二次電池の高容量化に向けて

■ 日本セラミックス協会第28回秋季シンポジウム (2015年9月, 富山)

谷端直人, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
硫黄-硫化リン複合体を正極に用いた全固体 Na/S 電池の
作動特性と構造評価
日本セラミックス協会第28回秋季シンポジウム講演予稿
集, 1PQ13.

乙山美紗恵, 伊東裕介, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
ラマン分光分析による全固体リチウム電池における
 LiCoO_2 正極複合体の評価
日本セラミックス協会第28回秋季シンポジウム講演予稿
集, 2Q20.

王 諠群, 松山拓矢, 出口三奈子, 中尾愛子, 林 晃敏,
辰巳砂昌弘
光電子分光法を用いた $\text{Li}_2\text{S-P}_2\text{S}_5\text{-LiBr}$ 系ガラス電解質の構
造解析
日本セラミックス協会第28回秋季シンポジウム講演予稿
集, 3E20.

由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
液相法を用いた $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Br}$ 電解質の作製と全固体リチウム
電池への応用
日本セラミックス協会第28回秋季シンポジウム講演予稿
集, 3Q03.

■ 日本化学会秋季事業 第5回CSJ化学フェスタ2015 (2015年10月, 東京)

林 晃敏, 辰巳砂昌弘 (招待講演)
究極の二次電池: 全固体電池の研究開発

■ 第56回電池討論会 (2015年11月, 名古屋)

乙山美紗恵, 伊東裕介, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
硫化物固体電解質を用いたバルク型全固体リチウム電池
における LiCoO_2 正極のラマンマッピング
第56回電池討論会講演要旨集, 406.

松山拓矢, 出口三奈子, 三原 圭, 太田俊明, 森 拓弥,
折笠有基, 内本善晴, 小和田善之, 林 晃敏, 辰巳砂昌
弘

全固体電池の充放電におけるアモルファス MS_3 (M: Ti,
Mo) 電極の構造解析
第56回電池討論会講演要旨集, 411.

計 賢, 出口三奈子, 光原 圭, 太田俊明, 齊藤弘平,
折笠有基, 内本善晴, 小和田善之, 林 晃敏, 辰巳砂昌
弘
炭素導電剤との複合化により活物質化させた Li_3PS_4 固体
電解質の充放電前後における構造解析
第56回電池討論会講演要旨集, 412.

計 賢, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
メカニカルミリング法を用いたリチウム鉄塩化物の作製
と全固体電池への応用
第56回電池討論会講演要旨集, 413.

由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
液相法を用いた高リチウムイオン伝導性 $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Br}$ 固体電
解質の作製と評価
第56回電池討論会講演要旨集, 417.

加藤敦隆, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
硫化物固体電解質を用いた全固体セルにおけるLi金属負
極の微細組織観察
第56回電池討論会講演要旨集, 420.

長尾賢治, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
 $\text{Li}_3\text{BO}_3\text{-Li}_2\text{SO}_4$ 系酸化物固体電解質を用いた全固体電池の
作製と評価
第56回電池討論会講演要旨集, 455.

■ 第56回ガラスおよびフォトンクス材料討論会 (2015年11月, 名古屋)

野瀬将史, 加藤敦隆, 作田 敦, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
全固体ナトリウム蓄電池用 $\text{Na}_2\text{S-P}_2\text{S}_5$ 系ガラス電解質の機
械的特性評価
第56回ガラスおよびフォトンクス材料討論会講演要旨集,
155-156.

王 諠群, 松山拓矢, 出口三奈子, 中尾愛子, 林 晃敏,
辰巳砂昌弘
 $\text{Li}_2\text{S-P}_2\text{S}_5\text{-LiBr}$ 系ガラス電解質の特性評価とXPS法による
構造解析
第56回ガラスおよびフォトンクス材料討論会講演要旨集,
157-158.

■ 京都リサーチパーク全固体二次電池研究会技術セミナー「Smartな次世代を実現するポストLiイオン二次電池, 全固体電池について考える」(2015年11月, 京都)

辰巳砂昌弘
無機ガラス系電解質を用いた全固体二次電池の開発と展
望
■ 第5回日本セラミックス協会関東支部若手研究発表交
流会 (2015年11月, 埼玉)
谷端直人, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘

全固体Na/S電池に用いた硫黄-硫化リン複合体の充放電前後のキャラクタリゼーション
第5回日本セラミックス協会関東支部若手研究発表交流会講演要旨集, 1.

■ 第41回固体イオニクス討論会 (2015年11月, 札幌)

野井浩祐, 高野良平, 忠永清治, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
全固体リチウム電池への応用に向けたガーネット型固体電解質と硫化物ガラスの界面形成
第41回固体イオニクス討論会講演要旨集, 12-13.

福嶋晃弘, 林 晃敏, 山村英行, 辰巳砂昌弘
メカノケミカル法を用いた $\text{Li}_2\text{S}-\text{P}_2\text{S}_5-\text{Li}_3\text{N}$ 系固体電解質の作製と特性評価
第41回固体イオニクス討論会講演要旨集, 96-97.

谷端直人, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
全固体Na/S電池における硫黄-硫化リン複合体電極の充放電前後の構造評価
第41回固体イオニクス討論会講演要旨集, 190-191.

鈴木健治, 野井浩祐, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
低融性 Na_3BO_3 ガラスを用いたNASICONの低温焼結とナトリウムイオン伝導度
第41回固体イオニクス討論会講演要旨集, 196-197.

■ ESICB全体合同検討会 (2015年11月, 京都)

林 晃敏, 辰巳砂昌弘
全固体電池にむけたナトリウムイオン伝導性硫化物固体電解質の作製

■ 2015年度第3回関西電気化学研究会 (2015年12月, 京都)

吉見俊亮, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
ガラス電解質 Li_3PS_4 とCNTから成る電極複合体を用いた全固体電気化学キャパシタの作製

鈴木健治, 野井浩祐, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
低融性 Na_3BO_3 ガラスを用いた液相焼結によるNASICON焼結体の作製と導電率評価

王 誼群, 松山拓矢, 出口三奈子, 中尾愛子, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
 $\text{Li}_2\text{S}-\text{P}_2\text{S}_5$ に第三成分を添加したガラス電解質の特性評価とXPSによる構造解析

由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
エタノールを用いた $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Br}$ 電解質の液相合成と全固体リチウム二次電池への応用

福嶋晃弘, 林 晃敏, 山村英行, 辰巳砂昌弘
高リチウムイオン伝導性 $\text{Li}_2\text{S}-\text{P}_2\text{S}_5-\text{Li}_3\text{N}$ 系固体電解質の作製と評価

長尾賢治, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
 $\text{Li}_3\text{BO}_3-\text{Li}_2\text{SO}_4-\text{Li}_2\text{CO}_3$ 系酸化物固体電解質の作製と全固体

電池への応用

乙山美紗恵, 伊東裕介, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
バルク型全固体リチウム電池における LiCoO_2 正極複合体のラマンマッピング

谷端直人, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
全固体Na/S電池にむけた硫黄-硫化リン正極複合体の電気化学特性と構造評価

■ ニューセラミックス懇話会第220回特別研究会 (2015年12月, 大阪)

鈴木健治, 野井浩祐, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
低融性 Na_3BO_3 ガラスを用いて焼結したNASICONの微細構造と導電率

加藤敦隆, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
全固体リチウム電池における固体電解質/Li金属負極界面のSEM観察

■ 産業技術総合研究所第2回RIECENセミナー (2015年12月, 大阪)

林 晃敏
 $\text{Li}_2\text{S}-\text{P}_2\text{S}_5$ 系固体電解質の開発と全固体電池への応用

■ リチウムイオン電池材料評価研究センター (LIBTEC) 講演会 (2016年1月, 大阪)

辰巳砂昌弘
固体電解質電池研究の最新の動向

■ 日本学術振興会第124委員会・先進セラミックス材料委員会第149回研究会 (2016年2月, 大阪)

辰巳砂昌弘
無機固体電解質を用いた全固体二次電池の新展開

■ 産業技術総合研究所「新たな製品設計のためのガラスの高機能化と先端加工」シンポジウム (2016年2月, 大阪)

辰巳砂昌弘
全固体電池への応用に向けたガラス系固体電解質材料の開発

■ 日本セラミックス協会2016年年会 (2015年3月, 東京)

中村雄太, 谷端直人, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
ナトリウムイオン伝導性 $\text{Na}_3\text{PS}_4-\text{Na}_4\text{SnS}_4$ 系ガラスセラミックスの作製と特性評価
日本セラミックス協会2016年年会講演予稿集, 1K19S.

鈴木健治, 野井浩祐, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
 Na_3BO_3 ガラスの添加によるNASICON固体電解質の低温焼結
日本セラミックス協会2016年年会講演予稿集, 1K20.

乙山美紗恵, 伊東裕介, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
全固体リチウム電池における LiCoO_2 正極複合体のラマンマッピングによる評価

日本セラミックス協会2016年年会講演予稿集, 1P155.

由淵 想, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
エタノールとテトラヒドロフランを用いた $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Br}$ 固体
電解質の液相合成
日本セラミックス協会2016年年会講演予稿集, 3K06.

鶴川洋輔, 計 賢, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
凍結乾燥法を用いた $\text{Li}_4\text{P}_2\text{S}_6$ 微粒子の作製とそのイオン伝
導度
日本セラミックス協会2016年年会講演予稿集, 3K07.

野瀬将史, 加藤敦隆, 作田 敦, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
 $\text{SnX-P}_2\text{X}_5$ ($\text{X}=\text{O}, \text{S}$)系ガラス電極材料の機械的特性評価
日本セラミックス協会2016年年会講演予稿集, 3K28.

■ 日本化学会第96春季年会 (2016年3月, 京都)

辰巳砂昌弘, 林 晃敏 (招待講演)
無機ガラス系固体電解質を用いた全固体リチウム二次電
池
日本化学会第96春季年会講演予稿集, 3J3-39.

林 晃敏, 浅野能正, 野井浩祐, 辰巳砂昌弘
全固体リチウム電池への応用に向けた LiMnPO_4 活物質微
粒子の水熱合成
日本化学会第96春季年会講演予稿集, 3A3-11.

林 晃敏, 植松美和, 由淵 想, 辰巳砂昌弘
プロピオン酸エチルを用いた Li_3PS_4 固体電解質の作製条
件の検討
日本化学会第96春季年会講演予稿集, 3A3-12.

林 晃敏, 辻 史香, 中村雄太, 谷端直人, 辰巳砂昌弘
メカノケミカル法を用いたナトリウムイオン伝導性 $\text{Na}_{3+x}\text{PS}_4$
ガラスセラミックスの作製
日本化学会第96春季年会講演予稿集, 3A3-13.

林 晃敏, 潘 孟瀛, 計 賢, 辰巳砂昌弘
メカニカルミリング法を用いた高硫黄含有 FeS_3 正極複合
体の作製と全固体リチウム二次電池への応用
日本化学会第96春季年会講演予稿集, 3A3-16.

林 晃敏, 佐藤優太, 松山拓矢, 辰巳砂昌弘
硫黄-ケッチェンブラック正極複合体の作製と全固体ナ
トリウム二次電池への応用
日本化学会第96春季年会講演予稿集, 3A3-17.

林 晃敏, 小西優久, 由淵 想, 伊東裕介, 佐々木 出,
岩本和也, 辰巳砂昌弘
 $\text{Na}_2\text{O-Al}_2\text{O}_3$ 系酸化物をコーティングした $\text{Na}_{0.7}\text{Fe}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$
正極活物質粒子を用いた全固体ナトリウム二次電池
日本化学会第96春季年会講演予稿集, 3A3-18.

林 晃敏, 藤田昌暉, 加藤敦隆, 辰巳砂昌弘
マグネシウム塩を添加したポリエチレンカーボネート電
解質のイオン伝導度

日本化学会第96春季年会講演予稿集, 3A3-19.

林 晃敏, 里深佑樹, 長尾賢治, 辻口雅人, 内海康彦,
柿森伸明, 辰巳砂昌弘
メカノケミカル法による長残光 SrAl_2O_4 ガラスセラミック
スの作製
日本化学会第96春季年会講演予稿集, 4D1-30.

■ 電気化学会第83回大会 (2016年3月, 大阪)

吉見俊亮, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
硫化物固体電解質とCNTを用いたリチウムイオンキャパ
シタの全固体化
電気化学会第83回大会講演要旨集, 1I05.

野井浩祐, 鈴木健治, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
酸化物電解質 $\text{Na}_3\text{Zr}_2\text{Si}_2\text{PO}_{12}$ と硫化物電解質 Na_3PS_4 ガラス
の界面抵抗評価
電気化学会第83回大会講演要旨集, PS14.

長尾賢治, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
リチウムイオン伝導性 $\text{Li}_3\text{BO}_3\text{-Li}_2\text{SO}_4\text{-Li}_2\text{CO}_3$ 系固体電解質
を用いた全固体電池の構築
電気化学会第83回大会講演要旨集, 3L04.

福嶋晃弘, 林 晃敏, 山村英行, 辰巳砂昌弘
 $\text{Li}_2\text{S-P}_2\text{S}_5\text{-Li}_3\text{N}$ 系固体電解質の作製と全固体電池への応用
電気化学会第83回大会講演要旨集, 3L08.

伊東裕介, 大友崇督, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
粒径の異なる LiCoO_2 上への硫化物電解質コーティングに
よる全固体電池電極複合体の構築
電気化学会第83回大会講演要旨集, 3L17.

王 諡群, 出口三奈子, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
X線光電子分光法による全固体リチウム電池用黒リン電
極の評価
電気化学会第83回大会講演要旨集, 3L18.

谷端直人, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
全固体 Na/S 電池に向けた硫黄-硫化リン複合体の構造と
組成
電気化学会第83回大会講演要旨集, 3L19.

乙山美紗恵, 伊東裕介, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
ラマンマッピングを用いたバルク型全固体リチウム電池
における LiCoO_2 正極複合体の反応分布評価
電気化学会第83回大会講演要旨集, 3L25.

■ 第34回光がかかわる触媒化学シンポジウム (2015年6月, 東京)

堀内 悠, 上野那奈, 宮原謙太, 鳥屋尾隆, 松岡雅也
光機能性有機配位子からなる多孔性金属錯体の合成と光
触媒特性

宮原謙太, 鳥屋尾隆, 堀内 悠, 松岡雅也
 Fe 酸化物クラスターを有する多孔性金属錯体の調製と可

視光酸素生成反応へ応用

村上貴是, Dang Do Van, 堀内 悠, 松岡雅也
シクロペンタジェニルRu錯体を固定化した不均一系メソポーラスシリカ触媒の開発と1-ヘキシンの選択的ヒドロシリル化への応用

■ はりま産学交流会 (2015年6月, 兵庫)

竹内雅人 (招待講演)
各種のゼオライト吸着剤と複合化した光触媒による気相中の希薄な有機化合物の酸化分解除去

■ 第6回触媒科学研究発表会 (2015年6月, 愛媛)

西田洗人, 竹内雅人, 松岡雅也
Photocatalytic decomposition of acetaldehyde in gas phase over the carbon nitride supported on the MOR zeolite

■ 第36回触媒学会若手会夏の研修会 (2015年8月, 群馬)

東原翔吾
Pt担持Zeolite触媒によるエタノールの低温完全燃焼とアルカリ金属の添加効果

上野那奈
ポルフィリン部位を有するMOF光触媒による不均一系Photoredox反応

■ 第9回触媒道場 (2015年9月, 大阪)

東原翔吾, 樋口大貴, 堀内 悠, 松岡雅也
Pt触媒によるエタノールの低温完全分解とアルカリ金属添加による高活性化

宮崎奎祐, 堀内 悠, 松岡雅也
金担持シリコンナノワイヤ電極による光電気化学的CO₂還元反応

■ 第116回触媒討論会 (2015年9月, 三重)

村上貴是, Dang Do Van, 堀内 悠, 松岡雅也
Pd担持アルキルホスフィン修飾メソポーラス有機シリカ触媒を用いた炭素-炭素結合生成反応

宮崎奎祐, 堀内 悠, 松岡雅也
Au担持シリコンナノワイヤの調製と光電気化学的CO₂還元反応への応用

上野那奈, 宮原謙太, 鳥屋尾隆, 堀内 悠, 松岡雅也
ポルフィリンユニットを有するMOF上での不均一系Photoredox反応

山尾勇拓, 松岡雅也, 竹内雅人
ゼオライト細孔内で形成された水およびメタノール分子クラスターの近赤外分光測定

塚本竜也, 松岡雅也, 竹内雅人
CuおよびMnイオン交換ZSM-5に吸着したNH₃の近赤外吸収測定

■ 日本セラミックス協会 第28回秋季シンポジウム (2015年9月, 富山)

堀内 悠, 鳥屋尾隆, 松岡雅也 (招待講演)
可視光駆動光触媒プロセスを実現する多孔性金属錯体の設計

■ 山口東京理科大学触媒科学コロキウム (2015年9月, 山口)

松岡雅也 (招待講演)
多孔性金属錯体(PCP/MOF)を利用する固体触媒の調製と環境調和型反応への応用

■ 入門触媒科学セミナー (2014年10月, 大阪)

松岡雅也 (招待講演)
金属酸化物触媒 —多様な触媒機能の宝庫—

■ 第8回触媒表面化学研究発表会 (2015年10月, 大阪)

上野那奈, 宮原謙太, 鳥屋尾隆, 堀内 悠, 松岡雅也
可視光応答型多孔性金属錯体のPhotoredox触媒作用を利用したヒドロキシル化反応

塚本竜也, 松岡雅也, 竹内雅人
近赤外分光法による2価カチオン交換ZSM-5の酸性質評価

山尾勇拓, 松岡雅也, 竹内雅人
近赤外分光測定によるゼオライト細孔内で形成された水およびメタノール分子クラスターの解析

■ 第25回キャラクターゼーション講習会 (2015年11月, 愛知)

塚本竜也, 松岡雅也, 竹内雅人
近赤外吸収測定によるCu交換ZSM-5に吸着したアンモニア種の解析とそれに及ぼす吸着水の影響

■ ナノ材料の表面分析講習 (2015年11月, 大阪)

竹内雅人 (招待講演)
X線光電子分光法 (XPS)
松岡雅也 (招待講演)
電子スピン共鳴 (ESR)

■ 府大・市大ニューテクフェア2015 (2015年12月, 大阪)

竹内雅人
吸着材と複合化した光触媒による気相中の臭気物質の高効率除去

■ 第34回固体・表面光化学討論会 (2015年12月, 栃木)

鳥屋尾隆, 上野那奈, 宮原謙太, 堀内 悠, 松岡雅也
ポルフィリンユニットを有する多孔性金属錯体のPhotoredox触媒作用を利用したヒドロキシル化反応

■ 第117回触媒討論会 (2016年3月, 大阪)

堀内 悠, 鳥屋尾隆, 松岡雅也
多孔性金属錯体(MOF)を用いる光触媒設計—可視光応答型光触媒および二元機能光触媒の開発—

宮崎奎祐, 堀内 悠, 松岡雅也
無電解めっき法による金担持シリコンナノワイヤ光電極
の調整とCOへの選択的CO₂還元反応

上野那奈, 宮原謙太, 鳥屋尾隆, 堀内 悠, 松岡雅也
ポルフィリンユニットを有する多孔性金属錯体の粒子径
制御とPhotoredox触媒作用

東原翔吾, 樋口大貴, 堀内 悠, 松岡雅也
Pt触媒によるエタノールの低温完全燃焼とアルカリ金属
の添加効果

鳥屋尾隆, 堀内 悠, 松岡雅也, Paolo Falcaro
セラミックス材料を前駆体に用いた磁性ナノ粒子含有
MOF触媒の合成とその触媒特性評価

■ 日本化学会第96春季年会 (2016年3月, 京都)

鎌田祐輔, 宮原謙太, 鳥屋尾隆, 堀内 悠, 松岡雅也
酸素生成能を有する鉄系MOF光触媒の調製と光電気化学
特性

太田朋宏, 堀内 悠, 松岡雅也
チタン系MOF光触媒を用いたH₂共存下でのCO選択酸化
反応

小林 稜, 奥村 怜, 堀内 悠, 金野泰幸, 松岡雅也
ニッケル基金属間化合物を用いたメタン水蒸気改質反応

■ 電気化学会電解科学技術委員会第25回電極材料研究会 (2015年7月, 埼玉)

樋口栄次, 西 弘樹, 知久昌信, 井上博史
Auコア/Ptシェル担持カーボンブラック触媒における酸
素還元活性のAuコアサイズ依存性

■ NEDO燃料電池・水素技術開発プロジェクト平成27年度成果報告シンポジウム (2015年8月, 横浜)

井上博史, 樋口栄次
単分散コアシェルナノ粒子触媒の開発

■ 2015年電気化学秋季大会 (2015年9月, 埼玉)

松村翔太, 樋口栄次, 知久昌信, 井上博史
広い電位窓を持つアルミニウムイオン二次電池用電解液
の開発

九澤昌宏, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史
形状制御したPdナノ粒子修飾電極を用いるグリセリン酸
化反応

■ 第39回電解技術討論会 (2015年11月, 甲府)

上田陽介, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史
PtRu合金触媒を担持したガス拡散電極を用いるトルエン
の電解水素化反応

川口大地, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史
担持量の異なるパラジウム担持銀触媒の作製およびアル
コール酸化反応への応用

■ 第56回電池討論会 (2015年11月, 甲府)

知久昌信, 松村翔太, 樋口栄次, 井上博史
ハロゲンを含まないアルミニウム二次電池用電解液の開
発

桑原大樹, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史
PdAu合金コア/Ptシェル触媒の電気化学的特性に及ぼす
合金コア組成および粒径の影響

M. P. Tu, M. Chiku, E. Higuchi, H. Inoue
Influence of Rh Contacting Site in Rh/Sn/Pt catalysts on
CO₂ Selectivity in Ethanol Oxidization Reaction

■ 軽金属学会第129回秋季大会 (2015年11月, 津田沼)

知久昌信, 武田大輝, 樋口栄次, 井上博史
アルミニウム二次電池用電解液の開発

■ 電気化学会関西支部第3回関西電気化学研究会 (2015年12月, 京都)

川口大地, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史
パラジウム担持銀触媒を用いるアルカリ水溶液中でのグ
リセリン酸化反応

栗原良規, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史
水系リチウム空気電池用新規ヒドロゲル電解質の物性お
よび正極特性評価

谷本雄哉, 樋口栄次, 知久昌信, 井上博史
様々な炭素へのカチオン挿入脱離を用いたハイブリッド
キャパシタの作製

桑原大樹, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史
PdAu合金コア/Ptシェル触媒の酸素還元活性に及ぼす合
金コア粒径の影響

■ グリーン・イノベーション研究成果企業化促進フォーラム (2015年12月, 大阪)

井上博史
固体高分子形燃料電池用触媒の開発

■ 電気化学会第83回大会 (2015年3月, 大阪)

森本勝哉, 中山耕輔, 牧 秀志, 井上博史, 水畑 稜
ニッケル水素二次電池の劣化を抑制する正極導電ネット
ワーク形成と性能改善に関する検討

松村翔太, 樋口栄次, 知久昌信, 井上博史
10V級の電位窓をもつアルミニウム二次電池用新規電解
液の開発

小西絹太郎, 樋口栄次, 知久昌信, 井上博史
亜鉛負極と活性炭素正極からなる水系ハイブリッドキャ
パシタのキャラクタリゼーション

田 一涵, 樋口栄次, 知久昌信, 井上博史
アモルファスな二酸化マンガン正極を用いたアルミニ
ウム二次電池の作製と評価

越智晃久, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史
アルカリ水溶液中でのPt電極のグリセリン酸化活性に及ぼすAg修飾の影響

寺岡夕希, 知久昌信, 樋口栄次, 井上博史
Ag修飾Pd電極上でのグリセリン酸化反応機構の解析

樋口栄次, 上田陽介, 宮脇直弥, 知久昌信, 井上博史
Pt₃Ru/CB担持ガス拡散電極を用いるトルエンの電解水素化

■ 感応性化学種が拓く新物質科学 第4回公開シンポジウム (2015年5月, 京都)

松井康哲, 木戸大希, 太田英輔, 池田 浩
高い発光特性をもつドックス感応性開殻化学種の創製と機能

倉本悠太郎, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩
カゴ型分子の一電子酸化反応におけるフェノニウムイオン含有塩の予期せぬ生成

西田翔大, 酒井敦史, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩
ジアロイルメタナートボロンジフロリドの混晶における赤色エキシプレックス発光

■ 第36回光化学若手の会 (2015年6月, 浜松)

相澤健友, 堀 智博, 榊 将太郎, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩
光誘起電子移動反応を利用した窒素架橋型テトラメチレンエタン中間体の発生

下農和貴, 高永幸佑, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩
光誘起電子移動条件におけるナフチル置換メチレンシクロプロバンの対照的な開環反応性

西田翔大, 酒井敦史, 田中未来, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩
有機ボロン錯体の混晶が示す赤色エキシプレックス発光

■ 第39回有機電子移動化学討論会 (2015年6月, 長崎)

太田英輔, 大垣拓也, 青木 徹, 小田容己子, 松井康哲, 池田 浩
ケイ素架橋π共役系の合成およびその電子構造の理論化学的検討

山本惇司, 岸上奈央, 塚原典宏, 太田英輔, 松井康哲, 佐藤寛泰, 水野一彦, 池田 浩
光誘起電子移動環化-脱水素化によるテトラチエノナフタレン類の合成と基礎物性評価

倉本悠太郎, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩
カゴ型化合物の一電子酸化反応におけるフェノニウムイオン含有塩の予期せぬ生成

相澤健友, 堀 智博, 榊将太郎, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

光誘起電子移動反応を利用した窒素架橋型テトラメチレンエタン中間体の発生

■ 第10回有機デバイス院生研究会 (2015年7月, 吹田)

山本惇司, 高木謙一郎, 麻田俊雄, 長柄邦彦, 松井康哲, 太田英輔, 内藤裕義, 小関史朗, 池田 浩
光環化-脱水素化を用いたテトラチエノナフタレン誘導体の合成と基礎物性評価

山本惇司, 長柄邦彦, 麻田俊雄, 佐藤寛泰, 太田英輔, 松井康哲, 池田 浩
光環化-脱水素化によるテトラチエノナフタレン類の合成と基礎物性評価

■ 愛媛大学工学部応用化学科 応用化学科セミナー (2015年7月, 松山)

池田 浩 (招待講演)
有機電子移動反応で実現する面白いこと: 一電子σ結合と熱ルミネッセンスにみる逆電子移動反応の制御

■ 第50回有機反応若手の会 (2015年7月, 広島)

長柄邦彦, 山本惇司, 麻田俊雄, 佐藤寛泰, 太田英輔, 松井康哲, 池田 浩
光誘起電子移動環化-脱水素化によるテトラチエノナフタレン類の合成と有機半導体特性評価

■ 大阪府立大学工学部応用化学課程 第63回応用化学セミナー (2015年7月, 堺)

松井康哲
メチレンシクロプロバンの光化学と時間分解分光

■ 第35回有機合成若手セミナー「明日の有機合成を担う人のために」 (2015年8月, 京都)

大垣拓也, 小田容己子, 太田英輔, 松井康哲, 池田 浩
トリシラトルクセンの合成および理論化学的検討

■ 第62回有機金属化学討論会 (2015年9月, 吹田)

M. Tanaka, S. Muraoka, A. Sakai, Y. Matsui, E. Ohta, K. Mizuno, H. Ikeda
Remarkable Solvatochromism of Difluoroboron β-Diketonate Complex Possessing [2.2]Paracyclophane Moiety

■ 2015年光化学討論会 (2015年9月, 大阪)

Y. Matsui, T. Kido, E. Ohta, H. Ikeda
“The Excited State C-C Bond Cleavage-Luminescence” Phenomenon of Methylenecyclopropanes Induced by Intermolecular Energy Transfer

M. Tanaka, S. Muraoka, A. Sakai, Y. Matsui, E. Ohta, K. Mizuno, H. Ikeda
Photophysical Properties of Difluoroboron β-Diketonate Complex Possessing the [2.2]Paracyclophane Moiety

Y. Kuramoto, Y. Matsui, E. Ohta, H. Ikeda
Photophysical Properties of Phenonium Ion-Containing

Salts Possessing Extended π -Conjugation System

S. Nishida, A. Sakai, M. Tanaka, Y. Matsui, E. Ohta, H. Ikeda

Exciplex Emission of Mixed Crystals Composed of Two Different Diaroylmethanoboron Difluorides

酒井敦史, 西村和樹, 安好悠太, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

ジアリールボロン酸およびその無水物の結晶誘起性燐光

大石 徹, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

ベンゾフェノン部を有するシクロプロパン誘導体の「励起状態C-C結合開裂-発光」現象

土多完治, 松井康哲, 太田英輔, 狩野佑介, 池田 浩

光誘起電子移動条件におけるジメチレンシクロペンタン誘導体の環化二量化反応

相澤健友, 堀 智博, 榊将太郎, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

光誘起電子移動反応による窒素架橋型テトラメチレンエタン中間体の発生と観測

山村正樹, 矢崎辰哉, 石 智文, 松井康哲, 池田 浩, 鍋島達弥

ジピリン-ボロン酸複合体における効率的なエネルギー移動を用いた光捕集系

■ 新潟大学理学部化学科 第6回新大先端科学セミナー (2015年9月, 新潟)

池田 浩 (招待講演)

有機電子移動反応で実現する面白いこと: 一電子 σ 結合と熱ルミネッセンスにみる逆電子移動反応の制御

■ 第18回ヨウ素学会シンポジウム (2015年9月, 千葉)

酒井敦史, 太田英輔, 松井康哲, 池田 浩

ヨウ素原子を導入したジアロイルメタナートボロンジフロリドの結晶状態における常温燐光特性

■ 2015年有機反応機構研究会 (2015年9月, 高知)

倉本悠太郎, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

カゴ型分子の一電子酸化反応により生成するフェノニウムイオン塩の生成機構解析

倉本悠太郎, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

フェノニウムイオン含有塩の光学特性に対する π 共役拡張の効果

■ 第26回基礎有機化学討論会 (2015年10月, 松山)

田中未来, 村岡峻祐, 酒井敦史, 松井康哲, 太田英輔, 水野一彦, 池田 浩

[2.2]パラシクロファン骨格を有するホウ素二フッ化物 β -ジケトナート錯体の結晶構造と発光特性

倉本悠太郎, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

フェノニウムイオン含有塩の光学特性に対する π 共役拡張の効果

下農和貴, 高永幸佑, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩
光誘起電子移動およびエネルギー移動反応におけるナフチル置換メチレンシクロプロパンの対照的な開環反応性

長柄邦彦, 山本惇司, 麻田俊雄, 佐藤寛泰, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

光誘起電子移動環化-脱水素化を用いたテトラチエノナフタレン類の合成と有機半導体特性評価

西田翔大, 酒井敦史, 田中未来, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

赤色エキシプレックス発光を示すジアロイルメタナートボロンジフロリドの混晶

■ 第5回CSJ化学フェスタ2015 (2015年10月, 東京)

倉本悠太郎, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩

カゴ型化合物の一電子酸化反応を利用したフェノニウムイオン塩の初めての単離

■ 第19回ケイ素化学協会シンポジウム (2015年10月, 守山)

大垣拓也, 小田容己子, 太田英輔, 松井康哲, 池田 浩
トリシラトルクセンの合成と光物理特性評価

■ 第24回有機結晶シンポジウム (2015年11月, 広島)

太田英輔, 小林仁志, 西田翔大, 酒井敦史, 松井康哲, 佐藤寛泰, 池田 浩

ドナー-アクセプターダイアドの結晶中におけるカラム間エキシプレックス発光

酒井敦史, 都築誠二, 太田英輔, 松井康哲, 池田 浩
常温燐光を示す有機ボロン錯体の結晶中の分子間相互作用

西田翔大, 酒井敦史, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩
ジアロイルメタナートボロンジフロリドの混晶が示すエキシプレックス発光

■ 第3回大阪府立大学TT-netワークショップ (2015年11月, 堺)

松井康哲

メチレンシクロプロパン誘導体の「励起状態C-C結合開裂-発光」現象

■ 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17回研究会 RIMEDシリーズ発掘講演会 (2015年11月, 堺)

山本惇司, 高木謙一郎, 末永 悠, 麻田俊雄, 久米田元紀, 松井康哲, 太田英輔, 内藤裕義, 小関史朗, 池田 浩
アルキル置換型テトラチエノナフタレンの合成と溶液塗布型OFET特性評価

小田容己子, 大垣拓也, 太田英輔, 松井康哲, 池田 浩

トリシラトルクセンの合成および光学特性評価

谷 周一, 大垣拓也, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩
ジチエニルケトンとベンゼンの共重合体の溶媒極性変化
に応答したコンホメーション変化

長柄邦彦, 山本惇司, 麻田俊雄, 佐藤寛泰, 松井康哲,
太田英輔, 池田 浩
光環化-脱水素化を用いたテトラチエノナフタレン類の
合成と基礎物性評価

西田翔大, 酒井敦史, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩
2種のジアロイルメタナートボロンジフロリドからなる
混晶の赤色エキシプレックス発光

■ 大阪府立大学・和歌山大学工学研究シーズ合同発表会
(2015年11月, 堺)

池田 浩
水中での特異な芳香族求核置換反応性を利用した低環境
負荷型ニトロフェノール合成

■ 第9回有機 π 電子系シンポジウム (2015年11月, 犬山)

田中未未来, 村岡峻祐, 酒井敦史, 松井康哲, 太田英輔,
水野一彦, 池田 浩
[2,2]パラシクロファン骨格を有するホウ素二フッ化物ジ
アロイルメタナート錯体のソルバトフルオロクロミズム

■ 第3回有機光化学研究会 (2015年11月, あわら)

池田 浩 (招待講演)
光誘起電子移動条件におけるジメチレンシクロペンタン
誘導体の環化二量化反応

■ 第42回有機典型元素化学討論会 (2015年12月, 名古屋)

大垣拓也, 小田容己子, 太田英輔, 松井康哲, 池田 浩
トリシラトルクセン誘導体の合成, 構造および光物理特
性

相澤健友, 堀 智博, 榊将太郎, 松井康哲, 太田英輔,
池田 浩
光誘起電子移動反応により発生する窒素架橋型テトラメ
チレンエタン中間体の観測

西田翔大, 酒井敦史, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩
エキシプレックス発光を示すジアロイルメタナートボロ
ンジフロリドの混晶

■ 日本エネルギー学会関西支部第60回研究発表会 石
油学会関西支部第24回研究発表会 (2015年12月, 大阪)

小田容己子, 大垣拓也, 太田英輔, 松井康哲, 池田 浩
トリシラトルクセンの合成, 構造, および基礎物性

横山亮太, 酒井敦史, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩
1,4-ビス(3-アリーール-1,3-ジオキソプロピル)ベンゼンの結
晶が示す高効率発光

■ 日本化学会第96春季年会 (2016) (2016年3月, 京田辺)

池田 浩 (招待講演)

有機ボロン錯体結晶における新規蛍光ドメイン: 励起マル
チマー

太田英輔, 酒井敦史, 吉本裕一, 田中未未来, 松井康哲,
水野一彦, 池田 浩
結晶中で連続的に積層した有機ホウ素錯体の光励起で生
じる新規発光種 “励起マルチマー”

松井康哲, 大石 徹, 太田英輔, 池田 浩
ベンゾフェノン部を有するシクロプロパンの光開環反応
に關与する高位励起状態

山本惇司, 松井康哲, 麻田俊雄, 高木謙一郎, 末永 悠,
久米田元紀, 太田英輔, 内藤裕義, 小関史朗, 池田 浩
アルキル置換型テトラチエノナフタレンのマイクロフ
ロー合成と有機半導体特性評価

大垣拓也, 小田容己子, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩
トリシラトルクセンおよび類縁体の合成と光物理特性

倉本悠太郎, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩
カゴ型分子の一電子酸化反応により発生するフェノニウ
ムイオン塩の生成機構

相澤健友, 堀 智博, 榊将太郎, 松井康哲, 太田英輔,
池田 浩
光誘起電子移動反応による窒素架橋型テトラメチレンエ
タンビラジカルの発生

下農和貴, 高永幸佑, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩
発光を支配する1-および2-ナフチル置換メチレンシクロ
プロパンの対照的開環反応性

長柄邦彦, 山本惇司, 麻田俊雄, 佐藤寛泰, 松井康哲,
太田英輔, 小関史朗, 池田 浩
光誘起電子移動環化-脱水素化によるテトラチエノナフ
タレンの合成と基礎物性評価

谷 周一, 大垣拓也, 太田英輔, 松井康哲, 池田 浩
外部刺激に応答してコンホメーションが変化するジチエ
ニルケトン-ベンゼン共重合体

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, 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半導体特性

西尾夏澄, 田中未未来, 酒井敦史, 松井康哲, 太田英輔,
池田 浩
ジアロイルメタン配位子を有する六配位アルミニウム錯
体の発光特性

三島 慧, 大垣拓也, 松井康哲, 太田英輔, 池田 浩
新規アンギュラー縮環型チエノビスベンゾチオフェンの
光反応による合成と基礎物性

喜多泰之, 西田純一, 西田翔大, 池田 浩, 川瀬 毅
二種類のフタルイミド化合物を含んだ混合固体からの遅延発光挙動

■ **三重大学極限ナノエレクトロニクスセンター 第3回 CUTEシンポジウム：コンピュータ化学「計算化学と実験化学の接点」(2016年3月, 津)**

池田 浩 (招待講演)

理論シミュレーション先導による新規有機半導体材料の効率的開発

■ **PV Japan 2015 (2015年7月, 東京)**

中澄博行, 前田壮志

近赤外光領域で光電変換する有機機能性材料

■ **2015年色材研究発表会 (2015年10月, 千葉)**

上田俊雄, 前田壮志, 八木繁幸, 中澄博行

トルキセン骨格を基盤とする有機EL用新規ホール輸送性ホスト材料の合成と特性

石黒和弥, 岡村奈生己, 何洋, 八木繁幸, 前田壮志, 中澄博行

種々の2-フェニル-1H-イミダゾール系配位子を有するりん光性トリスシクロメタル化イリジウム(III)錯体の発光特性

吉川雄介, 前田壮志, 八木繁幸, 中澄博行

双性イオン構造を持つペリレンビスイミドの合成と光学特性

佐野陽平, 本山智博, 前田壮志, 八木繁幸, 中澄博行

スクアリウム増感剤に付与した極性官能基が色素増感太陽電池に及ぼす効果

北出大和, 岡村奈生己, 前田壮志, 八木繁幸, 中澄博行, 政広泰

芳香族系補助配位子を有するりん光性有機イリジウム(III)錯体の発光メカニズム

■ **第46回中部化学関係学協会支部連合秋季大 (2015年11月, 津)**

前田壮志, 田中翔太, 藤原秀紀, 八木繁幸, 中澄博行

近赤外光吸収スクアリウム色素を用いた低分子系有機薄膜太陽電池

■ **大阪府立大学21世紀科学研究機構分子エレクトロニックデバイス研究所第17回研究会 RIMEDシーズ発掘講演会 (2015年11月, 堺)**

上田俊雄, 前田壮志, 八木繁幸, 中澄博行

トルキセン骨格を用いた有機EL用新規ホール輸送性ホスト材料

石黒和弥, 岡村奈生己, 何洋, 八木繁幸, 前田壮志, 中澄博行

2-フェニル-1H-イミダゾール系配位子を基盤とするりん光性新規トリスシクロメタル化イリジウム錯体の合成と

特性

岡村奈生己, 八木繁幸, 前田壮志, 中澄博行

ホール輸送性デンドロンを有する新規有機白金錯体の極めて顕著なエキシマ-りん光

北出大和, 岡村奈生己, 前田壮志, 八木繁幸, 中澄博行
りん光性有機イリジウム(III)錯体の発光に及ぼす芳香族系補助配位子の効果

■ **近畿化学協会ヘテロ原子部会平成27年度第3回懇話会 (2016年2月, 大阪)**

八木繁幸 (招待講演)

有機電子デバイスを指向した高機能りん光性有機金属錯体の創製

■ **日本化学会第96春季年会 (2016年3月, 京田辺)**

N. Okamura, S. Yagi, T. Maeda, H. Nakazumi, Y. Sakurai
Carrier-Transporting Phosphorescent Organoiridium Complexes Aimed at Application to Solution-Processed OLEDs

N. Okamura, S. Yagi, T. Maeda, H. Nakazumi, Y. Sakurai
Development of Phosphorescent Organoiridium Complexes Bearing Carrier-Transporting Moieties Aimed at OLED Applications

松浦洋樹, 八木繁幸, 前田壮志, 中澄博行, 櫻井芳昭
カルバゾール部位を導入したアセチリド配位子を有するりん光性ジピリドフェナジン白金(II)錯体の合成と発光特性

林祐一郎, 八木繁幸, 前田壮志, 中澄博行, 榎俊昭, 大山陽介, 大下浄治

新規なジピリドフェナジン誘導体の合成と一重項酸素発生における光増感特性

芦田拓弘, 前田壮志, 八木繁幸, 中澄博行

熱脱離性置換基を有する近赤外スクアレニ色素

小田侑哉, 前田壮志, 八木繁幸, 中澄博行

ベンゾジピロロール骨格からなる二発色団系スクアレニ色素の合成と光学特性

T. V. Nguyen, T. Maeda, S. Yagi, H. Nakazumi
Linear and Tripodal Squaraine Dyes with Triphenylamine Components for Dye-Sensitized Solar Cells

■ **第64回高分子学会年次大会 (2015年5月, 札幌)**

岡村晴之, 甲斐康司, 松本章一

光インプリントソングラフィー用離型剤フリー樹脂モールド：界面制御の試み

伊木秀聖, 山西啓介, 佐藤絵理子, 西山 聖, 堀邊英夫, 岡村晴之, 松本章一

アクリル系共重合体を用いる易解体性接着材料-側鎖反応

が解体性におよぼす効果-

■ **エポキシ樹脂技術協会第42期第6回特別講演会 (2015年5月20日, 東京)**

松本章一 (招待講演)

ポリマーの精密配列制御とオゾン分解性熱硬化性樹脂への応用

■ **第53回接着学会年次大会 (2015年6月, 豊田)**

深本悠介, 芦田拓也, 岡村晴之, 松本章一, 伊木秀聖, 佐藤絵理子, 西山 聖, 堀邊英夫
短時間剥離型易解体性接着材料と解体プロセスの設計

中田恭平, 山垣 将, 辻村智哉, 岡村晴之, 松本章一
リワーク型樹脂によるチオール・エン光硬化系のネットワーク解析

佐藤絵理子, 伊木秀聖, 谷口顕太郎, 西山 聖, 堀邊英夫, 岡村晴之, 松本章一
アクリル系共重合体を用いる易解体性接着材料 —側鎖反応が剥離様式および解体時間に与える効果—

■ **高分子学会第61回高分子研究発表会 (神戸) (2015年7月, 神戸)**

岡村晴之, 池田武蔵, 弥山貢紀, 若山浩之, 中島 誠, 松本章一
反射防止膜とArFレジストの界面における酸拡散挙動とその膜厚依存性

岡村晴之, 野村健太, 足立全功, 松本章一
酸分解型光硬化メタクリル樹脂の刺激応答性接着材料への応用

伊木秀聖, 佐藤絵理子, 西山 聖, 堀邊英夫, 岡村晴之, 松本章一
アクリル系共重合体を用いる易解体性接着材料 —側鎖反応が剥離強度と剥離様式に与える影響—

■ **高分子学会第60回高分子夏季大学 (2015年7月, 新潟)**

松本章一 (招待講演)
ラジカル重合の基礎と最前線

■ **大阪府立大学工学研究の最先 (2015年8月, 堺)**

松本章一
情報記録再生とポリマー材料

■ **2015年日本液晶学会討論会 (2015年9月, 横浜)**

山垣 将, 岡村晴之, 松本章一
棒状分子の階層的分子集合によるディスコチック液晶の形成機構

■ **高分子学会第64回高分子討論会 (2015年9月, 仙台)**

楼 黎明, 永島未佳, 辻井明日香, 岡村晴之, 松本章一
オゾン分解性基を含む交互共重合体の合成と架橋および再可溶化

松本章一, 佐藤絵理子, 中野良紀, 前尾直城
精密ラジカル重合による高耐熱透明アクリル系ポリマーの設計

高田浩平, 葉室淳也, 伊豫昌己, 的場哲也, 山下宗哲, 森 一, 宮崎 崇, 白井正充, 岡村晴之
新規微細配線形成用受容層材料

佐藤絵理子, 伊木秀聖, 谷口顕太郎, 西山 聖, 堀邊英夫, 松本章一
側鎖反応性アクリル系共重合体を用いる易解体性接着材料: 脱保護および架橋と粘着挙動の関係

佐藤絵理子, 上原聖泉, 西山 聖, 松本章一, 堀邊英夫
熱硬化性多官能ハイパーブランチポリマーの精密合成と無溶剤型接着材料への応用

岡村晴之
Introductory Remarks S23

■ **第60回 UV/EB研究会 (2015年9月, 大阪)**

岡村晴之
高精度スクリーン印刷用フォトレジスト材料

■ **第65回ネットワークポリマー講演討論会 (2015年10月, 新潟)**

仙波諒介, 岡村晴之, 松本章一
光・熱デュアル硬化したスクリーン印刷用受容層ポリマーの界面特性評価

■ **ものづくり技術の最先端 & 産技研ラボツアー (2015年10月, 和泉)**

岡村晴之
リワーク型光架橋樹脂とそのものづくりへの応用

■ **第24回有機結晶シンポジウム (2015年11月, 広島)**

山垣 将, 岡村晴之, 松本章一
長鎖置換基を有する安息香酸の分子拡散による混合液晶形成直接観察

■ **プラスチック成形加工学会関西支部平成27年度若手セミナー (2015年11月, 大阪)**

伊木秀聖, 佐藤絵理子, 西山 聖, 堀邊英夫, 松本章一
アクリル系共重合体を用いる易解体性接着材料: 解体処理条件が剥離様式に与える効果

■ **日本接着学会第11回関西支部若手の会 (2015年11月, 姫路)**

伊木秀聖, 佐藤絵理子, 西山 聖, 堀邊英夫, 松本章一
アクリル系共重合体を用いる易解体性接着材料: 解体処理条件が剥離様式に与える効果

易解体性接着システムの解体プロセス短時間化
深本悠介, 岡村晴之, 松本章一, 佐藤絵理子, 堀邊英夫,
講演番号P22, 講演要旨集 p. 27.

■ **高分子学会第24回ポリマー材料フォーラム (2015年11月, 東京)**

松本章一 (招待講演)
易解体性接着材料の高性能化

■ **金沢大学先魁プロジェクト「ハイブリッド分子技術による物質創成」第1回若手シンポジウム (2015年11月, 金沢)**

岡村晴之
高精度スクリーン印刷用フォトレジスト材料の開発

■ **高分子学会精密ネットワークポリマー研究会第9回若手シンポジウム (2016年3月, 姫路)**

井関将志, 岡村晴之, 松本章一, 三ノ上溪子, 宮内信輔
ポリシラン/ジフェニルフルオレン誘導体ブレンドの光硬化・光分解とその光学特性制御

■ **第三回CUTEシンポジウム:コンピュータ化学 (2016年3月, 津)**

岡村晴之
長波長光対応光開始剤: 計算化学の利用

■ **第25回金属の関与する生体関連反応シンポジウム (2015年5月, 長崎)**

M. Murata, A. Nomoto, K. Hyakumura, S. Yano, A. Ogawa
Introduction of Sugar Moieties to Metal Ligands by Hydrothiolation
講演要旨集, P-25.

M. Hatano, A. Nomoto, Y. Sakai, S. Yano, A. Ogawa
Synthesis of Glycoconjugated Platinum and Palladium Complexes Bearing Schiff Base for Anti-Cancer Drug and Their Crystal Structures
講演要旨集, P-26.

K. Hyakumura, A. Nomoto, A. Murata, S. Yano, A. Ogawa
Synthesis of Ir Complexes with Glycoconjugated Ligand for Photodynamic Therapy of Cancer
講演要旨集, P-27.

A. Nomoto, S. Yano, M. Hatano, Y. Sakai, A. Ogawa
Synthesis of Amino Acid Ester-Introduced Platinum and Palladium Complexes for Anti-tumor Reagents
講演要旨集, O-11.

■ **第62回 有機金属化学討論会 (2015年9月, 大阪)**

木挽洋佑, 川口真一, 小川昭弥
パラジウム触媒を用いたトリアリールビスムチンとイソシアニドとのカップリング反応による α -ジイミンの合成
講演要旨集, O1-09.

■ **錯体化学会第65回討論会 (2015年9月, 奈良)**

松井駿祐, 圓井邦昌, 野元昭宏, 植畷陸男, 小川昭弥
バナジウム錯体触媒-TEMPO複合系によるアルコール類の常圧酸素酸化
講演要旨集, 1PC-17.

波多野朱紀, 野元昭宏, 片岡洋望, 矢野重信, 小川昭弥
シッフ塩基を介する抗腫瘍性糖連結白金及びパラジウム錯体の合成及び抗腫活性評価
講演要旨集, 3Ab-05.

■ **石油学会関西支部第24回研究発表会 - 日本エネルギー学会関西支部第60回研究発表会: 合同研究発表会 (2015年12月, 大阪)**

佐伯智和, 川口真一, 木挽洋佑, 野元昭宏, 小川昭弥
16族元素のラジカル反応特性を活かしたメタルフリープロセスによるアルキン類の官能基化
講演要旨集, 13.

松原 瞳, 木挽洋佑, 川口真一, 野元昭宏, 小川昭弥
第6周期典型元素化合物を用いる高原子効率ジアリール化反応
講演論文集, P-4.

高町祐輝, 吉村 彩, 木挽洋佑, 川口真一, 韓 立彪, 小川昭弥
金属フリー条件下, アセチレン類の光誘起ジボレーション
講演論文集, P-16.

■ **第42回有機典型元素化学討論会 (2015年12月, 名古屋)**

佐藤悠樹, 川口真一, 野元昭宏, 小川昭弥
フッ素の特性を活かした機能性ホスフィンの創生とそのリガンド機能の解明
講演要旨集, O-14.

東前信也, 野元昭宏, 小川昭弥
アルキン類の複合カルボニル化に基づく硫黄官能基を有するカルボニル化合物の高選択的合成法の開発
講演要旨集, P-42.

吉村 彩, 高町祐輝, 韓 立彪, 小川昭弥
有機硫黄化合物を触媒とする脂肪族末端アルキンの光誘起ジボレーション
講演要旨集, P-43.

木挽洋佑, 松原 瞳, 川口真一, 小川昭弥
第6周期ヘテロ元素化合物を用いたイソシアニドの選択的アリール化反応
講演要旨集, P-47.

■ **第5回バイオ・メディカル・フォーラム/第2回産学連携ヘルスケアナレッジセミナー (2016年2月, 大阪)**

村田明規, 百村圭祐, 野元昭宏, 矢野重信, 片岡洋望, 小川昭弥
がんの光線力学療法 (PDT) のための糖連結イリジウム錯体および白金(II)ポルフィリンの開発
講演要旨集, P-19.

波多野朱紀, 野元昭宏, 片岡洋望, 矢野重信, 小川昭弥
抗腫瘍性糖連結白金およびパラジウム錯体の合成と抗がん活性評価

講演要旨集, P-20.

■ **日本化学会 第96春季年会 (2016年3月, 京都)**

佐藤悠樹, 川口真一, 野元昭宏, 小川昭弥
ジホスフィンモノオキシドのアルケン類への位置選択的
なラジカル付加反応
講演論文集, 4F7-11.

藤原慧子, 玉井太一, 野元昭宏, 小川昭弥
遷移金属触媒によるビニル化合物の位置選択的ヒドロチ
オレーションの開発
講演要旨集, 4F7-36.

■ **第64回高分子学会年次大会 (2015年5月, 札幌)**

勝圓由希子, 野村健太, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
ナノファイバーポリプレックスのフォールディング制御
のためのブロック共重合体の合成

野村健太, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
多分岐PEG導入ポリリシンポリプレックスの形態へのポ
リリシンホモポリマー混合効果

山本 聡, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
酸化チタンナノ粒子内包ポリイオンコンプレックスミセ
ルのin vitro超音波力学療法効果

平田智哉, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
ポリアミドアミンデンドロン脂質と金ナノロッドの複合
化による多機能性ハイブリッドベクターの作製

寺西諒真, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
細胞内還元環境を認識する中空ナノカプセルへの音増感
剤の内包

橋本拓弥, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
PEG鎖と疎水性鎖を導入したポリアミドアミンデンドリ
マーと金ナノロッドの複合化によるホトサーマルケモセ
ラピーのための多機能性ナノハイブリッドの設計

森本純平, 山本 聡, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
超音波力学療法のための酸化チタンナノ粒子内包ポリイ
オンコンプレックスの細胞内分布制御

宮崎麻衣子, 弓場英司, 林 弘志, 原田敦史, 河野健司
種々の分子構造を有するヒアルロン酸誘導体で修飾した
リポソームの抗がん剤キャリア機能

E. Yuba (Invited)

Design of functional polymer-modified liposomes
for antigen delivery and their application to cancer
immunotherapy

■ **第61回高分子研究発表会 (2015年7月, 神戸)**

山本 聡, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
TiO₂ナノ粒子内包高分子ミセル内核への対イオン凝縮効
果

■ **第31回日本DDS学会学術集会 (2015年7月, 東京)**

弓場英司, 山口彩加, 原田敦史, 河野健司
pH応答機能と生理活性を持つ多糖誘導体修飾リポソーム
の作製とがん免疫治療への応用

■ **第25回バイオ高分子シンポジウム (2015年7月, 東京)**

野村健太, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
多分岐PEG被覆ポリプレックスの分子クラウディング環
境でのPCR効率評価

■ **第44回医用高分子シンポジウム (2015年7月, 東京)**

能崎優太, 弓場英司, 坂口奈央樹, 小岩井一倫, 原田敦史,
河野健司
免疫活性化分子を多重集積化したpH応答性高分子修飾リ
ポソームの作製とがん免疫治療への応用

原田敦史, 鈴木寛子, 野村健太, 弓場英司, 河野健司
多分岐PEGヘッドを有するポリカチオンベクターの合成
と機能評価

■ **日本バイオマテリアル学会第10回関西若手研究発表
会 (2015年8月, 大阪)**

森本純平, 山本 聡, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
酸化チタンナノ粒子内包ポリイオンコンプレックスへの
ミトコンドリア指向性基導入効果

■ **第64回高分子討論会 (2015年9月, 仙台)**

河野健司, 高嶋宗信, 弓場英司, 原田敦史, 青島真人
標的特異性リガンドと温度応答性ポリマーの組み込みに
よる高性能リポソームの作製とDDS機能

弓場英司, 坂野貴宣, 加藤拓実, 浦崎拓真, 原田敦史,
河野健司
細胞膜由来ベシクルへのpH応答性高分子のハイブリッド
化による自家がんワクチンの創製

原田敦史, 野村健太, 弓場英司, 河野健司
多分岐PEGクラウディング効果によるポリプレックスの
形態・機能制御

寺西諒真, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
異なる細胞内分布を示すカチオン性音増感剤デリバリー
のための中空ナノカプセルの調製

野村健太, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
多分岐PEG被覆ポリプレックスのPCR増幅における分子
クラウディング効果

能崎優太, 弓場英司, 坂口奈央樹, 小岩井一倫, 原田敦史,
河野健司
pH応答性高分子・カチオン性脂質・CpG-DNAを用いた
多機能型リポソームワクチンの設計

河野健司, 平田智哉, 橋本拓弥, 弓場英司, 原田敦史
機能性デンドリマー-金ナノハイブリッドの作製と抗がん
剤・遺伝子デリバリー機能

杉本卓巳, 山崎奈穂子, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
メタクリル酸共重合体を用いる温度・pHデュアル応答性
リポソームの作製とキャリア機能

■ 第37回日本バイオマテリアル学会大会 (2015年11月, 京都)

平田智哉, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
金ナノロッド-デンドロン脂質ハイブリッドベクターの
遺伝子導入機能

森本純平, 山本 聡, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
ミトコンドリア指向性基導入酸化チタンナノ粒子/高分子
複合体の超音波力学療法効果

上杉慎也, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
pH応答性リポソームとTGF- β 阻害剤包埋リポソームの
併用によるがん免疫治療効果の増強

橋本拓弥, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
光熱化学治療のためのポリアミドアミンデンドリマー-金
ナノハイブリッドの構築

山本 聡, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
二酸化チタン内包高分子ミセルへの超音波照射によるア
ポトーシス誘導

秦野 超, 弓場英司, 坂西裕一, 道津邦彦, 原田敦史,
河野健司
デンドロン脂質と多分岐状ポリグリシドールを用いる
siRNAキャリアの構築

勝圓由希子, 野村健太, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
ポリブレンックスのフォールディング制御のためのプロッ
ク共重合体の合成と特性評価

■ 第35回バイオ技術シーズ公開会 (2015年12月, 大阪)

弓場英司
アジュバント機能と抗原運搬機能を併せ持つpH応答性多
糖による免疫誘導システムの開発

■ 第4回ネイチャー・インダストリー・アワード (2015年12月, 大阪)

弓場英司
免疫細胞の病源体認識機能を模倣したスマート抗原デリ
バリーシステムの開発

児島千恵
樹状高分子へのペプチド付与による人工コラーゲン・エ
ラスチン材料の作製とバイオ応用

■ 2015年度日本生体医工学会分子デリバリー研究会 (2015年12月, 東京)

原田敦史, 山本 聡, 寺西諒真, 弓場英司, 河野健司
超音波力学療法のためのナノキャリア設計

■ 第9回次世代アジュバント研究会 (2016年1月, 大阪)

弓場英司, 山口彩加, 原田敦史, 河野健司
アジュバント機能と抗原デリバリー機能を併せ持つ多糖
をベースにした免疫誘導システム

能崎優太, 弓場英司, 坂口奈央樹, 小岩井一倫, 原田敦史,
河野健司

カチオン性脂質・Toll様受容体リガンドを導入したpH応
答性高分子修飾リポソームのアジュバント効果とがん免
疫治療への応用

■ 第5回バイオメディカルフォーラム/第2回ヘルスケア
アナレッジセミナー (2016年2月, 大阪)

宮崎麻衣子, 弓場英司, 林 弘志, 原田敦史, 河野健司
pH応答性ヒアルロン酸修飾リポソームを用いるがん細胞
特異的ドラッグデリバリーシステムの開発

橋本拓弥, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
光熱化学治療への応用を目指したポリアミドアミンデ
ンドリマー-金ナノハイブリッドの構築

■ 第25回NMMSセミナー (2016年2月, 徳島)

原田敦史 (招待講演)
自己組織化高分子を利用したナノメディシン設計

■ 大気環境学会近畿支部 反応と測定部会2015年講演会
(2015年5月, 大阪)

定永靖宗 (招待講演)
ポテンシャルオゾンを用いた光化学オキシダント評価の
確度向上に向けた展望

■ 日本地球惑星連合2015年大会 (2015年5月, 千葉)

定永靖宗, 中尾裕樹, 石山絢菜, 高治 諒, 松木 篤,
岩本洋子, 渡辺幸一, 佐藤啓市, 長田和雄, 坂東 博
能登半島珠洲における大気汚染物質の包括的解析
大会予稿集, AAS21-P09.

川崎梓央, 定永靖宗, 鶴丸 央, 井田 明, 岸本伊織,
梶井克純, 中山智喜, 坂東 博

2014 年夏季の和歌山県森林地域におけるオゾン光化学生
成速度直接測定
大会予稿集, AAS21-P18.

■ 第56回大気環境学会年会 (2015年9月, 東京)

川崎梓央, 定永靖宗, 鶴丸 央, 井田 明, 岸本伊織,
Sathiyamurthi Ramasamy, 坂本陽介, 加藤俊吾, 中山
智喜, 坂東 博, 梶井克純

夏季の森林地域におけるオゾン光化学生成速度直接測定
講演要旨集, P-001.

定永靖宗, 堀 雅貴, 高治 諒, 高田求道, 弓場彬江,
高見昭憲, 米村正一郎, 畠山史郎, 加藤俊吾, 梶井克純,
坂東 博

沖縄辺戸岬, 長崎県福江島における反応性窒素酸化物濃
度の経年トレンド解析
講演要旨集, P-063.

石山絢菜, 高治 諒, 定永靖宗, 松木 篤, 佐藤啓市,
長田和雄, 坂東 博
能登半島珠洲におけるPANs, 有機硝酸エステル濃度の長期連続観測
講演要旨集, Q1320.

高治 諒, 定永靖宗, 高見昭憲, 吉野彩子, 伊禮聡, 米村正一郎, 坂東 博
長崎県福江島における越境大気汚染物質の動態解析
講演要旨集, Q1540.

■ 2015年度日本地球化学会年会 (2015年9月, 横浜)

定永靖宗, 川崎梓央, 鶴丸 央, 井田 明, 岸本伊織,
Ramasamy Sathiyamurthi, 坂本陽介, 加藤俊吾, 中山智喜, 坂東 博, 梶井克純
大気中オゾン生成速度の直接測定
講演要旨集, 3P02.

■ 第21回大気化学討論会 (2015年10月, 東京)

R. Sathiyamurthi, A. Ida, C. Jones, S. Kato, H. Tsurumaru,
I. Kishimoto, S. Kawasaki, Y. Sadanaga, Y. Nakashima, T. Nakayama, Y. Matsumi, M. Mochida, Y. Kajii
Summer campaign comprehensive total OH reactivity measurement in a coniferous forest in Wakayama
講演要旨集, K-1-6.

竹谷文一, 金谷有剛, 中山智喜, 上田紗也子, 松見 豊,
定永靖宗, 岩本洋子, 松木 篤
2013年春季能登スーパーサイトでのブラックカーボン測定
講演要旨集, P-10.

加藤俊吾, 湯沢亮太, 中山 尚, 内山一美, 定永靖宗,
松木 篤
能登半島珠洲でのVOC測定
講演要旨集, P-13.

中嶋吉弘, 鶴丸 央, Ramasamy Sathiyamurthi, 坂本陽介, 加藤俊吾, 定永靖宗, 車 裕輝, 中山智喜, 松見 豊, 宮崎雄三, 望月智貴, 河村公隆, 松田和秀, 梶井克純
東京農工大学FM多摩丘陵における2015年夏季大気集中観測—BBCEASによるGlyoxal測定—
講演要旨集, P-21.

坂本陽介, 鶴丸央, Ramasamy Sathiyamurthi, 東海林孝騎, 藤井富秀, 伊東賢介, 中嶋吉弘, 松田和秀, 川崎梓央, 定永靖宗, 加藤俊吾, 車 裕輝, 中山智喜, 松見 豊, 和田龍一, 望月智貴, 宮崎雄三, 河村公隆, 梶井克純
東京農工大学フィールドミュージアム多摩丘陵における2015年夏季大気集中観測 (AQUAS TAMA2015) —総OH反応性と大気中微量成分濃度—
講演要旨集, P-22.

鏡味沙良, 持田陸宏, 鄧彦閣, 小川修平, 中山智喜, 久

保寺亮, Ramasamy Sathiyamurthi, 岸本伊織, 鶴丸 央, 井田 明, 加藤俊吾, 梶井克純, 定永靖宗, 坂東 博
夏季の紀伊半島の森林域において生成する有機エアロゾルの特徴
講演要旨集, P-30.

■ 2015年度大気環境学会近畿支部研究発表会 (2015年12月, 大阪)

上野友之, 佐藤啓市, 定永靖宗
公定法および高精度NO_x計を用いた都市大気と比較連続観測
講演要旨集, B-1.

寺田志大, 石山絢菜, 堀 雅貴, 高治 諒, 高田求道, 弓場彬江, 松木 篤, 佐藤啓市, 長田和雄, 高見昭憲, 米村正一郎, 畠山史郎, 加藤俊吾, 梶井克純, 坂東 博, 定永靖宗
能登半島珠洲における大気汚染物質濃度の経年トレンド解析
講演要旨集, B-2.

■ 鉄鋼環境基金助成研究 研究討論会 (2016年3月, 東京)

定永靖宗, 松木 篤, 渡辺幸一 (招待講演)
東アジアから輸送されるPM2.5主要成分の中日本地域への影響

■ NPO法人富士山測候所を活用する会 / 東京理科大学総合研究機構 山岳大気研究部門 第8回成果報告会 (2016年3月, 東京)

和田龍一, 小林 雅, 川筋丈嗣, 定永靖宗, 加藤俊吾, 大河内博, 岩本洋子, 三浦和彦, 小林 拓, 鴨川 仁, 松本 淳, 米村正一郎
富士山頂におけるNO_yの計測

■ 日本化学会第96春季年会 (2016年3月, 京田辺)

S. Ramasamy, A. Ida, C. Jones, S. Kato, H. Tsurumaru, I. Kishimoto, S. Kawasaki, Y. Sadanaga, Y. Nakashima, T. Nakayama, Y. Matsumi, M. Mochida, S. Kagami, Y. Deng, S. Ogawa, K. Kawana, Y. Kajii
Comprehensive OH reactivity studies in Wakayama forest and low impact on the formation of harmful ozone
講演要旨集, 3A2-01.

■ 第75回分析化学討論会 (2015年5月, 甲府)

田村拓磨, 陶国智史, 西野智昭, 椎木 弘, 長岡 勉
導電性高分子に固定化したバクテリアの分析
講演要旨集, D1014.

田村拓磨, 陶国智史, 高井将博, 西野智昭, 椎木弘, 長岡 勉
セルロース合成バクテリアの電極固定法の開発
講演要旨集, Y2045.

椎木 弘, 山本陽二郎, 長岡 勉
金ナノ粒子-グルコースオキシターゼのワンステップ複合体形成とその電極系における電子伝達機構

講演要旨集, P2041B.

■ 食の安心安全を考える (2015年7月, 大阪)

長岡 勉 (依頼公演)

分子鑄型による新しい細菌検出法の開発

■ JPCA2015 アカデミックブラザ (2015年6月, 東京)

木下隆将, 中田啓之, 床波志保, 山本陽二郎, 西野智昭,
椎木 弘, 長岡 勉

分子鑄型作成技術を応用した病原性細菌迅速検出法の開発

■ 日本分析化学会第64年会 (2015年 9月, 福岡)

沼田紘志, 椎木 弘, 長岡 勉, 中瀬生彦, 床波志保

導電性高分子を利用したがん細胞のラベルフリー検出

講演要旨集, M1017Y.

長岡 勉, 椎木 弘

依頼公演 細菌の特異的検出を可能とする金属ナノ粒子
ポリマ・コンポジットの開発

講演要旨集, C1008.

石木健吾, 福田真帆, 椎木 弘, 長岡 勉

異化金属還元細菌の光アンテナ形成機構

講演要旨集, D1004.

寺部政大, 山内卓弥, 椎木 弘, 長岡 勉

機能性マイクロ粒子の作製と分析化学的応用

講演要旨集, C1003.

田村拓磨, 陶国智史, 椎木 弘, 長岡 勉

導電性高分子に固定した酢酸菌の生物機能観察

講演要旨集, D1002.

田村拓磨, 吉岡 駿, 高井将博, 椎木 弘, 長岡 勉

酢酸菌のセルロース生成過程の追跡

講演要旨集, Y3054.

石木健吾, 福田真帆, 椎木 弘, 長岡 勉

異化金属還元細菌による金属イオン還元機構の解析

講演要旨集, Y3055.

寺部政大, 高井善朗, 椎木 弘, 長岡 勉

機能性マイクロ粒子の作製と電気および光学特性評価

講演要旨集, Y3020.

Nguyen Quang Dung, 木下隆将, 椎木 弘, 長岡 勉

Fluorescence Enhancement of Nanoraspberry Hot-spot
Source

講演要旨集, Y3019.

■ 2015年電気化学秋季大会 (2015年 9月, 埼玉)

陶国智史, 高井将博, 椎木 弘, 長岡 勉

バイオテンプレートを用いた微生物の代謝の追跡

講演要旨集, 1E19.

高井将博, 初岡 優, 陶国智史, 椎木 弘, 長岡 勉

蛍光色素を利用した細菌の電気化学的検出法の開発

講演要旨集, 1E18.

長岡 勉, 椎木 弘, 森下 綾, L. D. Quynh

細菌内からの疎水的移動によるイソプレノイドキノンの
酸化還元挙動

講演要旨集, 1E17.

■ 第76回応用物理学会秋季学術講演会 (2015年9月, 名古屋)

木下隆将, 福田真帆, 椎木 弘, 長岡 勉

Detection of Pathogenic Bacteria Using Nanocomposite
as an Optical Nanoantenna

講演要旨集, E16p-2C-4.

■ 新領域創成研究会2015 inしほこ (2015年9月, 鈴鹿)

福田真帆, 木下隆将, 椎木 弘, 長岡 勉

金属ナノ構造体を用いた細菌の標識

■ 第61回ポーラログラフィーおよび電気分析化学討論
会 (2015年11月, 姫路)

椎木 弘

志方メダル受賞講演「機能性ナノ空間の創生と分子認識
への応用」

森下 綾, L. D. Quynh, 椎木 弘, 長岡 勉

細菌からITO電極上に吸着させたイソプレノイドキノンの
電気化学的挙動

講演要旨集, B06.

田村拓磨, 吉岡 駿, 陶国智史, 椎木 弘, 長岡 勉

細菌固定PEDOT電極をバイオプラットフォームとした
セルロース合成過程の追跡

講演要旨集, P13.

Xueling Shan, 寺部政大, 椎木 弘, 長岡 勉

Conductive polymer-coated microbeads for bacterial
detection

講演要旨集, P32.

石木健吾, 椎木 弘, 長岡 勉

異化金属還元細菌による金属イオン還元機構の電気化学
的解析

講演要旨集, P33.

Nguyen Quang Dung, T. Kinoshita, H. Shiigi, T.
Nagaoka

Fluorescence Enhancement of raspberry-shaped organic/
inorganic hybrids

講演要旨集, P43.

寺部政大, Xueling Shan, 椎木 弘, 長岡 勉

ポリピロールをテンプレートとした機能性マイクロビ
ーズの作製法

講演要旨集, P51.

■ 2015年真空・表面科学合同講演会 (2015年12月, つくば)

中尾秀信, 椎木 弘, 徳永和明, 関本 周, 武田良彦
熱分解銀ナノ粒・DNAナノファイバのフォトルミネセンスの励起波長依存性
講演要旨集, 1Ca05.

■ 2015年度第3回関西電気化学研究会 (2015年12月, 大阪)

山内卓弥, Shan Xueling, 椎木 弘, 長岡 勉
導電性高分子被覆したマイクロビーズの光学特性
講演要旨集, P024.

平田昂大, 山本陽二郎, 椎木 弘, 長岡 勉
金ナノ粒子を用いた三次現構造への薄膜形成
講演要旨集, P003.

岩井実咲, 高井善朗, 椎木 弘, 長岡 勉
光合成色素の効率的回収法の開発
講演要旨集, P026.

岡田和也, 初岡 優, 椎木 弘, 長岡 勉
アルミニウムを用いた非水溶媒中の水の定量
講演要旨集, P015.

田村拓磨, 吉岡 駿, 陶国智史, 椎木 弘, 長岡 勉
細菌プラットフォームを用いた生物機能の追跡と有用物質の合成
講演要旨集, P016.

■ 第5回バイオメディカルフォーラム／第2回ヘルスケアナレッジセミナー (2016年2月, 大阪)

木下隆将, Nguyen Quang Dung, 椎木 弘, 長岡 勉
光アンテナ形成による大腸菌の迅速検出

岩田 陸, 木下隆将, Nguyen Quang Dung, 椎木 弘, 長岡 勉
蛍光色素の電気化学特性に着目したバクテリアの検出

■ 電気化学会第83回大会 (2016年3月, 大阪)

木下隆将, Nguyen Quang Dung, 岩田 陸, 椎木弘, 長岡 勉
アクリジンオレンジの電気化学特性に着目したバクテリアの定量
講演要旨集, 3Y-30.

森下 綾, 椎木 弘, 長岡 勉
テトラゾリウム塩を用いた細菌の電気化学的センシング
講演要旨集1U-19.

■ 第17回南極エアロゾル研究会 (2015年7月, 立川)

竹中規訓, 野呂和嗣
JARE57 南極観測計画 - 雪氷から放出されるガス測定と雪氷内の物質移動

■ 平成27年度 低温科学研究所・氷科学研究会 共同研究集会「H₂Oを科学する・2015」(2015年9月, 札幌)

野呂和嗣, 竹中規訓
Sublimation of Cl⁻ and NO₃⁻ from ice surface

■ 雪氷研究大会 (2015年9月, 松本)

本山秀明, 川村賢二, 櫻井俊光, 竹中規訓, 須藤健司, 荒井美穂, 野呂和嗣, 鈴木利孝
第57次南極地域観測隊による氷床沿岸でのアイスコア中層掘削と周辺観測の計画について

■ 第56回大気環境学会年会 (2015年9月, 東京)

Trinh Thai Ha, Norimichi Takenaka
Improvement of a HONO Sampling System and Its Application to Atmospheric HONO Monitoring in Vietnam and Japan
講演要旨集, P233, 講演番号Q1100.

Duong Huu Huy, To Thi Hien, Norimichi Takenaka
Ambient ammonia measurements in Ho Chi Minh, Vietnam and Osaka, Japan
講演要旨集, P235, 講演番号Q1120.

野呂和嗣, 竹中規訓
雪氷表面からの無機イオンの放出
講演要旨集, P340, 講演番号P084.

野口 泉, 山口高志, 松本利恵, 岩崎 綾, 森下一行, 堀江洋佑, 竹友 優, 竹中規訓
大気中酸化態窒素成分濃度および沈着量の評価
講演要旨集, P394, 講演番号2C1030.

野口 泉, 山口高志, 鈴木啓明, 松本利恵, 岩崎 綾, 竹中規訓
大気中HONO生成について
講演要旨集, P395, 講演番号2C1045.

大山正幸, 東 賢一, 峰島知芳, 安達修一, 竹中規訓
モルモット特異的気道抵抗に対する亜硝酸暴露の影響
講演要旨集, P401, 講演番号2D0945.

■ 第7回大気・雪氷・海洋間の物質循環と極域への物質輸送に関する研究小集会 (2015年9月, 立川)

野呂和嗣, 竹中規訓
JARE57における大気雪氷物質交換に関する観測計画

■ 第6回極域科学シンポジウム (2015年11月, 立川)

須藤健司, 本山秀明, 川村賢二, 櫻井俊光, 竹中規訓, 荒井美穂, 野呂和嗣, 鈴木利孝
第57次南極地域観測隊氷床沿岸でのアイスコア中層掘削と周辺観測の計画について

■ 日本薬学会第136年会 (2016年3月, 横浜)

大山正幸, 東 賢一, 安達修一, 峰島知芳, 竹中規訓
モルモット暴露実験による特異的気道抵抗と亜硝酸の関係

■ **第10回日本分子イメージング学会総会・学術大会 (2015年5月, 東京)**

児島千恵, 仁木悠一郎, 小川美香子, 間賀田泰寛
カルボキシ末端 dendrimer によるセンチネルリンパ節
イメージング

■ **第64回高分子学会年次大会 (2015年5月, 札幌)**

福嶋大地, セイクウジール, 赤澤尚俊, 新留琢郎, 児島
千恵
直鎖状および dendrimer 状のポリリシンを主骨格とす
るエラスチン擬似ポリマーの温度応答性

■ **第44回医用高分子シンポジウム (2015年7月, 東京)**

児島千恵, 仁木悠一郎, 小川美香子, 間賀田泰寛
癌の見張りリンパ節へ標的化するための dendrimer の
構造最適化

■ **イノベーションジャパン2015 (2015年8月, 東京)**

児島千恵
球状高分子によるガンの「見張り」リンパ節イメージン
グ

■ **第64回高分子討論会 (2015年9月, 仙台)**

児島千恵, 福嶋大地
金ナノ粒子を搭載した温度応答性エラスチン dendri
mer による光細胞毒性の高効率化と温度制御

■ **第37回日本バイオマテリアル学会大会 (2015年11月, 京都)**

児島千恵, 中畷悠介, 大枝直矢, 川野武志, 瀧 優介
可視光応答性細胞基板上からの様々な細胞のピンポイント
細胞剥離

■ **第52回ペプチド討論会 (2015年11月, 平塚)**

D. Fukushima, I. Nakase, C. Kojima
Temperature-controllable photocytotoxicity by elastin-like
peptide-modified dendrimer loading gold nanoparticle

■ **日本化学会第96春季年会2015 (2016年3月, 京都)**

成田侑祐里, 児島千恵, 和久友則, 田中直毅
卵白アルブミン分泌シグナルペプチドによるコラーゲン
ゲルの改質と細胞培養への応用

■ **第63回応用物理学会春季学術講演会 (2016年3月, 東京)**

沼田紘志, 中瀬生彦, 田村 守, 飯田琢也, 床波志保
分子認識機能性ポリマーを利用した細胞検出法

山本靖之, 清水恵美, 西村勇姿, 床波志保, 飯田琢也
光発熱集合効果を用いた高速細菌数測定法の原理構築

上田一輝, 西村勇姿, 山本陽二郎, 床波志保, 飯田琢也
光発熱効果により生成されたプラズモニック・バブルの
安定性評価

■ **第26回光物性研究会 (2015年12月, 神戸)**

宮井 萌, 西村勇姿, 床波志保, 飯田琢也
金ナノ粒子-マイクロ粒子混合系におけるレーザー光誘
起集合化

■ **第98回テクノラボツアー「大阪府立大学ナノアライ
アンスセンター設立記念研究会」(2015年12月, 大阪)**

床波志保 (招待講演)
ナノ~マイクロ構造体を対象としたテーラーメイド型検
出法の開発

■ **第238回コロキウム (2015年12月, 山口)**

床波志保 (招待講演)
ナノ・マイクロ空間の創生とバイオセンサ開発

■ **第36回日本食品微生物学会学術総会 (2015年11月, 川
崎)**

床波志保, 中田啓之, 清水恵美, 椎木 弘, 長岡 勉
細菌構造転写技術に基づく迅速検出法の開発

■ **第76回応用物理学会秋季学術講演会 (2015年9月, 名
古屋)**

西村勇姿, 西田敬亮, 田村 守, 伊都将司, 床波志保,
飯田琢也
機能性金ナノ粒子の光集合過程による DNA の特異的検
出

■ **日本分析化学会第64年会 (2015年9月, 福岡)**

飯田琢也, 田村 守, 西村勇姿, 床波志保
生体分子認識の光制御理論と分析応用

■ **第5回光科学異分野横断萌芽研究会 (2015年8月, 愛知)**

飯田琢也, 田村 守, 西村勇姿, 伊都将司, 床波志保
異分野横断研究による生体分子認識の光制御への展開

■ **第75回分析化学討論会 (2015年5月, 山梨)**

吉川貴康, 田村 守, Nguyen Duy Vy, 床波志保, 飯田
琢也
表面変調型ナノホールアレイセンサにおける光トラップ
効果の解析

山本靖之, 清水恵美, 西村勇姿, 床波志保, 飯田琢也
細菌の場所選択的光集積の原理開拓

田村 守, 中田啓之, 床波志保, 飯田琢也
鋳型膜による細菌の特異的認識のシミュレーション法開
発

宮井 萌, 山本靖之, 西村勇姿, 床波志保, 飯田琢也
金属ナノ粒子-マイクロ粒子混合系における高速光集積
現象と分析応用

6. 新聞、雑誌等発表

- **基礎研究, 産業の源泉に**
辰巳砂昌弘
日本経済新聞, 2015年4月3日.
- **村田学術振興財団15年度研究助成金贈呈式**
251件に総額2億4千万円
林 晃敏
電波新聞, 2015年7月22日.
- **全固体電池 安価に作製, 溶液に浸し乾燥の基礎技術
コスト100分の1電気自動車視野に**
辰巳砂昌弘
日経産業新聞, 2015年8月27日.
- **ものづくりイノベーション講演会**
大阪府立大で4団体が開催
辰巳砂昌弘
鉄鋼新聞, 2016年2月4日.
- **着々と進化遂げる“機能性色素” 先端技術開発のキー
ワード**
八木繁幸
化学工業日報, 2015年8月4日.
- **科学技術振興機構「さくらサイエンスプラン」友情と
感激, 大阪府立大学の活動報告**
竹中規訓
週間文教ニュース (第2373号), 2015年12月21日.
- **大阪府立大学／グリーンケム：金ナノ粒子を表面修飾
した樹脂ビーズをフィルムに塗布。100秒間で45℃上
昇, 熱電変換への応用にも期待**
月刊「コンバーテック」(2016年2月号, p.44-45), 2016年
2月15日.
- **100秒で70℃に上昇『金属ナノ粒子固定化ビーズを塗
布した高効率の光熱交換フィルムで太陽光熱電変換シ
ステムを小型化』大阪府立大学とグリーンケムが共同
開発**
月刊「Solvisto」(2015年5月号, p.30-31), 2016年5月20日.
- **『太陽光で効率よく発熱』大阪府立大などフィルムを
開発**
日経産業新聞 (8面), 2015年4月28日.
- **「光」を「熱」に迅速・高効率に変換するフィルムの
開発に成功**
大阪府立大学, 2015年4月19日.
- **100秒の太陽光で45℃温度上昇するフィルム開発**
月刊SmartHouse, 業界ニュース, 2015年4月16日.
- **大府大ら, 光を熱に高効率に変換するフィルムを開発**
Optronics, 2015年4月15日.
- **太陽光を高効率かつ高速に熱に変換する「光熱変換
フィルム」開発**
ASCII.jp, 2015年4月15日.
- **大阪府立大, 球殻状金属ナノ粒子集積構造体で光熱
フィルム開発**
楽天Blog, 2015年4月15日.

物質・化学系専攻

化学工学分野

教授	足立元明 小西康裕 綿野哲	岩田政司 近藤和夫	荻野博康 武藤明德
准教授	岩崎智宏 仲村英也	齊藤丈靖 野村俊之	津久井茂樹 安田昌弘
講師	岡本尚樹	徳本勇人	
助教	田中孝徳	山田亮祐	

1. 学術論文, 国際会議Proc.

- **Estimation of the adhesive force distribution for the flagellar adhesion of *Escherichia coli* on a glass surface**
A. Yoshihara, N. Nobuhira, H. Narahara, S. Toyoda, H. Tokumoto, Y. Konishi, and T. Nomura
Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, **131**, 67-72 (2015).
- **Facile fabrication of hollow titania microparticles using wet yeast cells as templates**
T. Nomura, M. Bando, and Y. Konishi
Colloids and Surfaces A, **487**, 215-220 (2015).
- **Cytotoxicity and colloidal behavior of polystyrene latex nanoparticles toward filamentous fungi in isotonic solutions**
T. Nomura, S. Tani, M. Yamamoto, T. Nakagawa, S. Toyoda, E. Fujisawa, A. Yasui, and Y. Konishi
Chemosphere, **149**, 84-90 (2016).
- **好酸性・好熱性古細菌*Acidianus brierleyi*による海底熱水鉱床鉱石のバイオリーチング**
齋藤範三, 春木亮一, 野村俊之, 小西康裕
Journal of MMIJ, **131** (12), 627-633 (2015).
- **Application of biogenic iron phosphate for lithium-ion batteries**
H. Kageyama, Y. Hashimoto, Y. Oaki, S. Saito, Y. Konishi, and H. Imai
RSC Advances, **5**, 68751-68757 (2015).
- **Biotechnological Recycling of Precious and Rare Metals Sourced from Post-consumer Products**
N. Saitoh and Y. Konishi
Proc. of 5th World Engineering Conference and Convention (WECC2015), Paper No.20201, Total 6 pages (2015).
- **Consolidation behaviour of thick suspension in centrifugal dewatering with and without supernatant**
R. Fukuyama, M. S. Jami, T. Tanaka, and M. Iwata
Separation and Purification Technology, **150**, 223-228 (2015).
- **Improving Slurry Dewatering Performance of Basket Centrifuge: Discharge of Supernatant Using Bypass Filter Medium**
A. N. Ginting, R. Fukuyama, M. S. Jami, T. Tanaka, and M. Iwata
Journal of Chemical Engineering of Japan, **48**, 966-969 (2015).
- **Effect of flow path structure on solid/liquid separation under electric field**
T. Tanaka, H. Kato, K. Fujihara, M.S. Jami, and M. Iwata
Separation and Purification Technology, **156**, 84-91 (2015).
- **Study of the Effects of Process Parameters on Electroforced Sedimentation in Solid-Liquid Separation Using Response Surface Methodology**
M. M. Alam, M. Z. Alam, M. S. Jami, M. K. Amosa, and M. Iwata
Waste and Biomass Valorization, **7**, 583-591 (2016).
- **Analysis of the Efficiency of Sludge Dewatering Using *Moringa oleifera* as Natural Phytocoagulant**
Q. M. Abdulazeez, M. S. Jami, M. Z. Alam, and M. Iwata
International Journal of Research in Chemical, Metallurgical and Civil Engineering, **2**, 111-117 (2015).
- **Mechanism of Clarification of Colloidal Suspension Using Composite Dry Powdered Flocculant**
H. Kadooka, M. S. Jami, T. Tanaka, and M. Iwata
Journal of Water Process Engineering, **11**, 32-38 (2016).
- **Development of tapered rotating fluidized bed granulator for increasing yield of granules**
H. Nakamura, N. Deguchi, and S. Watano
Advanced Powder Technology, **26**, 494-499 (2015).
- **Numerical simulation of particle-particle adhesion by dynamic liquid bridge**
H. Kan, H. Nakamura, and S. Watano
Chemical Engineering Science, **138**, 607-615 (2015).
- **Response surface methodology study on magnetite nanoparticle formation under hydrothermal conditions**
N. Mizutani, T. Iwasaki, and S. Watano
Nanomaterials and Nanotechnology, **5**, Paper No.13, Total 7 pages (2015).
- **マグネタイトナノ粒子の水熱合成における応答曲面法を用いた粒子径制御**
水谷直也, 岩崎智宏, 綿野 哲
粉体工学会誌, **52**, 180-187 (2015).
- **コイン型リチウム一次電池用正極導電材の最適化とその評価**
橋本達也, 綿野 哲
粉体工学会誌, **52**, 314-318 (2015).
- **改良型超臨界凍結造粒法の開発と粉末吸入製剤への応用**
坂本陽平, 仲村英也, 綿野 哲
粉体工学会誌, **52**, 330-336 (2015).
- **DEMによる水平型高速攪拌混合機に内蔵される超高**

速チヨッパーの解析

浅井直親, 綿野 哲

粉体工学会誌, **52**, 337-344 (2015).

■ Random mutagenesis and selection of organic solvent-stable haloperoxidase from *Streptomyces aureofaciens*

R. Yamada, T. Higo, C. Yoshikawa, H. China, M. Yasuda, and H. Ogino

Biotechnology Progress, **31**, 917-924 (2015).

■ Production mechanism of active species on the oxidative bromination following perhydrolase activity

H. China, Y. Okada, and H. Ogino

Journal of Physical Organic Chemistry, **29**, 84-91 (2015).

■ Kinetics of Hematopoietic Stem Cells and Supportive Activities of Stromal Cells in a Three-Dimensional Bone Marrow Culture System

T. Harada, Y. Hirabayashi, Y. Hatta, I. Tsuboi, W. R. Glomm, M. Yasuda, and S. Aizawa

Growth Factors, **33**, 347-355 (2015).

■ BSA Adsorption and Immobilization onto Charged Monodisperse Polymer Nanoparticles

M. Yasuda, K. Ono, T. Nomura, C. H. Brewer, Ø. Halskau Jr, and W. R. Glomm

Journal of Biosensors & Bioelectronics, **6**, 183, 1-8 (2015).

■ Immobilization of proteins on synthetic resins using supercritical carbon dioxide

R. Yamada, Y. Suzuki, M. Yasuda, and H. Ogino

The Journal of Supercritical Fluids, **107**, 566-570 (2016).

■ Continuous Flow Demulsification of a Water-in-Toluene Emulsion by an Alternating Electric Field

A. Muto, T. Matsumoto, and H. Tokumoto

Separation and Purification Technology, **156**(2), 175-182 (2015).

■ SPAN80を安定剤とするエマルジョンの電場印加法による解乳化

武藤明徳

日本食品工学会誌, **16**(2), 177-180 (2015).

■ Effect of Al-doped ZnO or Sn-doped In₂O₃ Electrode on Ferroelectric Properties of (Pb,La) (Zr,Ti)O₃ Capacitors

Y. Takada, T. Tsuji, N. Okamoto, T. Saito, K. Kondo, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi, A. Kitajima, and H. Iwai

Japanese Journal of Applied Physics, **54**, 05ED03 (2015).

■ Electrochemical Study of Multi-Component Additive Behavior During Copper Electrodeposition with a

Microfluidic Device and an Electrochemical Quartz Crystal Microbalance

T. Saito, Y. Tsujimoto, Y. Miyamoto, N. Okamoto, and K. Kondo

Japanese Journal of Applied Physics, **54**, 05EA04 (2015).

■ Role of Cuprous Ion in Copper Electrodeposition Acceleration

T. Hayashi, S. Matsuura, K. Kondo, K. Kataoka, K. Nishimura, M. Yokoi, T. Saito, and N. Okamoto

Journal of the Electrochemical Society, **162**(6), D199-D203 (2015).

■ Hydrogen Profile Measurement of (Pb,La) (Zr,Ti)O₃ Capacitor with Conductive Electrode after Hydrogen Annealing

Y. Takada, N. Okamoto, T. Saito, K. Kondo, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi, A. Kitajima, H. Iwai, and R. Shishido

Proc. of 2015 IEEE ISAF/ISIF/PFM, 163-166 (2015).

■ The Orientation Controlled (Pb,La) (Zr,Ti)O₃ Capacitor for Improved Reliabilities

T. Saito, T. Amano, Y. Takada, N. Okamoto, K. Kondo, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi, and A. Kitajima

Proc. of 2015 IEEE ISAF/ISIF/PFM, 226-229 (2015).

■ Reliability of the Properties of (Pb,La) (Zr,Ti)O₃ Capacitors with Non-Noble Metal Oxide Electrodes Stored in an H₂ Atmosphere

Y. Takada, N. Okamoto, T. Saito, K. Kondo, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi, A. Kitajima, and R. Shishido

MRS Advances, **1**, 369-374 (2016).

■ Sn Negative Electrode Consists of Amorphous Structures for Lithium Ion and Sodium Ion Secondary Batteries

N. Okamoto, K. Morita, T. Fujiyama, T. Saito, and K. Kondo

MRS Advances, **1**, 409-414 (2016).

■ 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).

2. 解説, 総説

■ コバルトリッチクラストからの金属回収技術の現状と課題

柴崎洋志, 小林幹男, 小西康裕, 吉田友之, 塩川 智
Journal of MMIJ, **131**(12), 643-647 (2015).

■ 資源・レアメタル回収

小西康裕
JST研究開発戦略センター研究開発の俯瞰報告書ライフサイエンス・臨床医学分野, 561-568 (2015).

■ ろ過の基礎理論

岩田政司
粉体工業技術協会編, 「ろ過」(H27年度粉体エンジニア早期養成講座テキスト), 第1章, 1-44 (2016).

3. 学術著書

■ メタルバイオテクノロジーによる環境保全と資源回収 《普及版》

小西康裕, 萩 崇 (分担執筆)

第5章1節 金属イオン還元細菌を利用した貴金属ナノ粒子の合成と応用

シーエムシー出版, 150-156 (2015).

■ バイオベース資源確保戦略 —都市鉱山・海底鉱山に 眠る貴金属・レアメタル等の分離・回収技術—

小西康裕 (監修)

はじめに —元素資源を確保するためのバイオベース戦略—

シーエムシー出版 (2015).

齋藤範三, 小西康裕

第3章 海底鉱物資源のバイオリッチング

シーエムシー出版, 18-26 (2015).

小西康裕

第6章 *Shewanella*属細菌によるレアメタルのバイオソープション

シーエムシー出版, 49-56 (2015).

齋藤範三, 登 操生, 伊藤 淳, 小西康裕

第11章 使用済み自動車触媒からの白金族金属のバイオベース湿式回収プロセス

シーエムシー出版, 92-98 (2015).

小西康裕

おわりに

シーエムシー出版, 279-280 (2015).

4. 国際会議発表

- **The 6th Asian Particle Technology Symposium (APT2015) (Seoul, Korea, September, 2015)**
 - M. Bando, M. Yoneda, Y. Konishi, and T. Nomura
Fabrication of hollow titania microparticles using wet yeast cells as biological templates.

 - E. Fujisawa, S. Itoh, Y. Konishi, and T. Nomura
Eco-toxicity of polystyrene latex nanoparticles toward biofilm.

 - S. Toyoda, Y. Kuriyama, Y. Konishi, and T. Nomura
Colloidal behavior of polystyrene latex nanoparticles and their cytotoxicity toward yeast.

 - T. Nakagawa, M. Yamamoto, S. Tani, Y. Konishi, and T. Nomura
Cytotoxicity of functionalized polystyrene latex nanoparticles toward filamentous fungi.

 - M. Yoneda, K. Gotoh, M. Nakanishi, T. Fujii, and T. Nomura
Influence of raw materials on color tone of cobalt blue pigment.

- **The 5th World Engineering Conference and Convention (WECC2015) (Kyoto, Japan, December, 2015)**
 - Y. Konishi (Invited)
Biotechnological Recycling of Precious and Rare Metals Sourced from Post-consumer Products.

- **4th International Conference on Advances in Engineering Sciences & Applied Mathematics (ICAESAM'2015) (Kuala Lumpur, Malaysia, December, 2015)**
 - Q. M. Abdulazeez, M. S. Jami, M. Z. Alam, and M. Iwata
Analysis of the efficiency of sludge dewatering using *Moringa oleifera* as natural phytochemical.

- **The 6th Asian Particle Technology Symposium (APT2015) (Seoul, Korea, September, 2015)**
 - S. Watano (Invited)
Design and Preparation of Smart Fine Particles.

 - T. Iwasaki, T. Kagawa, and S. Watano
One-Step Mechanochemical Synthesis of Water-Based Magnetite Magnetic Fluids.

 - H. Nakamura, H. Kan, and S. Watano
Effect of Collision Velocity on Particle-Particle Adhesion by Dynamic Liquid Bridge.

 - K. Shimizu, H. Nakamura, and S. Watano
Mechanism of Nanoparticle Permeation Across Cell Membrane.

- **The 3rd International Conference on Powder Metallurgy in Asia (APMA2015) (Kyoto, Japan, November, 2015)**
 - T. Kawaguchi, H. Nakamura, and S. Watano
Dry Coating of Electrode Material with Model Particles of Solid Electrolytes for All-Solid-State Secondary Battery.

- **The 8th Kyoto International Forum for Environmental and Energy (KIFEE-8) (Trondheim, Norway, September, 2015)**
 - A. Daiyasu, M. Yasuda, and H. Ogino
Green Technology for Agriculture: Development of CO₂ and Nitrogen Oxide Recycling System Supported by NO_x Removing Technique.

 - M. Yasuda, W. R. Glomm, and S. Aizawa
Effects of Anticancer Drug Against to K562 cell Supported by Stromal Cells in Three-Dimensional Culture System.

- **The 6th iBioK Asian Workshop (Kobe, Japan, December, 2015)**
 - R. Yamada
Global metabolic engineering of glycolytic pathway via multi-copy integration in *Saccharomyces cerevisiae*.

- **2015 Joint IEEE ISAF-ISIF-PFM Conference (Singapore, May, 2015)**
 - T. Saito, T. Amano, Y. Takada, N. Okamoto, K. Kondo, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi, and A. Kitajima
The Orientation Controlled PdLaZrTiO_x Capacitor for Improved Reliabilities.

 - Y. Takada, T. Amano, N. Okamoto, T. Saito, K. Kondo, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi, A. Kitajima, and H. Iwai
Hydrogen Profile Measurement of PdLaZrTiO_x Capacitor with Conductive Electrode after Hydrogen Annealing.

- **ADMETA PLUS 2015 (Seoul, Korea, September, 2015)**
 - S. Suzuki, M. Nezaki, C. Tanaka, N. Okamoto, T. Saito, K. Kondo, T. Matsumoto, T. Makino, M. Ogura, H. Kato, D. Takeuchi, S. Yamasaki, and H. Okushi
Thermal Stability of Titanium Carbide/Nitride Wiring

Resistance for P-type Diamond Contact Material.

Y. Takada, T. Saito, N. Okamoto, K. Kondo, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi, and A. Kitajima
Ferroelectric Properties of (PbLa) (ZrTi) O₃ Capacitors Using Al:ZnO Top Electrodes Pulsed Laser Deposited with Different Oxygen Pressure.

■ **2015 MRS Fall Meeting & Exhibit (Boston, USA, November, 2015)**

T. Saito, Y. Tsujimoto, C. Funahashi, B. Li, N. Okamoto, K. Kondo, I. Ide, M. Nishikawa, and Y. Onishi
High Capacity SiOC Anode For Lithium Ion Battery by a SolGel Method with TEOS and Different Carbon Sources.

Y. Takada, T. Saito, N. Okamoto, K. Kondo, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi, A. Kitajima, and R. Shishido
Reliability Properties Studies of (Pb,La) (Zr,Ti) O₃ Capacitor with Non Noble Metal Oxide Electrode by Storing H₂ Atmosphere.

T. Saito, T. Amano, R. Tamano, Y. Takada, N. Okamoto, K. Kondo, T. Yoshimura, N. Fujimura, K. Higuchi, and A. Kitajima
The Orientation Controlled (Pb,La) (Zr,Ti) O₃ Thin Films through PLD and Annealing Conditions for Robust Ferroelectric Capacitor.

N. Okamoto, K. Morita, T. Fujiyama, T. Saito, and K. Kondo
Sn Negative Electrode Consists of Amorphous Structures for Lithium Ion and Sodium Ion Secondary Batteries.

T. Saito, T. Nakazawa, Y. Tsujimoto, K. Nishimura, N. Okamoto, K. Kondo, I. Ide, M. Nishikawa, and Y. Onishi
Comparative Study of Activation Methods to Form Thermosetting Resin Based Active Carbon Particles for Electric Double Layer Capacitor.

■ **The 8th Asian Aerosol Conference (Kanazawa, Japan, June, 2015)**

H. Maruko, A. Arastoo, T. Kinoshita, A. Kondo, M. Naito, and M. Adachi
Electrochemical properties of the SOFC cathode prepared by citric acid-addition ultrasonic spray pyrolysis (CA-USP).

T. Ishii, T. Kinoshita, and M. Adachi
Silica coatings for the high functionality of magnetic hyperthermia particle.

T. Kinoshita, N. Yabe, Y. Matsui, M. Yoneda, and M. Adachi
Biodistribution of PEG/magnetic iron-oxide composite nanoparticles synthesized by spray dry.

■ **The 5th International Conference on the Characterization and Control of Interfaces for High Quality Advanced Materials (Kurashiki, Japan, July, 2015)**

T. Kinoshita, H. Maruko, A. Kondo, M. Naito, and M. Adachi

Synthesis of porous La_{0.6}Sr_{0.4}Co_{0.2}Fe_{0.8}O₃ particles by citric acid-addition ultrasonic spray pyrolysis (CA-USP).

5. 学術講演発表

- **粉体粉末冶金協会平成27年度春季大会（第115回講演大会）（2015年5月，東京）**
齋藤範三，蒔田顕輔，荻 崇，野村俊之，横田 勝，小西康裕
金属イオン還元細菌*Shewanella oneidensis*によるバイオミネラリゼーションを利用する金ナノ粒子触媒の創製
講演概要集, 38.
- **「鉄鋼材料の生物劣化を誘導する影響因子の解明」自主フォーラム第1回研究会（2015年6月，大阪）**
小西康裕（特別講演）
微生物によるバイオミネラリゼーションとその貴金属リサイクル・ナノ粒子合成への応用.
- **資源・素材2015（2015年9月，松山）**
齋藤範三，小西康裕（依頼講演）
深海底鉱物資源へのバイオリッチング技術の適用
要旨集, 1303.

齋藤範三，森山玲奈，小西康裕，丹羽勇介，上久保真紀
好熱性・硫黄酸化古細菌*Acidianus brierleyi*によるネオジム磁石のバイオリッチング
要旨集, 1805.

木下雄太郎，齋藤範三，野村俊之，小西康裕
金属イオン還元細菌*Shewanella algae*を用いる白金族金属イオンの相互分離
要旨集, PY-14.

中谷昌揮，齋藤範三，野村俊之，小西康裕
廃電子部品のチオ硫酸アンモニウム浸出液からの貴金属のバイオフィン・回収
要旨集, PY-15.

藤森龍太郎，齋藤範三，野村俊之，小西康裕，岸田正夫
パン酵母を用いる希薄溶液からのパラジウムの還元・回収
要旨集, PY-16.

前田真吾，齋藤範三，小西康裕，野村俊之，登 操生，伊藤 淳
メタルハニカム触媒からの白金族金属のバイオベース回収プロセス
要旨集, PY-17.
- **第66回コロイドおよび界面化学討論会（2015年9月，鹿児島）**
野村俊之（依頼講演）
微生物・植物細胞へのナノ粒子の付着・取込現象
講演要旨集, 61.
- **第53回粉体に関する討論会（2015年9月，高山）**
米田美佳，後藤邦彰，中西 真，藤井達生，野村俊之
顔料の色調に与える原料の影響 —コバルトブルーにおける検討—
講演要旨集, 45-48.
- **2015年度粉体工学会秋期研究発表会（2015年10月，大阪）**
弓山翔平，小西康裕，野村俊之
酵母細胞へのナノ粒子の付着・取込現象の制御
講演要旨集, 78-79.

陳 栄，小西康裕，野村俊之
ポリスチレンナノ粒子がメタン生成古細菌に及ぼす毒性評価
講演要旨集, 80-81.

湯浅友貴，小西康裕，野村俊之
タバコ培養細胞へのナノ粒子の導入
講演要旨集, 82-83.

深町一仁，小西康裕，野村俊之
農薬封入キャリア粒子を用いた植物病原菌の防除
講演要旨集, 84-85.
- **APPIE産学官連携フェア2015（2015年10月，大阪）**
野村俊之
生体の界面現象を制御して食料問題を解決！
講演要旨集, 34.
- **粉体粉末冶金協会平成27年度秋季大会（2015年11月，京都）**
齋藤範三，山崎堯弘，荻 崇，横田 勝，栃原美佐子，野村俊之，小西康裕
硫黄還元細菌を用いたパイライトナノ粒子の調製
講演概要集, 70.

齋藤範三，本多隆一，荻 崇，横田 勝，栃原美佐子，野村俊之，小西康裕
金属イオン還元細菌*Shewanella oneidensis*によるバイオミネラリゼーションを利用する白金ナノ粒子触媒の創製
講演概要集, 71.
- **大阪府立大学・大阪市立大学ニューテックフェア2015（2015年12月，大阪）**
小西康裕
パン酵母を利用する都市鉱山からの貴金属・レアメタルの低コスト回収技術.
- **情報機構セミナー（2016年1月，東京）**
野村俊之（依頼講演）
微生物の付着現象の理解と工学的に利用するためのポイント
講演要旨集, 1-147.

■ 平成27年度近畿経済産業局～新分野進出支援事業～
平成27年度 大学発！「環境技術シーズ発表会」(2016
年2月, 大阪)

小西康裕 (依頼講演)

パン酵母を用いた廃電子材料、廃液などからの有価金属
(貴金属・レアメタル) 回収技術。

■ 第18回化学工学会学生発表会 (福岡大会) (2016年3月,
福岡)

弓山翔平, 小西康裕, 野村俊之

水溶性高分子を用いたPSLナノ粒子の酵母細胞への付着・
取込現象の制御
講演要旨集, 2.

陳 榮, 小西康裕, 野村俊之

メタン生成古細菌に及ぼすPSLナノ粒子の毒性影響
講演要旨集, 3.

湯浅友貴, 小西康裕, 野村俊之

キャリアナノ粒子のタバコBY-2細胞への導入
講演要旨集, 107.

深町一仁, 谷 修治, 小西康裕, 野村俊之

農薬内包PLGA粒子を用いた植物病原菌の防除
講演要旨集, 108.

■ 分離技術会年会 2015 (2015年5月, 東京)

岩田政司, 田中孝徳, 宮島 匠, 廉岡裕人
高分子凝集剤の添加方法と除濁性能の関係
分離技術会2015技術・研究発表講演要旨集, S6-2.

下 隆之, 田中孝徳, 岩田政司

非ニュートン流体-固体系混合物の圧搾分離
分離技術会2015技術・研究発表講演要旨集, S6-P8.

黄 騰, 伊地智亮太, 田中孝徳, 岩田政司

噴流場を利用した密度差分離に関する基礎的研究
分離技術会2015技術・研究発表講演要旨集, S6-P9.

■ 化学工学会第47回秋季大会 (2015年9月, 札幌)

田中孝徳, 福山 亮, 藪田亘康, 岩田政司
発酵懸濁液のステップ昇圧圧搾
講演要旨集, G101.

生方 輝, 柴田晃宏, 宋 彦舟, 田中孝徳, 岩田政司

ファインバブルによる濾過ケーキ特性の改質効果
講演要旨集, ZC2P44.

下 隆之, 田中孝徳, 岩田政司

高分子水溶液-固体系混合物の圧搾分離
講演要旨集, ZC2P45.

宮島 匠, 廉岡裕人, 田中孝徳, 藤原怜子, 岩田政司

カチオン性高分子凝集剤の懸濁粒子表面に対する過渡的
な吸着量と除濁効果の関係
講演要旨集, ZC2P46.

■ 次世代デバイスのための高度化化学プロセッシング研
究会 (2015年11月, 豊田)

岩田政司 (依頼講演)

固液分離操作の高度化 一圧密操作に関わる主要因子一。

■ 濾過分離シンポジウム (2015年11月, 東京)

田中孝徳, 伊藤賢一, 加藤弘樹, 藤原健司, 岩田政司
電場下における固液混合物内の液移動とその推進力
論文集, 38-41.

廉岡裕人, 宮島 匠, 田中孝徳, 岩田政司

簡単なモデルシミュレーションによる, 「高分子凝集剤添
加条件が助濁性能に及ぼす影響」の解明
論文集, 81-84.

■ 化学工学会第80年会 (2016年3月, 大阪)

田中孝徳, 生方 輝, 宋 彦舟, 柴田晃宏, 柳下幸一,
岩田政司

プリコート時にファインバブルを添加した濾材濾過過程
における流動電位測定
講演要旨集, H204.

下 隆之, 田中孝徳, 岩田政司

クリーブ変形を考慮したべき乗則流体-固体系混合物の定
圧圧搾過程の解析
講演要旨集, ZAA312.

真部壮生, 塩見真平, 田中孝徳, 岩田政司

定量濾紙を用いた希薄コロイド懸濁液の定速濾過挙動
講演要旨集, ZAA317.

伊藤賢一, 定井晴奈, 田中孝徳, 岩田政司

電気力を利用した固液分離の推進力に関する基礎的研究
講演要旨集, ZAA322.

宮島 匠, 藤原怜子, 田中孝徳, 岩田政司

PMMAコロイド分散系に分割添加したカチオン性高分子
凝集剤の吸着挙動
講演要旨集, ZAA323.

■ 2015年度粉体工学会春期研究発表会 (2015年5月, 東
京)

岩崎智宏, 山中裕貴, 綿野 哲

層状ポリケイ酸アイライトの高効率合成と表面改質。

仲村英也

動的な液架橋を介した粒子間付着現象の直接数値シミュ
レーション。

■ 粉体工学会第50回技術討論会 (2015年6月, 大阪)

橋本達也, 綿野 哲

コイン型リチウム一次電池用正極導電材の最適化とその
評価。

川口貴士, 仲村英也, 綿野 哲

全固体電池に向けたモデル固体電解質/電極活物質複合粒

子の乾式合成.

柳澤和幸, 綿野 哲

農薬懸濁液の直接顆粒化法による流動層造粒に及ぼす製造条件の影響.

渡辺つかさ, 仲村英也, 綿野 哲, 根本源太郎

新規な小型スプレードライヤを用いた粒子生成機構の解析とスケールアップ.

長谷川修嗣, 那須昭夫, 秦 英夫, 加納純也, 曾田力央,

綿野 哲

媒体攪拌ミルを用いた粉末化粧料に関わる新規プロセスの開発.

坂本陽平, 仲村英也, 綿野 哲

改良型超臨界凍結造粒法の開発と粉末吸入製剤への応用.

浅井直親, 綿野 哲

DEMによる水平型高速攪拌混合機に内蔵される超高速チョッパーの解析.

中野 学, 増井辰馬, 仲村英也, 綿野 哲

造粒プロセスにおける凝集偏析挙動の解析.

菅 裕之, 仲村英也, 綿野 哲

湿式造粒プロセスにおける粒子間付着現象の数値解析.

■ 関西接着ワークショップ2015年度第1回研究会 (2015年8月, 大阪)

綿野 哲 (招待講演)

機能的ナノ粒子の設計と制御: 基礎から応用まで.

■ 2015年度粉体操作に伴う諸現象に関する勉強会 (2015年8月, 滋賀)

菅 裕之

液滴を介して粒子が衝突する際の粒子付着現象の数値解析.

清水健太

正帯電性ナノ粒子の細胞膜透過メカニズムの解析.

■ 第49回粉体工学に関する講演討論会 (2015年9月, 大阪)

綿野 哲 (招待講演)

機能的複合粒子と微粒子プロセッシング.

■ 第66回コロイドおよび界面化学討論会 (2015年9月, 鹿児島)

仲村英也 (依頼講演)

ナノ粒子のリン脂質2重膜透過挙動: 分子シミュレーションによる解析.

■ 化学工学会第47回秋季大会 (2015年9月, 札幌)

岩崎智宏, 富澤政史, 綿野 哲

金属水酸化物の溶解度積を考慮した鉄系層状複水酸化物

のメカノケミカル合成.

■ 2015年度粉体工学会秋期研究発表会 (2015年10月, 大阪)

仲村英也 (受賞講演)

数値計算による粉体プロセスの解析と評価.

尾崎拓哉, 仲村英也, 綿野 哲

良好な導電パスが構築された全固体電池用正極複合粒子の乾式合成.

徳田建人, 仲村英也, 綿野 哲

高速混練造粒法の造粒メカニズムの解析.

■ APPIE産学官連携フェア2015 (2015年10月, 大阪)

岩崎智宏

肌触りが滑らかになった板状ケイ酸です! .

仲村英也

ナノ粒子の細胞膜透過状況が計算できます.

■ 第32回製剤と粒子設計シンポジウム (2015年10月, 愛知)

菅 裕之, 仲村英也, 綿野 哲

液滴を介して粒子が衝突する際の粒子付着現象の解明.

渡辺つかさ, 仲村英也, 綿野 哲

新規な小型スプレードライヤを用いた噴霧乾燥法の粒子生成機構解析とスケールアップ.

■ 第16回製剤機械技術シンポジウム (2015年11月, 大阪)

綿野 哲 (依頼講演)

コンピューターシミュレーションを活用した製剤プロセス設計.

■ 日本粉体工業技術協会粉体エンジニア早期養成講座 (2015年11月, 大阪)

綿野 哲 (招待講演)

造粒のメカニズム.

■ 第21回粒子・流動化プロセッシングシンポジウム (2015年12月, 福岡)

尾崎拓哉, 仲村英也, 綿野 哲

乾式複合化処理による全固体電池用電極複合粒子の合成.

■ 第4回ナノ物質集積複合化技術研究会 (2016年2月, 愛知)

仲村英也 (依頼講演)

粉体の乾式複合化の基礎と電池材料への応用.

■ 化学工学会第81年会 (2016年3月, 大阪)

仲村英也, 清水健太, 綿野 哲

電場の印加によってナノ粒子が細胞膜を透過するメカニズム: 分子動力学計算による解析.

仲村英也, 川口貴士, 綿野 哲

正極活物質粒子への固体電解質の乾式コーティングと全固体電池への応用.

菅 裕之, 仲村英也, 綿野 哲
固体表面の濡れ性が粒子付着現象に及ぼす影響.

益山朋之, 仲村英也, 綿野 哲
全固体リチウムイオン二次電池用固体電解質粒子の湿式粉砕特性.

瀬澤恭平, 仲村英也, 清水健太, 綿野 哲
電場印加時のナノ粒子の脂質二重膜透過挙動: 粒子表面電荷密度の影響.

島村育幸, 岩崎智宏, 綿野 哲
メカノケミカル反応を利用した可視光応答型LaNiO₃光触媒ナノ粒子の合成.

廣沢文絵, 岩崎智宏, 綿野 哲
Gd置換MgZnフェライトナノ粒子の合成と磁気ハイパーサーミア特性.

滝本大晴, 仲村英也, 綿野 哲, 浅井直親
微量流動層を用いた全固体二次電池正極活物質粒子のコーティング.

松田 勇, 仲村英也, 綿野 哲
温度上昇の抑制を目的とした超高速乾式衝撃式粉砕機の最適設計とコンピューターシミュレーション.

■ **日本粉体工業技術協会造粒分科会技術討論会 (2016年3月, 東京)**

綿野 哲 (基調講演)
機能性粉体材料の連続製造に関する展望.

■ **日本薬学会第136年会 (2016年3月, 横浜)**

徳田建人, 仲村英也, 綿野 哲, 大石裕喜, 永井延明, 羽床卓晃
高速混練造粒法の造粒特性とスケールアップに関する基礎的研究.

吉田寛恵, 仲村英也, 綿野 哲, 根本源太郎
噴霧乾燥法を用いた粉末吸入製剤の設計と粒子形状制御による肺到達性能の向上.

奈良沙菜恵, 仲村英也, 綿野 哲, 遠 隆伸, 浅井直親
新規な連続式二軸押し出し造粒機の開発とその造粒特性.

Jennifer Wee Fern CHIA, 仲村英也, 綿野 哲
超臨界二酸化炭素を用いた新規な湿式粉砕法の開発と難水溶性薬物の溶出改善.

藤原 咲, 仲村英也, 綿野 哲, 貝沼 謙, 酒井美穂
乾式ワックスコーティング法を用いた機能性酵素製剤の設計.

■ **近畿大学応用化学セミナー (2015年6月, 東大阪)**

荻野博康 (招待講演)
夢を実現する化学工学.

■ **化学工学会第47回秋季大会 (2015年9月, 札幌)**

安田昌弘, 草野一真, 荻野博康
グラフト鎖を有する荷電性ナノ粒子への酵素リゾチームの吸着とその活性.

大安 晃, 浅野秀昭, 山内四郎, 安田昌弘, 荻野博康
ゼオライトを用いた一酸化窒素の吸着酸化.

肥後辰年, 山田亮祐, 荻野博康
*Streptomyces aureofaciens*由来の非金属型ハロペルオキシダーゼの耐久性向上.

■ **近畿大学応用化学セミナー (2015年10月, 東大阪)**

荻野博康 (招待講演)
化学プロセスで必要な酵素の開発.

■ **第67回日本生物工学会大会 (2015年10月, 鹿児島)**

脇田和樹, 山田亮祐, 荻野博康
酵母における新規代謝改変技術の開発.

山田亮祐, 木本雄介, 荻野博康
*Pichia pastoris*細胞表層へのタンパク質過剰発現技術の開発.

■ **はりま産学交流会 創造例会 (2015年10月, 姫路)**

安田昌弘 (招待講演)
高効率脱硝技術の開発.

■ **近畿化学協会重合工学部会 重合プロセス基礎講習会 (2015年10月, 東京)**

安田昌弘
高分子の合成～ラジカル重合反応機構と反応速度論～
講演要旨, 1-15.

■ **アグリビジネス創出フェア (2015年11月, 東京)**

安田昌弘
燃焼排ガス中の炭酸ガスの農事利用技術の確立.

■ **近畿化学協会重合工学部会 重合レクチャーシリーズ No.3乳重合・懸濁重合、機能性高分子微粒子の開発最前線 (2015年11月, 大阪)**

安田昌弘 (招待講演)
懸濁重合の動力学と粒径制御
講演要旨, 1-8.

■ **サイエンス&テクノロジー 研究・技術・事業開発のためのセミナー (2015年12月, 東京)**

安田昌弘
乳重合・懸濁重合による粒子径の制御と微粒子の機能化
講演要旨, 1-198.

- **エコプロダクツ2015 (2015年12月, 東京)**
浅野秀昭, 安田昌弘
湿式NO_x除去・硝酸回収装置.
- **近畿経済産業局第36回バイオ技術シーズ公開会 (2016年2月, 大阪)**
荻野博康 (招待講演)
有機溶媒耐性酵素の開発.
- **化学工学会第81年会 (2016年3月, 大阪)**
佐原諄一, 彦坂謙太, 高瀬智紀, 山田亮祐, 荻野博康
枯草菌を用いたプレプロ構造を有する有機溶媒耐性プロテアーゼの分泌生産.

柏原朋美, 山田亮祐, 荻野博康
バイオディーゼル燃料生産のための油脂高生産酵母の育種.

大安 晃, 浅野秀昭, 山内四郎, 安田昌弘, 荻野博康
ガラス繊維フィルター式ガス吸収装置内の処理ガスと吸収液の滞留時間がNO_x吸収効率におよぼす影響.
- **食品新技術研究会第17回例会「解乳化について～乳化・解乳化の基礎と先端技術」(2015年4月, 東京)**
武藤明德
SPAN80を安定剤とするエマルジョンの電場印加法による解乳化.
- **京都大学マイクロ化学生産研究コンソーシアム「2015年度第1回年度全体会議および講演会」(2015年4月, 京都)**
武藤明德
有機合成反応の周辺操作への マイクロリアクターの応用.
- **環境バイオテクノロジー学会2015年度大会 (2015年6月, 東京)**
徳本勇人, 星 英之, 野本健太, 大谷俊晴, 新居靖崇
食品添加物ナノ粒子がマウスの腸内細菌叢に与える影響の解析
講演要旨集, P-29.

野本健太, 村田森応, 星 英之, 古田雅一, 徳本勇人
放射性セシウム含有バイオマスの嫌気発酵処理技術の構築
講演要旨集, O-20.
- **イノベーション・ジャパン2015 (2015年8月, 東京)**
武藤明德
安定なエマルジョンを連続・迅速・低コストで解乳化する装置の開発.
- **日本植物学会第79回大会 (2015年9月, 新潟)**
中島淑乃, 村田森応, 井淵加奈, 宮崎順平, 栗山雄太, 竹田恵美, 野村俊之, 徳本勇人
酸化亜鉛ナノ粒子が根の伸長成長に及ぼす影響
講演要旨集, P-091.

中島淑乃, 竹田恵美, 野村俊之, 徳本勇人
酸化亜鉛ナノ粒子が細胞増殖に及ぼす影響
講演要旨集, P-092.
- **化学工学会第47回秋季大会 (2015年9月, 札幌)**
武藤明德, 山本哲也, 徳本勇人
スライド式三方弁を用いて発生させたスラグ流による液液抽出
講演要旨集, G303.
- **日報ビジネス2015秋の関西セミナーウィーク (2015年10月, 大阪)**
徳本勇人 (招待講演)
バイオガス発電の可能性と府立大学でのバイオガス利用事例.
- **大阪府立大学授業公開講座 (2016年1月, 堺)**
徳本勇人 (招待講演)
地域と環境 —新たなバイオエネルギー利活用法の探索の取り組みから—.
- **第18回化学工学会学生発表会 (福岡大会) (2016年3月, 福岡)**
韋 盛康, 武藤明德, 徳本勇人
セルロースを原料とする多孔性キャパシタ用炭素賦活物の調製条件の探索
講演要旨集, J12.

衣川康一朗, 武藤明德, 徳本勇人
O/W型エマルジョンの電場印加法による解乳化
講演要旨集, L09.
- **化学工学会第81年会 (2016年3月, 大阪)**
武藤明德, 平山由布妃, 松岡 亮, 野一色公二
スラグ流によるリチウムイオンおよびコバルトイオンの液液抽出分離
講演要旨集, D301.
- **日本昆虫学会第76回大会・第60回日本応用動物昆虫学会大会合同大会 (2016年3月, 堺)**
岡野凌一, 新居靖崇, 倉橋健介, 徳本勇人, 石井 実, 平井規央
アサギマダラ幼虫の腸内細菌叢の解析
講演要旨集, PS3040.
- **MES2015 (2015年9月, 大阪)**
岡本尚樹, 片岡健太郎, 神林 洸, 齊藤丈靖, 近藤和夫
電気化学的手法を用いた硫化物半導体粒子の作製.

岡本尚樹, 藤山貴友, 中井那美, 岡田孝史, 齊藤丈靖, 近藤和夫
電気化学的手法によるSn系Liイオン二次電池用負極材の作製.

■ 表面技術協会第132回講演大会 (2015年9月, 長野)

松浦翔悟, 岡本尚樹, 齊藤丈靖, 近藤和夫
高耐摩耗性を有するNi-Co合金めっき膜の作製.

■ 化学工学会第47回秋季大会 (2015年9月, 北海道)

守田昂輝, 岡本尚樹, 齊藤丈靖, 近藤和夫
電気Snめっき法を用いたNaイオン二次電池用負極材料の作製.

西村光平, 中澤貴文, 岡本尚樹, 齊藤丈靖, 近藤和夫, 井出 勇, 西川昌信, 大西慶和
熱硬化性樹脂由来活性炭の表面状態制御による電気二重層キャパシタの高容量化.

角 嘉人, 刀禰正利, 岡本尚樹, 齊藤丈靖, 近藤和夫, 高見誠一
超臨界二酸化炭素を用いた酸化鉄薄膜の作成.

高田瑠子, 天野泰河, 岡本尚樹, 齊藤丈靖, 近藤和夫, 吉村 武, 藤村紀文, 樋口宏二, 北島 彰
異なる酸素圧力で作製した導電性酸化物電極を有する強誘電体キャパシタの電気特性.

鈴木聡一郎, 岡本尚樹, 齊藤丈靖, 近藤和夫, 松本 翼, 牧野俊晴, 小倉政彦, 加藤宙光, 竹内大輔, 山崎 聡, 大串秀世
p型ダイヤモンド上にEB蒸着法で形成したTi化合物/Pt/Au電極のTLM評価.

■ 粉末冶金協会講演大会 (2015年11月, 京都)

片岡健太郎, 岡本尚樹, 神林 洸, 齊藤丈靖, 近藤和夫
電気めっき法を用いたFeS₂の作製.

■ 電池討論会 (2015年11月, 愛知)

中澤貴文, 西村光平, 岡本尚樹, 齊藤丈靖, 近藤和夫, 井出 勇, 西川昌信, 大西慶和, 李 潔, 竹村太郎
熱硬化性樹脂由来活性炭の構造及び電気二重層キャパシタ性能の評価.

西村光平, 中澤貴文, 岡本尚樹, 齊藤丈靖, 近藤和夫, 井出 勇, 西川昌信, 大西慶和, 李 潔, 竹村太郎
熱硬化性樹脂由来活性炭の表面状態制御による電気二重層キャパシタの高容量化.

船橋誓良, 李 柏辰, 辻本悠一, 岡本尚樹, 齊藤丈靖, 近藤和夫, 井出 勇, 西川昌信, 大西慶和
ゾルゲル法によるリチウムイオン電池負極用SiOC複合材料の高容量化.

守田昂輝, 岡本尚樹, 齊藤丈靖, 近藤和夫
電気Snめっき法を用いたNaイオン二次電池用負極材料の作製.

■ ダイヤモンドシンポジウム (2015年11月, 東京)

湯川 光, 根崎基信, 中田洸樹, 岡本直樹, 齊藤丈靖, 近藤和夫, 山崎 聡, 大串秀世

パルスDCプラズマCVDによるダイヤモンドの核発生と成長.

鈴木聡一郎, 根崎基信, 岡本尚樹, 齊藤丈靖, 近藤和夫, 松本 翼, 牧野俊晴, 小倉政彦, 加藤宙光, 竹内大輔, 山崎 聡, 大串秀世
p型ダイヤモンド上にEB蒸着法で作成したTi化合物/Pt/Au電極のCTLM評価.

■ 関西電気化学研究会 (2015年12月, 京都)

守田昂輝, 岡本尚樹, 齊藤丈靖
電気Snめっき法を用いたNaイオン二次電池用負極材料の作製と電気特性評価.

船橋誓良, 李 柏辰, 辻本悠一, 岡本尚樹, 齊藤丈靖
ゾルゲル法によるリチウムイオン電池負極用SiOC複合材料の高容量化.

■ 第18回化学工学会学生発表会 (福岡大会) (2016年3月, 福岡)

菊池謙吾, 岡本尚樹, 齊藤丈靖
ナトリウムイオン二次電池における電気めっき法を用いたSn-Cu複合負極の作製.

藤本浩史, 岡本尚樹, 齊藤丈靖
冷間鍛造用金型へのNi-W合金皮膜の作製.

李 柏辰, 船橋誓良, 辻本悠一, 岡本尚樹, 齊藤丈靖
異なるケイ素源を用いたゾルゲル法による電気化学的エネルギー貯蔵材料の作製と評価.

玉野梨加, 高田瑠子, 天野泰河, 岡本尚樹, 齊藤丈靖, 樋口宏二, 北島 彰, 藤村紀文, 吉村 武
PDLによる(K,Na)Nb₂O₃キャパシタの作製と評価.

田中千尋, 鈴木聡一郎, 岡本尚樹, 齊藤丈靖, 近藤和夫, 樋口宏二, 北島 彰
表面微細構造を制御した超硬合金上に成長したTiC系CVD硬質膜の物性評価.

■ 化学工学会第81年会 (2016年3月, 大阪)

天野泰河, 高田瑠子, 岡本尚樹, 齊藤丈靖, 近藤和夫, 吉村 武, 藤村紀文, 樋口宏二, 北島 彰
配向の異なるPt下部電極を用いたPZTキャパシタの作製と電気特性評価.

阿久津悠介, 岡本尚樹, 齊藤丈靖
三価クロムを用いた硬質クロムめっきの作製.

中澤貴文, 西村光平, 岡本尚樹, 齊藤丈靖, 井出 勇, 西川昌信, 大西義和, 李 潔, 竹村太郎
大容量電気二重層キャパシタに向けた熱硬化性樹脂由来活性炭の構造設計.

■ 表面技術協会第133回講演大会 (2016年3月, 東京)

松浦翔悟, 岡本尚樹, 齊藤丈靖, 近藤和夫

冷間鍛造用金型の耐摩耗性向上を目指した電気めっきによるNi-Co合金皮膜の作製.

■ 電気化学会第83回大会 (2016年3月, 大阪)

船橋誓良, 李 柏辰, 辻本悠一, 岡本尚樹, 齊藤丈靖
ポリマー材料を用いたSiOC複合負極の作製と評価.

■ 化学工学会第47回秋季大会 (2015年9月, 札幌)

井上 陸, 森本隆之, Wang Kaipeng, 河野弘毅, 津久
井茂樹, 足立元明
熱電変換材料の高いゼーベック係数の発現機構の解明.

津久井茂樹, 田島聡一郎, 向井健人, 藤田雄大, 足立元明,
吉田健一, 岩井広幸, 高橋洋祐
金属支持SOFCセルの性能評価.

■ 化学工学会第81年会 (2016年3月, 大阪)

森本隆之, 河野弘毅, 井上 陸, Wang Kaipeng, 津久
井茂樹, 足立元明
Siナノホール基板を用いた熱電変換素子の高効率化.

田島聡一郎, 藤田雄大, 津久井茂樹, 足立元明, 吉田健一,
向井健人
PLD法を用いたナノ粒子活性層によるSOFCの高性能化.

井上 陸, Wang Kaipeng, 森本隆之, 河野弘毅, 津久
井茂樹, 足立元明
熱電変換材料を利用した赤外線 (IR) センサーへの応用.

山中俊弥, 藤田雄大, 田島聡一郎, 津久井茂樹, 足立元
明
YBCOセラミックスの固体酸化物形燃料電池 (SOFC)
酸素極への応用の検討.

古川暢昭, 津久井茂樹, 足立元明
水素吸蔵合金薄膜の作製と評価.

6. 新聞、雑誌等発表

■ Urban Mining with Microbes

小西康裕

NHK国際放送 (NHK WORLD) 「Science View」, 2015年
10月14日 (再放送).

■ 微生物によるレアメタル回収

小西康裕

子供の科学, 2016年2月号, 19.

■ バイオ技術を用いた貴金属・レアメタル回収システム

小西康裕

「近畿地域の希少資源循環に向けた大学知財活用調査事
業」事業報告書 (近畿経済産業局), 2016年2月, 62-63.

■ 粒子の空気輸送プロセスにおける帯電現象のコン ピュータシミュレーション

綿野 哲

日刊工業新聞, 2015年8月27日.

■ 精密微細混合技術 —製品の高性能・高機能化のキー テクノロジー—

岩崎智宏

日刊工業新聞, 2015年9月18日.

■ バイオガス発電施設着工

安田昌弘

静岡新聞, 2015年4月1日.

■ バイオガス発電に参入

安田昌弘

循環経済新聞, 2015年6月11日.

■ NO_xを高効率吸着

安田昌弘

化学工業日報, 2016年3月14日.

■ 大阪府立大学 馬ふんRで先端研究 シーケンサー導 入も視野

徳本勇人

循環経済新聞, 2015年9月28日.

物質・化学系専攻

マテリアル工学分野

マテリアルサイエンス講座

教授	井上博史 高橋雅英 東健司	岩瀬彰宏 中平敦 森茂生	金野泰幸 沼倉宏
准教授	井上博之 徳留靖明 牧浦理恵	興津健二 成澤雅紀	瀧川順庸 堀史説
講師	上杉徳照		
助教	石井悠衣	仲村龍介	

1. 学術論文, 国際会議Proc.

- **Significance of Si impurities on exceptional room-temperature superplasticity in a high-purity Zn-22%Al alloy**
T. Uesugi, M. Kawasaki, M. Ninomiya, Y. Kamiya, Y. Takigawa and K. Higashi
Materials Science and Engineering A, **645**, 47-56 (2015).
- **Achieving room-temperature superplasticity in an ultrafine-grained Zn-22% Al alloy**
T. Uesugi, Y. Takigawa, M. Kawasaki and K. Higashi
Letters on materials, **5**, 269-275 (2015).
- **Mechanical Behavior of Electrodeposited Bulk Nanocrystalline Fe-Ni Alloys**
I. Matsui, H. Mori, T. Kawakatsu, Y. Takigawa, T. Uesugi and K. Higashi
Materials Research, **18**, 95-100 (2015).
- **Effect of Solute Elements on Grain Refinement during Friction Stir Processing in High-Purity Aluminum**
T. Uesugi, H. Iwami, Y. Takigawa and K. Higashi
Materials Science Forum, **838-839**, 116-121 (2016).
- **Texture Change during Superplastic Deformation in Fine-Grained Magnesium Alloys**
H. Watanabe, T. Uesugi, Y. Takigawa and K. Higashi
Materials Science Forum, **838-839**, 59-65 (2016).
- **Zn-Alを用いた積層ゴム支承の動的特性評価**
松田泰治, 東 健司, 長弘健太, 西本 達, 池上 僚
土木学会論文集A1(構造・地震工学), **71**, 424-434 (2015).
- **Effect of Alloying Element X on Transformation Strains and Phase Stabilities between α'' and β Ti-Nb-X (X = Al, Sn, Zr, Ta) Ternary Alloys from First-Principles Calculations**
D. Minami, T. Uesugi, Y. Takigawa and K. Higashi
Materials Transactions, **57**, 263-268 (2016).
- **Effects of Solute Fe, Zn, and Mg on Recrystallization in Aluminum**
K. Wada, K. Takeshima, T. Uesugi, Y. Takigawa and K. Higashi
Materials Transactions, **57**, 329-334 (2016).
- **Calculation of alloying effect on formation enthalpy of TiCu intermetallics from first-principles calculations for designing Ti-Cu-system metallic glasses**
N. Shirasawa, Y. Takigawa, T. Uesugi and K. Higashi
Philosophical Magazine Letters, **96**, 27-34 (2016).
- **Reduction in sulfur content of electrodeposited bulk nanocrystalline Fe-Ni alloys using manganese chloride**
H. Mori, I. Matsui, Y. Takigawa, T. Uesugi and K. Higashi
Materials Letters, **175**, 86-88 (2016).
- **Design of high-strength aluminum alloys based on first-principles calculations of misfit strain and grain boundary cohesion**
T. Uesugi and K. Higashi
Proceedings of Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM) XXIV, pp. 552-563 (2015).
- **Effect of transition elements on specific electrical resistance in Aluminum from first-principles calculations**
T. Higuchi, T. Uesugi, Y. Takigawa and K. Higashi
Proceedings of Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM) XXIV, pp. 561-567 (2015).
- **Effects of transition metals on elastic moduli of binary β -Ti alloys from first-principles calculations**
A. Koyano, T. Uesugi, Y. Takigawa and K. Higashi
Proceedings of Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM) XXIV, 568-576 (2015).
- **Effects of third elements on shape memory properties of Ti-Nb-X and Ti-Mo-X ternary alloys from first-principles calculations**
D. Minami, T. Uesugi, Y. Takigawa and K. Higashi
Proceedings of Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM) XXIV, pp. 577-581 (2015).
- **Study of solute atoms and precipitates affecting recrystallization temperature in high purity Al-Fe alloy**
K. Wada, K. Takeshima, T. Uesugi, Y. Takigawa and K. Higashi
Proceedings of Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM) XXIV, pp. 686-692 (2015).
- **Reduction of embrittlement elements in electrodeposited Al by alloying**
C. Kuma, Y. Hanaoka, Y. Takigawa, T. Uesugi and K. Higashi
Proceedings of Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM) XXIV, pp. 745-748 (2015).
- **Fabrication of new Ti-Zr-Cu-Ga bulk metallic glasses**
Y. Ohashi, N. Shirasawa, Y. Takigawa, T. Uesugi and K. Higashi
Proceedings of Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM) XXIV, pp. 749-752 (2015).

- **Elevating W content of high ductility electrodeposited bulk nanocrystalline Ni-W alloys**
 H. Kodama, H. Mori, Y. Takigawa, T. Uesugi and K. Higashi
 Proceedings of Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM) XXIV, pp. 753-756 (2015).
- **Improvement in plastic elongation at room temperature of electrodeposited bulk nanocrystalline Fe-Ni alloys by reducing sulfur content**
 H. Mori, I. Matsui, Y. Takigawa, T. Uesugi and K. Higashi
 Proceedings of Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM) XXIV, pp. 757-762 (2015).
- **Fabrication of hierarchically porous monolithic layered double hydroxide composites with tunable microcages for effective oxyanion adsorption**
 N. Tarutani, Y. Tokudome, M. Fukui, K. Nakanishi and M. Takahashi
 RSC Advances, 5 (2015), 57187-57192.
- **Large-scale synthesis of monodisperse microporous silica nanoparticles by gradual injection of reactants**
 T. Shimogaki, H. Tokoro, M. Tabuchi, N. Koike, Y. Yamashina, M. Takahashi
 Journal of Sol-Gel Science and Technology, 74 (2015), 109-113.
- **Morphology control of microporous silica particles obtained by gradual injection of reactants**
 T. Shimogaki, H. Tokoro, M. Tabuchi, N. Koike, Y. Yamashina, M. Takahashi
 Journal of Sol-Gel Science and Technology, 76 (2015), 156-163.
- **Large-scale preparation of morphology-controlled microporous silica particles via gradual injection of reactants with different surfactants**
 T. Shimogaki, H. Tokoro, M. Tabuchi, N. Koike, Y. Yamashina, M. Takahashi
 Journal of Sol-Gel Science and Technology, published online (2015).
- **Single-process fabrication of antireflective acrylic hard coating via surface segregation of porous silica nanoparticles**
 T. Shimogaki, H. Tokoro, M. Tabuchi, N. Inoue, T. Tsukamoto, T. Ishii, N. Koike, Y. Yamashina, and M. Takahashi
 RSC Advances, 5 (2015), 104792-104797.
- **Morphology Control of BiFeO₃ Aggregates via Hydrothermal Synthesis**
 K. Suzuki, Y. Tokudome, H. Tsuda, M. Takahashi
 Journal of Applied Crystallography, 49 (2016) 168-174.
- **Thermoresponsive wrinkles on hydrogels for soft actuators**
 Y. Tokudome, H. Kuniwaki, K. Suzuki, D. Carboni, G. Poologasundarampillai, M. Takahashi
 Advanced Materials Interfaces, Article in press.
- **Macroporous Titanate Nanotube/TiO₂/ Monolith for Fast and Large-Capacity Cation Exchange,**
 K. Okada, Kenji, G. Asakura, Y. Tokudome, A. Nakahira, M. Takahashi, Chemistry of Materials, 27(5), pp. 1885-1891 (2015).
- **Evaluation of the structure of Ag in thermal sprayed Ag-containing hydroxyapatite coatings**
 Takayuki Murakami, Iwao Noda, Atsushi Nakahira, Hiroshi Mitamoto and Masaaki Mawatari, Journal of the Ceramic Society of Japan, Vol. 123 (2015) No. 1440 (August) p. 667-671 (2015).
- **X-ray phase-contrast computed tomography visualizes the microstructure and degradation profile of implanted biodegradable scaffolds after spinal cord injury**
 Kenta Takashima, Masato Hoshino, Kentaro Uesugi, Naoto Yagi, Shojiro Matsuda, Atsushi Nakahira, Noriko Osumi, Masahiro Kohzuki and Hiroshi Onodera, Journal of Synchrotron Radiation, 22, Issue 1, pages 136-142 (2015).
- **Sliding Wear Properties of Ti/TiC Surface Composite Layer Formed by Laser Alloying,**
 T. Yamaguchi, H. Hagino, M. Takemura, and A. Nakahira, Materials Transactions, The Japan Institute of Metals and Materials, Vol.56 No.3, in press (2015)
- **Preparation and Characterization of Silicalite-1 Zeolites with High Manganese Content from Mechanochemically Pretreated Reactants,**
 Takayuki Iida, Mitsutaka Sato, Chiya Numako, Atsushi Nakahira, Shinji Kohara, Tatsuya Okubo and Toru Wakihara, Journal of Materials Chemistry A, 3(11), pp. 6215-6222 (2015).
- **ガラス廃材の粉碎処理による自己硬化性発現についての実験検討**
 神谷昌岳, 近藤充記, 比氣朋典, 伴なお美, 中平 敦
 粉体および粉末冶金, Vol. 62, No. 6, 308-312 (2015)
- **ハイドロキシアパタイト溶射皮膜/Ti-6Al-4V合金界面におけるバナジウムの化学状態調査**
 村上隆幸, 野田岩男, 池田潤二, 中平 敦
 粉体および粉末冶金, Vol. 62 (2015) No. 8 408-412 (2015).
- **ダイヤモンド砥粒固定ソーワイヤの開発とそれを用いた硬質材料のスライス加工に関する開発研究**

中平 敦, 沖村厚志, 萩原康仁, 中西 崇, 横田 勝,
井上 誠

粉体および粉末冶金, Vol. 62 (2015) No. 12, 559-566 (2015)

- **Ion-Exchange Synthesis of $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ Nanotubes and Nanoparticles for High-Rate Li-Ion Batteries**
Shunsuke Yagi, Tadahiko Morinaga, Masakazu Togo, Hiroshi Tsuda, Shoichiro Shio, Atsushi Nakahira
MATERIALS TRANSACTIONS, Vol. 57 (2016) No. 1 42-45 (2016).
- **Synthesis and evaluation of olivine type cathode material by solution process**
Masakazu Togo, Shunsuke Yagi, and Atsushi Nakahira
The 11th Pacific Rim Conference of Ceramic Societies, 2015/9/3, (2015)
- **Synthesis and structure evaluation of Mn substituted $\text{LiMn}_x\text{Fe}_{1-x}\text{PO}_4$**
Masakazu Togo, Shunsuke Yagi, and Atsushi Nakahira,
XVIII International Sol-Gel Conference,
Kyoto Univ., Kyoto, 2015/9/10, (2015)
- **Studies of milling technology's approaches for establishing the chemical recycles on some wasted glasses**
Masataka Kamitani, Mitsunori Kondo, Asushi Nakahira
Joint Symposium on Powder Technology, Seoul National University Taiwan,
Korea, 2015/9/14, (2015).
- **Tetrahedral Tilting and Ferroelectricity in Bi_2AO_5 (A= Si, Ge) from First Principles Calculations**
Janghee Park, Bog Kim, Shigeo Mori, Tamio Oguchi
Journal of Solid State Chemistry, **235**, 68-75 (2015).
- **Covalency-reinforced oxygen evolution reaction catalyst**
Shunsuke Yagi, Ikuya Yamada, Hirofumi Tsukasaki, Akihiro Seno, Makoto Murakami, Hiroshi Fujii, ungru Chen, Naoto Umezawa, Hideki Abe, Norimasa Nishiyama, Shigeo Mori
Nature Comm, **6**, 8249 (2015).
- **Features of the ferroelectric rhombohedral state in $\text{Ba}(\text{Ti}_{1-x}\text{Zr}_x)\text{O}_3$ having the simple perovskite structure**
H. Tsukasaki, S. Mori, Y. Koyama
J. Ceramic Society Jpn., **123**, 913-919 (2015).
- **Features of Ferroelectric States in the Simple-Perovskite Mixed-Oxide System $(1-x)\text{Pb}(\text{Zn}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_{3-x}\text{PbTiO}_3$ with Lower Ti Contents**
H. Tsukasaki, Y. Uneno, S. Mori, Y. Koyama
J. Phys. Soc. Jpn., **85**, 034708 (2015).
- **Modulated structures and associated microstructures in the ferroelectric phase of $\text{Ba}_{1-x}\text{Sr}_x\text{Al}_2\text{O}_4$ for $0.7 < x < 1.0$**
Hirofumi Tsukasaki, Yui Ishii, Eri Tanaka, Kosuke Kurushima, Shigeo Mori
Jpn. J. Appl. Phys, **55**, 011502 (2015).
- **Structural phase diagram and ferroelectric phase transition of BaAl_2O_4 - SrAl_2O_4 solid solution**
E. Tanaka, Y. Ishii, H. Tsukazaki, M. Osada, Y. Kubota, H. Taniguchi, S. Mori
JOURNAL OF THE KOREAN PHYSICAL SOCIETY, **66**, 1355-1358 (2015).
- **Suppression of Structural Phase Transition by Sr Substitution in improper ferroelectric BaAl_2O_4**
Shigeo Mori, Yui Ishii, Eri Tanaka, Hirofumi Tsukasaki, Shogo Kawaguchi
Jpn. J. Appl. Phys, **54**, 10NC02 (2015).
- **Electronic phase transition in hollandite titanates $\text{Ba}_x\text{Ti}_8\text{O}_{16+\delta}$**
R. Murata, T. Sato, T. Okuda, Y. Horibe, H. Tsukasaki, S. Mori, N. Yamaguchi, K. Sugimoto, S. Kawaguchi, M. Takata, T. Katsufuji
Phys. Rev. B, **92**, 220408 (2015).
- **A fluctuating State in the Framework Compounds $(\text{Ba}, \text{Sr})\text{Al}_2\text{O}_4$**
Y. Ishii, H. Tsukazaki, E. Tanaka, S. Mori
Sci. Rep, **6**, 19154 (2016).
- **Electrochemical properties of all-solid-state lithium batteries with amorphous MoS_3 electrodes prepared by mechanical milling**
Takuya Matsuyama, Akitoshi Hayashi, Tomoatsu Ozaki, Shigeo Mori, Masahiro Tatsumisago
J. Mater. Chem. A, **3**, 14142 (2015).
- **Electrochemical properties of all-solid-state lithium batteries with amorphous MoS_3 electrodes prepared by mechanical milling**
Takuya Matsuyama, Akitoshi Hayashi, Tomoatsu Ozaki, Shigeo Mori, Masahiro Tatsumisago
J. Mater. Chem. A, **3**, 14142 (2015).
- **Li_2S nanocomposites underlying high-capacity and cycling stability in all-solid-state lithium-sulfur batteries**
Motohiro Nagao, Akitoshi Hayashi, Masahiro Tatsumisago, Takahiro Ichinose, Tomoatsu Ozaki, Yoshihiko Togawa, Shigeo Mori
Journal of Power Sources, **274**, 471-476 (2015).
- **Orthorhombic distortion and orbital order in the vanadium spinel FeV_2O_4**
S. Kawaguchi, H. Ishibashi, S. Nishihara, S. Mori, J.

Campo, F. Porcher, O. Fabelo, K. Sugimoto, J. Kim, K. Kato, M. Takata, H. Nakao, and Y. Kubota
Phys. Rev. B, **93**, 024108 (2016).

■ **Observation of spin textures in $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ ($x=0.175$)**

A. Kotani, H. Nakajima, Y. Ishii, K. Harada and S. Mori
AIP Advances, **6**, 056403 (2016).

■ **Surface modification of age-hardenable Cu-Ti alloys by plasma-carburizing**

S. Semboshi, Y. Kaneno, T. Takasugi, A. Iwase
Surface and Coatings Technology, **283**, (2015) 262-267.

■ **Effect of boron doping on cellular discontinuous precipitation for age-hardenable Cu-Ti alloys**

S. Semboshi, J. Ikeda, A. Iwase, T. Takasugi, S. Suzuki
Materials, **8A**, (2015) 3467-3478.

■ **Energetic ion beam induced crystal phase transformation and resulting hardness change in Ni_3Al intermetallic compound**

H. Yoshizaki, A. Hashimoto, Y. Kaneno, S. Semboshi, F. Hori, Y. Saitoh, A. Iwase
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B, **354**, (2015) 287-291.

■ **Hardness modification of Al-Mg-Si alloy by using energetic ion beam irradiation**

D. Ueyama, Y. Saitoh, N. Ishikawa, T. Ohmura, S. Semboshi, F. Hori, A. Iwase
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B, **351**, (2015) 1-5.

■ **Study of local structure in hyper-eutectic Zr-Cu-Al bulk glassy alloys by positron annihilation techniques**

T. Ishiyama, K. Ishii, Y. Yokoyama, T. J. Konno, A. Iwase and F. Hori
Journal of Physics: conference series **674**, (2016) 12008.

■ **Study on lattice defects in CeO_2 by means of positron annihilation measurements**

Y. Yamamoto, T. Kishino, T. Ishiyama, A. Iwase, F. Hori
Journal of Physics: conference series, **674**, (2016) 12015

■ **Positron annihilation Doppler broadening measurement for bulk amorphous alloy by using high energy positron generated from LCS gamma-ray at NEW SUBARU**

F. Hori, Y. Ueno, K. Ishii, T. Ishiyama, A. Iwase, S. Miyamoto, M. Terasawa
Journal of Physics: conference series **674**, (2016) 12025.

■ **Precipitation behavior and properties for Cu-Ti alloys adding nitrogen**

J. Ikeda, S. Semboshi, A. Iwase, W.L. Gao, A. Sugawara
Materials Transaction, **56**, (2015) 297-302.

■ **Electroforming of oxide-nanoparticle-reinforced copper-matrix composite**

S. Semboshi, Y. Sakamoto, H. Inoue, A. Iwase, N. Masahashi
Journal of Materials Research, **30**, (2015) 521-527.

■ **Thermal conductivity of Ni_3V - Ni_3Al pseudo-binary alloys**

S. Semboshi, H. Tsuda, Y. Kanano, A. Iwase, T. Takasugi
Intermetallics, **59**, (2015) 1-7.

■ **Al-Si合金の照射耐性と析出促進過程の計算機実験**

篠嶋 妥, 安島直記, 桃井一章, 岩瀬彰宏
軽金属 **65** (2015) 326-330.

■ **EXAFS study on solute precipitation in FeCu alloy induced by energetic electron bombardments and thermal aging**

Y. Fujimura, H. Yoshizaki, Shou Nakagawa, Y. Okamoto, N. Ishikawa, Y. Saitoh, F. Hori, A. Iwase
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B **354**, (2015) 120-124.

■ **XRD study of yttria stabilized zirconia irradiated with 7.3 MeV Fe, 10 MeV I, 16 MeV Au, 200 MeV Xe and 2.2 GeV Au ions**

K. Nakano, H. Yoshizaki, Y. Saitoh, N. Ishikawa, A. Iwase
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B, **370**, (2016) 67-72.

■ **Lattice structure transformation and change in surface hardness of Ni_3Nb and Ni_3Ta intermetallic compounds induced by energetic ion beam irradiation**

H. Kojima, H. Yoshizaki, Y. Kaneno, S. Semboshi, F. Hori, Y. Saitoh, Y. Okamoto, A. Iwase
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B372 (2016 Feb. available online) 72-77.

■ **In-situ XMCD evaluation of ferromagnetic state at FeRh thin film surface induced by 1 keV Ar ion beam irradiation and annealing,**

T. Matsui, K. Aikoh, M. Sakamaki, K. Amemiya, A. Iwase
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B, **365**, (2015) 187-190.

■ **Magnetic modification at sub-surface of FeRh bulk by energetic ion beam irradiation**

T. Koide, H. Uno, H. Sakane, M. Sakamaki, K. Amemiya, A. Iwase, T. Matsui,
Journal of Applied Physics, **117**, 17E503 (2015).

- **The environment-induced cracking of as-cold rolled Ni₃(Si,Ti) and Ni₃(Si,Ti) with 2Mo in sodium chloride solutions**
 G. Priyotomo, S. Wagle, K. Okitsu, A. Iwase, Y. Kaneno, R. Nishimura, T. Takasugi
 Journal of Alloys and Compounds, **639**, (2015) 504-510.
- **Effect of Hydrogen Partial Pressure on the Hydrogen Embrittlement Susceptibility of Type304 Stainless Steel in High-pressure H₂/Ar Mixed Gas**
 K. Koide, T. Minami, T. Anraku, A. Iwase, H. Inoue
 ISIJ International, **55**, 2477-2482 (2015).
- **Effects of Na₂SO₄ or NaCl on sonochemical degradation of phenolic compounds in an aqueous solution under Ar: positive and negative effects induced by the presence of salts**
 M. H. Uddin, B. Nanzai, K. Okitsu
 Ultrason. Sonochem. **28**, (2016) 144-149.
- **Hydrogen Peroxide Production by Gamma Radiolysis of Sodium Chloride Solutions Containing a Small Amount of Bromide Ions**
 Kuniki Hata, Hiroyuki Inoue, Tadao Kojima, Akihiro Iwase, Shigeki Kasahara, Satoshi Hanawa, Fumiyoshi Eeno, Takashi Tsukada
 Nuclear Technology **193**, (2016) 434-443.
- **極微量Bを添加した時効硬化型Cu-Ti合金における不連続析出物の生成挙動**
 千星 聡, 池田 潤, 岩瀬彰宏, 高杉隆幸, 鈴木 茂, 木村 崇, 高 維林, 菅原 章
 銅と銅合金, Vol. 54 (2015) 21-26.
- **プラズマ窒化法による時効硬化型Cu-Ti合金の表面改質**
 千星 聡, 岩瀬彰宏, 木村 崇, 高 維林, 菅原 章
 銅と銅合金, Vol. 54 (2015) 125-129.
- **Solute-solute interaction in α iron: the status quo**
 Hiroshi Numakura
 Archives of Metallurgy and Materials, **60**, 2061 (2015).
- **Elastic properties of Fe-C and Fe-N martensites**
 Maaouia Souissi, Hiroshi Numakura
 ISIJ International, **55**, 1512 (2015).
- **Discussion of "On the Boltzmann-Matano analysis of diffusion in a semi-infinite medium"**
 Masayuki Okugawa, Hiroshi Numakura
 Metallurgical and Materials Transactions A, **46A**, 3813 (2015).
- **冷間等速・温間異周速複合圧延したCu-Ni-Si合金板の溶体化処理中の再結晶集合組織形成**
 井上博史
- 銅と銅合金, **54**, 27-31 (2015).
- **種々の集合組織を有する多結晶面心立方金属板の結晶方位分布関数による曲げ加工性の面内異方性予測**
 井上博史
 日本金属学会誌, **80**, 13-21 (2015).
- **In-Situ Monitoring of Ion-Beam Luminescence of Si-O-C(-H) Ceramics under Proton-Beam Irradiation**
 M. Narisawa, M. Koka, A. Takeyama, M. Sugimoto, A. Idesaki, T. Satoh, H. Hokazono, T. Kawai and A. Iwase
 Journal of the Ceramic Society of Japan, **123**, 805-808 (2015).
- **Effects of Atmospheric Composition on the Molecular Structure of Synthesized Silicon Oxycarbides**
 M. Narisawa, F. Funabiki, A. Iwase, F. Wakai, H. Hosono
 Journal of the American Ceramic Society, **98**, 3373-3380 (2015).
- **Synthesis and characterization of the First Transparent Silicon Oxycarbide Aerogel Obtained through H₂ Decarbonization**
 S. Dir'e, E. Borovin, M. Narisawa and G. D. Soraru
 Journal of Materials Chemistry A, **3**, 24405-24413 (2015).
- **Liquid-phase step-by-step growth of an iron cyanide coordination framework on LiCoO₂ particle surfaces**
 R. Makiura, S. Teragawa, K. Tsuchiyama, A. Hayashi, K. Tadanaga, M. Tatsumisago
 Dalton.Trans. **44**, 15279-15285 (2015).
- **External stimulation-controllable heat-storage ceramics**
 H. Tokoro, M. Yoshikiyo, K. Imoto, A. Namai, T. Nasu, K. Nakagawa, N. Ozaki, F. Hakoe, K. Tanaka, K. Chiba, R. Makiura, K. Prassides, S. Ohkoshi
 Nature.Comm. **6**, 7037 (2015).
- **Fine Precipitation in the Channel Region of Two-Phase Ni₃Al and Ni₃V Intermetallic Alloys Containing Mo and W**
 D. Edatsugi, Y. Kaneno, S. Semboshi, T. Takasugi
 Metallurgical and Materials Transactions A, **43**, 998-1008 (2016).
- **Microstructural stability and age-hardening behavior of Re-added dual two-phase Ni₃Al and Ni₃V intermetallic alloys**
 T. Moronaga, Y. Kaneno, S. Semboshi, T. Takasugi
 Philosophical Magazine, **95**, 3859-3875 (2015).
- **Anomalous hardening and microstructural evolution accompanied by reordering and restoring of**

plastically deformed Co₃Ti

T. Oka, Y. Kaneno, S. Semboshi, R. Nakamura, T. Takasugi
Materials Science and Engineering A, **620**, 411-419 (2015).

■ **Effect of W addition on microstructure and mechanical properties of Ni base dual two phase intermetallic alloys**

D. Edatsugi, Y. Kaneno, H. Numakura, T. Takasugi
Materials Research Society Symposium Proceedings, **1760**, 181-186 (2015).

■ **Effect of Si addition on microstructure and mechanical properties of dual two-phase intermetallic alloys based on the Ni₃Al-Ni₃V pseudo-binary alloy system**

Y. Hamada, Y. Kaneno, H. Numakura, T. Takasugi
Materials Research Society Symposium Proceedings, **1760**, 19-24 (2015).

■ **ボイラー水のオンライン腐食モニタリング技術の開発**

小野雅史, 松岡 誠, 山本宝志, 井上博之
ボイラ研究, **390**, 10-13 (2015).

■ **Hydrogen Peroxide Production by Gamma Radiolysis of Sodium Chloride Solutions Containing a Small Amount of Bromide Ion**

K. Hata, H. Inoue, T. Kojima, A. Iwase, S. Kasahara, S. Hanawa, F. Ueno, T. Tsukada
Nuclear Technology, **193**, 434-443 (2016).

■ **Effect of Hydrogen Partial Pressure on the Hydrogen Embrittlement Susceptibility of Type304 Stainless Steel in High-pressure H₂/Ar Mixed Gas**

K. Koide, T. Minami, T. Anraku, A. Iwase, H. Inoue
ISIJ International, **55**, 2477-2482 (2015).

2. 解説, 総説

- **金型イノベーションへの期待**
東 健司
素形材, **56**, 65 (2015).
- **DDSキャリア作製プロトコル集**
中平 敦
シーエムシー出版, pp. 244-553 (2015).
- **EXAFS study on Fe precipitates in CuFe alloys induced by thermal aging and plastic deformation**
Yuki Fujimura, Satoshi Semboshi, Yoshihiro Okamoto, and Akihiro Iwase
Photon Factory Activity Report 2014, Part B, Users' Report 32 (No. 70)
- **Effect of Energetic Ion Irradiation on Lattice Structure and Mechanical Properties of Ni₃Nb Intermetallic compound**
Hiroshi Kojima, Yuki Fujimura, Hiroaki Yoshizaki, Yasuyuki Kaneno, Yoshihiro Okamoto, Yuichi Saitoh, and Akihiro Iwase
Photon Factory Activity Report 2014, Part B, Users' Report 32 (No. 154).
- **Electrical Resistivity Change of CuFe Alloys by Energetic Electron Irradiation**
Y. Fujimura, Y. Saitoh, H. Hanaya, S. Uno, S. Yamasaki, S. Semboshi, and A. Iwase
JAEA Takasaki Annual Report 2014 (2016 March), p161.
- **Phase transition and change in mechanical properties of Ni₃Nb intermetallic compound induced by energetic ion beam**
H. Kojima, H. Yoshizaki, Y. Kaneno, S.Semboshi, Y. Saitoh, A. Iwase
JAEA Takasaki Annual Report 2014 (2016 March), p130.
- **抽出分離法を利用した時効析出型Cu-Ti合金の組織解析**
千星 聡, 石黒三岐雄, 佐藤成男, 岩瀬彰宏, 高杉隆幸
(独)日本学術振興会「合金状態図172委員会」第30回 研究報告書 (2015年10月23日発行), 61-68.
- **Modification of Surface Hardness for Dual Two-phase Ni₃Al-Ni₃V Intermetallic Compound by Using Energetic Ion Beam and Subsequent Thermal Treatment**
H. Yoshizaki, A. Hashimoto, Y. Kaneno, S. Semboshi, Y. Saitoh and A. Iwase
JAEA Takasaki Annual Report 2014(2016, March)p.129.
- **超音波マイクロバブルを利用する金属ナノ粒子の合成**
興津健二
Colloid & Interface Communication, Vol.41 (2016) 28-29.
- **放射光を用いた鉄ロジウム合金のイオンビーム照射誘起構造・磁気変態の研究**
岩瀬彰宏, 松井利之
まてりあ, **54** (2015) 390-397.
- **金属間化合物における空孔型欠陥と水素原子の相互作用に関する研究**
堀 史説
九州大学応用力学研究所平成24年度共同利用研究成果報告書第17号 (2015) 127-128.
- **Radiation damage in bulk amorphous alloys by electron irradiation**
F. Hori, K. Ishii, T. Ishiyama, K. Kobayashi, A. Iwase, Y. Yokoyama, Q. Xu and K. Sato
KURRI Progress Report 2014, Kyoto University, (2015) p.30.
- **Synthesis of metal nanoparticles under the gamma-ray irradiation field**
F. Hori, T. Hori, A. Tohkai, H. Nakanishi, A. Iwase, M. Sakamoto
KURRI Progress Report 2014, Kyoto University, (2015) p.98.
- **非晶質金属合金の熱的挙動および局所構造変化に関する研究**
堀 史説, 石井康嗣, 石山大志, 小林一基, 岩瀬彰宏
平成26年度東北大学金属材料研究所研究部共同研究報告書 (2015) 56-57.
- **金属ガラスへの粒子線照射による内部構造と特性制御に関する研究**
堀 史説, 石井康嗣, 石山大志, 岩瀬彰宏, 横山嘉彦
平成26年度東北大学新素材共同開発研究センター 共同利用研究報告書 (2015) 33-34.
- **過共晶バルクモアルファス合金中の自由体積にみる局所構造の組成依存性**
石山大志, 石井康嗣, 岩瀬彰宏, 横山嘉彦, 今野豊彦, 堀 史説
大阪府立大学地域連携研究機構共同利用報告書 (2015) 17-18.
- **ZrCuAlバルク金属ガラスへの重イオン照射による硬度変化の組成依存性**
石井康嗣, 石山大志, 岩瀬彰宏, 横山嘉彦, 石川法人, 斎藤勇一, 堀 史説

大阪府立大学地域連携研究機構共同利用報告書 (2015)
15-16.

■ **照射励起反応場における生成酸化種補足による純銅ナノ微粒子の創成**

堀 達朗, 永田光一郎, 岩瀬彰宏, 阪本雅昭, 秋田知樹,
田中真悟, 堀 史説
大阪府立大学地域連携研究機構共同利用報告書 (2015)
19-20.

■ **The Kirkendall effect and nanoscience: hollow nanospheres and nanotubes**

A.-A. El Mel, R. Nakamura, C. Bittencourt
Beilstein Journal of Nanotechnology, **6**, 1348 (2015).

■ **高比強度・高成形性軽金属板材の研究開発**

井上博史
軽金属, **65**, 156-163 (2015).

■ **高成形性チタンクラッドマグネシウム合金薄板のレーザ突合せ溶接**

井上博史
溶接技術, **63-5**, 65-68 (2015).

■ **大阪府立大学におけるものづくり中小企業の後継者人材育成支援**

金野泰幸, 辻川正人, 辰巳砂昌弘, 東 健司
砥粒加工学会誌, **60**, 79-82 (2016).

■ **Ni基超々合金のチャンネル領域での微細析出組織形成**

高杉隆幸, 金野泰幸, 千星 聡
日本学術振興会 合金状態図172委員会 第29回研究報告書 (2015年5月21日発行), 44-51.

■ **埋設ラインパイプ鋼のニア・ニュートラルpH SCC (NNpHSCC) —腐食き裂発生環境条件—**

井上博之
材料 **64**, 970-97 (2015).

3. 学術著書

■ 自動車軽量化のための材料開発と強度、剛性、強靱性の向上技術

東 健司, 瀧川順庸, 上杉徳照 (分担執筆)

第5章 マグネシウム合金の耐食・耐摩耗性の向上と成形技術 第4節 マグネシウム合金の組織制御と高延性化技術, 技術情報協会, 445-450 (2015).

■ Sonochemistry and the acoustic bubble (Ed by F. Grieser, P.-K. Choi, N. Enomoto, H. Harada, K. Okitsu, K. Yasui)

N. Enomoto, K. Okitsu

Chapter 8 Applications in Inorganic Synthesis, Elsevier, 187-206 (2015).

H. Harada, K. Okitsu

Chapter 10 Applications in Environmental Technologies, Elsevier, 231-250 (2015).

■ 新版 鉄鋼材料と合金元素

沼倉 宏 (分担執筆)

日本鉄鋼協会 鉄鋼材料と合金元素編集委員会 編, 日本鉄鋼協会 (2015).

■ 電子スピン共鳴スペクトルによる低炭素Si-O-C(-H)セラミックスの発光中心の解明

成澤雅紀

東京工業大学応用セラミックス研究所共同利用研究報告書, No. 19, 112-113 (2015).

■ Ion-Beam Luminescence of White Si-O-C(-H) Ceramics Obtained in Various Conditions

M. Narisawa, M. Koka, A. Takeyama, M. Sugimoto, A. Idesaki, T. Satoh, H. Hokazono, T. Kawai and A. Iwase
JAEA-Review 2015-022 (JAEA Takasaki Annual Report), 132 (2015).

■ 腐食防食用語事典 (日本材料学会腐食防食部門委員会編)

井上博之 (分担執筆, 編集幹事)

晃洋出版, (2016).

4. 国際会議発表

■ Ti-2015: The 13th World Conference on Titanium (San Diego, USA , August, 2015)

T. Uesugi, S. Miyamae, Y. Takigawa and K. Higashi
Alloying Effects of Transition Metals on Beta Phase Stability of Ti Alloys from First-Principles Calculations.

■ 12th International Conference on Superplasticity in Advanced Materials (ICSAM) (Tokyo, Japan, September, 2015)

Y. Takigawa, I. Matsui, T. Uesugi and K. Higashi
Fabrication of Bulk Nanocrystalline Metals and Alloys with Tensile Ductility by Electrodeposition.

T. Uesugi, H. Iwami, Y. Takigawa and K. Higashi
Effect of Solute Elements on Grain Refinement during Friction Stir Processing in High-Purity Aluminum.

H. Watanabe, T. Uesugi, Y. Takigawa and K. Higashi
Texture Change during Superplastic Deformation in Fine-Grained Magnesium Alloys.

■ The 2nd FZU-OPU Joint International Symposium on Photocatalysis, Photo-Functional Materials, and Nano-Science & Technology (Fuzhou, China, November, 2015)

T. Uesugi, Y. Takigawa and K. Higashi
First-Principles Computational Materials Design of Aluminum Alloys as Structural Materials.

D. Minami, T. Uesugi, Y. Takigawa and K. Higashi
Alloying Element Dependence of Shape Memory Properties of Ti-Nb-X Alloys Based on Ab Initio Calculations.

■ The 3rd OPU-TKU International Symposium on Frontier Chemistry and Materials for the 21st Century (Osaka, Japan, November, 2015)

Y. Sonobe, T. Minomo, Y. Takigawa, T. Uesugi, K. Hirai and K. Higashi
Effect of second phase on the microstructure of extruded Mg-Al-Mn-Ca-Sr alloys.

K. Wada, K. Takeshima, T. Uesugi, Y. Takigawa and K. Higashi
Effects of Fe and Zr on recrystallization in high-purity binary Al alloys.

A. Koyano, T. Uesugi, Y. Takigawa and K. Higashi
Influence of alloying transition elements on phase stability and elastic moduli of bcc Ti-X alloys from first-principles calculations.

D. Ito, Y. Takigawa, T. Uesugi and K. Higashi
Effect of Si impurities on room temperature superplasticity

in Zn-Al eutectoid alloy.

Y. Aoki, N. Fuyama, T. Uesugi, Y. Takigawa and K. Higashi

High temperature compressive deformation behavior in AC8A aluminum matrix composites with discontinuous FeCrSi fiber.

■ Twenty-Fourth International Symposium on Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM XXIV) (Osaka, Japan, December, 2015)

Y. Takigawa, I. Matsui, T. Uesugi and K. Higashi
Fabrication of Bulk Nanocrystalline Alloys with Tensile Ductility by Electrodeposition.

T. Uesugi and K. Higashi
Design of high-strength aluminum alloys based on first-principles calculations of misfit strain and grain boundary cohesion.

T. Higuchi, T. Uesugi, Y. Takigawa and K. Higashi
Effect of transition elements on specific electrical resistance in Aluminum from first-principles calculations.

A. Koyano, T. Uesugi, Y. Takigawa and K. Higashi
Effects of transition metals on elastic moduli of binary β -Ti alloys from first-principles calculations.

D. Minami, T. Uesugi, Y. Takigawa and K. Higashi
Effects of third elements on shape memory properties of Ti-Nb-X and Ti-Mo-X ternary alloys from first-principles calculations.

K. Wada, K. Takeshima, T. Uesugi, Y. Takigawa and K. Higashi
Study of solute atoms and precipitates affecting recrystallization temperature in high purity Al-Fe alloy.

C. Kuma, Y. Hanaoka, Y. Takigawa, T. Uesugi and K. Higashi
Reduction of embrittlement elements in electrodeposited Al by alloying.

Y. Ohashi, N. Shirasawa, Y. Takigawa, T. Uesugi and K. Higashi
Fabrication of new Ti-Zr-Cu-Ga bulk metallic glasses.

H. Kodama, H. Mori, Y. Takigawa, T. Uesugi and K. Higashi
Elevating W content of high ductility electrodeposited bulk nanocrystalline Ni-W alloys.

H. Mori, I. Matsui, Y. Takigawa, T. Uesugi and K.

Higashi

Improvement in plastic elongation at room temperature of electrodeposited bulk nanocrystalline Fe-Ni alloys by reducing sulfur content.

■ **2015 MRS Spring Meeting & Exhibit (San Francisco, USA, April)**

M. Takahashi

Thermoresponsive surface wrinkle structures on organosilica/PNIPAM films for linear actuators

■ **Nanoapp 2015 Conference (Maribor, Slovenia, June)**

M. Takahashi

Stimuli-responsive microarchitectures with peristaltic capabilities based on bilayered hybrid materials

■ **XVIII International Sol-Gel Conference (Kyoto, Japan, September, 2015)**

M. Takahashi, H. Kuniwaki, K. Suzuki, Y. Tokudome

Thermally-induced peristaltic motion of surface wrinkles on bilayered hydrogels

Y. Tokudome, N. Tarutani, T. Morimoto, M. Takahashi

Metal hydroxide nanoclusters in aqueous media and ordered mesoporous crystalline hydroxides for green chemistry

N. Tarutani, Y. Tokudome, K. Nakanishi and M. Takahashi
Hierarchically porous layered double hydroxide composites with size-controlled microcages for selective adsorption of oxyanions.

K. Suzuki, Y. Tokudome, M. Takahashi, D. Carboni, L. Malfatti, P. Innocenzi

Zinc oxide nanocomposite porous films containing carbon quantum dots for sensitized and tunable photoluminescence

K. Okada, Y. Tokudome, A. Nakahira, M. Takahashi

Switchable water adhesion on superhydrophobic surface from titanate nanotube brush.

T. Hara, Y. Tokudome, R. Abe, S. Ozawa, M. Takahashi
Transparent and Robust Organosiloxane Hybrid Lamella Film as a Water Vapor Barrier Coating

H. Kuniwaki, Y. Tokudome, K. Suzuki, D. Carboni, G. Poologasundarampillai, M. Takahashi

Thermoresponsive wrinkle formation on hybrid silica/poly (N-isopropylacrylamide) bilayered hydrogel for linear actuators

T. Morimoto, Y. Tokudome, N. Tarutani, M. Takahashi
Mesostructured layered double hydroxide from nano-building blocks

■ **7ma Escuela de Síntesis de Materiales (Buenos Aires, Argentina, October, 2015)**

M. Takahashi

Metal hydroxides as a new platform for functional nano materials

N. Tarutani, Y. Tokudome, K. Nakanishi and M. Takahashi
Hierarchically porous layered double hydroxide composites with size-controlled microcages for selective adsorption of oxyanions.

K. Okada, Y. Tokudome, A. Nakahira, M. Takahashi

Switchable water adhesion on superhydrophobic surface from titanate nanotube brush.

K. Suzuki, Y. Tokudome, M. Takahashi, D. Carboni, L. Malfatti, P. Innocenzi

ZnO - Carbon Dots Nanocomposite Porous Films for Sensitized and Tuned Photoluminescence through Energy Transfer Mechanism.

■ **The 2nd FZU-OPU Joint International Symposium on Photocatalysis, Photo-functional Materials and Nano-Science & Technology (Fuzhou, China, November, 2015)**

M. Takahashi

Hierarchical Porous Materials from Solution

■ **The International Symposium on Photocatalysis at Fuzhou University (Fuzhou, China, November, 2015)**

M. Takahashi

Nanocluster metal hydroxides as a new platform for functional nanomaterials

■ **iCeMS International Symposium on Processing and Engineering of Porous Materials**

M. Takahashi

Metal Hydroxides as a New Platform for Functional Nano Materials

■ **The 11th Pacific Rim Conference of Ceramic Societies, 2015/9/3, (2015)**

Masakazu Togo, Shunsuke Yagi, and Atsushi Nakahira
Synthesis and evaluation of olivine type cathode material by solution process

■ **XVIII International Sol-Gel Conference, Kyoto Univ., Kyoto, 2015/9/10, (2015)**

Masakazu Togo, Shunsuke Yagi, and Atsushi Nakahira
Synthesis and structure evaluation of Mn substituted $\text{LiMn}_x\text{Fe}_{1-x}\text{PO}_4$

■ **The 5th Kore-Jaoan Joint Symposium on Powder Technology, Korea, 2015/9/14, (2015)**

Masataka Kamitani, Mitsunori Kondo, Asushi Nakahira

Studies of milling technology's approaches for establishing the chemical recycles on some wasted glasses

■ **2015 JOINT ISAF-ISIF-PFM CONFERENCE (Singapore, May, 2015)**

E. Tanaka, Y. Ishii, H. Tsukasaki, S. Kawaguchi, Y. Kubota, M. Osada, S. Mori
Dielectric Properties and Phase Diagram in $Ba_{1-x}Sr_xAl_2O_4$.

■ **The 2nd East-Asia Microscopy Conference (Himeji, Japan, November, 2015)**

S. Mori, H. Tsukasaki, Y. Ishii, K. Kurushima
Microstructures in Improper Ferroelectric Compounds Revealed by Electron Microscopy.

Hiroshi Nakajima, Atsuhiko Kotani, Yui Ishii, Ken Harada, Shigeo Mori
Simultaneous Realization of Foucault Imaging and Small Angle Electron Diffraction by Conventional TEM.

A. Kotani¹, H. Nakajima, K. Harada, Y. Ishii, S. Mori
Lorentz TEM Observation of Magnetic Bubbles in Manganites.

H. Tsukasaki, S. Mori, Y. Suginaka, Y. Ishii, T. Matsuyama, A. Hayashi, M. Tatsumisago
Observation of $Li_2S-P_2S_5$ crystalline glass by transmission electron microscopy.

■ **13th Joint MMM-Intermag Conference (San Diego, America, January, 2016)**

Atsuhiko Kotani, Hiroshi Nakajima, Yui Ishii, Ken Harada, Shigeo Mori
Observation of spin textures in manganites.

■ **Research Seminar at University of Texas at Arlington (Arlington, USA, April 2015)**

Magnetic state modification and process of two- and three-dimensional magnetic patterning of FeRh alloys by using low and high energy ion beam irradiation
T. Matsui, A. Iwase

■ **2015 Spring Meeting of European Materials Research Society (EMRS) (Lille, France, May 11-15, 2015)**

Defect structure and ferromagnetism in CeO_2 irradiated with high energy heavy ions
A. Iwase, K. Yasuda

■ **9th International Symposium on Swift Heavy Ions in Matter (SHIM), (Darmstadt, Germany, May 2015)**

Phase transition and change in mechanical properties of Ni-based intermetallic compounds induced by energetic ion beam
H. Kojima, H. Yoshizaki, A. Hashimoto, Y. Kaneno, F. Hori, S. Semboshi, Y. Saitoh, N. Ishikawa, Y. Okamoto, A. Iwase

Heavy ion irradiation induced hardness change with composition dependence for ZrCuAl ternary bulk glassy alloys

K. Kobayashi, K. Ishii, A. Iwase, Y. Yokoyama, N. Ishikawa, C. Trautmann and F. Hori

■ **Kyoto Workshop on Positron Science (June 4-5, Kyoto)**

Study of radiation induced softening for Zr-based amorphous alloys with heavy ion irradiation
K. Kobayashi, K. Ishii, A. Iwase, Y. Yokoyama, N. Ishikawa, C. Trautmann and F. Hori

Annihilation in bulk materials of high energy positron created from LCS gamma ray
Y. Ueno, A. Iwase, M. Terasawa, S. Miyamoto and F. Hori

■ **8th International Workshop on Nanoscale Pattern Formation at Surfaces (Krakow, Poland, July 2015)**

Ion beam irradiation induced ferromagnetic patterning at FeRh surface using 30 keV Ga focused ion beam,
T. Matsui and A. Iwase

■ **2nd Asia-Oceania Sonochemical Society Meeting (Kuala Lumpur, Malaysia, July 26-28)**

Sonochemical degradation of phenolic compounds in aqueous solutions in the presence of inorganic salts
K. Okitsu, H. M. Uddin, B. Nanzai

■ **International Conference of Positron Annihilation (Sept. 21-26, Wuhan, China)**

Structural relaxation of open volume in hyper-eutectic Zr-Cu-Al bulk amorphous alloys measured by positron annihilation
T. Ishiyama, A. Iwase, T. J. Konno and F. Hori

Study of defects introduced by electron irradiation in B2 type Fe-Al alloy
Y. Ueno, A. Iwase, X. Qiu, K. Sato, N. Ishikawa, K. Ohsawa and F. Hori

Annihilation in bulk materials of high energy positron via pair creation from Laser Compton scattering gamma ray

F. Hori, Y. Ueno, M. Tani, A. Iwase, K. Takemoto, M. Yamaguchi, M. Terasawa and S. Miyamoto

■ **18th International Conference on Radiation Effects in Insulators (REI-18) (Jaipur, India, Oct. 26-31)**

High energy ion irradiation effects on the lattice structure and magnetic properties of heavy element oxides
Y. Yamamoto, N. Ishikawa, K. Yasuda, A. Iwase

Irradiation Effects on Oxides for Nuclear Energy Applications (invited talk)

A. Iwase

Effects of gamma ray and energetic ion irradiation on yttria-stabilized zirconia

K. Nakano, A. Iwase, T. Kojima

■ **2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Honolulu, USA, Dec.15-20)**

Photocatalytic hydrogen evolution from glycerol aqueous solution

Y. Mizukoshi, H. Nakanishi, F. Hori, K. Okitsu, A. Iwase, Y. Maeda, N. Masahashi

Synthesis of metal nanoparticles in aqueous solutions by using sonochemically formed reducing radicals

K. Okitsu

Effects of various parameters on sonochemical degradation of aromatic compounds in water

K. Okitsu

■ **MRS-J (Material Research Society Japan), (Yokohama Port Opening Plaza, Japan, December 2015)**

Phase transition of Ni_3X ($X=Al, Ti, V, Nb, Ta$) intermetallic compounds induced by energetic ion beam.
H. Kojima, H. Yoshizaki, M. Ochi, Y. Kaneno, S. Semboshi, Y. Saitoh, Y. Okamoto, A. Iwase

Use of Energetic Ion Irradiation and subsequent annealing at elevated temperatures for mechanical workability control of Ni-based high temperature materials.

H. Yoshizaki, H. Kojima, Y. Kaneno, S. Semboshi, Y. Saitoh, A. Iwase

Modification of mechanical, electric and magnetic properties of Cu and Cu-based alloys by means of energetic ion irradiation and implantation.

Y. Fujimura, S. Semboshi, Y. Saitoh, Y. Okamoto, H. Hanaya, S. Uno, S. Yamasaki, T. Matsui, A. Iwase

Radiation Enhanced Prediction of Solute Atoms in Al-based Alloys – Energetic ion irradiation experiment and computer simulation.

R. Mayumi, Y. Fujimura, S. Semboshi, Y. Saitoh, K. Ishii, T. Yoshiie, A. Iwase

Swift heavy-ion irradiation induced softening and structure change for various compositional ZrCuAl bulk amorphous alloys.

K. Kobayashi, K. Ishii, A. Iwase, Y. Yokoyama, N. Ishikawa, C. Trautmann and F. Hori

Change in the lattice structure and magnetic properties

of heavy element oxides by high energy ion beam

Y. Yamamoto, Y. Fujimura, N. Ishikawa,

S. Takaki, K. Yasuda, A. Iwase

■ **2016 MMM-INTERMAG Conference (San Diego, USA Jan. 2016)**

Irradiation effect on magnetic and structural properties of FeRh thin films with energetic carbon single and cluster ion beam,

T. Matsui, T. Koide, Y. Saitoh, M. Sakamaki, K. Amemiya, A. Iwase

■ **10th Asian Consortium on Computational Materials Science—Virtual Organization (ACCMS-VO 10) (Sendai, Japan, November, 2015)**

Maaouia Souissi, Hiroshi Numakura

Elastic properties of Fe-C and Fe-N martensites.

■ **11th International Conference on Ceramic Materials and Components for Energy and Environmental Applications [CMCEE-11] (Vancouver, British Columbia, June, 2015)**

M. Narisawa, H. Hokazono, A. Iwase, T. Kawai, S. Watase, K. Matsukawa

Formation and Degradation Process of PL Centers in Si-O-C(-H) Ceramics.

■ **The 11th International Conference of Pacific Rim Ceramic Societies [PacRim-11] (Jeju, Korea, August, 2015)**

Masaki Narisawa, Takahumi Tai, Akihiro Iwase Masahiro Ogawa, Keisuke Yamanaka, Kei Mitsuhashi, Toshiaki Ohta

Structural Evolution in Silicon Oxycarbides Derived from Polysiloxane Microspheres in Various Atmospheres of Hydrogen, Argon and Carbon Dioxide.

■ **The 3rd International Conference on Powder Metallurgy in Asia [APMA2015] (Kyoto, Japan, November, 2015)**

M. Narisawa, H. Hokazono, A. Iwase, H. Inoue, M. Ogawa, T. Ohta

Synthesis and Structure of White Photoluminescent Si-O-C(-H) Powders Derived from Polycarbosilane.

S. Takeuchi, M. Narisawa, K. Mitsuhashi, A. Iwase, H. Inoue, M. Ogawa, T. Ohta

Influence of Excess Carbon Contents on High Temperature Resistance of Si-O-C(-H) Ceramics.

■ **Advanced High-temperature Materials Technology for Sustainable and Reliable Power Engineering (123HiMAT-2015) (Sapporo, Japan, June, 2015)**

T. Takasugi, Y. Kaneno, S. Semboshi

Strengthening enhanced by alloying in dual two-phase Ni_3Al and Ni_3V intermetallic alloys.

5. 学術講演発表

■ 軽金属学会 第128回春期大会 (2015年5月, 仙台)

瀧川順庸, 味原颯大, 松下 遼, 上田光二, 木ノ本裕,
上杉徳照, 東 健司
難燃性マグネシウム合金MIG溶接体の機械的性質に及ぼす溶接条件の影響

上杉徳照, 田中 謙, 瀧川順庸, 東 健司
第一原理計算による α -Ti合金の固溶強化に及ぼすミスフィットひずみの影響

■ 日本金属学会2015年秋期講演大会 (2015年9月, 福岡)

白沢尚也, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司
高いガラス形成能を有するTi-Cu系金属ガラスの設計指針の検討

和田光司, 武島健太, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司
高純度アルミニウム合金の再結晶温度へ及ぼす溶質原子, 析出物の影響

児玉勇人, 森 宏樹, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司
高延性電析バルクナノ結晶Ni-W合金の高W濃度化

久間千早希, 花岡雄大, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司
合金化による電析ナノ結晶Al中の粒界脆化元素低減

大橋優生, 白沢尚也, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司
Ti-Zr-Cu-Gaバルク金属ガラスの創製

南 大地, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司
Ti-Nb-X合金における変態ひずみと相安定性の第一原理計算

樋口公計, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司
アルミニウムの比抵抗に及ぼす溶質原子の影響の第一原理計算と回帰分析

上杉徳照, 田中 謙, 瀧川順庸, 東 健司
TiおよびTi-Mo合金の相安定性に及ぼす侵入型元素の影響の第一原理計算

■ 日本機械学会 第28回計算力学講演会 (2015年10月, 横浜)

上杉徳照, 宮前将, 瀧川順庸, 東 健司
第一原理計算によるTi-X合金の溶解熱とエンタルピー曲線

南 大地, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司
Ti-Nb-X合金における α "- β 相間の変態ひずみと相安定性に及ぼす合金元素Xの影響の第一原理計算

■ 日本材料学会 若手学生研究発表会 (2015年10月, 京都)

大橋優生, 白沢尚也, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司

Ti-Zr-Cu-Ga金属ガラスの創製と設計指針の検証

児玉勇人, 森 宏樹, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司
電析バルクナノ結晶Ni-W合金の高延性と高W濃度の両立可能性探索

久間千早希, 花岡雄大, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司
電析アルミニウム中の脆化元素量に及ぼす合金化の影響

味原颯大, 松下 遼, 瀧川順庸, 上田光二, 木ノ本裕,
上杉徳照, 東 健司
難燃性マグネシウム合金MIG溶接継手強度に及ぼす溶接欠陥の影響

伊藤大二郎, 神谷祐平, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司
室温超塑性Zn-Al合金の機械的特に及ぼすSi量影響

吉岡浩司, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司
高純度 Al-Zn-Mg-Cu合金の再結晶挙動と時効硬化に及ぼすZrの影響

青木良晃, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司
Al-Cu-Mg合金の組織形成と時効硬化に及ぼすZrの影響

稲垣 勝, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司
Ni₃(Si,Ti)の結晶構造に関する第一原理計算

樋口公計, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司
第一原理計算を用いた溶質原子がアルミニウムの比抵抗に及ぼす影響の予測

南 大地, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司
Ti-Mo基形状記憶合金の変態ひずみと相安定性に及ぼす添加元素の影響の第一原理計算

小谷野淳史, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司
 β 型Ti-X合金の弾性率に及ぼす遷移元素の影響の第一原理計算

和田光司, 武島健太, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司
Fe, Zr, Mn, Cu, Siが高純度アルミニウムの再結晶温度に及ぼす影響

小倉悠, 森 宏樹, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司
電解析出法によるバルクナノ結晶Fe-Mn合金の創製

■ ものづくり技術の最先端 & 産技研ラボツアー (2015年10月, 大阪)

上杉徳照
新合金の成分を予測する第一原理計算

■ 日本溶射学会 第102回 (2015年度春季) 全国講演大会 (2015年11月, 東京)

足立振一郎, 樋口公計, 井上博之, 植野修一, 上杉徳照,
東 健司
防食用アルミニウム溶射皮膜における添加元素の効果

■ 第62回材料と環境討論会<腐食防食学会2015年度秋
期講演大会> (2015年11月, 福岡)

井上博之, 高橋佑輔, 上杉徳照, 植野修一, 足立振一郎,
東 健司

AlならびにAl-5Mg系新溶射合金の溶射鋼板の電気化学挙
動

■ 形状記憶合金協会SMAシンポジウム2015 (2015年11
月, 金沢)

南 大地, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司

Ti-Nb基合金の形状記憶特性に及ぼす第三元素の影響の
第一原理計算

■ 軽金属学会 第129回秋期大会 (2015年11月, 千葉)

上杉徳照, 樋口公計, 井上博之, 瀧川順庸, 東 健司

アルミニウムの犠牲防食性におよぼす溶質原子の影響の
第一原理計算

松下 遼, 味原颯大, 瀧川順庸, 上田光二, 木ノ本裕,
上杉徳照, 東 健司

難燃性マグネシウム合金MIG溶接継手の疲労特性に及ぼ
す溶接条件の影響

■ 表面技術協会 第17回関西表面技術フォーラム (2015
年11月, 神戸)

森 宏樹, 松井功, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司

電析バルクナノ結晶Fe-Ni合金の高延性化

久間千早希, 花岡雄大, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司

電析アルミニウムの機械的特性に及ぼす合金化の影響

児玉勇人, 森 宏樹, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司

W量を増加させた高延性電析バルクナノ結晶Ni-W合金の
作製

■ 大阪府立大学・大阪市立大学 ニューテクフェア
2015 (2015年12月, 大阪)

東 健司

鋼構造物の腐食による劣化損傷の新溶射材による補修技
術の研究開発

■ 軽金属学会関西支部 若手研究者・院生による研究発
表会 (2015年12月, 大阪)

和田光司, 武島健太, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司

高純度アルミニウムの再結晶に対するFe, Zr, Mn, Cu, Si,
Mg, Znの影響

小谷野淳史, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司

β 型Ti-X合金の弾性率と相安定性に及ぼす遷移元素の影
響の第一原理計算

菌部勇一, 蓑毛太樹, 瀧川順庸, 上杉徳照, 平井謹二,

東 健司

押出Mg-Al-Mn-Ca-Sr合金の第二相体積分率・粒子径の制
御による結晶粒微細化

松下 遼, 味原颯大, 瀧川順庸, 上田光二, 木ノ本裕,
上杉徳照, 東 健司

難燃性マグネシウム合金MIG溶接継手の機械的特性に及
ぼす溶接条件の影響

青木良晃, 府山伸行, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司

15% Vf及び20% VfのFeCrSi繊維を含むAC8A複合材料の
高温圧縮変形挙動

味原颯大, 瀧川順庸, 上田光二, 木ノ本裕, 上杉徳照,
東 健司

難燃性マグネシウム合金引抜き加工における加工限界予
測

伊藤大二郎, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司

Al-Zn共析合金の室温超塑性変形に及ぼす不純物Si量の影
響

大橋優生, 白沢尚也, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司

Ti-Al-Cu-X (X=Fe, Co, Mn) 金属ガラスの作製

樋口公計, 上杉徳照, 井上博之, 瀧川順庸, 東 健司

アルミニウム (111) 面の仕事関数におよぼす溶質原子の
影響の第一原理計算

南 大地, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司

第一原理計算によるTi-Nb, Ti-Mo基形状記憶合金の特性
改善に有効な第二添加元素の探索

吉岡浩司, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司

高強度7000系Al合金の粒界割れに及ぼすZrの影響

久井志紘, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司

MgB₂の Σ 13[0001] ねじれ粒界の粒界凝集エネルギーに
及ぼすAl, Fe, Mn, Siの影響の第一原理計算

兵頭由起, 松下 遼, 瀧川順庸, 上田光二, 木ノ本裕,
上杉徳照, 清水和紀, 鎌土重晴, 東 健司

押出性に優れたMg-0.3%Al-0.3%Ca-0.5%Mn合金のMIG溶
接

船田翔太, 大橋優生, 白沢尚也, 小島淳平, 瀧川順庸,
上杉徳照, 東 健司

気相法を用いたTi-Mg-Cu-Zn薄膜アモルファス合金の作
製

■ 日本金属学会・日本鉄鋼協会関西支部 平成27年度材
料化学研究会・鉄鋼プロセス研究会合同研究会 (2015
年12月, 大阪)

瀧川順庸

電析析出法による高強度・高延性バルクナノ結晶材料の
創製

森 宏樹, 松井功, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司
S量低減と成長モード制御による高延性電析バルクナノ
結晶Fe-Ni合金の作製

久間千早希, 花岡雄大, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司
電析ナノ結晶アルミニウムの合金化による機械的特性の
改善

稲垣勝, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司
L1₂構造を有するNi₃(Si,Ti)合金の形成熱に及ぼす添加元
素Xの影響の第一原理計算

児玉勇人, 森 宏樹, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司
高延性と高W濃度を両立した電析バルクナノ結晶Ni-W合
金の作製

南 大地, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司
Ti-Nb-X合金及びTi-Mo-X合金における母相 - マルテン
サイト相間の変態ひずみと相安定性の第一原理計算

小倉悠, 森 宏樹, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司
電解析出法を用いたナノ結晶Fe-Mn合金の創製

■ ニューセラミックス懇話会 第220回特別研究会 (2015年12月, 大阪)

久井志紘, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司
Al, Fe, Mn, Siが偏析したMgB₂のΣ13[0001]ねじれ粒界
における粒界凝集エネルギーの第一原理計算

■ 第25回日本MRS年次大会 (2015年12月, 横浜)

樋口公計, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司
第一原理計算を用いたAl-X合金の比抵抗の予測

南 大地, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司
Ti-Nb-X, Ti-Mo-X合金における変態ひずみと相安定性の
第一原理計算

小谷野淳史, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司
第一原理計算によるβ型Ti-X合金の相安定性と弾性特性
における合金遷移元素の影響

■ 日本材料学会関西支部第10回若手シンポジウム (2015 年12月, 大津)

東 健司
競争的資金獲得のための勉強会

松下 遼, 味原颯大, 瀧川順庸, 上田光二, 木ノ本裕,
上杉徳照, 東 健司
難燃性マグネシウム合金MIG溶接体の疲労特性に及ぼす
溶接条件の影響

藪部勇一, 蓑毛太樹, 平井謹二, 瀧川順庸, 上杉徳照,
東 健司
押出Mg-Al-Mn-Ca-Sr合金の結晶粒微細化に向けた組成及
び加工プロセスの最適化

稲垣勝, 上杉徳照, 瀧川順庸, 東 健司
金属間化合物Ni₃(Si,Ti)合金の形成熱に及ぼす第四元素X
の影響の第一原理計算

■ 表面技術協会 第133回講演大会 (2016年3月, 東京)

瀧川順庸, 森 宏樹, 松井功, 上杉徳照, 東 健司
S量低減と成長モード制御による高強度・高延性電析バ
ルクナノ結晶Fe-Ni合金の創製

■ 日本金属学会 2016年春季大会 (2016年3月, 東京)

瀧川順庸, 松井功, 上杉徳照, 東 健司
電解析出法による高強度・高延性バルクナノ結晶材料の
作製

大橋優生, 白沢尚也, 瀧川順庸, 上杉徳照, 東 健司
Ti-Al-Cu-X(X=Fe, Co, Mn) 金属ガラスの創製

■ 公益社団法人日本セラミックス協会 2016年 年会 (2016年3月, 東京)

樽谷直紀, 徳留靖明, 高橋雅英, Matias Jobbágy, Federico
A. Viva, Galo J. A. A. Soler-Illia
層状水酸化物ナノ結晶を用いたメソポーラス薄膜の作製
および遷移金属化合物への相転移

生垣 賢, 原 崇晃, 岡田健司, 徳留靖明, 高橋雅英
Cu(OH)₂上へ段階的に配向成長させた異種金属有機構造
体の作製

■ 第12回日本ゾルーゲル討論会 (2015年11月, 北海道)

岡田健司, 徳留靖明, 中平 敦, 高橋雅英
チタン酸ナノチューブの絡み合いによる階層的多孔構造
を持つバルク体の形成とイオン交換タイトしての応用

西村彩里, 小澤鈴奈, 原 崇晃, 徳留靖明, 高橋雅英
グラフェンを含有した有機シロキサンラメラ薄膜の作製
とその水蒸気バリア性

■ 第10回日本セラミックス協会関西支部学術講演会 (2015年7月, 京都)

寄能大佑, 徳留靖明, 高橋雅英
コバルト-カーボン系ナノコンポジット材料の合成

高野将成, 徳留靖明, 高橋雅英
酸塩基反応による有機-ケイリン酸分子制御

福井めぐ, 徳留靖明, 樽谷直紀, 高橋雅英, V. Prevot, C.
Forano

タンパク質の高密度固定化を目指した多孔性層状複水酸
化物の細孔径制御

澤井翔太, 徳留靖明, 高橋雅英

導電性基板上に作製した金属有機構造体の構造制御と電
気化学特性

■ 日本セラミックス協会第28回秋季シンポジウム (2015 年9月, 富山)

福井めぐ, 徳留靖明, 樽谷直紀, 高橋雅英, Vanessa Prevot, Claude Forano
制御された細孔を有する層状複水酸化物による生体分子の固定化

徳留靖明, 森本剛司, 樽谷直紀, 高橋雅英
水系反応場でのNi-Al系層状複水酸化物ナノ粒子懸濁液の合成とその応用

■ 日本化学会第96回秋季年会 (2016年3月, 京都)

徳留靖明, 福井めぐ, 森本剛司, 樽谷直紀, 高橋雅英
ナノ結晶性層状複水酸化物の合成とマルチスケール構造制御

■ サイエンス&テクノロジーセミナー (2015年4月, 東京)

徳留靖明
ゾルーゲル法の基礎と機能性材料創生へ向けた応用技術

■ 第7回関西無機機能性材料研究会 (2016年12月, 大阪)

國脇大樹
二層構造を有する温度応答性ゲルを用いた多彩な表面微細しわ構造の作製およびその応用

西村彩里
板状シロキサン結晶積層薄膜の作製とその水蒸気バリア性

原崇晃
Cu(OH)₂上への2次元金属有機構造体の配向成長

古金卓也
分子レベルで構造制御したケイリン酸ガラスの作製と物性評価

森本剛司
親水性層状複水酸化物ナノ粒子を用いた多孔性薄膜の作製と触媒活性の評価

寄能大佑
液相法を用いたコバルト-カーボンコンポジット材料の作製

澤井翔太
導電性基板上に作製した金属-有機構造体の電気化学特性

高野将成
無水酸塩基反応を用いた有機-ケイリン酸分子の作製

福井めぐ
タンパク質の固定化に及ぼす多孔性層状複水酸化物の細孔径制御の影響

生垣 賢
配向制御された複層2次元金属有機構造体の作製

桂 怜央
高比表面積を有する酸素発生反応触媒の合成

竹本晶紀
多孔性Li-Al系層状複水酸化物モノリスの作製 ~バイオディーゼル燃料合成触媒への応用に向けて~

松本有里子
メソポーラスカーボンを炭素源としたグラファイトの作製

山本達也
シリカ薄膜におけるメソ孔形状の機械的制御

■ 第3回あいちシンクロトロン光センター成果発表会 (2015年6月, 知の拠点あいち)

笠井 誠, 小林与生, 東郷政一, 森永匡彦, 中平 敦
パーライト (真珠岩発泡体) /TiO₂複合体中のTiの局所構造解析

■ 粉体工学会第50回 技術討論会 (大阪府大i-site)

神谷昌岳, 近藤充記, 島和也, 伴なお美, 中平 敦
粉碎工程の可視化と制御に関する基礎的検討

■ 第10回日本セラミックス協会関西支部学術講演会 (2015年7月, 京都大学)

新郷開智, 中平 敦
アルミニウムイオン添加型ハイドロキシアパタイトの合成と再水和

杉垣 絵里香, 中平 敦
吸着特性を付与した新規光触媒TiO₂-TNT複合材料の合成と評価

高橋 弘法, 東郷 政一, 中平 敦
種々の水熱条件におけるAlPO-5の合成と評価

中 謙大, 中平 敦
Mg系材料の表面処理によるバイオマテリアルの検討

■ 第10回日本セラミックス協会関西支部学術講演会 (2015年7月, 京都大学)

吉川 晃平, 中平 敦
Ni-Al系層状複水酸化物の合成と再水和

■ 第28回日本セラミックス協会秋季シンポジウム (2015年9月, 富山大学)

東郷政一, 八木俊介, 中平 敦
オリビン正極材料の合成と評価

笠井 誠, 小林与生, 近藤充記, 神谷昌岳, 中平 敦
パーライトを用いたゼオライトの合成と重金属吸着能の評価

■ 粉体工学会第53回 粉体に関する討論会 (2015年9月, 高山市)

神谷昌岳, 近藤充記, 島 和也, 伴なお美, 中平 敦
粉碎工程の可視化と制御に関する基礎的検討 (粉碎制御に関する実験的検討)

■ **モノづくり人材の育成・再教育に資する実践的プログラム「金属・材料工学」(2014年10月, 大阪)**

中平 敦
社会に関わるマテリアル

■ **粉体工学会秋季研究発表会 (インテックス大阪)**

近藤充記, 伴 なお, 島 和也, 神谷昌岳, 前田悦弘,
飯田勝康, 武田真一, 中平 敦
ナノ粒子を活用した環境センシング技術の開発

近藤充記, 島 和也, 伴なお美, 神谷昌岳, 藤 正督,
中平 敦
ナノキャリア応用による環境浄化工法の開発

島 和也, 伴なお, 近藤充記, 神谷昌岳, 中平 敦
粉碎工程の可視化と制御に関する基礎的検討 (粉碎制御に関する実験的検討 (湿式ボールミルでの粉碎制御システムの開発))

■ **粉体粉末冶金協会 平成27年度秋季大会 (2015年11月, 京都大学)**

笠井 誠, 小林与生, 近藤充記, 神谷昌岳, 中平 敦
ゼオライト表面修飾パーライトの合成と重金属除去

■ **第5回セラミックス協会関東支部若手研究発表交流会 (2015年11月, 埼玉大学)**

吉川晃平, 中平 敦
NiAl系層状複水酸化物の合成と剥離ナノシートの作製

■ **大阪府工業技術大学講座 (2015年11月, 大阪)**

中平 敦
セラミック材料-1

中平 敦
セラミック材料-2

■ **軽金属学会関西支部若手研究会 (2015年12月, 大阪府立大学)**

中 謙大, 中平 敦
水熱ホットプレス法によるMg合金とHApの複合化

奥野雅士, 中平 敦
陽極酸化法によるインプラント用チタン系材料の表面改質

■ **第7回関西無機機能性材料研究会 (2015年12月, 大阪)**

東郷政一, 中平 敦
リン酸鉄系材料の形態制御

上岡勇毅, 中平 敦
アミノ酸を用いたシリカナノ粒子の作製

奥野雅士, 中平 敦
陽極酸化法によるインプラント用チタン系材料の表面改質

塩田直人, 中平 敦
火山灰を用いたゼオライトの合成と評価

永沼悠里, 中平 敦
金属イオン添加ケイ酸カルシウムの合成と評価

新郷開智, 中平 敦
金属イオン添加ハイドロクシアパタイトの合成と評価

杉垣絵里香, 中平 敦
ナトリウムイオン2次電池負極材料に向けたチタネート系材料の合成と評価

高橋弘法, 中平 敦
Ti添加リン酸アルミニウムの合成と評価

中謙大, 中平 敦
HAp被覆による生体崩壊性Mg合金の開発

吉川晃平, 中平 敦
Ni-Al系層状複水酸化物の剥離ナノシートの形態制御

飯田桃子, 中平 敦
焼成LDHの再水和挙動

高田智紗子, 中平 敦
水熱合成法を用いたチタネートナノマテリアルの形態制御

松本雅子, 中平 敦
助剤添加による炭酸カルシウムの焼結挙動への影響

南孝明, 中平 敦
ゼオライト上でのMOFの生成に向けて
リン酸アルミニウムの合成と形態制御

■ **第54回日本セラミックス協会セラミックス基礎科学討論会 (2016年1月, 佐賀市 (アバンセ, グランデはがくれ))**

東郷政一, 中平 敦
オリビン正極材料の合成と評価

笠井 誠, 小林与生, 近藤充記, 神谷昌岳, 中平 敦
パーライトを原料としたゼオライト合成と重金属除去

近藤充記, 島 和也, 伴なお美, 神谷昌岳, 中平 敦
セラミックナノ粒子を活用した環境センシング技術の開発

■ **近畿経済産業局 大学発技術シーズ発表会 (2016年2月, 大阪)**

中平 敦

重金属汚染の浄化のための無機系材料の開発

■ **あいちシンクロトロン光センター成果発表会 (2016年3月, 名古屋)**

笠井 誠, 小林与生, 東郷政一, 中平 敦
パーライト (真珠岩発泡体) /ゼオライト/TiO₂複合体中のTiの局所構造解析

■ **2016年日本セラミックス協会年会 (2016年3月, 早稲田大学)**

東郷 政一, 中平 敦
オリビン正極材料の合成と評価

飯田 桃子, 吉川 晃平, 東郷 政一, 中平 敦
再水和反応を用いた剥離ナノシートの作製

笠井 誠, 小林与生, 近藤充記, 神谷昌岳, 中平 敦
パーライトを原料としたFAU型ゼオライトの合成と評価

■ **日本顕微鏡学会 第71回学術講演会 (2015年5月, 京都)**

森茂生 (招待)
電子顕微鏡を用いた機能性材料の構造物性研究.

中島 宏, 小谷厚博, 井山彩人, 石井悠衣, 原田 研, 森茂生
ローレンツ顕微鏡法によるSc ドープM型ヘキサフェライトの磁場応答の観察.

久留島康輔, 竹中康司, 森 茂生
HAADF-STEM法によるMn₃(Cu_{1-x}Ge_x)Nの局所構造解析.

中島 宏, 小谷厚博, 井山彩人, 石井悠衣, 原田 研, 森茂生
汎用電子顕微鏡を用いたFoucault光学系の構築.

小谷厚博, 中島 宏, 井山彩人, 石井悠衣, 原田 研, 森茂生
ローレンツTEM法によるマンガン酸化物の磁氣的ストライプ構造とその磁場応答.

■ **資源・素材関係学協会2015年秋季大会 (2015年9月, 愛媛)**

山田幾也, 八木俊介, 塚崎裕文, 瀬野晃大, 藤井 央, 梅澤直人, 阿部英樹, 森 茂生
新規酸素発生反応触媒の構造・活性.

八木俊介, 山田幾也, 塚崎裕文, 瀬野晃大, 藤井 央, 梅澤直人, 阿部英樹, 森 茂生
共有結合性の向上による酸素発生触媒の活性化.

■ **電気化学会2015年秋季大会 (2015年9月, 埼玉)**

塚崎裕文, 森 茂生, 杉中優介, 石井悠衣, 松山拓矢, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
透過型電子顕微鏡によるLi₂S-P₂S₅系ガラス電解質の構造評価.

■ **日本物理学会2015年秋季大会 (2015年9月, 大阪)**

森 茂生
ローレンツTEM法による磁性材料解析の現状と今後の展開 (領域10シンポジウム).

石井悠衣, 塚崎裕文, 田中慧里, 河口彰吾, 森吉千佳子, 森 茂生
充填トリジマイト型酸化物Ba_{1-x}Sr_xAl₂O₄の構造揺らぎと金属化の試み.

中島 宏, 上田大貴, 平岡裕治, 木村 剛, 石井悠衣, 森 茂生
Y型ヘキサフェライトBaSrCoZnFe₁₁AlO₂₂の磁気ドメイン解析と磁場応答.

■ **第56回電池討論会 (2015年11月11日, 名古屋)**

塚崎 裕, 森 茂生, 杉中優介, 石井悠衣, 松山拓矢, 林 晃敏, 辰巳砂昌弘
透過型電子顕微鏡による硫化物型全固体リチウム電池正極の熱安定性と構造評価.

■ **日本結晶学会2015年年会 (2015年10月, 大阪)**

小谷厚博, 中島 宏, 石井悠衣, 原田 研, 森 茂生
ローレンツTEM法によるマンガン酸化物の磁氣的ストライプ構造とその磁場応答.

塚崎裕文, 田中慧里, 石井悠衣, 河口彰吾, 森 茂生
透過型電子顕微鏡による充填トリジマイト型酸化物Ba_{1-x}Sr_xAl₂O₄ (x>0.7) でのドメイン構造観察.

中島 宏, 上田大貴, 木村 剛, 石井悠衣, 森 茂生
Y型ヘキサフェライトBaSrCoZnFe₁₁AlO₂₂における磁気微細構造解析.

河口彰吾, 田中慧里, 石井悠衣, 塚崎裕文, 久保田佳基, 森茂生
充填トリジマイト型酸化物Ba_{1-x}Sr_xAl₂O₄の放射光粉末結晶構造解析と異常熱振動.

中平夕貴, 竹田翔一, 森吉千佳子, 黒岩芳弘, 石井悠衣, 森 茂生
充填トリジマイト型酸化物BaAl₂O₄における酸素四面体ネットワークの構造ゆらぎと相転移.

■ **第25回日本MRS年次大会 (2015年12月, 神奈川)**

小谷厚博, 中島 宏, 原田 研, 石井悠衣, 森 茂生
マンガン酸化物における磁気バブルと磁気相図.

森 茂生
間接型強誘電体物質における電荷ドメイン壁.

■ **日本セラミックス協会2016年度年会 (2016年3月, 東京)**

森 茂生, 吉本 航, 塚崎裕文, 石井悠衣, 久留島康輔
間接型強誘電体 (Ca,Sr₃Ti₂O₇)の電荷ドメイン壁の局所構造解析.

■ **日本金属学会2016年春期（第158回）講演大会（2016年3月，東京）**

大森希生，塚崎裕文，森 茂生，秦野正治。
SUS304の加工誘起マルテンサイト変態に及ぼす水素チャージの影響。

■ **日本物理学会第71回年次大会（2016年3月，宮城）**

小谷厚博，中島 宏，石井悠衣，原田 研，森 茂生
 $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ ($0.1 < x < 0.3$) における磁氣的微細構造と磁気相図。

吉本 航，久留島康輔，石井悠衣，森 茂生
間接型強誘電体 $(\text{Ca}, \text{Sr})_3(\text{T}, \text{Mn})_2\text{O}_7$ における強弾性・強誘電ドメイン構造と誘電特性。

北橋史成，石井悠衣，塚崎裕文，田中慧里，谷口泰樹，森 茂生
二次元ネットワーク化合物 $\text{BaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ へのキャリアドープと物性。

谷口泰樹，石井悠衣，塚崎裕文，田中慧里，北橋史成，森 茂生
キャリア量制御した充填トリジマイト型酸化物 $(\text{Ba}, \text{Sr})\text{Al}_2\text{O}_4$ の物性。

下野聖矢，石橋広記，佐賀山基，中尾裕則，河口彰吾，森 茂生，久保田佳基
放射光回折を用いたバナジウムスピネル酸化物 CoV_2O_4 の結晶構造解析。

■ **ナノ学会第13回大会（2015年5月11-13日，仙台）**

γ 線照射を用いたグラフェンの表面改質およびPtナノ粒子との複合化
東海旭宏，興津健二，堀 史説，水越克彰，岩瀬彰宏

金属ナノ粒子担持 TiO_2 光触媒を用いたグリセリン水溶液改質による水素生成機構の解析
仲西穂高，水越克彰，興津健二，堀 史説，岩瀬彰宏，正橋直哉

■ **軽金属学会第128回春期大会（2015年5月16日，仙台）**

熱的照射によるAl-Cu合金の析出過程のフェーズフィールドシミュレーション
劉 濱，篠嶋 妥，岩瀬彰宏

■ **日本加速器学会（2015年8月5-7日，敦賀）**

レーザーCompton散乱ガンマ線ビームを用いた磁気Compton散乱測定
山口将志，武元亮頼，小泉昭久，天野壮，橋本 智，堀 史説，宮本修治

■ **日本応用物理学会（2015年9月13-16日，名古屋）**

陽電子消滅法を用いた水素化DLC膜の自由体積の軟X線照射依存性
田中祥太郎，今井 亮，堀 史説，神田一浩

■ **第25回格子欠陥フォーラム「材料の強化と劣化のサイエンス」（2015年9月14-15日，大阪）**

高エネルギー荷電粒子照射による合金材料の硬度制御
岩瀬彰宏（招待講演）

■ **日本物理学会（2015年9月16-19日，大阪）**

LCS γ 線から生成した高エネルギー陽電子のエネルギー分離
堀 史説，上野陽平，谷 真海，岩瀬彰宏，武元亮頼，山口将志，宮本修治，寺澤倫孝

■ **平成26年 日本金属学会秋期講演大会（2015年9月，福岡）**

高エネルギー重イオン照射によるNi基金属間化合物の非平衡結晶構造の発現と表面硬度制御。
小島 啓，吉崎宥章，越智雅明，金野泰幸，堀 史説，千星 聡，岡本芳浩，斎藤勇一，石川法人，岩瀬彰宏

単結晶，多結晶Cu-Ti合金における時効析出挙動の比較。
千星 聡，岩瀬彰宏

時効析出型Cu-Ti合金におけるTTT線図の作製。
天野晋太郎，千星 聡，岩瀬彰宏

■ **第10回高崎量子応用シンポジウム（2015年10月，高崎）**

Cu基合金の荷電粒子ビーム照射効果
藤村勇貴，斎藤勇一，花屋博秋，宇野定則，山崎翔太，千星 聡，岩瀬彰宏

高エネルギーイオンビーム照射と照射後熱処理によるNi₃Al-Ni₃V超合金の表面硬さ制御
吉崎宥章，金野泰幸，岩瀬彰宏，千星 聡，斎藤勇一

Ni₃X (X=V, Nb, Ta) 金属間化合物のイオン照射誘起構造変態
小島 啓，吉崎宥章，金野泰幸，岩瀬彰宏，千星 聡，斎藤勇一

FeRh薄膜の結晶構造と磁氣的性質におけるCクラスターイオン照射効果
小出哲也，岩瀬彰宏，松井利之，斎藤勇一

放射光によるFeRhのイオン照射誘起磁気変態の研究
岩瀬彰宏，松井利之，斎藤勇一

■ **量子理工学教育研究センター 第16回公開シンポジウム，（2015年10月，京都）**

Ni₃Nbの重イオン照射による構造変態と表面硬度変化
小島 啓，吉崎宥章，金野泰幸，斎藤勇一，石川法人，岩瀬彰宏

■ **日本原子力学会 関東・甲越支部主催 第14回若手研究者発表討論会（2015年10月，狛江）**

燃料電池用電極触媒のイオンビームによる高性能化—照射効果が生み出す特異な界面構造に放射光で迫る—
木全哲也，八巻徹也，山本春也，箱田照幸，村松大樹，

下山 巖, 岩瀬彰宏, 藤村勇貴, 小林知洋, 寺井隆幸

■ 第24回ソノケミストリー討論会 (2015年10月23-24日, 堺)

超音波および γ 線照射還元法を用いたPtナノ粒子担持グラフェンの合成

東海旭宏, 興津健二, 堀 史説, 水越克彰, 岩瀬彰宏

グリセリン水溶液の光触媒改質における超音波照射効果の検討

仲西穂高, 水越克彰, 興津健二, 堀 史説, 岩瀬彰宏, 正橋直哉

添加塩がフェノール類の超音波分解に与える影響

興津健二, Md Uddin Helal, 南齋 勉

■ 平成27年度 日本化学会東北支部秋田地区講演会 (2015年10月30日, 秋田)

超音波化学反応の基礎および環境化学への応用

興津健二

■ 第62回材料と環境討論会 (2015年11月, 福岡)

窒素脱気された希薄塩化物水溶液中の鉄の放射線腐食

神田泰寛, 井上博之, 小嶋崇夫, 岩瀬彰宏

■ 若狭湾工ネ研共同研究会 (2015年11月, 西条)

FeRhのイオン照射効果に関する最近の研究

松井利之, 岩瀬彰宏

イオン照射を利用した材料改質研究

岩瀬彰宏, 松井利之

■ (独) 日本学術振興会「合金状態図172委員会」, (2015年11月, 札幌)

抽出分離法を利用した時効析出型Cu-Ti合金の組織解析.

千星 聡, 石黒三岐雄, 佐藤成男, 岩瀬彰宏, 高杉隆幸

■ 陽電子科学研究会 (11月26-27日, 大阪)

ニュースバルにおける LCS- γ 線を利用した対生成高速陽電子消滅装置の開発

堀 史説, 上野陽平, 谷 真海, 岩瀬彰宏, 宮本修治, 武元亮頼, 山口将志, 寺澤倫孝

■ 量子ビーム研究交流会分科会 量子ビームによる“その場”反応・“その場”分析を利用した材料研究の最前線〜ビームの特徴を最大限に引き出すために〜 (2015年11月20日, 高崎)

量子ビームの複合利用による物質・材料研究 ―その場照射効果への興味と期待― (招待講演)

岩瀬彰宏

■ 日本銅学会 第55回講演大会 (2015年11月, 大阪)

複合電析法を利用したセラミックス粒子分散強化型銅材料の開発.

千星 聡, 正橋直哉, 岩瀬彰宏

時効析出型チタン銅合金における等温変態図.

天野晋太郎, 千星 聡, 岩瀬彰宏, 佐々木史明, 菅原章

■ 材料化学研究会・鉄鋼プロセス研究会 (2015年12月7日, 大阪)

金属間化合物の高エネルギー重イオン照射による構造変化と表面硬さ変化

越智雅明, 小島 啓, 吉崎宥章, 金野泰幸, 斎藤勇一, 岩瀬彰宏

■ 地域連携研究機構共同利用報告会 (12月21日, 大阪)

陽電子消滅法を用いたCeO₂中に生成された格子欠陥の評価

山本優輝, 堀 史説, 岩瀬彰宏

過共晶ZrCuAlバルクアモルファス合金に対する電子線照射効果の組成依存性

小林一基, 石井康嗣, 岩瀬彰宏, 堀 史説, 横山嘉彦, 今野豊彦, 徐 虬, 佐藤紘一, 石川法人, 斎藤勇一

陽電子線照射によるFeAl金属間化合物中の生成欠陥のエネルギー依存性

上野陽平, 石山大志, 岩瀬彰宏, 堀 史説, 徐 虬, 大澤一人

電子消滅測定を用いた過共晶バルクアモルファス合金の自由体積の構造緩和に関する研究

石山大志, 石井康嗣, 岩瀬彰宏, 堀 史説, 横山嘉彦, 今野豊彦

ガンマ線照射下の窒素ガス雰囲気希薄塩水中における鉄の腐食速度の測定と酸化性化学種の分析

神田泰寛, 井上博之, 岩瀬彰宏, 小嶋崇夫

■ フォーラム21「イオンビームを用いた物理とその応用」研究会 (2016年1月, 岡山)

200MeV Xeイオン照射によるCeO₂への結晶構造および磁性の影響と照射量依存性

山本優輝, 藤村勇貴, 石川法人, 岩瀬彰宏

Ni基金属間化合物の相転移における重イオン照射の影響

小島 啓, 金野泰幸, 吉崎宥章, 千星 聡, 石川法人, 斎藤勇一, 岩瀬彰宏

■ 第29回日本放射光学会年会 放射光科学合同シンポジウム (2016年1月, 柏)

XAFS測定による Ar イオン照射グラッシーカーボンを担体とした Pt ナノ微粒子の局所構造解析

木全哲也, 八巻徹也, 山本春也, 箱田照幸, 村松大樹, 下山 巖, 岩瀬彰宏, 藤村勇貴, 小林知洋, 寺井隆幸

■ 第50回京都大学原子炉実験所学術講演会 (2016年1月27日, 大阪)

γ 線照射によるグラフェン-Ptナノコンポジットの合成

東海旭宏, 仲西穂高, 田中元彬, 水越克彰, 興津健二,

阪本雅昭, 堀 史説

イオン照射されたFe-Ni Invarのメスバウワ分光測定
松下正史, 三井孝也, 岩瀬彰宏, 北尾真司, 瀬戸 誠

FeAl金属間化合物への電子線照射による欠陥生成のエネルギー依存性

上野陽平, 石山大志, 小林一基, 谷 真海, 大澤一人, 岩瀬彰宏, 徐 虬, 佐藤紘一, 堀 史説

■ 材料物性工学談話会 平成27年度第2回講演会 & ポスター発表会 (2016年1月, 京都)

Fe, Coイオンを注入した酸化物, 純銅におけるSQUIDによる磁性測定とXAFSによる構造評価

福田健吾, 藤村勇貴, 山本優輝, 岡本芳浩, 斎藤勇一, 堀 史説, 松井利之, 岩瀬彰宏

高エネルギー荷電粒子ビームによるAl合金の照射促進偏析

眞弓 蓮, 藤村勇貴, 千星 聡, 岡本芳浩, 斎藤勇一, 高木秀彰, 石井健太, 義家敏正, 岩瀬彰宏

重イオン照射を用いたNi基金属間化合物の非平衡状態の発現と表面硬さ制御

小島 啓, 吉崎宥章, 金野泰幸, 千星 聡, 斎藤勇一, 岩瀬彰宏

過共晶バルクアモルファス合金の構造緩和過程における自由体積変化

石山大志, 岩瀬彰宏, 横山嘉彦, 今野豊彦, 堀 史説

γ 線照射還元法によるCu2元系合金ナノ微粒子の作成
田中元彬, 岩瀬彰宏, 田口 昇, 秋田知樹, 阪本雅昭, 堀 史説

■ 先端科学セミナー (2016年3月4日, 姫路)

レーザーコンプトン γ 線により発生した高速陽電子の物質内対消滅測定

上野陽平, 石山大志, 谷 真海, 岩瀬彰宏, 武本亮頼, 山口将志, 寺澤倫考, 宮本修治, 堀 史説

■ 応用物理学会 (2016年3月19-22日, 東京)

ZnS:Cu蛍光体における高エネルギー電子線照射による長残光性の出現

稲垣 徹, 石垣 雅, 大観光徳, 堀 史説, 岩瀬彰宏

■ 平成28年 日本鉄鋼協会講演大会 (2016年3月23-24日, 東京)

Ni-Ni₃Al-Ni₃V系合金の熱伝導率に及ぼす組成と組織の影響

竹内達郎, 千星 聡, 金野泰幸, 岩瀬彰宏, 高杉隆幸

■ 平成28年 日本金属学会春期講演大会 (2016年3月23-25日, 東京)

Ni-Ni₃Al-Ni₃V擬三元系合金の熱伝導率.

竹内達郎, 千星 聡, 金野泰幸, 岩瀬彰宏, 高杉隆幸

Cu-Ni-Si合金における不連続析出物の生成挙動

千星 聡, 岩瀬彰宏

Cu基CuFe合金におけるFe析出物の構造及び磁気特性の変化

藤村勇貴, 千星 聡, 岡本芳浩, 西田憲二, 松井利之, 堀 史説, 岩瀬彰宏

高エネルギー重イオン照射と焼鈍を用いたNi基金属間化合物の結晶構造変化と表面硬さ制御

小島 啓, 吉崎宥章, 藤村勇貴, 金野泰幸, 堀 史説, 千星 聡, 斎藤勇一, 岡本芳浩, 石川法人, 岩瀬彰宏

γ 線照射還元での銅ナノ粒子合成における異種元素添加による安定化

堀 史説, 堀 達朗, 田中元彬, 岩瀬彰宏, 阪本雅昭, 秋田知樹, 田口 昇

電子線照射エネルギーによるB2型FeAl金属間化合物の照射欠陥の変化

上野陽平, 石山大志, 岩瀬彰宏, 大澤一人, 徐 虬, 佐藤紘一, 斎藤勇一, 堀 史説

■ 平成28年日本物理学会春期講演大会 (2016年3月, 仙台)

高エネルギー重イオン照射によるNi基金属間化合物の非平衡結晶構造の発現

小島 啓, 吉崎宥章, 金野泰幸, 堀 史説, 千星 聡, 岡本芳浩, 斎藤勇一, 石川法人, 岩瀬彰宏

NewSUBARUにおける高エネルギーLCS γ 線からの対生成陽電子のエネルギー制御

上野陽平, 石山大志, 谷 真海, 岩瀬彰宏, 武本亮頼, 山口将志, 寺澤倫考, 宮本修治, 堀 史説

■ 日本化学会 第96春季年会 (2016年3月24-27日, 京都)

光触媒を用いた水溶液からの水素発生における犠牲剤分子内OH基の影響

仲西穂高, 水越克彰, 興津健二, 堀 史説, 岩瀬彰宏, 正橋直哉

各種励起場を利用した貴金属ナノ粒子担持グラフェンの合成と触媒活性

東海旭宏, 興津健二, 堀 史説, 水越克彰, 西村芳実, 堀部博志, 岩瀬彰宏

超音波キャビテーションによって生成される亜硝酸イオンと硝酸イオンの解析

浅田翔太, 興津健二

Analysis of temperature characteristics and chemical action of the acoustic bubble

Yuki Nakata, Kenji Okitsu

芳香族化合物の超音波分解における無機塩の添加効果
秦野健司, 興津健二

超音波還元法によって生成される金ナノ粒子の生成・成長過程の解析

田中勇貴, 興津健二

■ 化学工学会 第81年会 (2016年3月13-15日, 大阪)

ガンマ線およびプラズマによるグラフェン-パラジウムナノコンポジットの合成と触媒活性

東海旭宏, 興津健二, 堀 史説, 水越克彰, 西村芳実, 堀部博志, 岩瀬彰宏

ソリューションプラズマを用いた金属電極を発生源とする水中でのナノ粒子の合成

仲西穂高, 石橋卓憲, 堀部博志, 西村芳実, 秋田知樹, 田口 昇, 水越克彰, 興津健二, 堀 史説, 岩瀬彰宏, 正橋直哉

■ 日本物理学会 第25回格子欠陥フォーラム「材料の強化と劣化のサイエンス」(2015年9月, 豊中)

沼倉 宏

鉄における溶質原子間の相互作用-現状と課題

■ 日本鉄鋼協会第170回秋季講演大会(2015年9月, 福岡)

沼倉 宏, 原 彰人, Souissi Maaouia

α 鉄におけるCr-N溶質原子複合体形成

材料とプロセス 28, 779 (2015).

有働竜二郎, 西川嗣彬, 政木清孝, 沼倉 宏

表面状態を考慮した疲労限度予測法の二相ステンレス鋼への適用と検証

材料とプロセス 28, 844 (2015).

松岡 厚志, 沼倉 宏

α 鉄中のバナジウムと炭素の原子間相互作用 (ポスター)

■ 日本金属学会第157回 (2015年秋期) 講演大会 (2015年9月, 福岡)

奥川将行, 仲村龍介, 沼倉 宏, 渡邊和輝, 石丸 学, 保田英洋

アモルファスゲルマニウムに潜む構造不均一性と加熱結晶化挙動の関係

日本金属学会2015年秋期講演大会概要集, 418 (2015).

■ 日本鉄鋼協会 材料の組織と特性部会シンポジウム「鉄鋼中の軽元素- 説明すべき課題」(2015年9月, 福岡)

Souissi M., 沼倉 宏, 陳 迎, M. H. F. Sluiter

α 鉄中の固溶C, N原子と置換型溶質原子の相互作用

「鉄鋼中の軽元素- 説明すべき課題」シンポジウム講演概要集, 17 (2015).

■ 日本鉄鋼協会・日本金属学会関西支部 材料物性工学談話会 平成27年度第2回講演会・ポスター発表会 (2016年1月, 京都)

奥川将行, 仲村龍介, 沼倉 宏, 渡邊和輝, 石丸 学, 保田英洋

アモルファスゲルマニウムの構造不均一性と結晶化挙動

■ 日本金属学会第158回 (2016年春期) 講演大会 (2016年3月, 東京)

Maaouia Souissi, Ying Chen, Marcel H. F. Sluiter, Hiroshi Numakura

Interaction of interstitial C with substitutional Cr in alpha iron: a first principles study

日本金属学会2016年春期講演大会概要集, 389 (2016).

■ 日本鉄鋼協会 材料の組織と特性部会シンポジウム「鉄鋼中の軽元素- 基礎, 組織形成, 力学特性」(2016年3月, 東京)

沼倉 宏

α 鉄中のB, C, Nの挙動- 取り組むべき課題

「鉄鋼中の軽元素- 基礎, 組織形成, 力学特性」シンポジウム講演概要集, 6 (2016).

■ 軽金属学会第128回春期大会 (5月, 仙台)

井上博史, 奥野雅士

AZ61Mg/Tiクラッド薄板レーザ突合せ溶接材の組織と機械的性質

講演概要, 283-284.

■ 立命館大学SRセンター研究成果報告会 (6月, 滋賀)

成澤雅紀, 光原 圭, 山中恵介, 小川雅裕, 外蘭洋樹,

井上博史, 岩瀬彰宏, 太田俊明

前駆体法によって合成されるSi-O-C(-H)セラミックスの原子近傍構造に焼成条件が及ぼす影響の解析

■ 第10回日本セラミックス協会関西支部学術講演会 (7月, 京都)

笹川健太, 成澤雅紀, 井上博史

シリコーンポリマーの分子構造が水素脱炭反応に及ぼす影響

■ 第10回先進原子力科学技術に関する連携重点研究討論会および各成果報告会 (8月, 東京)

成澤雅紀, 江夏昌志, 武山昭憲, 外蘭洋樹, 佐藤隆博,

出崎 亮, 杉本雅樹

SiOC系材料の発光機能に対する粒子線照射効果

■ 日本伸銅協会 銅及び銅合金研究強化・産学連携事業 2015年度研究発表会 (9月, 東京)

井上博史

FCC金属板における曲げ加工性とr値の面内異方性予測ソフトウェアの開発

概要集, 3.

■ 日本金属学会2015年 (第157回) 秋期講演大会 (9月, 福岡)

天根 遼, 井上博史

等速・異周速複合圧延Al-Mg-Si合金板の再結晶挙動に及ぼす多段階熱処理の影響

講演概要集, 296.

井上俊人, 井上博史

チタンクラッドマグネシウム合金 (TCM) 板の絞り成形

性に及ぼす焼鈍条件の影響
講演概要集, 508.

■ 第28回日本セラミックス協会秋季シンポジウム (9月, 富山)

竹内 嵩, 成澤雅紀, 光原圭, 岩瀬彰宏, 井上博史, 太田俊明

高温不活性雰囲気下においてSi-O-C(-H)セラミックス粒子に誘起される構造変化

外菌洋樹, 成澤雅紀, 井上博史, 小川雅裕, 太田俊明
ポリカルボシラン微粒子由来の白色・発光性セラミックスの合成において前駆体への酸化不融化が及ぼす影響と構造評価

成澤雅紀, 笹川謙太, 井上博史
水素脱炭反応にポリシロキサン分子構造が与える影響

■ 日本金属学会分科会第5回結晶と組織の配向制御による材料高性能化研究会 (10月, 黒部)

井上博史
集合組織制御による非鉄金属板材の成形性向上
講演概要, 1-3.

金子 洋, 井上博史, 森川龍哉, 田中将己, 東田賢二
Cu-Ni-Si系合金における10%引張変形後の方位分裂と初期結晶方位
講演概要, 11-12.

■ 日本銅学会第55回講演大会 (11月, 吹田)

井上博史
結晶方位分布関数によるFCC金属板の曲げ加工性とr値の面内異方性予測
講演概要集, 7-8.

■ 第34回無機高分子研究討論会 (11月, 東京)

笹川健太, 成澤雅紀, 井上博史, 長谷川孝行, 梅咲則正, 神田一浩
水素脱炭セラミックス化がポリシロキサンに誘起する分子構造変化の解析

成澤雅紀, 井上博史, 小川雅裕, 山中恵介, 光原 圭, 太田俊明
シリコンオキシカーバイド焼成過程の熱力学解析と生成物の微細構造評価

■ 軽金属学会第129回秋期大会 (11月, 習志野)

井上博史
アルミニウム合金板材の曲げ加工性と r 値の面内異方性予測
講演概要, 81-82.

天根 遼, 井上博史
等速・異周速複合圧延したAl-Mg-Si合金板の再結晶に及ぼす多段階熱処理の影響
講演概要, 89-90.

井上俊人, 磯野晋也, 井上博史
焼鈍条件の最適化によるAZ系Mg合金/Tiクラッド板の絞り成形性の向上
講演概要, 157-158.

■ 大阪府立大学・大阪市立大学ニューテックフェア2015 (12月, 大阪)

井上博史
軽量高成形性チタン被覆マグネシウム合金 (TCM) 薄板のレーザ突合せ溶接

■ 茨城県中性子利用促進研究会 平成27年度集合組織分科会 (12月, 東京)

井上博史
集合組織の制御の重要性とその解析技術
分科会資料.

■ 軽金属学会関西支部 若手研究者・院生による研究発表会 (12月, 大阪)

天根 遼, 井上博史
等速・異周速複合圧延したAl-Mg-Si合金板の再結晶集合組織に及ぼす多段階熱処理の影響.

井上俊人, 磯野晋也, 井上博史
焼鈍条件の最適化によるAZ系Mg合金/Tiクラッド板の絞り成形性の向上.

■ 日本金属学会・日本鉄鋼協会関西支部 材料科学研究会・鉄鋼プロセス研究会合同講演会 (12月, 大阪)

笹川謙太, 成澤雅紀, 井上博史, 長谷川孝行, 梅咲則正, 神田一浩
カゴ型ポリシロキサンが水素脱炭反応に及ぼす影響

■ 日本鉄鋼協会・日本金属学会関西支部 材料開発研究会平成27年度第2回研究会 (12月, 姫路)

天根 遼, 井上博史
等速・異周速複合圧延したAl-Mg-Si合金板の再結晶集合組織に及ぼす多段階熱処理の影響.

井上俊人, 磯野晋也, 井上博史
焼鈍条件の最適化によるAZ系Mg合金/Tiクラッド板の絞り成形性の向上.

■ 日本セラミックス協会 2016年年会 (3月, 東京)

成澤雅紀, 笹川健太, 井上博史, 長谷川孝行, 梅咲則正, 神田一浩
水素流通雰囲気におけるポリシロキサンセラミックス化過程

竹内 嵩, 成澤雅紀, 井上博史
白色Si-O-C(-H)セラミックスの高温耐環境性評価

■ 日本鉄鋼協会第171回春季講演大会 シンポジウム「X線, 中性子線による金属組織解析法の進歩」(3月, 東京)

井上博史

X線回折による集合組織解析と材料特性予測
シンポジウム資料.

■ **日本金属学会2016年（第158回）春期講演大会（3月，東京）**

井上博史，蔭山直佑，森 勇人
冷間圧延と温間異周速圧延を施したAl-Mg-Si合金板の溶体化処理中の{111}<110>再結晶集合組織形成機構
講演概要集, 92.

■ **高分子同友会 関西勉強会（2015年7月，東京）**

牧浦理恵
液相界面を利用したボトムアップ式高配向性分子ナノシートの創製

■ **平成27年度スーパーサイエンスハイスクール生徒研究発表会 研究者ミニライブ講演（2015年8月，東京）**

牧浦理恵
分子の積み木細工で創り出す エネルギー材料

■ **第66回コロイドおよび界面化学討論会（2015年9月，鹿児島）**

牧浦理恵
規則ナノ細孔を有する分子ナノシートの気液界面ボトムアップ形成

■ **第64回高分子討論会（2015年9月，仙台）**

牧浦理恵
規則ナノ細孔を有する高配向性有機ナノシートの気液界面ボトムアップ形成

■ **The 65th Conference of Japan Society of Coordination Chemistry（2015年9月，奈良）**

Rie Makiura
Bottom-up growth of highly-oriented molecular nanosheets by employing liquid-phase interfaces

■ **第5回 CSJ化学フェスタ2015（2015年10月，東京）**

牧浦理恵
液相界面を利用した 高配向性機能分子膜の創製

戸田晋太郎，牧浦理恵
結晶性共有結合有機ネットワーク細孔内へのゲスト分子導入による電子物性制御

谷口あずさ，牧浦理恵
気液界面を利用した高配向性分子ナノシート形成において下層液がドメインサイズに与える影響

■ **新化学技術推進協会，先端化学・材料技術部会 新素材分科会講演会（2015年10月，東京）**

牧浦理恵
液相界面を利用したボトムアップ式高配向性分子ナノシートの創製

■ **第25回日本MRS年次大会（2015年12月，横浜）**

Rie Makiura
Solution based step-by-step growth of metal-organic framework nanolayers on inorganic particle surfaces

Rie Makiura
Bottom-up assemblies of highly-oriented molecular nanosheets with regulated nanopores specifically formed at air/liquid interfaces

■ **第7回関西無機機能性材料研究会（2015年12月，大阪）**

牧浦理恵
結晶性分子ナノシートの液相界面 ボトムアップ構築

八尾純兵，牧浦理恵
三角形分子を用いたナノ薄膜の作製と特性評価

堀筋靖人，牧浦理恵
分子認識デバイス薄膜への応用へ向けたMOFナノシートの作製

谷口あずさ，牧浦理恵
気液界面を利用した高配向性分子ナノシート作製時の構成分子の変更による結晶性の変化

岸本祐季，牧浦理恵
リチウムイオン電池の安定性向上に向けた電極活物質表面の修飾

戸田晋太郎，牧浦理恵
結晶性共有結合有機セトワーク細孔内へのゲスト分子導入による電子物性制御

■ **NIMS MANAセミナー（2016年2月，つくば）**

Rie Makiura
Bottom-up assembly of highly-oriented porous molecular nanosheets utilizing liquid interfaces

■ **第8回東北大学研究会（2016年2月，仙台）**

牧浦理恵
規則ナノ細孔を有する分子ナノシートの光機能

■ **日本化学会第96春季年会（2016年3月，京都）**

牧浦理恵
液相界面を利用した高配向性機能分子膜の創製

Rie Makiura
Photofunctionality of highly-crystalline molecular nanosheets with well-defined nanopores

■ **日本学術振興会 合金状態図172委員会（2015年5月，東京）**

高杉隆幸，金野泰幸，千星 聡
Ni基超々合金のチャンネル領域での微細析出組織形成

■ **大阪府立大学 21世紀科学研究所 連続セミナー 第27回（2015年6月，大阪）**

金野泰幸

大阪府立大学のものづくり中小企業支援 ー大学研究者によるものづくりイノベーションの取り組み

■ **日本金属学会 中国四国支部 本多光太郎記念講演 (2015年8月, 広島)**

金野泰幸 (招待講演)

構造材料および機能材料としてのNi基金属間化合物合金の展開

■ **科学技術振興機構, 新エネルギー・産業総合開発機構 イノベーション・ジャパン2015 (2015年8月, 東京)**

金野泰幸

高温での強度・耐摩耗性に優れた新しいNi基金属間化合物合金

■ **平成27年 日本金属学会秋期講演大会 (2015年9月, 福岡)**

萩澤武仁, 田中慎二, 高橋史生, 金野泰幸, 高杉隆幸

Ni₃(Si, Ti)基金属間化合物の凝固組織

濱田祐樹, 金野泰幸, 高杉隆幸

Ni基超々合金の組織と力学的性質に及ぼす炭素添加の影響
講演概要集, S2・23.

金岡慎太郎, 金野泰幸, 高杉隆幸

Ni₃Vの組織と硬さ特性に及ぼすMo添加の影響

講演概要集, S2・24.

■ **日本鉄鋼協会第170回秋季講演大会 (2015年9月, 福岡)**

濱田祐樹, 金野泰幸, 高杉隆幸

軽量性を考慮した耐熱Ni基超々合金の合金設計と特性評価

学生ポスターセッション概要集, PS-34.

金岡慎太郎, 金野泰幸, 高杉隆幸

Mo添加したNi₃Vの合金化挙動

学生ポスターセッション概要集, PS-52.

■ **大阪府立大学・大阪府立産業技術総合研究所 ものづくり技術の最先端 & 産技研ラボツアー, ものづくり技術シーズ発表会 (2015年10月, 和泉)**

井上博之

電気化学ノイズ法による腐食モニタリング

■ **第62回材料と環境討論会 (2015年11月, 福岡)**

北山彩水, 井上博之

鉄型化させたベントナイト中での炭素鋼の腐食挙動
第62回材料と環境討論会講演集.

高橋佑輔, 井上博之, 菅江清信, 上村隆之, 幸英昭

塩化物水溶液中での塗膜欠陥近傍のpH変化と欠陥を起点とした塗膜の剥離機構

第62回材料と環境討論会講演集.

■ **平成28年腐食防食学会関西支部総会 特別講演会 (2016**

年1月, 大阪)

井上博之

塩化物水溶液中での鉄の放射線腐食

■ **平成27年 日本金属学会春期講演大会 (2016年3月, 東京)**

奥野武志, 金野泰幸, 高杉隆幸, 山口拓人, 萩野秀樹
レーザー肉盛によって作製したNi基金属間化合物合金コーティングの特性評価

講演概要集, 193.

伊藤友樹, 金野泰幸, 沖 幸男, 高杉隆幸

減圧プラズマ溶射法によって作製したNi₃(Si, Ti)基金属間化合物合金皮膜の組織と硬さ

講演概要集, 194.

萩澤武仁, 高橋史生, 田中慎二, 金野泰幸, 高杉隆幸

Mo添加Ni₃(Si, Ti)冷延板の熱処理による硬さと組織の変化

講演概要集, 510.

■ **日本鉄鋼協会第171回春季講演大会 (2016年3月, 東京)**

伊藤友樹, 金野泰幸, 高杉隆幸

溶射法によって作製したNi基金属間化合物合金皮膜の組織と硬さ

学生ポスターセッション概要集, PS-2.

奥野武志, 金野泰幸, 高杉隆幸, 山口拓人, 萩野秀樹

Ni基金属間化合物合金を用いた鉄鋼材料へのレーザー肉盛と評価

学生ポスターセッション概要集, PS-5.

竹内達郎, 金野泰幸, 岩瀬彰宏, 高杉隆幸, 千星 聡

Ni-Ni₃Al-Ni₃V系合金の熱伝導率に及ぼす組成と組織の影響

学生ポスターセッション概要集, PS-60.

6. 新聞、雑誌等発表

- 制振ダンパー 木造家屋耐震化に貢献
東 健司
日刊工業新聞, 2015年8月25日.

- 大阪市立大と大阪府立大「Newテクノフェア」開催
マテリアルなどの研究発表
東 健司
鉄鋼新聞, 2015年12月11日.

- 最新の研究成果を紹介
上杉徳照
金属産業新聞, 2015年11月9日.

- モノづくり基礎講義充実
中平 敦
朝日新聞, 2015年8月20日

- モノづくり基礎講義充実
中平 敦
日経新聞, 2015年8月20日

- 安部首相メッセージ要旨「民間主導の経済成長に」
会議所ニュース, 2015年10月1日

- モノづくり基礎講義開講
中平 敦
電気新聞, 2015年10月20日

- モノづくり基礎講義の終了式
中平 敦
電気新聞, 2015年12月22日

- 立命館大学SRセンター先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業 2014年度報告書
成澤雅紀, 山中恵介, 光原 圭, 小川雅裕, 外薮洋樹,
岩瀬彰宏, 太田俊明
白色発光性 Si-O-C (-H) セラミックスにおける炭素
近傍原子配置の解析 (R1426)
[http://www.ritsumei.ac.jp/acd/re/src/report/platform/
R1426.pdf](http://www.ritsumei.ac.jp/acd/re/src/report/platform/R1426.pdf)

- Ni基の超々合金を開発 大阪府立大学 締結部品, 金
型への応用も
金野泰幸
金属産業新聞, 2015年11月23・30日合併号.

量子放射線系専攻

量子放射線工学分野

教授	奥田修一 古田雅一	河村裕一	谷口良一
准教授	川又修一 宮丸広幸	田中良晴 秋吉優史	松浦寛人
助教	伊藤憲男	清田俊治	小嶋崇夫

注：

秋吉優史准教授は2015年5月1日着任

1. 学術論文, 国際会議Proc.

- **A trial to Natural Neutron Radiography**
R.Taniguchi and N.Ito
Physics Procedia, 69 (2015) 374-381.
- **高エネルギー電子ビームによるコヒーレント遷移放射光源とその特性評価**
奥田修一, 高橋俊晴
日本赤外線学会誌, 25 (2016) 49-54.
- **高強度パルスコヒーレント放射の水および微生物への作用に関する研究**
奥田修一, 高橋俊晴, 田中良晴, 木田 侑
KEK Proceedings, 2015-11 (2016) 111-113.
- **Effect of the Divertor Leg Length on the Population of Molecular Ions in the Divertor Simulator TPD-SheetIV**
H.Matsuura, H.Kobayashi, S.Tanaka, T.Iijima, and A.Tonegawa
Fusion Science and Technology, 68 (2015) 76-80.
- **Progress of Divertor Simulation Research Toward the Realization of Detached Plasma Using a Large Tandem Mirror Device**
Y. Nakashima, H. Takeda, K. Ichimura, K. Hosoi, K. Oki, M. Sakamoto, M. Hirata, M. Ichimura, R. Ikezoe, T. Imai, M. Iwamoto, Y. Hosoda, I. Katanuma, T. Kariya, S. Kigure, J. Kohagura, R. Minami, T. Numakura, S. Takahashi, M. Yoshikawa, N. Asakura, M. Fukumoto, A. Hatayama, Y. Hirooka, S. Kado, H. Kubo, S. Masuzaki, H. Matsuura, S. Nagata, N. Nishino, N. Ohno, A. Sagara, T. Shikama, M. Shoji, A. Tonegawa, Y. Ueda
J. Nucl. Mater., 463 (2015) 537-540.
- **Edge plasma responses to energetic-particle- driven MHD instability in Heliotron J**
S. Ohshima, S. Kobayashi, S. Yamamoto, K. Nagasaki, T. Mizuuchi, H. Okada, T. Minami, K. Hashimoto, N. Shi, L. Zang, K. Kasajima, N. Kenmochi, Y. Ohtani, Y. Nagae, K. Mukai, H. Y. Lee, H. Matsuura, M. Takeuchi, S. Konoshima, and F. Sano
Nucl. Fusion, 56 (2016) 016009.
- **Hydrogen-deuterium exchange on plasma-exposed W and SS surface**
I. Takagi, S. Nomura, T. Minamimoto, M. Akiyoshi, T. Kobayashi and T. Sasaki
Journal of Nuclear Materials, 463 (2015) 1125-1128.
- **Effect of annealing on thermal diffusivity in ceramics irradiated by electrons and neutrons**
M. Akiyoshi, I. Takagi, T. Yoshiie, Xu Qiu, K. Sato and T. Yano
Progress in Nuclear Energy, 71 (2015) 320-327.
- **Laboratory enrichment of radioactive assemblages and estimation of thorium and uranium radioactivity in fractions separated from placer sands in southeast Bangladesh**
T. Sasaki, M. Rajib, M. Akiyoshi, T. Kobayashi, I. Takagi, T. Fujii and M.M. Zaman,
Natural Resources Research, 24 (2015) 209-220.
- **Gamma - ray tolerance of CdS/CdTe photodiodes for radiation tolerant compact image sensor with field emitter array,**
T. Okamoto, T. Igari, Y. Gotoh, N. Sato, M. Akiyoshi and I. Takagi,
Physica status solidi C, now printing.
- **Research Project on Development of Radiation Tolerant Compact Image Sensor with a Field Emitter Array**
Y. Gotoh, M. Nagao, T. Masuzawa, Y. Neo, H. Mimura, T. Okamoto, M. Akiyoshi, I. Takagi
Proc. of 28th International Vacuum Nanoelectronics Conference (2015) 240-241.
- **90-Day Oral Toxicities and Modifications on Azoxymethane-induced Carcinogenesis of 2-Tetradecylcyclobutanone as a Radiolytic Product of Stearic Acid in F344 Rats**
M. Sato, S. Todoriki, T. Takahashi, E. Hafez, C. Takasu, H. Uehara, K. Yamakage, T. Kondo, K. Matsumoto, M. Furuta, K. Izumi
J Toxicol Pathol, 28 (2015) 99-107.
- **文化財汚染にみられる好乾性カビ孢子に対するガンマ線照射の発育抑制効果の解析**
原田真美, 坂元 仁, 古田雅一, 高鳥浩介, 土戸哲明
JCHC, 3 (2015) 73-81.
- **Application of co-solvent method in Biodiesel production of Vernicia montana Lour.Oil**
Nguyen Thi Le Hanh, K. Imamura, M. Furuta, Y. Maeda
Proceedings of 5th Annual International Conference on Sustainable Energy and Environmental Sciences (SEES 2016) 22-23 February 2016, Singapore (2016) 57-62.

2. 解説, 総説

■ エックス線作業主任者試験公表問題の解答と解説 2016

加藤 潔, 釜田敏光, 谷口良一, 松山 格, 脇部康彦
非破壊検査協会 (2016).

■ 放射線透過試験Ⅲ2016

大岡紀一, 加藤潔, 篠田邦彦, 谷口良一, 寺田幸博, 中
川真一, 中村和夫, 成川康則, 平山一男, 松田淳, 松山格,
脇部康彦
非破壊検査協会 (2016).

■ 大阪府立大学の放射線施設を用いた人材育成事業

谷口良一,
ESI-NEWS, 33 (2015) 8-15.

■ 第12回日本加速器学会年会報告

羽鳥 聡, 辻 宏和, 奥田修一
日本加速器学会誌「加速器」, 12 (2015) 167-172.

■ 我が国で行われた2-アルキルシクロブタノンの毒性 試験 —食品安全委員会 食品健康影響評価技術研究 (2009~2011年度) の実施内容を中心に—

古田雅一
食品照射, 50[1] (2015) 29-46.

■ 半導体結晶とその光素子への応用

河村裕一
光技術コンタクト, 53[11] (2015) 4-9.

3. 学術著書

- **KURRI PROGRESS REPORT 2014**
Electron irradiation on W at around 500°C using KURRI-LINAC
M. Akiyoshi, T. Yoshiie, Q. Xu, K. Sato
p.28 (2015).

Development of radiation tolerant image sensor with field emitter array
Y. Gotoh, M. Nagao, T. Okamoto, T. Masuzawa, Y. Neo, H. Mimura, H. Tsuji, M. Akiyoshi, I. Takagi, N. Sato
p.110 (2015).

Central Diameters and Concentrations of Element in the Atmospheric Aerosols At Sakai, Osaka
N. Ito, A. Mizohata, R. Okumura, Y. Iinuma
p.211 (2015).
- **Plasma Heat Transport through LHD Divertor Leg**
H. Matsuura, K. Nagaoka, G. Kawamura, T. Morisaki, S. Masuzaki, M. Osakabe, H. Tanaka
Ann. Rep. NIFS, Apr.2014-Mar.2015 (2015).
- **Study of Selective Exhaust of Particles on LHD Closed Divertor**
A. Tonegawa, H. Uchida, Y. Matsumura, T. Shibuya, K. Oguri, K. Kawamura, K. N. Sato, H. Matsuura, S. Masuzaki, M. Shoji, M. Tokitani
Ann. Rep. NIFS, Apr.2014-Mar.2015 (2015).
- **Development of the Monitoring System for Divertor Heat Flux Distribution**
H. Matsuura, Y. Nakashima, M. Sakamoto, K. Hosoi, H. Takeda, K. Ichimura, M. Iwamoto, Y. Hosoda, K. Simizu, K. Nagaoka, M. Shoji
Ann. Rep. NIFS, Apr.2014-Mar.2015 (2015).
- **Study of Divertor Simulation Using End-region of a Tandem Mirror - Mechanisms of Radiation Cooling Divertor and Plasma Detachment -**
Y. Nakashima, T. Imai, M. Ichimura, R. Ikezoe, K. Oki, M. Sakamoto, I. Katanuma, M. Yoshikawa, T. Kariya, J. Kohagura, T. Numakura, M. Hirata, R. Minami, K. Hosoi, H. Takeda, S. Ichimura, M. Iwamoto, Y. Hosoda, K. Simizu, N. Ohno, Y. Ueda, N. Asakura, H. Kubo, M. Fukumoto, A. Hatayama, A. Tonegawa, N. Nishino, S. Kado, H. Matsuura, T. Shikama, S. Nagata, A. Okamoto, A. Sagara, Y. Hirooka, S. Masuzaki, M. Shoji
Ann. Rep. NIFS, Apr.2014-Mar.2015 (2015).
- **Development of the Monitoring System for Divertor Heat Flux Distribution**
H. Matsuura, Y. Onishi, S. Ohshima, D. Oda, M. Yasueda, H. Okada, S. Kobayashi, S. Kado, T. Misuuchi, K. Nagaoka, T. Mutoh
Ann. Rep. NIFS, Apr.2014-Mar.2015 (2015).
- **文部科学省 国際原子力人材育成イニシアティブ事業 成果報告書**
谷口良一ほか
「地域に根付いた放射線施設活用による関西連携指導者人材育成」
- **LHDダイバーターレッグプラズマの熱輸送**
松浦寛人
平成26年度核融合科学研究所一般共同研究報告書, 2016年1月1日.
- **10MGyの耐放射線性を目指した微小冷陰極撮像素子の開発**
後藤康仁, 辻 博司, 長尾昌善, 増澤智昭, 根尾陽一郎, 三村秀典, 岡本 保, 佐藤信浩, 秋吉優史, 高木郁二
京都大学原子炉実験所第50回学術講演会報文集, 2016年1月27日, p.47.
- **ダイバーター熱流束分布モニタリングシステムの開発**
松浦寛人
平成27年度核融合科学研究所双方向共同研究報告書, 2016年3月1日.
- **気液界面に照射された大気圧プラズマジェットが生成する活性ラジカル計測**
松浦寛人, 陳 健, 藤山貴友, リ・チ・グオック・ハーン, 古田雅一, 門 信一郎
平成27年度ゼロエミッションエネルギー研究拠点共同利用・共同研究成果報告書, 2016年3月1日.
- **Elemental and Organic Carbon, Ionic and Non ionic components in TSP and PM₁₀ Particulates of Kathmandu Valley, Nepal**
R. k. Sharma, B. K. Bhattarai, B. K. Sapkota, M. B. Gewali, B. Kjelstad, N. Ito
Journal of the Institute of Engineering, Tribhuvan University, No 11 (2015) 79-87.
- **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26年度放射線施設共同利用報告書, 2016年3月**

放射線研究センター施設の現状
谷口良一, 岡 喬, 宮丸広幸, 小嶋崇夫, 松浦寛人, 奥田修一, p.1.

表面分析のための1MeVイオン加速器の整備状況報告
宮丸広幸, 奥田修一, p.2.

自然放射線を利用した中性子ラジオグラフィ
谷口良一, 伊藤憲男, p.3.

画像測定による水中放射線測定
矢羽多秀高, 谷口良一, 伊藤憲男, 宮丸広幸, 小嶋崇夫,
松浦寛人, 古田雅一, p.4.

ローバック放射能測定装置の仕様と計測例
伊藤憲男, p.6.

水中照射時のCCDカメラの放射線誘起ノイズ
谷口良一, 矢羽多秀高, 伊藤憲男, 宮丸広幸, 小嶋崇夫,
松浦寛人, 古田雅一, 奥田修一, 小川喜弘, 辻本 忠,
岡本賢一, p.7.

大阪府立大学照射用Co60線源プールにおける水中線量分
布測定
宮丸広幸, 小嶋崇夫, 谷口良一, 奥田修一, p.8.

チェレンコフ光による水中非破壊検査
谷口良一, 伊藤憲男, 宮丸広幸, 小嶋崇夫, 松浦寛人,
古田雅一, 矢羽多秀高, p.9.

CIGS太陽電池の低エネルギー電子線照射によるイオン損
傷
川北史朗, 今泉 充, 艸分宏昌, 奥田修一, 小嶋崇夫,
岡 喬, p.10.

InGaP太陽電池の低エネルギー電子線照射効果
奥野泰希, 奥田修一, 岡 喬, 川北史朗, 今泉 充,
艸分宏昌, p.11.

高強度コヒーレント遷移放射光源による生物試料の吸収
分光
斎藤秀輝, 奥田修一, 高橋俊晴, S. Nam, p.13.

大気圧放電プラズマジェットを用いた活性ラジカル生成
効率の改良
松浦寛人, 古田雅一, サンティコンメイ, 奥野泰希, p.14.

Degradation of Phorbol Esters by Plasma, Gamma-ray,
Sunlight and UV Irradiations (プラズマ, ガンマ線, 太陽
光および紫外線の照射によるフォルボールの分解)
SANTI KONGMANY, p.15.

InP基板上type-II InAs/GaSb超格子中赤外センサ
河村裕一, 三浦広平, 猪口康博, 室岡純平, 片山晴善, 木
股雅章, p.16.

生レバーから見た食品照射の展望
古田雅一, p.26.

コバルト60照射プールを用いた人材育成プログラム
谷口良一, 伊藤憲男, 宮丸広幸, 小嶋崇夫, 松浦寛人,
古田雅一, 矢羽多秀高, p.37.

平成24-26年度文部科学省原子力人材育成事業「地域に
根づいた放射線施設活用による関西連携指導者人材育成」
活動報告

奥田修一, p.38.

「平成27年度第32回みんなのくらしと放射線展」活動報告
奥田修一, 「みんなのくらしと放射線」知識普及実行委員
会 委員, p.39.

大阪府立大学21世紀科学研究所「量子ビーム誘起反応科
学研究所」活動報告
奥田修一, p.43.

4. 国際会議発表

- **PHENIX Workshop (Oak Ridge National Laboratory, USA, 26-28 May 2015)**
M. Akiyoshi
Preliminary results of thermal diffusivity measurements of PHENIX specimens (Thermal diffusivity measurement on 3mm diameter small W specimen using Netzsch LFA-457).
- **9th Asian Aerosol Conference (Kanazawa, Japan, June, 2015)**
N. Ito
Incoming radiative aerosols at Osaka from the disaster of Fukushima Daichi nuclear power plant.

N. Ito, A. Mizohata, Y. Nakano
Elemental Concentration Change on Kosa Event.
- **28th Interantional Vacuum Nanoelectronics Conference (Guangzhou, China, 14-17 July 2015)**
Y. Gotoh, M. Nagao, T. Masuzawa, Y. Neo, H. Mimura, T. Okamoto, M. Akiyoshi, I. Takagi
Research Project on Development of Radiation Tolerant Compact Image Sensor with a Field Emitter Array.
- **28th International Conference on Defects in Semiconductors (ICDS-2015), (Finland, July 27-31, 2015)**
N. Inoue, H. Oyama, H. Seki, K. Watanabe and Y. Kawamura
Infrared defect dynamics – He irradiation induced complexes in high quality Si crystal.
- **The 6th International Conference on Fermentation Technology for Value Added Agricultural Products (Khon Kaen, Thailand, July 29th -31st, 2015)**
Tuan Anh Do, M. Kishida, M. Furuta
Protection of *Saccharomyces cerevisiae* against ⁶⁰Co-gamma rays by intracellular manganese ion
- **OPU RRC & KNU-BK21plus team Joint seminar (Sakai, Japan, August, 2015)**
H. Matsuura, Y. Onishi, S. Kongmany, M. Furuta, K. Imamura, Y. Maeda, S. Okuda
Plasma-chemical degradation of phorbol 12-myristate 13-acetate in methanol.
- **The 6th International Symposium of Advanced Energy Science (Uji, Japan, August, 2015)**
H. Matsuura, S. Kongmany
Degradation mechanism of phorbol esters with plasma and ultraviolet.
- **The 6th International Symposium of Advanced Energy Science (Uji, Japan, August, 2015)**
H. Matsuura, Y. Okuno, T. Fujiyama, M. Furuta, S. Kado
Measurement of active radicals produced by atmospheric pressure plasma jet in the gas-liquid interface.
- **東アジア文化遺産保存国際シンポジウム in 奈良 (Nara, Japan, August, 2015)**
Air-Borne Fungi in Cultural Properties and the Biological Characteristics
K. Takatori, A. Takahashi, Y. Kumeda, M. Furuta T. Tsuchido
文化財施設にみる空中カビとその生物特性
- **The 16th conference on Defects-Recognition, Imaging and Physics in Semiconductors (DRIPXVI) (China, September 6-10, 2015)**
N. Inoue, A. Seki, K. Watanabe and Y. Kawamura
Reflection Infrared Spectroscopy of Nitrogen Doped Silicon Carbide.
- **15th International Workshop on Plasma Edge Theory in Fusion Devices (Nara, Japan, September, 2015)**
H. Matsuura, Y. Umeda, H. Kobayashi, Y. Tanaka, T. Iijima, and A. Tonegawa
Study on molecular ion production during detached plasma formation in divertor simulator TPD-SheetIV.
- **10th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (Jeju, Korea, September, 2015)**
H. Matsuura, Y. Umeda, K. Nagaoka, and M. Osakabe
The calorimetric estimate of shine-through power of the neutral beam system for plasma monitoring.
- **II-VI and Related Materials (Paris, France, 13-18 September 2015)**
T. Okamoto, T. Igari, M. Taki, N. Yasuda, K. Takahashi, A. Hosono, Y. Ogawa, Y. Gotoh, N. Sato, M. Akiyoshi, I. Takagi
Gamma-ray Tolerance of CdS/CdTe Photodiode for Radiation Tolerant Compact Image Sensor with Field Emitter Array
- **9th International Conference on Reactive Plasmas/ 68th Gaseous Electronics Conference (Hawaii, USA, October, 2015)**
H. Matsuura, T. Fujiyama, Y. Okuno, M. Furuta, S. Okuda, and Y. Takemura
Study on the role of active radicals on plasma sterilization inside small diameter flexible polymeric tubes.
- **10th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '15**

(Matsue, Japan, October, 2015)

Y. Okuno, S. Okuda, T. Oka, S. Kawakita, M. Imaizumi and H. Kusawake
Performance degradation of InGaP cells by radiation of electron at 70 keV.

■ **The 11th International Workshop on Radiation Effects on Semiconductor Devices for Space Applications (11th RASEDA) /The 7th International Conference on Advanced Micro-Device Engineering (7th MADE) (Kiryu, Gunma, Japan, 11-13 November 2015)**

Y. Okuno, S. Okuda, T. Oka, S. Kawakita, M. Imaizumi and H. Kusawake
The deterioration due to 70keV electron beam irradiation on InGaP and GaAs solar cells.

Y. Gotoh, H. Tsuji, M. Nagao, T. Okamoto, T. Masuzawa, Y. Neo, H. Mimura, N. Sato, M. Akiyoshi, I. Takagi
Radiation tolerance of field emitter arrays and photoconductors as components of compact image sensor for hard radiation fields.

■ **2nd International Symposium on Frontiers in Materials Science (Tokyo, Japan, November, 2015)**

S. Kawamata, A. Hibino, S. Tanaka, Y. Kawamura
Effective Mass of Two-dimensional Electrons in InGaAsN/GaAsSb Type II Quantum Well by Shubnikov-de Haas Oscillation.

■ **25th International TOKI Conference on Plasma Physics and Controlled Nuclear Fusion (Toki, Japan, November, 2015)**

H. Matsuura, Y.Umeda, D.Oda, T. Mizuuchi, and Y. Suzuki
Improvement of divertor probe array for heat flux measurement of Heliotron J divertor leg plasma.

Y. Okuno, H. Matsuura, S. Okuda, T. Fujiyama, M. Furuta, Y. Takemura, S. Kado
Effect of electrode shapes and the working gases on production amount of hydroxyl radicals in atmospheric-pressure plasma jets.

M. S.Islam, Y. Nakashima, H. Matsuura, K. Ichimura, M. M. Islam, K. Shimizu, K. Fukui, M. Ohuchi, K. Nojiri, N. Ezumi, M. Sakamoto and T. Imai
Study of Heat and Particle flux in the case of Gas Injection in the D-module of GAMMA 10/PDX.

■ **37th Dry Process Symposium (Awaji, Japan, November, 2015)**

J.Chen, H.Matsuura, Makiyoshi, and S.Okuda
The influence of adding alcohol to atmospheric pressure plasma.

■ **9th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology/ 28th Symposium on Plasma Science for Materials (Nagasaki, Japan, December, 2015)**

T. Fujiyama, H. Matsuura, J. Sakamoto, T. Tsuchido, M. Furuta
Biological Test of Escherichia coli Sterilization by Remote Plasma Treatment.

■ **The Joint Symposium of the 9th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (APSPT-9) and the 28th Symposium on Plasma Science for Materials (SPSM-28) (Nagasaki, Japan, 12-15 December, 2015)**

T. Fujiyama, J. Sakamoto, H. Matsuura, T. Tsuchido, M. Furuta
Biological Test of Escherichia coli Sterilization by Remote Plasma Treatment.

■ **8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials (Nagoya, Japan, March, 2016)**

H.Matsuura, T.Fujiyama, Y.Okuno, M.Furuta
Improvement of electrode configuration for radical production and sterilization.

■ **8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials (Nagoya, Japan, 6-10 March, 2016)**

H. Matsuura, T. Fujiyama, Y. Okuno, M. Furuta
Improvement of electrode configuration for radical production and sterilization.

5. 学術講演発表

- 大阪府立大学ネイチャービュー第6回府大花祭り ネイチャービューセミナー (2015年4月, 堺)
古田雅一
もっと知ろう!放射能・放射線のこと
- 環境バイオテクノロジー学会2015年度大会 (2015年6月, 東京)
野本健太, 村田森広, 星 英之, 古田雅一, 徳本勇人 (阪府大・工, 阪府大現シス)
放射性セシウム含有バイオマスの嫌気発酵処理技術の構築
- 第57回 ONSA放射線科学研究会 (2015年7月, 大阪)
松浦寛人
シース, プラズマから固体への輸送を支配する境界層
資料集, p.13.
- 第52回アイソトープ・放射線研究発表会 (2015年7月, 東京)
伊藤憲男, 岡村浩樹
逆浸透圧膜 (RO膜) による放射性セシウム及びヨウ素の除去率試験
- 堺市・大阪府立大学産学官連携人材育成等事業「放射線施設活用による地域指導者人材育成」(2015年7月23日, 堺市)
松浦寛人
放射線の基礎知識
- 第12回日本加速器学会年会 (2015年8月, 敦賀)
奥田修一, 宮丸広幸, 谷口良一, 小嶋崇夫
大阪府大放射線研究センターにおける加速器利用研究の現状.

倉橋慎太郎, 奥田修一, 秋吉優史
放射線照射した原子炉材料表面のイオンビーム表面分析法による研究.

奥野泰希, 奥田修一, 小嶋崇夫, 岡 喬, 川北史郎, 今泉 充, 舛分宏昌
70keV電子線照射によるInGaPおよびGaAs太陽電池の性能劣化.
- 堺市・大阪府立大学産学官連携人材育成等事業「放射線施設活用による地域指導者人材育成」(2015年8月20日, 堺市)
溝畑 朗
放射線の基礎と健康影響

宮丸広幸
法令, 放射線安全取扱, リスクコミュニケーションなど
- 錯体化学会第65回討論会 (2015年9月, 奈良)
清田俊治, 寺岡淳二
酸素架橋モリブデン多核錯体および酸素架橋混合金属錯体の生成.
- 日本原子力学会2015年秋の大会 (2015年9月, 静岡)
矢羽多秀高, 谷口良一, 伊藤憲男, 宮丸広幸, 小嶋崇夫, 松浦寛人, 古田雅一
チェレンコフ画像を用いた水中線量の測定
講演論文集, p.19.

谷口良一, 伊藤憲男, 宮丸広幸, 小嶋崇夫, 松浦寛人, 奥田修一, 小川喜弘, 辻本 忠, 岡本賢一
水中照射時のCCDカメラの放射線誘起ノイズ
講演論文集, p.20.
- 日本物理学会2015年秋季大会 (2015年9月, 吹田)
田中 章, 川又修一, 日比野暁, 河村裕一
InGaAs/GaAsSbタイプII量子井戸構造における2次元電子の伝導特性II
日本物理学会講演概要集第70巻第2号.

松浦寛人, 梅田雄太郎, 田中悠太, 小林広彰, 飯島貴朗, 利根川昭, 増崎 貴
非接触プラズマ形成時における分子イオン生成
予稿DVD, 18pCN-7.
- 第76回応用物理学会学術講演会 (2015年9月, 名古屋)
松浦寛人, 藤山貴友, 奥野泰希, 古田雅一, 奥田修一, 武村裕一郎
大気圧プラズマジェットによるポリマー細管内部の滅菌メカニズム.

宮丸広幸, 小嶋崇夫, 谷口良一, 奥田修一
人材育成教育のための大阪府立大学照射用Co60線源プールの線量測定.

宍戸郁也, 河村裕一
InGaAsN/GaAsSbタイプIIダイオードのアニール効果.

渡邊 香, 井上直久, 後藤安則, 河村裕一
Si結晶中の低濃度炭素の赤外吸収測定 (VII) 第二世代技術による $1 \times 10^{14} \text{cm}^{-3}$ の濃度と $1 \times 10^{13} \text{cm}^{-3}$ の濃度差の測定.

井上直久, 後藤安則, 関 洋文, 渡邊 香, 河村裕一
シリコン結晶の高感度赤外吸収と赤外欠陥動力学 (10) 照射誘起の窒素・真正点欠陥複合体.
- 第56回大気環境学会年会 (2015年9月, 東京)
伊藤憲男, 溝畑 朗
堺市で観測した大気エアロゾルに含まれる金属成分の粒径分布.

松本淳子, 伊藤憲男, 溝畑 朗
微小粒子状物質捕集において石英フィルターに吸着する
ガス状有機炭素の影響評価.

■ **日本防菌防黴学会第42回年次大会 (2015年9月, 大阪)**
堀切茂俊, 原田真美, 坂元 仁, 土戸哲明, 古田雅一
カビの同調発芽条件の検討と耐熱性の評価.

阪井俊夫, 土戸哲明, 古田雅一
ガンマ線または加熱処理後の*Bacillus subtilis*芽胞の増殖に
対する香辛料の影響.

前田伸彦, 坂元 仁, 土戸哲明, 古田雅一
枯草菌芽胞のコアの脱水・pH・タンパク質変性および芽
胞の熱耐性に対する ジピコリン酸の役割.

Tuan Anh Do, 岸田正夫 (阪府大・生環), 古田雅一
Co-60 gamma rays by intracellular manganese ion.

普天間章, 坂元 仁, 桑名利津子, 高松宏治, 土戸哲明,
古田雅一
*Bacillus*属細菌芽胞の発育に及ぼす殺菌ストレスの影響.

藤山貴友, 阪井俊夫, 土戸哲明, 古田雅一
食品中における放射線殺菌後の大腸菌に対する保存環境
の影響.

西本琢登, 古田雅一, 片岡道彦, 岸田正夫
出芽酵母の放射線ストレスに対するカタラーゼの影響.

土戸哲明, 野 翔平, 坂元 仁, 中村一郎, 古田雅一
超急速加熱殺菌法の有効性と殺菌原理としての細胞の非
平衡熱衝撃損傷の可能性.

西谷巧太, 坂元 仁, 土戸哲明, 古田雅一
生死判定用蛍光染色法による大腸菌細胞の加熱損傷反応
の特性解析.

富井恵奈美, 山根亜希子, 古田雅一, 中村一郎, 土戸哲
明
大腸菌の熱死滅に対する温度履歴の影響評価 一線型ビゲ
ロウ予測モデルにおける各関数項の解析.

松本 和, 西本琢登, 古田雅一, Vichai Leeravatcharamas,
片岡道彦, 岸田正夫
耐熱性酵母における高温ストレスの影響.

岩田吏世, 坂元 仁, 中村一郎, 土戸哲明, 古田雅一
平板法と発育遅延解析法を併用した「固液発育活性差分
法」による細菌の損傷菌数評価とその加熱損傷への応用.

坂元 仁, 古田雅一, 土戸哲明
大腸菌の抗酸化酵素多重欠損株の構築と活性酸素ストレ
ス耐性解析.

原田真美, 堀切茂俊, 坂元 仁, 福永健治, 土戸哲明,

古田雅一
カビ胞子の熱死滅評価へのマイクロプレートリーダーに
よる発育遅延解析法の適用性.

坂元 仁, 井上祐介, 佐々木洋行, 西谷巧太, 古田雅一,
土戸哲明
大腸菌の寒天平板培養におけるコロニー形成能の変動要
因の解析.

廣池晋治, 原田真美, 坂元 仁, 古田雅一, 高島浩介,
土戸哲明
寒天平板におけるアルカノール異性体の抗カビ.

脇田紗弥佳, 吉良典子, 福田直晃, 滝谷俊夫, 古田雅一
低エネルギー電子線発生装置を用いた滅菌検証.

小池佳都子, 坂元 仁, 古田雅一, 富岡敏一, 大藪英一,
土戸哲明
凝集性人工透析液汚染細菌の発育および物理的・化学的
処理に対する感受性の評価.

Tuan Anh Do, M. Murata, M. Kishida, M. Furuta
⁶⁰Co-gamma rays by intracellular manganese ion.

■ **非破壊検査協会秋季講演大会 (2015年10月, 札幌)**

矢羽多秀高, 谷口良一, 伊藤憲男, 宮丸広幸, 小嶋崇夫,
松浦寛人, 古田雅一
水中での大線量測定と画像測定
講演論文集, p.287-288.

谷口良一, 矢羽多秀高, 伊藤憲男, 宮丸広幸, 小嶋崇夫,
松浦寛人, 古田雅一
水中チェレンコフ光測定と非破壊検査への応用
講演論文集, p.289-290.

■ **第31回PIXEシンポジウム (2015年10月, 高崎)**

宮丸広幸, 奥田修一, 安達 脩, 谷口良一
1 MeV加速器によるPIXE分析の整備と教育への適用.

■ **堺市・大阪府立大学産学官連携人材育成等事業「放射
線施設活用による地域指導者人材育成」(2015年10月,
堺)**

奥田修一
法令, 放射線安全取扱, リスクコミュニケーション.

■ **京都大学工学研究科附属量子理工学教育研究センター
第15回公開シンポジウム (2015年10月, 宇治)**

後藤康仁, 辻 博司, 秋吉優史, 高木郁二
電子線加速器を用いた真空電子デバイスの耐放射線性評
価装置.

■ **第62回材料と環境討論会 (2015年11月, 福岡)**

神田泰寛, 井上博之, 小嶋崇夫, 岩瀬彰宏
窒素脱気された希薄塩化物水溶液中の鉄の放射線腐食.

■ **プラズマ核融合学会第32回年会講演会 (2015年11月,**

名古屋)

松浦寛人, 梅田雄太郎, シヤヒヌールイスラム, 大内理人, 中嶋洋輔, 小田大輔, 門信一郎, 水内 亨, 永岡賢一
薄膜カロリメーターの熱伝導解析, 26aD33P.

梅田雄太郎, 松浦寛人, 奥田修一, 飯島貴朗, 利根川昭, 増崎 貴

DEGAS 2を用いたTPD-SheetIVシートプラズマにおける分子イオン生成に関する研究, 24aE20P.

中嶋洋輔, 市村和也, M. S. Islam, M. MI slam, 清水啓太, 大内理人, 福井良磨, 坂本瑞樹, 江角直道, 野尻訓平, 寺門明紘, 大野哲靖, 門信一郎, 澤田圭司, 庄司主, 畑山明聖, 福本正勝, 朝倉伸幸, 久保博孝, 松浦寛人, 今井 剛, 市村 真, 片沼伊佐夫, 假 家強, 小波蔵純子, 沼倉友晴, 平田真史, 南龍太郎, 吉川正志, 池添竜也, 王 小龍, 新井瑞穂, 横土敬幸, 大川和夫
大型タンデムミラーを用いた非接触プラズマ生成とその特性評価の進展, 24pB06.

大内理人, 中嶋洋輔, 松浦寛人, 市村和也, Md.Shahinul Islam, Md. M idul Islam, 清水啓太, 福井良磨, 新井瑞穂, 横土敬幸, 江角直道, 坂本瑞樹, 津村康平, 南龍太郎, 假家強, 今井 剛
GAMMA 10/PDX 端部に設置したカロリメータによる熱流計測, 24aD12P.

Md. Shahinul Islam, Yousuke Nakashima, Kazuya Ichimura, Md. Maidul Islam, Keita Shimizu, Masakatsu Fukumoto, Hiroto Matsuura, Masato Ohuchi, Kazuma Fukui, Kunpei Nojiri, Akihiro Terakado, Naomichi Ezumi, Mizuki Sakamoto, Masayuki Yoshikawa, Junko Kohagura, Tsuyoshi Imai, Mizuho Arai and Takayuki Yokodo

Measurement of Detached plasma using Gas Injection in the D-module module of GAMMA 10/PDX, 24aE26P.

■ 第37回日本バイオマテリアル学会大会 (2015年11月, 京都)

古田雅一, 松垣あいら, 中野貴由, 平田伊佐雄, 加藤功一, 岡崎正之
Co-60放射線照射に伴うPTFEの物性変化に関する分子レベル解析.

■ 第36回日本食品微生物学会学術総会 (2015年11月, 川崎)

小池佳都子, 西田みゆき, 坂元 仁, 古田雅一, 土戸哲明
大腸菌の加熱損傷・死滅に対する加熱温度, pHと食塩の影響度解析.

原田真美, 堀切茂俊, 坂元 仁, 土戸哲明, 古田雅一
Cladosporium属胞子の加熱処理後の発育遅延解析.

■ 堺市・大阪府立大学産学官連携人材育成等事業「放射

線施設活用による地域指導者人材育成」(2015年11月19日, 堺市)

秋吉優史他

「木(も)っと府大DAY」放射線セミナー

■ 堺市・大阪府立大学産学官連携人材育成等事業「放射線施設活用による地域指導者人材育成」(2015年11月29日, 堺市)

奥田修一

放射線研究センター紹介

秋吉優史

放射線の基礎講座

■ 平成27年度NIFS合同研究会「境界領域プラズマダイナミクス診断と制御」(2015年12月, 土岐)

梅田雄太郎, 松浦寛人, 奥田修一, 飯島貴朗, 利根川昭, 増崎 貴

衝突輻射モデルを用いた TPD-SheetIV シートプラズマにおける分子イオンの計算

■ 第14回低温工学・超伝導若手合同講演会 (2015年12月, 大阪)

田中 章, 川又修一, 日比野 暁, 河村裕一

InGaAsN/GaAsSbタイプII量子井戸構造における2次元電子の有効質量

第14回低温工学・超伝導若手合同講演会概要集.

■ 放射線安全管理学会 第14回大会 (2015年12月, 筑波)

奥田修一, 古田雅一, 伊藤憲男, 児玉靖司, 宮丸広幸, 小嶋崇夫, 谷口良一

大阪府大の放射線施設を活用した原子力人材育成事業とその成果.

宮丸広幸, 小嶋崇夫, 谷口良一, 奥田修一

人材育成教育のための大阪府立大学照射用Co60線源プールの線量測定.

秋吉優史

高性能ベルチェ冷却霧箱を使用した放射線教育プログラム.

■ 第56回真空に関する連合講演会 (真空・表面科学合同講演会) (2015年12月, つくば)

後藤康仁, 辻 博司, 長尾昌善, 増澤智昭, 根尾陽一郎, 三村秀典, 岡本 保, 佐藤信浩, 秋吉優史, 高木郁二

フィールドエミッタアレイを用いた耐放射線小型軽量撮像素子の開発.

■ 日本防菌防黴学会平成27年度製造環境における微生物汚染と対策に関する基礎講座 (2015年12月, 大阪)

古田雅一

洗浄・殺菌に関する基礎知識 (その2)

—物理的制御のメカニズムと有効性—.

■ 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26年度放射線施設共同利用報告会（2015年12月，堺）

古田雅一

生レバーからみた食品照射の展望

谷口良一，伊藤憲男，宮丸広幸，小嶋崇夫，松浦寛人，古田雅一，矢羽多秀高

コバルト60照射プールを用いた人材育成プログラム。

宮丸広幸，小嶋崇夫，谷口良一，奥田修一

大阪府立大学照射用Co60線源プールにおける水中線量分布測定。

宮丸広幸，奥田修一

表面分析のための1 MeVイオン加速器の整備状況報告。

神田泰寛，井上博之，岩瀬彰宏，小嶋崇夫

ガンマ線照射下の窒素ガス雰囲気希薄塩水中における鉄の腐食速度の測定と酸化性化学種の分析。

■ **文部科学省原子力人材育成事業「大規模放射線施設を利用した人材育成」（2015年12月25-26日，堺）**

秋吉優史

大規模コバルト60ガンマ線照射施設における作業と大線量取り扱い

谷口良一，伊藤憲男

大線量放射線計測

谷口良一

画像計測と放射線損傷

宮丸広幸

大線量計算評価，遮へい計算

■ **第24回放射線利用総合シンポジウム（2016年1月，大阪）**

松浦寛人

核融合プラズマおよび大気圧プラズマの熱流束計測資料集，p.35。

■ **関西分析研究会 平成27年度第2回例会（2016年1月，なかもず，大阪府大）**

秋吉優史

陽電子消滅寿命測定法による照射時熱拡散率の評価（招待講演）。

倉橋慎太郎

ジルコニウム酸化膜中の水素のERDA分析。

■ **京都大学原子炉実験所第50回学術講演会（2016年1月，熊取）**

後藤康仁，辻博司，長尾昌善，増澤智昭，根尾陽一郎，三村秀典，岡本保，佐藤信浩，秋吉優史，高木郁二
10MGyの耐放射線性を目指した微小冷陰極撮像素子の開発。

伊藤憲男，溝畑朗，飯沼勇人，奥村良

黄砂飛来時における大気エアロゾルの組成元素濃度変化

■ **都大学原子炉実験所専門研究会（2016年1月，熊取）**

伊藤憲男

大気エアロゾルの中性子放射化分析による元素分析

■ **第22回FELとHigh-Power Radiation研究会（2016年1月，つくば）**

奥田修一，高橋俊晴，田中良晴，木田侑

高強度パルスコヒーレント放射の水および微生物への作用に関する研究。

■ **文部科学省原子力人材育成事業「大規模放射線施設を利用した人材育成」（2016年1月15-16日，堺）**

秋吉優史

大規模コバルト60ガンマ線照射施設における作業と大線量取り扱い

谷口良一，伊藤憲男

大線量放射線計測

谷口良一

画像計測と放射線損傷

宮丸広幸

大線量計算評価，遮へい計算

■ **非破壊検査協会 第10回放射線による非破壊評価シンポジウム（2016年2月，東京）**

矢羽多秀高，谷口良一，伊藤憲男，宮丸広幸，小嶋崇夫，松浦寛人，古田雅一

画像測定による水中放射線測定

講演論文集，p.19-22。

谷口良一，矢羽多秀高，伊藤憲男，宮丸広幸，小嶋崇夫，松浦寛人，古田雅一

水中チェレンコフ光測定と非破壊検査への応用

講演論文集，p.23-26。

豊蔵悠史，矢羽多秀高，谷口良一，伊藤憲男，宮丸広幸，小嶋崇夫

水中放射線場でのレーザー計測と線量評価

講演論文集，p.27-30。

谷口良一，伊藤憲男，宮丸広幸，小嶋崇夫，松浦寛人，古田雅一，奥田修一，小川喜弘，辻本忠，岡本賢一

水中照射時のCCDカメラの放射線誘起ノイズ

講演論文集，p.41-44。

■ **応用物理学会関西支部平成27年度第3回講演会（2016年2月，堺）**

陳健，松浦寛人，秋吉優史，奥田修一

熱流束測定を通じたプラズマジェットの特長研究

予稿集，p.12。

■ 第5回バイオ・メディカル・フォーラム／第5回産学連携ヘルスケアナレッジセミナー（2016年2月，堺）

奥野泰希，松浦寛人，奥田修一，藤山貴友，古田雅一，武村祐一朗，門信一郎
気液界面が大気圧プラズマジェットの放電およびハイドロキシラジカル生成へ及ぼす影響
講演予稿集，p.60.

藤山貴友，坂元 仁，松浦寛人，土戸哲明，古田雅一
遺伝子変異株を用いた細管内へのプラズマ照射による殺菌効果の検討
講演予稿集，p.61.

■ 第33回日本東方医学会（2016年2月，東京）

木田 侑，古田雅一，奥田修一，高橋俊晴，田中良晴
低線量放射線とテラヘルツ波のヒト正常培養細胞に対する遺伝毒性影響.

■ 理論共同研究「不純物を含めた周辺・炉心プラズマ統合モデリング」研究作業会（2016年2月，土岐）

梅田雄太郎，松浦寛人，奥田修一，利根川昭
中性粒子輸送コードDEGAS 2を用いたダイバータ模擬装置TPD-SheetIVにおける分子イオン生成の解析.

■ 文部科学省原子力人材育成事業「大規模放射線施設を利用した人材育成」（2016年2月17-18日，堺）

松浦寛人
大規模コバルト60ガンマ線照射施設における作業と大線量取り扱い

谷口良一
研修概要

宮丸広幸
大線量計算評価，遮へい計算

谷口良一
大線量放射線計測

谷口良一
画像計測と放射線損傷

■ 日本原子力学会2015年春の年会（2016年3月，仙台）

谷口良一，伊藤憲男，宮丸広幸，小嶋崇夫，松浦寛人，秋吉優史，古田雅一
大線量下の水中実験研修，3B13.

松浦寛人，渡邊一平，田中宏彦，鈴木康浩，永岡賢一
長時間放電における大型ヘリカル装置ダイバータータイルの熱負荷解析，1J05.

秋吉優史
高性能ペルチェ霧箱を用いたβ線観察による放射線教育の高度化，3B03.

古田雅一，みんなのくらしと放射線知識普及実行委員会

（大阪府立大学，日本原子力研究開発機構，（一財）電子科学研究所，（一財）日本原子力文化財団，（一社）大阪ニュークリアサイエンス協会，（公社）大阪府放射線技師会，（公社）日本アイソトープ協会，日本原子力学会関西支部）
関西地域の「みんなのくらしと放射線展」における知識普及活動，3B10.

■ 平成27年度ゼロエミッションエネルギー研究拠点共同利用・共同研究成果報告会（2016年3月，宇治）

松浦寛人，陳 健，藤山貴友，リ・チ・グオック・ハーン，古田雅一，門 信一郎
気液界面に照射された大気圧プラズマジェットが生成する活性ラジカル計測
成果報告書，82.

■ 第63回応用物理学会春季学術講演会（2016年3月，大岡山）

奥野泰希，奥田修一，岡 喬，川北史郎，今泉 充，舛分宏昌
低エネルギー電子線フラックスがGaAs太陽電池へ及ぼす影響.

陳 健，松浦寛人，秋吉優史，奥田修一
熱流束測定を通じたプラズマジェットの特性研究.

松浦寛人，藤山貴友，奥野泰希，坂元 仁，土戸 哲明，古田雅一
遺伝子変異体試料を用いた大気圧プラズマ滅菌における活性酸素の作用の検証.

後藤康仁，辻 博司，長尾昌善，増澤智昭，根尾陽一郎，三村秀典，岡本 保，佐藤信浩，秋吉優史，高木郁二
フィールドエミッタアレイを用いた耐放射線小型軽量撮像素子の開発.

猪狩朋也，小口情ハート，岡本保，後藤康仁，佐藤信浩，秋吉優史，高木郁二
耐放射線性FEA撮像素子用CdTe光電変換膜のガンマ線耐性の評価

宍戸郁也，田中 章，川又修一，河村裕一
InGaAsN/GaAsSbタイプIIダイオードのアニール効果（II）.

渡邊 香，井上直久，後藤安則，河村裕一
Si結晶中の低濃度炭素の赤外吸収測定（VIII）第二世代技術による 10^{14}cm^{-3} の測定とSIMS放射化.

井上直久，後藤安則，杉山隆英，関 洋文，渡邊 香，河村裕一
シリコン結晶の高感度赤外吸収と赤外欠陥動力学（11）照射誘起複合体の挙動の結晶成長法依存性.

■ 文部科学省原子力人材育成事業「大規模放射線施設を利用した人材育成」（2016年3月10-11日，堺）

秋吉優史

大規模ガンマ線照射施設における作業と大線量取り扱い

谷口良一, 伊藤憲男
大線量放射線計測, 非密封放射線計測

谷口良一
画像計測と放射線損傷

宮丸広幸
大線量計算評価, 遮へい計算

■ 文部科学省原子力人材育成事業「大規模放射線施設を利用した人材育成」(2016年3月14日, 滋賀県甲賀市)

谷口良一
放射線安全教育

谷口良一
過渡変化放射線計測

■ 文部科学省原子力人材育成事業「大規模放射線施設を利用した人材育成」(2016年3月15日, 愛媛県西条市)

谷口良一
放射線安全教育と施設の紹介

■ 文部科学省原子力人材育成事業「大規模放射線施設を利用した人材育成」(2016年3月22-23日, 堺)

古田雅一, 秋吉優史
大規模ガンマ線照射施設における作業と大線量取り扱い

谷口良一, 伊藤憲男
大線量放射線計測, 非密封放射線計測

谷口良一
画像計測と放射線損傷

宮丸広幸
大線量計算評価, 遮へい計算

■ 堺市・大阪府立大学産学官連携人材育成等事業「放射線施設活用による地域指導者人材育成」(2016年3月3日, 堺市)

川又修一
放射線の基礎知識

■ 日本農芸化学会2016年度大会 (2016年3月, 札幌)

前田伸彦, 坂元 仁, 土戸哲明, 古田雅一
枯草菌芽胞のコアのタンパク質変性および加熱・放射線耐性におけるジピコリン酸の役割.

坂元 仁, 古田雅一, 土戸哲明
大腸菌抗酸化システム多重欠損株を用いたアミノ酸生合成系の酸化損傷の解析.

原田真美, 堀切茂俊, 坂元 仁, 土戸哲明, 古田雅一
*Cladosporium cladosporioides*の加熱損傷因子の発育特性.

阪井俊夫, 古田雅一, 土戸哲明

*Bacillus subtilis*芽胞の発育に及ぼす香辛料精油成分の影響.

6. 新聞、雑誌等発表

■ 放射線展

読売新聞, 2015年7月23日.

■ 高校生が研究内容競う

関原懇など 放射線テーマに催し
電気新聞, 2015年8月15日.

研究費補助および共同研究等

平成27年度

科学研究費助成事業
教育・研究奨励寄附金
共同研究・受託研究・
技 術 相 談

産官学連携および
共同研究制度等の説明

科学研究費助成事業

挑戦的萌芽研究

研 究 課 題	所属および研究代表者
永久磁石材料における重希土類代替元素としてのCeの価数制御法の探求	工学研究科 助教 宍 戸 寛 明
テキストマイニングと代数統計に基づく看護技術暗黙知の数学モデル化	工学研究科 教授 真 嶋 由貴恵
多孔性シリカコロイド結晶による波長可変発光素子の創製とベイボルミネセンスへの展開	工学研究科 教授 松 岡 雅 也
多孔性シリカコロイド結晶による波長可変発光素子の創製とベイボルミネセンスへの展開	工学研究科 助教 堀 内 悠
熱応答性分子探針STMに基づく単一分子スケールにおける温度計測法の開発	工学研究科 准教授 児 島 千 恵
野生トランスクリプトームの数理モデリングと植物工場による再現	工学研究科 准教授 福 田 弘 和
微細構造を付加した散乱性媒体による環境表面の反射指向・波長特性の制御	工学研究科 教授 吉 田 篤 正
血管内での気泡群の力学の構築	工学研究科 教授 高比良 裕 之
ガラスとフッ素樹脂－異種材料のプラズマ複合処理による超高強度接合界面の創出	工学研究科 教授 大久保 雅 章
マリンハイドロバリアシステムの開発	工学研究科 教授 馬 場 信 弘
有機強誘電体薄膜の電気熱量効果による高効率小型ヒートポンプの開発	工学研究科 准教授 吉 村 武
小角電子線散乱法を用いた定量電磁場解析法の開発	工学研究科 准教授 戸 川 欣 彦
指紋構造を有した印刷法による触覚・すべり同時検出人工電子皮膚の開発	工学研究科 助教 竹 井 邦 晴

研 究 課 題	所属および研究代表者
異なる波長帯で動作するシリコン光素子の1チップ集積	工学研究科 准教授 高 橋 和
赤外太陽光-可視コヒーレント光直接変換機構の理論的実証	工学研究科 教授 石 原 一
スケール境界領域におけるパターン形成技術に関する理論的研究	工学研究科 准教授 安 田 雅 昭
3次元ベクトル磁場走査型SQUID顕微鏡の開発	工学研究科 教授 石 田 武 和
看護師と患者の生体リズム同期現象の誘発を活用した看護暗黙知伝承システムの開発	工学研究科 教授 石 亀 篤 司
進化型多数目的最適化における解集合評価の体系化へ向けた評価指標の批判的考察	工学研究科 教授 石 淵 久 生
テーラーメイド教育のための多様なセンサーを用いた学習支援	工学研究科 教授 黄 瀬 浩 一
看護技術における手指接触力の可視化とウェアラブル学習システムの開発	工学研究科 教授 真 嶋 由 貴 恵
らせん状の高分子動的鋳型によるカイラル型単層カーボンナノチューブ精製への挑戦	工学研究科 助教 太 田 英 輔
光アンテナによる食中毒危害要因の迅速検出法の開発	工学研究科 准教授 椎 木 弘
熱応答性分子探針STMに基づく単一分子スケールにおける温度計測法の開発	工学研究科 准教授 西 野 智 昭
細菌／導電性ポリマ複合体の作製と電気的・光学的情報取得デバイスへの応用	工学研究科 教授 長 岡 勉
環境にやさしい水中空気酸化触媒プロセスの創生	工学研究科 教授 小 川 昭 弥
機能性色素の高秩序集積化によるp-nヘテロ接合の構築	工学研究科 助教 前 田 壮 志

研 究 課 題	所属および研究代表者
新規マグネシウムイオン伝導性固体電解質の探索	工学研究科 准教授 林 晃 敏
光誘導型細菌トラップ法の開発と機能性高分子膜創出	工学研究科 准教授 床 波 志 保
酵母細胞におけるナノ粒子の取込現象の解明とその制御技術の開発	工学研究科 准教授 野 村 俊 之
ナノ粒子が引き起こす腸内細菌叢の生態系変化と生体恒常性に与える影響の解析	工学研究科 講師 徳 本 勇 人
燃料電池用プラチナ系触媒の革新的バイオ調製技術の創出	工学研究科 教授 小 西 康 裕
超臨界二酸化炭素中における異種元素ドーピング窒化鉄ナノ粒子の低温合成と安定性改善	工学研究科 准教授 齊 藤 丈 靖
空孔構造が外部刺激により制御可能なメソポーラスシロキサン創成	工学研究科 教授 高 橋 雅 英
ナノ構造制御による透光性ナノポーラス材料と新規光学応用	工学研究科 教授 中 平 敦
透過型電子顕微鏡を用いた機能性材料のマルチスケール微細構造解析	工学研究科 教授 森 茂 生

若手研究

研 究 課 題	所属および研究代表者
(A) 細胞から個体までの全階層を繋ぐ包括的代謝制御体系「体内時計制御工学」の基盤研究	工学研究科 准教授 福 田 弘 和
(A) 重い電子系／絶縁体人工超格子による2次元近藤格子系の創製	工学研究科 助教 宍 戸 寛 明
(A) ナノ共振器シリコンラマンレーザーの光利得機構の解明と発振特性評価	工学研究科 准教授 高 橋 和
(A) ヘルスモニタリング用高性能・多機能無線フレキシブルCMOS/MEMSデバイス	工学研究科 助教 竹 井 邦 晴

研 究 課 題	所属および研究代表者
(B) 水中の不純物の影響を考慮した接近する界面間に形成される液膜の動的挙動の解析	工学研究科 助教 小笠原 紀 行
(B) 小型PMVの操縦性向上とその評価手法に関する研究	工学研究科 助教 中 川 智 皓
(B) 自律的な環境適応能力実現のための行動原理の解明とその実現	工学研究科 助教 金 田 さやか
(B) 圧電素子を利用した多重動吸振器による大型宇宙構造物のロバスト振動制御に関する研究	工学研究科 助教 南 部 陽 介
(B) 熱水鉱床開発に向けた超音波流速計による懸濁物質濃度および粒径分布の非接触3D計測	工学研究科 准教授 新 井 励
(B) 浮体式洋上風力発電ファームと波力発電とのハイブリッド利用に関する新提案とその研究	工学研究科 准教授 二 瓶 泰 範
(B) 褐藻の卵形成に及ぼす細胞内外のホルモンの作用解明	工学研究科 助教 岩 井 久 典
(B) 非線形拡散方程式の解の高次漸近展開の構築とその応用	工学研究科 准教授 川 上 竜 樹
(B) 放射光を用いた角度分解光電子分光による希土類化合物の混成効果の定量評価	工学研究科 助教 安 齋 太 陽
(B) 永久磁石同期モータの高効率運転に適した新しい数式モデルの構築	工学研究科 助教 井 上 征 則
(B) 光相関受信器を用いた非線形歪みを含む伝送歪み補償に関する研究	工学研究科 助教 三 好 悠 司
(B) 通信性能と省電力性能を高い次元で両立させるチャンネル状態変動適応型無線LAN基盤	工学研究科 助教 谷 川 陽 祐
(B) 多孔性金属錯体の構造多様性を基盤とする精密電子移動制御と新規水分解反応系の構築	工学研究科 助教 堀 内 悠
(B) 油脂生産酵母による革新的な環境調和型バイオディーゼル燃料生産プロセスの開発	工学研究科 助教 山 田 亮 祐

研 究 課 題	所属および研究代表者
(B) 電場の印加によってナノ粒子が細胞膜を透過する現象の解析とその精密制御	工学研究科 准教授 仲 村 英 也
(B) 第一原理計算に基づいた強度と延性に優れたアルミニウム合金の開発	工学研究科 講師 上 杉 徳 照
(B) アモルファスMoGe薄膜のEB描画加熱で計画導入できるナノサイズピンと磁束配置	工学研究科 客員研究員 ホタン ヒュイ
(B) 単一磁束量子回路の性能向上に資する電流比較器の詳細な解析及び設計手法の確立	工学研究科 特認助教 宮 嶋 茂 之
(B) FIH阻害を利用したHIF制御：選択的低分子FIH阻害薬の開発	工学研究科 非常勤研究員 川 口 真 一

基盤研究 (A)

研 究 課 題	所属および研究代表者
大型高精度宇宙スマート構造システム設計のための計算機および試験検証の融合	工学研究科 准教授 小木曾 望
偏微分方程式における漸近解析と形状解析の融合と革新	工学研究科 准教授 川 上 竜 樹
偏微分方程式の解の形状と挙動に関する系統的研究	工学研究科 教授 壁 谷 喜 継
サーマルフリーフォトリクスを目指した極限共鳴光学応答の開拓	工学研究科 教授 石 原 一
電子線ナノプロセスのマルチフィジックスシミュレーション	工学研究科 准教授 安 田 雅 昭
アクティビティ解析に基づくKnowledge Logの構築とその応用	工学研究科 教授 黄 瀬 浩 一
動的なサービス価値共創システムモデルの研究	工学研究科 准教授 佐 賀 亮 介
合目的機能の統合によるオールインワンナノメディシンの開発と非侵襲がん治療への展開	工学研究科 教授 河 野 健 司

研 究 課 題	所属および研究代表者
高容量アモルファス硫化物電極活物質の創製と全固体電池への応用	工学研究科 教授 辰巳砂 昌 弘
キャリア粒子を用いた種・部位特異的な薬物伝達技術の開発と農業分野への応用	工学研究科 准教授 野 村 俊 之
放射線によるナノ粒子材料創成のその場観察と機能材料の実用化	工学研究科 准教授 堀 史 説

基盤研究 (B)

研 究 課 題	所属および研究代表者
圧力波によるキャビテーション気泡の初生及び崩壊の物理の解明	工学研究科 教授 高比良 裕 之
環境負荷の少ない都市空間の創造に資するエコマテリアルの開発と設計指針	工学研究科 教授 吉 田 篤 正
ゲーム理論アプローチによる動的再構成可能なサプライチェーンの最適化基盤構築	工学研究科 准教授 谷 水 義 隆
(一部基金) 注入同期の実現可能限界を達成する最適設計論の確立および応用開拓	工学研究科 准教授 福 田 弘 和
複数機水中グライダーの同時展開による海洋環境モニタリングに関する研究	工学研究科 准教授 有 馬 正 和
建造から品質・安全性・寿命まで評価可能な四次元可視化CAEシステムの開発	工学研究科 准教授 柴 原 正 和
波浪中推進性能及び荷重履歴を考慮した構造強度推定法の研究	工学研究科 教授 深 沢 塔 一
(一部基金) ピッチ制御機構を有する浮体式垂直軸型水車の耐海水・生物付着性能を考慮した実証研究	工学研究科 准教授 二 瓶 泰 範
(一部基金) 偏微分方程式の解の幾何とそれに付随する逆問題	工学研究科 准教授 川 上 竜 樹
変分汎関数の高次情報が拓く楕円型偏微分方程式の解の大域的・幾何学的構造	工学研究科 教授 壁 谷 喜 継

研 究 課 題	所属および研究代表者
符号・球面デザイン・グループテストに内在する組合せデザインとその最適性の研究	工学研究科 教授 栗 木 進 二
ナノカーボン機械共振器の非線形応答とその制御	工学研究科 教授 秋 田 成 司
有機薄膜太陽電池におけるキャリア輸送過程の解明	工学研究科 准教授 小 林 隆 史
(一部基金) カイラル結晶構造に宿る新磁性機能の探索	工学研究科 准教授 戸 川 欣 彦
ネットワークシステムに生じる多様な非線形時空現象の解析・制御・設計	工学研究科 教授 小 西 啓 治
進化型多目的局所探索の最適なアルゴリズム構造の決定に関する研究	工学研究科 教授 石 淵 久 生
個人参加型細粒度クラウドコンピューティングを実現するネットワーク制御基盤技術	工学研究科 教授 戸 出 英 樹
埋蔵看護実践知のビッグデータに基づく看護技術教育用映像データベースの構築	工学研究科 教授 真 嶋 由 貴 恵
分子鋳型法に基づいた食中毒危害要因の電気化学的検出法の開発	工学研究科 准教授 椎 木 弘
導電性ポリマ膜による細菌の選択的保持と分析化学的応用	工学研究科 教授 長 岡 勉
光誘起電子移動の単分子レベル計測手法の開発とエネルギー変換デバイスへの展開	工学研究科 准教授 西 野 智 昭
全固体ナトリウム電池を指向したガラス系固体電解質の開発	工学研究科 准教授 林 晃 敏
ナノインプリント製フォトニック結晶ナノ共振器を用いたエピゲノム解析デバイスの開発	工学研究科 准教授 遠 藤 達 郎
生体構造転写型ポリマー膜による細菌・細胞の革新的検出システム開発	工学研究科 准教授 床 波 志 保

研 究 課 題	所属および研究代表者
免疫誘導機能の統合による高活性抗原ナノキャリアの創製と免疫治療への展開	工学研究科 助教 弓 場 英 司
グリセリン酸化用高性能電極触媒の開発と直接型グリセリン燃料電池への応用	工学研究科 教授 井 上 博 史
長鎖癌抗原ペプチドと免疫制御解除の併用による強力な癌免疫療法の開発	工学研究科 教授 河 野 健 司
気体状・粒子状のアンモニア態・硝酸態窒素による越境汚染の動態解明	工学研究科 准教授 定 永 靖 宗
(一部基金) 動物曝露実験による亜硝酸ガスの生体影響評価に関する研究	工学研究科 教授 竹 中 規 訓
(一部基金) 癌診断と治療の両機能を有する先端医療用バイファンクショナル糖連結光機能分子の創出	工学研究科 講師 野 元 昭 宏
光誘起電子移動の単分子レベル計測手法の開発とエネルギー変換デバイスへの展開	工学研究科 准教授 椎 木 弘
連続式ナノ触媒リアクターの開発とカーボンナノファイバーの大量合成	工学研究科 教授 綿 野 哲
マイクロバブル混合スラリーの特異的固液分離挙動の解明と固液分離の高効率化	工学研究科 教授 岩 田 政 司
(一部基金) ナノ粒子メディスンへの応用を目指した磁気粒子イメージング法の要素技術の確立	工学研究科 准教授 岩 崎 智 宏
(一部基金) 3次元実装用低ひずみ・高アスペクト比TSV開発	工学研究科 教授 近 藤 和 夫
(一部基金) ナノ材料のハンドリング手法を拡張する多面体酸化物ナノ結晶のプログラマブル集積	工学研究科 准教授 齊 藤 丈 靖
有機修飾された酸化物共重合体による機能性ハイブリッド材料の創出	工学研究科 教授 高 橋 雅 英
α鉄中のボロンの存在状態と拡散：第一原理計算と実験の統合によるアプローチ	工学研究科 教授 沼 倉 宏

研 究 課 題	所属および研究代表者
高性能Ni基金属間化合物合金の合金設計と組織制御	工学研究科 教授 金 野 泰 幸
LCS γ 線-対生成陽電子を用いた金属合金中の水素状態と脆性機構に関する研究	工学研究科 准教授 堀 史 説
(一部基金) 擬三角格子上的新奇な秩序状態と特異な外場応答の探索	工学研究科 教授 森 茂 生
BNCTのためのホウ素濃度比 (T/N: 腫瘍・正常細胞比) リアルタイム測定手法開発	工学研究科 准教授 宮 丸 広 幸
建造から品質・安全性・寿命まで評価可能な四次元可視化CAEシステムの開発	工学研究科 特認助教 生 島 一 樹

基盤研究 (C)

研 究 課 題	所属および研究代表者
金属ナノスリット・アレイによる入射角度および偏光に無依存な光学フィルタ	工学研究科 教授 菊 田 久 雄
マルチフェロイクスからなるマイクロ・ナノスケール構造体設計のための数理熱弾性解析	工学研究科 教授 大多尾 義 弘
大規模機器配管系の確率論に基づく耐震設計技術の構築に関する研究	工学研究科 准教授 新 谷 篤 彦
植物葉群の大气熱交換機能を応用した屋外熱環境改善ユニットの開発	工学研究科 准教授 木 下 進 一
形状創成運動の確率的偏差に基づく多軸工作機械の最適構造設計に関する研究	工学研究科 教授 杉 村 延 広
プラズマ-超音波複合プロセスによる液中難分解有機物処理の反応メカニズムの解明	工学研究科 准教授 黒 木 智 之
分解・再生スケジュールを考慮したプル型リバースサプライチェーンの構築と実験的検証	工学研究科 准教授 谷 水 義 隆
共鳴格子による広範囲・高感度・高速検知可能な光学式水素センサー	工学研究科 講師 水 谷 彰 夫

研 究 課 題	所属および研究代表者
名医の手先を持つ知的構造物を安心して使うためのD ∞ 圧電体の電気弾性場研究	工学研究科 准教授 石 原 正 行
磁気力による伝熱性能向上効果の定量的評価および熱交換デバイスへの応用	工学研究科 准教授 金 田 昌 之
二重反転垂直軸タービンを用いた浮体式洋上風力発電システムの連成解析による基礎検討	工学研究科 准教授 涌 井 徹 也
1D・3D解析の融合による多機能CO ₂ ヒートポンプ給湯システムの性能分析・最適化	工学研究科 教授 横 山 良 平
最適化手法に基づく複数住宅での温水需要予測技術とマネジメント技術の開発	工学研究科 教授 横 山 良 平
最適化手法に基づく複数住宅での温水需要予測技術とマネジメント技術の開発	工学研究科 准教授 涌 井 徹 也
回転デトネーションエンジン安定作動条件の解明	工学研究科 助教 片 岡 秀 文
柔軟構造宇宙機の高精度指向・姿勢安定化に及ぼす内部攪乱の影響	工学研究科 教授 千 葉 正 克
サブミリ波帯直交偏波共用広帯域周波数選択板に関する研究	工学研究科 教授 真 鍋 武 嗣
パラメータ依存基底変換と制御則・駆動則の境界移動による制御器設計	工学研究科 教授 下 村 卓
超音速乱流混合過程のマッハ数依存性解明と混合促進法の開発	工学研究科 教授 新 井 隆 景
新しい定電流型熱線流速計の開発と超音速乱流混合場の解明と制御に関する研究	工学研究科 准教授 坂 上 昇 史
GPGPUコンピューティングを活用した大規模構造物の高精度溶接変形予測法の開発	工学研究科 准教授 柴 原 正 和
実海域での運航を考慮した船体疲労強度設計のための設計海象・設計荷重に関する研究	工学研究科 教授 深 沢 塔 一

研 究 課 題	所属および研究代表者
理想化陽解法を用いた流体構造連成問題解析手法の開発	工学研究科 助教 桃 木 勉
時間遅れをもつ積分方程式の定性理論の構築とその応用	工学研究科 教授 松 永 秀 章
ナノ構造超伝導体における渦糸ダイナミクス	工学研究科 准教授 加 藤 勝
不活性素子を含む振動子ネットワークのダイナミクスと転移現象の解明	工学研究科 教授 大 同 寛 明
平坦でない空間における楕円型偏微分方程式の解構造の解明	工学研究科 教授 壁 谷 喜 継
人口の流出・集中を表す空間的進化ゲームの数理解析的・数値解析的研究	工学研究科 教授 田 畑 稔
走査型プローブ顕微鏡によるタリウム化合物のナノ空間変調構造の可視化	工学研究科 准教授 三 村 功次郎
利得変調半導体レーザーのピコ秒時間ゲート機能を利用した応用計測	工学研究科 准教授 和 田 健 司
フレキシブル塗布型有機トランジスタメモリの実現に向けた基盤技術開発	工学研究科 准教授 永 瀬 隆
電気化学成長ヘテロ接合型太陽電池の界面制御と光電変換特性の向上	工学研究科 教授 芦 田 淳
ミューラー行列測定による巨大光誘起変形材料の光学特性評価とその応用	工学研究科 准教授 沈 用 球
走査型プローブ顕微鏡によるタリウム化合物のナノ空間変調構造の可視化	工学研究科 准教授 沈 用 球
生産—物流—販売環境が不確実な循環型サプライチェーンの数理解析と最適化	工学研究科 講師 楠 川 恵津子
グレーティングの長さ方向屈折率構造最適化によるLPFG多重型高温異常センサ	工学研究科 准教授 小 山 長 規

研 究 課 題	所属および研究代表者
省エネ・高効率永久磁石同期電動機の設計法の体系化と設計支援システムの構築	工学研究科 教授 森 本 茂 雄
導波路型空間モード合分波器の構成法とその評価法に関する研究	工学研究科 准教授 久保田 寛 和
シフト混在型勤務を考慮したナース・スケジューリングシステムの開発	工学研究科 教授 森 澤 和 子
コグニティブ無線に用いるOFDM信号の帯域外漏洩電力抑圧に関する研究	工学研究科 准教授 太 田 正 哉
多目的遺伝的機械学習手法の並列分散実装	工学研究科 准教授 能 島 裕 介
ベッド-車椅子移乗介助動作認識と動作学習支援システムへの応用	工学研究科 准教授 泉 正 夫
複数情報源の特性統合と視点・視野に基づく情報可視化システムの開発	工学研究科 准教授 佐 賀 亮 介
大規模共起関係データからのファジィ共クラスター抽出に関する研究	工学研究科 教授 本 多 克 宏
機械学習を導入した適応度景観推定型進化型計算フレームワークの提案	工学研究科 准教授 森 直 樹
漸近最適戦略の動的適応学習アルゴリズムへの応用	工学研究科 准教授 野 津 亮
人工市場によるアルゴリズム取引の影響分析と制度評価環境の開発	工学研究科 准教授 森 直 樹
看護基礎教育における患者把握を促進するための患者事例作成オーサリングツールの開発	工学研究科 教授 真 嶋 由 貴 恵
21世紀型中間看護管理者の情報活用能力変換プログラムの開発	工学研究科 教授 真 嶋 由 貴 恵
高齢者認知症ケア教育のための計算知能技術を用いたシリアスゲーム教材の開発	工学研究科 教授 中 島 智 晴

研 究 課 題	所属および研究代表者
シリアスゲームを用いたiNPH認知症ケア教育教材の開発	工学研究科 教授 中 島 智 晴
社会シミュレーションによる安定性と流動性を備えた次世代通貨・金融システムの提案	工学研究科 准教授 森 直 樹
スパッタ成膜法による非貴金属系酸化物薄膜の創成と酸素還元カソード触媒への応用	工学研究科 教授 松 岡 雅 也
ヘテロ原子の配位特性を利用した抗癌性糖連結キノリノール白金・パラジウム錯体の合成	工学研究科 講師 野 元 昭 宏
三次元デジタル電気泳動に基づく生体内タンパク質解析	工学研究科 助教 末 吉 健 志
オールイン型 dendriマーを用いた癌の「見張り」リンパ節のイメージング・薬物送達	工学研究科 准教授 児 島 千 恵
集合組織制御した時効硬化型アルミニウム合金板の再結晶挙動と時効挙動	工学研究科 教授 井 上 博 史
悪性骨軟部腫瘍に対する新規温度反応性リポソームとラジオ波焼灼術との併用療法の検討	工学研究科 教授 河 野 健 司
がん温熱治療に最適化した磁性ナノ粒子の簡便合成法と発熱量の高精度予測法の確立	工学研究科 准教授 岩 崎 智 宏
銅ダマシン配線細孔埋込み時の一価銅イオンの役割	工学研究科 教授 近 藤 和 夫
マイクロバブル反応場に着目した高効率超音波分解技術の開発	工学研究科 准教授 興 津 健 二
電解析出法による強度・延性バランスに優れたバルクナノ結晶Fe合金の創製	工学研究科 准教授 瀧 川 順 庸
リチウムイオン電池負極材料を指向した新規ナノポーラス型Geの創製	工学研究科 助教 仲 村 龍 介
鉄中ボロンの固溶度と拡散係数の測定	工学研究科 教授 沼 倉 宏

研 究 課 題	所属および研究代表者
高強度パルスコヒーレント放射の非線形作用による水の物性と生理活性の探索	工学研究科 教授 奥 田 修 一
新しいナノ構造半導体を用いた高性能中赤外デバイスの創成	工学研究科 教授 河 村 裕 一

基盤研究 (S)

研 究 課 題	所属および研究代表者
百万画像サブミクロン分解能中性子ラジオグラフィのための固体超伝導検出器システム	工学研究科 教授 石 田 武 和
科学制御Chiralityが拓く新しい磁性	工学研究科 准教授 戸 川 欣 彦
形状可変材料のドメインホモ界面ダイナミクスの学理究明と高機能化原理の確立	工学研究科 講師 上 杉 徳 照

特別研究員奨励費

研 究 課 題	所属および研究代表者
メタルフリー型有機ボロン錯体を基盤とする常温燐光物質の創成	工学研究科 特別研究員 酒 井 敦 史
ヘテロ原子の複合ラジカル反応特性を活かした高原子効率分子変換法の開発	工学研究科 特別研究員 玉 井 太 一
金属周期構造を利用した分子共鳴準位への高効率エネルギー移動に関する理論的研究	工学研究科 特別研究員 逢 坂 良 樹
多孔性金属錯体 (MOF/PCP) の精密設計による新規色素増感太陽電池の構築	工学研究科 特別研究員 鳥屋尾 隆
多孔体内における二重平均系の乱流熱輸送モデリングに関する研究	工学研究科 特別研究員 桑 田 祐 丞
全固体リチウム電池の高容量化に向けたアモルファス電極活物質の創製と反応機構解析	工学研究科 特別研究員 松 山 拓 矢
有機強誘電体/シリコン系希薄磁性半導体ヘテロ接合における電界効果スピン制御	工学研究科 特別研究員 宮 田 祐 輔
革新的半導体プロセス：大気圧非平衡プラズマを用いた酸化亜鉛発光素子の開発	工学研究科 特別研究員 野 瀬 幸 則

研 究 課 題	所属および研究代表者
結晶中の分子間相互作用の制御による新規発光性有機ボロン錯体の創成	工学研究科 特別研究員 田 中 未 來
多重項動的平均場を考慮したX線分光理論解析枠組の新規構築と強相関電子系への応用	工学研究科 特別研究員 播 木 敦
界面制御による貴金属フリー強誘電体キャパシタの高品質化と高集積化プロセス開発	工学研究科 特別研究員 高 田 瑤 子
気相法を用いた硫化物系固体電解質薄膜の作製と全固体電池における界面形成	工学研究科 特別研究員 伊 東 裕 介
相互作用に伝送遅延を含む結合振動子群に生じる安定化現象の解析とその応用	工学研究科 特別研究員 杉 谷 栄 規
DGVSCMGを搭載した小型衛星のLPV制御理論に基づく姿勢制	工学研究科 特別研究員 佐々木 貴 広
有機ビスマス化合物を用いたクリーン有機合成プロセスの創生	工学研究科 特別研究員 木 挽 洋 佑
光学測定による新規熱活性化遅延蛍光材料薄膜の光物性に関する研究	工学研究科 特別研究員 丹 羽 顕 嗣
多重機能集積化による高活性ナノワクチンシステムの構築とがん免疫治療への展開	工学研究科 特別研究員 能 崎 優 太
同位体グラフェンによるフォノン・チャージキャリアの制御	工学研究科 特別研究員 安 野 裕 貴
流体の状態に適応する魚型推進方法を模擬した流路内柔軟推進体の制御手法の確立	工学研究科 特別研究員 山 野 彰 夫
アンテナ-分子-応答場結合系に基づく新奇コヒーレント光源の創出	工学研究科 特別研究員 畑 遼 介
全固体ナトリウム - 硫黄電池の実現にむけた材料および構造に関する研究	工学研究科 特別研究員 谷 端 直 人
歪制御した強誘電体薄膜の圧電特性とMEMS超音波トランスデューサへの応用	工学研究科 特別研究員 荻 谷 健 人

特別研究員奨励費 PD

研 究 課 題	所属および研究代表者
空間選択性・配向性・長さが精密に制御された1次元ナノ材料の作製および応用展開	工学研究科 特別研究員 岡 田 健 司

研究活動スタート支援

研 究 課 題	所属および研究代表者
超大規模溶接変形解析手法を用いた船体ブロック組立時における変形低減に関する研究	工学研究科 特認助教 生 島 一 樹

新学術領域

研 究 課 題	所属および研究代表者
フォノンハイブリッド量子科学の研究	工学研究科 准教授 有 江 隆 之
元素ブロック高分子材料の創出	工学研究科 教授 内 藤 裕 義

新学術領域（領域提案型）

研 究 課 題	所属および研究代表者
元素ブロック高分子の物性評価、デバイスシミュレーションによる光電デバイス開発	工学研究科 教授 内 藤 裕 義
高い発光特性をもつドックス感応性開殻化学種の創製と機能	工学研究科 教授 池 田 浩
細胞取込過程の環境変化を認識するナノカプセルの構築と超音波力学療法への展開	工学研究科 准教授 原 田 敦 史
りん光性有機金属元素ブロックを核とする dendritic 型高分子電子材料の創製	工学研究科 准教授 八 木 繁 幸

国際共同研究強化

研 究 課 題	所属および研究代表者
キャリア粒子を用いた種・部位特異的な薬物伝達技術の開発と農業分野への応用 (国際共同研究強化)	工学研究科 准教授 野 村 俊 之

教育・研究奨励寄附金

寄 附 申 込 者	研 究 課 題	所属および研究代表者
今 治 造 船 (株)	今治造船次世代船舶技術寄付講座	工学研究科 深 沢 塔 一
(有) 新 城 製 作 所	金属加工に関する基礎研究	工学研究科 綿 野 哲
関 西 原 子 力 懇 談 会	革新的陽電子消滅測定系を用いた照射	工学研究科 秋 吉 優 史
(株) 三 進 製 作 所	マイクロバブルを用いた新規濾過プロセスの開発	工学研究科 田 中 孝 徳
(株) 中 村 超 硬	固定砥粒加工の廃スラッジを活用した微細SiC粉末の製造	工学研究科 中 平 敦
一般財団法人 杉山産業化学研究所	脂肪微粉末-水系エマルジョン化の解乳化プロセスの研究開発	工学研究科 武 藤 明 徳
(株) エ ル テ ッ ク	石田武和教授の研究助成のため	工学研究科 石 田 武 和
公益社団法人 日本マリンエンジニアリング学会 海洋浮遊ゴミの処理システムに関する調査研究委員会	モニタリングシステムを用いた垂直軸型風カタービンの屋外実験	工学研究科 金 子 憲 一
住 友 ベ ー ク ラ イ ト (株)	工学研究科 近藤和夫 教授の研究	工学研究科 近 藤 和 夫
TANAKAホールディングス(株)	ナノインプリントリソグラフィを基盤技術としたプラブモニック結晶ナノアンテナの安価・簡便な作製技術開発	工学研究科 遠 藤 達 郎
ダ イ キ ン 工 業 (株)	「未来の博士」育成事業のため	工学研究科 川 田 博 昭
住 友 ベ ー ク ラ イ ト (株)	固液界面特性が付着ぬれに及ぼす影響とその挙動の考察	工学研究科 野 村 俊 之
三 和 研 磨 工 業 (株)	熱電材料測定	工学研究科 津久井 茂 樹

寄 附 申 込 者	研 究 課 題	所属および研究代表者
(株) ダイセル	窒素酸化物の吸着剤に関する研究	工学研究科 安 田 昌 弘
松 田 産 業 (株)	NOXを含む排ガスの吸着・濃縮による脱硝法の研究	工学研究科 安 田 昌 弘
(株) ダイセル	核酸医薬向けドラッグデリバリーシステムの構築	工学研究科 河 野 健 司
ペ ル メ レ ッ ク 電 極 (株)	電気化学技術の応用	工学研究科 井 上 博 史
(株) ダイセル	高効率な造粒操作に関する研究	工学研究科 綿 野 哲
(株) ダイセル	乗員安全技術に関する研究	工学研究科 千 葉 正 克
(株) 日本触媒 基盤技術研究所	有機デバイスの電氣的解析に関する研究	工学研究科 内 藤 裕 義
一般社団法人 日本アルミニウム協会	新規なアルミニウム二次電池用電解液の開発	工学研究科 知 久 昌 信
日本インシュレーション(株) 商品技術研究所	けい酸カルシウム水和物の合成方法とその構造解析	工学研究科 中 平 敦
関 西 設 計 (株)	船体疲労強度に有意な影響を及ぼす短期海象の特定に関する研究	工学研究科 深 沢 塔 一
関 西 設 計 (株)	FEM熱弾塑性解析による溶接変形・残留応力解析	工学研究科 柴 原 正 和
(株) 栗本鐵工所	鋳鋼ディスク材の高温強度の向上に関する研究	工学研究科 東 健 司
(株) 栗本鐵工所	鋳鋼ディスク材のじん性向上に関する研究	工学研究科 上 杉 徳 照
J X 日 鋳 日 石 金 属 (株)	微生物を用いた製錬所排水等からのレアメタル回収	工学研究科 小 西 康 裕

寄 附 申 込 者	研 究 課 題	所 属 お よ び 研 究 代 表 者
ナ ガ オ (株)	硫化物系固体電解質の研究	工学研究科 林 晃 敏
造 船 学 術 研 究 推 進 機 構	腐植物質を用いた海水中の銅の選択除去技術の開発	工学研究科 岩 井 久 典
一般社団法人 日本伸銅協会 銅及び銅合金研究強化・産学連携事業	銅及び銅合金の集合組織に関する研究	工学研究科 井 上 博 史
小 畑 産 業 (株)	環境にやさしい触媒反応に関する研究	工学研究科 野 元 昭 宏
三 洋 化 成 工 業 (株)	高分子合成、高分子設計、機能性高分子、光重合に関する研究	工学研究科 松 本 章 一
(株) ジェイ・エム・エス	高分子材料の基材接着ならびに生体適合性に関する研究	工学研究科 松 本 章 一
一般社団法人 大阪ニュークリアサイエンス協会	核融合プラズマおよび大気圧プラズマの計測と応用に関する研究	工学研究科 松 浦 寛 人
コ ク ヨ S & T (株)	粘着剤に関する研究	工学研究科 松 本 章 一
コ ク ヨ S & T (株)	粘着剤に関する研究	工学研究科 松 本 章 一
公益財団法人 泉科学技術振興財団	「未来の博士」育成事業のため	工学研究科 川 田 博 昭
帝 人 フ ロ ン テ ィ ア (株)	圧電素子を利用したエネルギーハーベスティング	工学研究科 吉 村 武
J S R (株)	機能性色素の開発	工学研究科 中 澄 博 行
造 船 学 術 研 究 推 進 機 構	浮体式洋上風車の風車ピッチコントロールエラー時の挙動と解明	工学研究科 二 瓶 泰 範
シ ャ ー プ (株) 健康環境システム事業本部	プラズマ利用技術の研究	工学研究科 大久保 雅 章

寄 附 申 込 者	研 究 課 題	所属および研究代表者
宇 部 興 産 (株)	全固体リチウム電池の材料研究	工学研究科 辰巳砂 昌 弘
大 阪 ガ ス ケ ミ カ ル (株)	フルオレン及びポリシランの光反応に関する研究 指導	工学研究科 岡 村 晴 之
木 ノ 本 伸 線 (株)	マグネシウム合金の溶接に関する研究	工学研究科 瀧 川 順 庸
(株) 富 士 通 研 究 所	エレクトロニクス材料の電気物性に関する研究	工学研究科 藤 村 紀 文
齋 藤 昭 三	電子物理工学の量子物性に関する研究	工学研究科 石 田 武 和
住 友 化 学 (株) 健康・農業関連事業研究所	造粒に関する研究	工学研究科 綿 野 哲
フ ジ 産 業 (株)	14属有機金属化合物の殺菌活性の評価	工学研究科 池 田 浩
(株) ク ラ レ	排水処理液の菌叢解析	工学研究科 徳 本 勇 人
公益財団法人 名古屋産業科学研究所	放射線研究センター谷口良一教授の環境計測科学 研究を支援のため	工学研究科 谷 口 良 一
太 陽 フ ァ ス ナ ー (株)	環境を考慮した表面改質による電食防止傾斜めっ きステンレスねじの研究	工学研究科 岡 本 尚 樹
日 立 造 船 (株) 技 術 開 発 本 部	バイオマスを原料とし分離技術と融合した高度な バイオプロセスの構築に関する研究	工学研究科 徳 本 勇 人
(株) 高 尾 鉄 工 所	新型燃焼炉システムの排ガス処理の研究	工学研究科 大久保 雅 章
テクノオーシャン・ネットワーク	インターネットによる海洋環境教育に関する研究	工学研究科 大 塚 耕 司
日 宝 化 学 (株)	簡便な合成ルートの新開発	工学研究科 野 元 昭 宏

寄 附 申 込 者	研 究 課 題	所属および研究代表者
日 本 昇 降 機 (株)	エレベータ制御に関するシミュレーションプログラムの作成と検証	工学研究科 新 谷 篤 彦
テ ク ノ 遊	新型ブイの開発	工学研究科 片 山 徹
(株) 現 代 自 動 車 日 本 技 術 研 究 所	硫化物系固体電解質を用いた全固体電池の技術指導	工学研究科 辰巳砂 昌 弘
(株) 横 河 プ リ ッ ジ	高減衰構造体の減衰評価手法の開発	工学研究科 伊 藤 智 博
和 光 純 薬 工 業 (株)	重合性色素に関する研究	工学研究科 中 澄 博 行
デ ン カ (株)	接着剤硬化メカニズムの研究	工学研究科 小 川 昭 弥
(株) ダ イ セ ル	竹井 邦晴助教の研究助成のため	工学研究科 竹 井 邦 晴
星 和 電 機 (株)	電磁波シールド用新規フィラー開発	工学研究科 高 橋 雅 英
J X 日 鋳 日 石 金 属 (株)	微生物を用いた製錬所排水等からのレアメタル回収	工学研究科 小 西 康 裕
パ ー ル 工 業 (株)	大気圧プラズマによるフィルムの表面処理	工学研究科 大久保 雅 章
(株) サ サ ク ラ	基材を用いた吸着物の検討	工学研究科 中 平 敦
(株) エ ル テ ッ ク	石田武和教授の研究助成のため	工学研究科 石 田 武 和
(株) ク ラ レ	排水処理液の菌叢解析	工学研究科 徳 本 勇 人
ダ イ キ ン 工 業 (株)	アルミ腐食の研究	工学研究科 井 上 博 之

寄 附 申 込 者	研 究 課 題	所属および研究代表者
(株)ミマキエンジニアリング	インクジェット用近赤外線および紫外線色材の調査研究	工学研究科 八 木 繁 幸
新 日 鐵 住 金 (株) 大 分 製 鐵 所	化学工学分野に対する研究	工学研究科 安 田 昌 弘
(株)公害防止機器研究所	NO _x 除去に関する研究	工学研究科 安 田 昌 弘
サ ン ア プ ロ (株)	光酸発生剤の開発	工学研究科 岡 村 晴 之
(株)中村超硬	固定砥粒加工の廃スラッジを活用したSiC粉末の製造	工学研究科 中 平 敦
(株)サムスン日本研究所	有機半導体材料およびその評価・シミュレーション技術の開発	工学研究科 池 田 浩
堺 化 学 工 業 (株)	チタニアのナノモルフォロジー合成	工学研究科 中 平 敦
(株)環境総合テクノス	海底資源開発のための環境モニタリングおよび環境影響評価技術の開発	工学研究科 山 崎 哲 生
日 本 エ ク ス ラ ン 工 業 (株)	工学研究科 武藤 明德 教授の研究	工学研究科 武 藤 明 徳
シ プ ロ 化 成 (株)	高発光効率かつ高耐久性の有機蛍光色素の開発	工学研究科 中 澄 博 行
公益財団法人 特殊無機材料研究所	超耐熱性炭化ケイ素繊維の特性向上を目指した化学結合状態の定量的評価	工学研究科 成 澤 雅 紀
(株)環境総合テクノス	海底資源開発のための濁質計測技術開発	工学研究科 新 井 励
セ ン ト ラ ル 硝 子 (株)	固体電解質開発	工学研究科 辰 巳 砂 昌 弘
(株)J-オイルミルズ	水中油滴型エマルションの解乳化	工学研究科 武 藤 明 徳

寄 附 申 込 者	研 究 課 題	所 属 お よ び 研 究 代 表 者
コーデソリューション(株)	知識情報マネジメントに関する研究	工学研究科 佐 賀 亮 介
中興化成工業(株)	フッ素樹脂シートの大気圧プラズマ複合処理	工学研究科 大久保 雅 章
関西原子力懇談会	低線量汚染バイオマスの嫌気発酵分解と線虫によるバイオ除染	工学研究科 徳 本 勇 人
(有)新城ホールディングス	金属加工に関する基礎研究	工学研究科 綿 野 哲
(株)ジェイクラフト	嚙下シミュレータ開発の為のDATA解析	工学研究科 吉 岡 理 文

共同研究・受託研究・技術相談（件数）

	件 数
共 同 研 究	170
受 託 研 究	103
技 術 相 談	476

産学連携および共同研究制度等の説明

大阪府立大学大学院工学研究科・工学部では、地域社会における産業振興や技術教育の進展に寄与するため、「工学研究科リエゾンオフィス」を設置しております。

また、産学官共同研究会でセミナーや研究室見学会を催すなど産学官相互の交流事業を支援しています。

共同研究、受託研究、研修員の派遣、教育・研究奨励寄附金の申込み、技術相談、研究会など、どのようなことでもまずは工学研究科リエゾンオフィスにお尋ね下さい。また、ご利用の向きは、研究内容などに応じて工学研究科各専攻担当教員または地域連携研究機構までご連絡下さい。

また、従来から実施しております他大学及び試験研究機関等との共同研究員の受入れも積極的に行っています。

詳しくは下記のホームページをご覧ください。

産学官連携に係る諸制度について

技術相談、共同研究、受託研究、研修員、教育・研究奨励寄附金

<http://www.osakafu-u.ac.jp/contribution/research/>

産学官共同研究会

<http://liaison.pe.osakafu-u.ac.jp/~crc/>

工学研究科リエゾンオフィス（B4棟西K-105号室）

<http://liaison.pe.osakafu-u.ac.jp/>

学位論文題目リスト

修士(工学)

(平成27年度)

博士(工学)

(平成27年)

機械系専攻

機械工学分野

氏 名	論 文 題 目
合 田 瑛 志	性能向上を目的とした振動発電デバイスの構造設計
東 泰 彦	すべり運動をするケーブルを搭載した計装用トレイの地震応答低減に関する検討
東 芳 寛	位相波を伴った生物時計における空間的同期情報の抽出
池 田 直 樹	NOx再循環によるディーゼル排ガス処理の実験及び数値シミュレーション
板 井 満 生	燃料液滴群の自発着火挙動に及ぼす雰囲気温度の影響
井 本 健 太	繰返し衝撃引張下でのSS400材及びSUS316材の破壊限界に及ぼすひずみ振幅とひずみ速度の影響
白 木 智 弥	冪乗関数の不均質特性を有する多孔質傾斜機能中空球の熱弾性解析
大 仲 健 司	$D\infty$ 対称性を有する圧電体の電気弾性場の基礎方程式の導出および解析手法の構築
大 堀 茜	CLSVOF法を用いた境界面再構築法の開発
片 岡 滉 平	工業用金属ハニカムの軸圧潰に及ぼす幾何形状とひずみ速度の影響
川 由 浩 輝	電力・熱融通を行うエネルギー供給ネットワークの最適運用マネジメント
北 原 達 也	境界要素法による弾性管内での単一ならびに二個の球形気泡の振動特性解析
桑 名 良 明	トップクラッド層をもつ高効率な垂直入射型導波路結合器
小 林 諒	高温雰囲気中における単一O/W/Oエマルション液滴のミクロ爆発と燃焼挙動
櫻 井 英 樹	基礎励振を受ける自立型建造物のすべり・ロッキング連成振動の挙動評価と制振手法の検討
柴 田 悟 志	希薄条件下におけるプロパン/空気/EGRガス混合気の層流燃焼速度計測
白 井 翔 丈	斜め平板下を上昇する球形気泡群の挙動に対する界面活性剤の影響
関 大 輝	壁面近傍での気泡の成長・崩壊ならびに集束超音波の気泡界面での後方散乱に関する数値解析
高 岡 麻 衣	生産システムにおけるポートフォリオを用いた設備投資計画
高 橋 和 也	高濃度脱着を利用したプラズマCO ₂ 分解処理技術
高 濱 亮	カーボン・ナノチューブ内の液体流動特性に関する分子動力学解析
高 原 裕 樹	ダイヤモンド合成用壁面衝突噴流火炎バーナの試作
種 子 尾 彰	多孔体の非等方性透過率が界面内部乱流に与える影響
陈 杰	Social Forceモデルを用いた自律型AGVの搬送シミュレーションに関する研究
坪 田 直 樹	剛体壁面間における単一気泡の崩壊挙動に関する実験
中 谷 宗 介	SS400切欠き材の疲労強度に及ぼすひずみ振幅とひずみ速度の影響
中 村 清 太 郎	非等方性透過率を持つ多孔体界面乱流のPIV計測
中 村 僚	混合整数線形モデルによるエネルギー供給システムのロバスト最適設計
橋 川 貴 大	非線形計画法に基づくマルチ空調システムにおける運転条件の最適化
東 山 健 太	垂直回流式水槽を用いた可視化実験装置の開発と垂直軸型タービンまわりの流れの可視化
福 本 成 介	植物工場における生産・販売計画システムのための需要予測に関する研究
藤 田 圭 亮	境界要素法を用いた平行平板間での気泡の成長・崩壊に関する数値解析
藤 田 真 英	サプライチェーンリスクマネジメントのための生産・輸送スケジューリング手法の実験的評価

氏名	論文題目
藤本 駿介	大気圧プラズマ複合処理によるフッ素樹脂の接着性向上と表面分析
藤原 雄輝	パルス放電プラズマ複合処理によるフェノール分解における分解エネルギー効率の向上
松井 健太	循環型サプライチェーンにおけるリユースのための経済的回収モデルの提案
松村 朋輝	気泡とガラス平板間に形成される液膜の排水及び破断における電解質の影響
丸井 建次郎	電解質膜の降伏応力に及ぼす高分子鎖の絡み点密度と相対湿度の影響
水尻 健児	薄肉多角形管の斜め圧潰挙動に及ぼす圧潰角度, 形状, 速度の影響
光 永 聖	骨小腔-骨細管系の構造的特徴を考慮した骨組織形態変化シミュレーション
村上 裕政	湿式プラズマリアクタによるNO _x , SO _x 同時除去のエネルギー効率評価
森 直人	レーザ誘起気泡界面での集束超音波の後方散乱によるキャビテーションクラウドに関する実験
森田 悠介	立ち乗り式四輪型パーソナルモビリティ・ビークル上の人間の運動解析
森永 裕太	微細燃料液滴群の自発着火挙動に及ぼす液滴数の影響
山下 大輔	二層金属三角格子構造を用いた垂直共鳴型屈折率センサ
山本 雄理	ガラス溶解炉向けプラズマ複合半乾式NO _x ・SO _x 同時除去技術の開発
吉村 親樹	浮体式洋上風力発電システムの多入力多出力制御による出力変動と浮体動揺の安定化
長谷川 貴彦	解析的壁関数モデルを用いた強制対流温度場のLES
八島 一司	動的制御器に基づく非最小位相システムの安定化制御系設計

航空宇宙工学分野

氏名	論文題目
阿部 健人	低レイノルズ数環境下におけるプロペラおよび水平軸風車の形状について
居出 篤	竹とんぼの飛行高度・上昇飛行時間・滞空時間を最大化する翼形状に関する研究
伊藤 誠	情報量の不確定性を考慮した信頼性に基づく最適設計
今林 拓也	宇宙往還機の軌道設計と誘導制御
大井 俊彦	線形行列不等式に基づく柔軟な宇宙構造物の制御系設計
大西 裕貴	軽量高精度 CFRP 鏡の宇宙軌道上環境による影響評価
沖見 昇一	Control Moment Gyro を用いた柔軟衛星の姿勢制御
窪田 智之	Deep Neural Networkを利用した逆動力学モデルの獲得
九間 俊太郎	冗長な RW を搭載した宇宙機の姿勢制御と電力収支最適化
児玉 峻	気球VLBIリフレクタにおける主鏡の精度と副鏡調整誤差のトレードオフ分析
柴原 卓弥	深宇宙探査機搭載用テラヘルツ帯分光放射計アンテナの誤差解析
高島 耕司	弱い圧縮波に誘起される非定常流れの乱流促進に関する研究
高嶋 俊秀	周期的外乱下のトラス構造の電气的多重動吸振器による振動制御
竹原 諒一	LPV 制御理論に基づく宇宙往還機の再突入誘導
中澤 祥映	構造システムの軽量化・高機能化を目的としたトポロジー最適設計
野玉 達郎	火星探査用マルチロータ機の検討
松本 将吾	プロペラと主翼の空力的干渉の効果に関する研究
丸山 駿太郎	縦渦を用いた超音速混合に及ぼす Swept Ramp の効果
村瀬 涼	鉛直方向加振を受けるダイアフラムを有する球形タンク内液体の動的安定性
新子 大輔	Nonlinear Model Predictive Control of Quadrotor Helicopters

海洋システム工学分野

氏名	論文題目
青山 裕子	Development of an appendage to reduce the added resistance in waves for a large ship
足立 純也	設計不規則波の造波法と模型船の最大応答計測法に関する研究
石伏 平	形状影響係数の簡易推定手法
大橋 隼	波浪中を航走する小型高速ボート乗船者の疲労低減に関する研究
澤野 陽介	軸対称重力流の発達段階の遷移に関する実験と計算
穴戸 文香	統計解析を用いた海洋環境における因子間の応答抽出手法に関する研究
田原 暢人	CFDを用いたスラミング衝撃圧推定法とそれによる構造応答に関する研究
鄭 瑛	海棲哺乳類の海中音響観測とその解析
夏目 糧平	連続体損傷力学モデルに基づく溶接継手の強度評価に向けた基礎的検討
橋本 和樹	浅海域用スパーブイの風・潮流・波浪中姿勢安定装置の開発
林 諒	微力計測システムの開発及び超小型模型船を用いた抵抗試験法の実験的考察
藤岡 克成	地震発生時に浮体式風車に及ぼす海震の影響に関する研究
山本 将之	ステンレス鋼レーザ溶接時における凝固割れに関する力学的検討
吉田 桂奈	自動運航船の衝突回避方法の提案とシミュレーションを用いた可能性検証

電気・情報系専攻

数理工学分野

氏名	論文題目
植田 尚克	免疫チェックポイント阻害療法の効果に対するAgent-Based Model
梅田 政樹	ナノ構造超伝導体における転移温度理論
柏木 正隆	ナノ構造超伝導体における磁場下での奇周波数スピン三重項超伝導の理論
加藤 駿典	Fused Lassoに基づくスパース順序ロジットモデリング
小金丸 琢也	対称性を有する連続力学系の不安定対称解とその安定化
近藤 芳徳	縞枯れの数理モデルにおける個体間差異の効果
酒井 健太郎	四個の興奮型位相振動子結合系のダイナミックス
高辻 理紀	エージェントベースドモデルを用いたPEDの感染動態の研究
中西 健太	内殻X線分光によるRMnO ₃ 長距離秩序の理論
西村 静恵	振動子と興奮性素子が混在する少数自由度系のダイナミックス
野崎 俊貴	適応正則化オンライン学習における特徴選択問題
樋元 一樹	時間遅れをもつ積分方程式の解の極限と安定性
藤井 洋輔	熱電材料CuGaTe ₂ の圧力処理による結晶構造と熱電特性の変化
藤田 憲生	ナノ構造超伝導複合体d-dotの基礎と応用 一 双晶境界の影響の解析とHadamard ゲートの構成一
本行 朱音	連続系と離散系を統合したEuler型非線形方程式の振動条件
松山 英一郎	MnOのMn 3s→2p _{1/2} 共鳴X線発光における交換分裂の研究
宮崎 正博	遷移金属Kβ _{2,5} 発光の起源に関する研究

電子物理工学分野

氏名	論文題目
青木 哲也	屈折率変化検出による光血糖値センサー
青野 正規	ポーラスチタニアの輸送特性
荒牧 正明	BiFeO ₃ 薄膜を用いた圧電MEMS振動発電素子の高出力化
池本 峻穂	エバネッセント定在波によるナノ粒子の配列制御
石田 昌平	光メモリ効果を持つ高感度グラフェン電界効果トランジスタ
井上 雅文	化学気相成長法を用いたグラフェン合成における水分の役割
猪谷 健志	平面基板上に展開した片持ち梁カーボンナノチューブ共振器
今西 慎	層状3元タリウム化合物における試料表面形状の光制御
岩崎 裕徳	ZnMnO/ZnOヘテロ界面における量子構造の設計とその電子輸送特性
岩田 直也	ナノインプリントにおけるパターン形状の分子動力学解析
植野 和也	スピントロニクス応用へ向けたSi(001)上GeドットへのCeイオンドーピング
大林 克未	酸化ニッケルを触媒とした絶縁基板上へのグラフェン直接合成
岡村 啓太	CdTeナノ粒子積層膜の誘電率スペクトルにおける量子サイズ効果および粒子間量子共鳴
小田切 和喜	遅延効果を取り入れた多粒子系における超蛍光の理論
木口 拓也	大気圧非平衡プラズマCVD法を用いたβ-Ga ₂ O ₃ パワー半導体薄膜の作製と電気特性
小前 智也	強誘電体/ワイドバンドギャップ半導体ヘテロ接合の作製とその電気特性
下向 主真	高選択比プラズマエッチングプロセスの開発
高木 絢生	熱活性化遅延蛍光材料の励起状態構造
高田 誠	逆構造有機発光ダイオードの動作機構
谷川 昇平	光アシスト超音波速度変化法による血管プラーク診断装置の開発
趙 向前	太陽電池応用に向けた電気化学Cu ₂ O/ZnOヘテロ接合の作製と物性評価
栩野 貴充	ナノインプリントリソグラフィにおける離型プロセスの解析
豊田 新	肝癌の診断を目的としたICGの超音波アシスト蛍光イメージング
中道 諒介	塗布型有機電界効果トランジスタの高性能化
中村 直登	ナノインプリント法におけるモールド離型方法の考察
成岡 達彦	光誘導吸収分光法による有機薄膜太陽電池の移動度評価
沼田 紘志	分子認識機能性ポリマーを用いたがん細胞検出
原田 真吾	活動量、温度、紫外線センサ集積多機能健康管理デバイスの開発
平吹 拓也	励起エネルギー移動における非マルコフ的緩和過程の影響
藤井 一緒	リバーサルナノインプリントによるマイクロ積層構造の作製
保科 政幸	金属ナノ構造体近傍粒子に誘起される輻射力の理論構築
本田 航	異種無機材料を用いたフレキシブルデジタル・アナログ回路
松倉 聖	戻り光をもつ利得変調DFBレーザーを利用した光ファイバー光学長の精密計測
松本 仁志	人工ピン止め中心を導入したアモルファスMo ₈₀ Ge ₂₀ 微小板における新奇な渦糸分布
松本 守広	ゲート制御型端選択的グラフェン光酸化によるグラフェンナノリボン形成
村田 憲保	有機薄膜太陽電池の効率向上に関する研究
八尾 純兵	気液界面を利用した多孔性分子ナノ薄膜の創製
山下 大喜	ナノ共振器シリコンラマンレーザの発振特性
山本 真也	基板上グラフェンへの電子ビーム照射効果の分子動力学解析

氏 名	論 文 題 目
山 本 靖 之	金属薄膜の光発熱効果によるナノ・マイクロ構造体の迅速集合化と応用
吉 田 卓 矢	MBE法による常温成長エピタキシャルMgB ₂ 膜の実現
田 中 成 美	ナノ粒子のレーザー捕捉における粒子クラスタ化効果についての研究

電気情報システム工学分野

氏 名	論 文 題 目
飯 田 守	高温環境下におけるCO ₂ レーザ照射型LPFGの温度安定性に関する研究
飯 村 匠	蓄電池併設型太陽光発電システムにおける蓄電池容量に関する研究
今 坂 友 亮	蓄電池残量と電力価格情報で充電を開始する蓄電池システムのダイナミクス
小 崎 一 歩	高次モードの電界の広がりに関する研究
小 澤 匠	FMFのカットオフ波長測定法に関する研究
小 田 賢	直接トルク制御を用いたPMSM駆動システムにおける電流検出の精度向上とセンサレス化に関する研究
尾 鼻 亮	FDD Massive MIMOシステムにおけるCSIフィードバック法に関する研究
片 岡 慶 人	平面光波回路を用いたモード合分波器の設計に関する研究
岸 田 直 久	バンク逆潮流許容下における保護リレーシステムの設計に関する検討
木 村 祥 子	水素併給型燃料電池システムの最適運用手法に関する研究
木 村 裕 輝	2-LPモード・リングコアEDFの屈折率分布最適化に関する研究
久壽米木 宏徳	多様な制約条件に対応可能な近傍探索を用いたナーススケジューリング法
栗 栖 祐 樹	平均滞留時間・平均納期遅れ時間・最大納期遅れ時間最小化の3目的リアルタイムスケジューリング法
高 津 森太郎	PV・EDLCハイブリッドシステムへの直流給電適用に関する研究
齋 藤 雄 太	製品需要量と顧客返品量の不確実さを考慮したEコマース環境下での最適運用のためのリスク分析とサプライチェーン調整
砂 古 大 翔	M-T座標上での直接トルク制御におけるPWM過変調領域の利用によるPMSMの運転範囲拡大
佐々木 徹	並列一様機械フローショップにおける平均滞留時間最小化のための近似スケジューリング法
柴 田 裕 章	1つのスイッチング素子を用いた電磁誘導方式のワイヤレス電力伝送に関する研究
千 田 孝 祐	1.7mm帯Tm ³⁺ -Tb ³⁺ 添加ファイバレーザの最適化設計に関する研究
田 中 将 太	数理計画法を用いた調相設備の最適運用に関する研究
冨 田 大次郎	グリーンサプライチェーン関連業者の行動戦略に対する進化的安定性の分析
鳥 越 薫 平	N-continuous OFDMのFPGA実装に適した行列分解法に関する研究
永 野 峻 輔	店内パノラマ映像を用いたMRショッピングシステムに関する研究
萩 原 純 平	可変近傍探索を用いたハイブリッドフローショップスケジューリング
廣 田 充 宏	Dyレス希土類磁石を用いた2層IPMSMにおける耐減磁ロータ構造に関する研究
藤 原 俊 介	自動車駆動用デュアルロータ形永久磁石同期モータの高トルク・高効率化に関する研究
前 田 恭 兵	実数フィルタを用いたIQ不均衡ブラインド補正に関する研究
南 昌 吾	アウターロータ形IPMSMにおける外径/積厚比がモータ特性に及ぼす影響に関する研究
宮 下 真 次	PVが連系された配電システムにおける情報通信及び蓄電池を用いた電圧制御法に関する研究

氏名	論文題目
森山春樹	2モードファイバのモード励振比の測定法に関する研究
八木一平	サブアレーを用いたMassive MIMOシステムにおけるプレコーディングに関する研究
山岡航基	2-LPモード・リングコアEDFを用いた光ファイバ増幅器の高性能化に関する研究
山口秀	多重波長ループバック型AWG-STARネットワークにおける波長パス再配置の行列表現に関する研究
山下悠也	OFDM/OQAMシステムにおける時間領域等化器に関する研究
山村純平	可視域シングルモードファイバを用いたLPFGのセンサへの適用に関する研究
吉田健佑	光相関受信器を用いたナイキストOTDMの伝送特性に関する研究
渡辺智彦	相互作用に伝送遅延を伴う結合高次元写像系に生じる振動停止現象の解析
渡邊直樹	供給乱れと需要情報を考慮した二重調達サプライチェーンでの最適発注方策とサプライチェーン調整
THIERY FLAVIEN	Model Predictive Control for Floating Offshore Wind Turbines with Blade Pitch Actuator Failure Compensation

知能情報工学分野

氏名	論文題目
綾木喬	アクセスログを用いたアンサンブル学習による商品推薦
安藤卓弥	ECサイトへの流入に貢献した検索クエリの分類
石丸翔也	Eyewear Computing for Cognitive Activity Recognition (眼鏡型ウェアラブルデバイスによる認知的行動の認識)
今西昇	隠れマルコフモデルと混合正規分布を用いた異常検知システムの開発
岩淵弘晃	類似する複数の環境における人物の大局的な動きに基づく行動パターンの学習・認識
梅野祐太	マルチキャストとユニキャストのフローが混在する無線LANにおける効率的通信のためのパケット伝送スケジューリング法
大塩竣也	決定論的なアニーリングを伴うファジィ共クラスタリング
岡田宏一朗	チームマネジメントの視点からの看護師シフトデータを用いたインシデント発生検知方式
小熊勇佑	多様な文書にも対応可能なカメラベース文書アノテーション付与・共有法
小田隼也	垂直分散型の共起関係データのサイトごと信頼度を考慮したファジィ共クラスタリング
岸上渉	Underwater Sensor Networksにおける測定データの到達性能とエリア被覆性能を両立させるノードの移動制御手法
北野豊	解像度低下と表情変化に頑健な大規模顔認識
NGUYEN LEAN	日越機械翻訳における入力文の分割位置最適化手法の提案
後原拓弥	マルチエージェント環境におけるエージェント行動経験共有学習
斉藤晃貴	UCB行動選択手法のQ学習への適用とその有効性
堺初穂	レビューの総合評価値とカテゴリ特性を用いた項目の評価値推定
志賀優毅	モバイルアイトラッカを用いた読書行動の検出と識別
島田美佳	係り受け関係を考慮したフレーズの評価極性推定
須藤堯彦	繰り返し囚人のジレンマゲームにおける7ビット戦略の不思議な挙動に関する調査
高橋佑治	多目的ファジィ遺伝的機械学習における並列分散実装の効果
竹迫淳平	サッカー中継映像におけるイベント認識のための選手とボールの位置推定

氏名	論文題目
田中 克磨	アピアランスベース視線推定を用いた Reading-Life Log
田中 大士	バーチャル標本を伴う半教師ありファジィ共クラスタリングに関する研究
谷垣 勇輝	メタ最適化による多目的最適化問題の自動生成
堂村 裕史	無線センサ網における周期的および非周期的に発生するデータの高品质な収集法
橋川 翔	遺伝的アルゴリズムを用いた交通機関の競合に対しての企業戦略の最適化
長谷川 拓	劣個体分布情報を導入した進化型計算の提案
服部 雄市	都市構造を反映したパンデミックマルチエージェントシミュレータ
ファイルスワフンビン マハッド	Denser Feature Correspondences for 3D Reconstruction (三次元再構築のための高密度な特徴の対応付け)
文原 宏敏	キャラクター変換における変換規則作成コストの削減
増田 広行	目的関数空間の形状を指定した多数目的最適化テスト問題
三浦 秀之	多層個体群を有する遺伝的プログラミングによる株式取引戦略の進化
三船 哲史	RoboCupサッカーにおけるキック分布を用いたゲーム戦術の切り替え
宮田 武嗣	声で教える全方位単語感知システム
森 俊介	歩容認証のための大規模歩容モデルを用いた人物領域抽出
安井 瑛彦	対話型スケッチブックCASOOKへの深層学習の適用
山下 功	共焦点顕微鏡による焦点深度依存ボケ復元手法の検討
山田 祐輔	ベッド-車椅子移乗介助動作の自動シーン同期
吉村 あかね	語彙ネットワークを用いた単語の感情極性推定
HENRIO JORDAN	Selecting the Best Player Distribution based on Bayes' Estimation in RoboCup Soccer 2D Simulation (RoboCup Soccer 2D Simulationにおけるベイズ推定を用いた最適なプレイヤーの配置決定)
Q I C H A O	能動学習を用いた嗜好抽出と嗜好変化の追従
梶内 啓史	シフト・バリエーションな三次元画像のデコンボリューション
Alexandre DAVID	A study on General Video Game Playing Artificial Intelligence

物質・化学系専攻

応用化学分野

氏名	論文題目
石田 拓生	p/n接合形成を指向したスクアレン-ナフタレンジイミド複合型色素
石山 絢菜	能登半島珠洲におけるPANs, 有機硝酸エステル濃度の長期間連続観測
上杉 慎也	pH応答性多糖修飾リポソームとTGF- β 受容体阻害剤包埋リポソームを併用した高機能がん免疫誘導システムの構築
上田 俊雄	トルクセンを基盤とする新規な溶液塗布型りん光OLED用ホスト材料の創出
上田 陽介	組成比の異なるPtRu合金触媒を担持したガス拡散電極を用いるトルエンの電気化学的水素化反応
鵜川 洋輔	Li ₂ S-P ₂ S ₅ 系硫化物電解質のイオン伝導度と大気安定性評価
大石 徹	高励起状態におけるシクロプロパン類の断熱的結合開裂反応で生ずる発光性励起ピラジカル
奥嶋 駿介	PAI-1阻害活性を有するN-ベンジルアントラニル酸誘導体の合成

氏名	論文題目
小田 容己子	トリシラトルクセンの合成, 構造, および基礎物性
片山 夏輝	トリアミドヘミクリプトファンの合成およびゲスト包接
金岡 忠政	二次元積層型機能性ハイドロゲルを用いたタンパク質のデジタル電気泳動分析法の開発
川口 大地	パラジウム担持銀粒子触媒のアルカリ水溶液中でのグリセリン酸化ならびに酸素還元への応用
川崎 梓央	光化学オゾン生成速度直接測定装置の開発および夏季の森林地域における実大気観測
喜多 裕樹	MEMS型ガスセンサの実用化を目的としたシロキサン耐性の高い表面酸性を有するシリカ系吸着剤の開発
北田 耕大	凍結によるアミノ酸と亜硝酸のN-ニトロソ化反応の促進およびシアニ化物イオンの生成
栗原 良規	水系リチウム-空気二次電池の正極特性に及ぼすヒドロゲル電解質の影響
桑原 大樹	PdAu合金コア/Ptシェルナノ粒子触媒の酸素還元活性に及ぼすコアナノ粒子の組成および粒径の影響
佐伯 智和	ベンゾイルペルオキシド/ジセレニド複合系を用いた末端アルキンのC(sp ³)-H結合直接的変換反応の開発
崎山 晃	ZIFを前駆体としたCoナノ粒子内包多孔質カーボンの調製と水素生成用電極触媒への応用
佐藤 悠樹	<i>P</i> -ペルフルオロアルキル基を有する機能性ホスフィンの合成と配位特性
佐野 陽平	C _{2v} 対称型新規スクアリリウム色素における極性官能基が色素増感太陽電池に及ぼす効果
四宮 未郷	ナノ流路内自己組織化温度応答性界面によるナノ流体スマート制御
白井 亮洋	機能性酸化グラフェン修飾キャピラリー型1ステップイムノアッセイデバイスの開発
陶国 智史	導電性バイオプラットフォームを用いた微生物観察
杉原 知行	微生物培養容器への応用を指向した新規薄膜pHセンサーの開発
杉本 卓巳	オリゴオキシエチレングラフトを有するメタクリル酸共重合体を用いた温度・pHデュアル応答性リボソームの作製とキャリア機能
孫 儷文	三級アルキル置換基を導入した芳香族系補助配位子を有する新規な赤色りん光性ビスシクロメタル化イリジウム(III)錯体の創出
高井 將博	細菌固定化電極における生物機能の電気化学的評価
高井 善朗	金ナノ粒子固定化マイクロビーズを用いた光電変換素子の開発
高治 諒	アジア大陸から輸送される大気汚染物質の連続観測および越境輸送の事例解析
谷本 雄哉	カチオンを挿入脱離する様々な炭素電極をもつハイブリッドキャパシタの作製と特性評価
塚本 竜也	近赤外分光法による各種ゼオライト表面に吸着したNH ₃ 種の解析
土多 完治	光誘起電子移動条件における1,2-ジメチレンシクロペンタン類の環化二量化反応
中野 裕太	新規な α -置換ナフトロシアニンの合成と光学特性
中村 雄太	全固体ナトリウム電池用Na ₃ PS ₄ ベース固体電解質および電極ナノ複合体の作製
長尾 賢治	低融性Li ₃ BO ₃ ベース酸化物固体電解質の開発と全固体電池への応用
野村 健太	多分岐PEGを末端修飾したポリ(L-リシン)の遺伝子ベクターとしての機能評価
百村 圭祐	癌の光線力学療法(PDT)のための白金(II)ポルフィリンおよび糖鎖連結クロリンの合成
深本 悠介	アクリル系ポリマーを用いる易解体性接着材料及び解体プロセスの設計
福嶋 大地	アミノ酸・ペプチドを用いた温度応答性ポリマーの作製と金ナノ粒子デリバリー・金属イオン分離への応用
福田 真帆	金ナノ粒子を用いた菌体生存率の比色分析
船本 健司	ポリフマル酸ジイソプロピルの剛直性と粘弾性挙動に関する研究

氏名	論文題目
前野 権一	微小空間における高感度光学検出を指向したポリマー製フォトニック結晶ナノ共振器の開発
松田 景太	デジタル分子ふるい電気泳動に基づくタンパク質のオンライン濃縮および分離
松元 陽子	バイオセンサー応用を指向したポリマー製フォトニック結晶の屈折率応答性向上に関する研究
宮崎 麻衣子	バイオ機能性多糖誘導体の合成と細胞特異的DDSへの展開
宮原 謙太	可視光応答型Metal-Organic Framework光触媒の開発と光酸素生成系への応用
弥山 貢紀	N-置換マレイミドとスチレン誘導体の共重合体の特性評価に関する研究
宮本 翔悟	蛍光基質固定化ハイドロゲルを用いた電気泳動イムノアッセイデバイスの開発
矢郷 徳一朗	MgO含有多孔質炭素を担体とするルテニウム触媒の開発とアンモニア分解反応への応用
山垣 将	ジアセチレン誘導体の混合液晶の構造と反応に関する研究
結城 早登	各種化学修飾を通じた多孔性金属錯体の高機能化に関する研究
由淵 想	バルク型全固体電池への応用にむけたアルジロナイト型硫化物電解質の液相合成
横山 亮太	テレフタロイルビス(アセトフェノン)誘導体の結晶化誘起発光挙動
樓 黎明	無水マレイン酸/ジエン共重合体と種々の架橋剤を用いた分解可能な熱硬化性樹脂の合成

化学工学分野

氏名	論文題目
天野 泰河	Pb(Zr,Ti)O ₃ の強誘電性に与えるPt下部電極の配向性とドーパントの効果
池田 哲平	アルギン酸を原料とする炭素材料のリチウムイオンキャパシタ負極電極への適用及びプレドープ条件が放電容量に及ぼす影響
石井 武志	水溶性タンパク質を含む難濾過性懸濁液の濾過分離機構
石井 俊充	磁気ハイパーサーミアに向けた磁気発熱微粒子へのシリカコーティングおよびPEG修飾
生方 輝	プリコート濾過過程におけるファインバブル添加効果の検討
梶原 翔太	親水性物質との複合化によるリパーゼの有機溶媒安定性の向上
片岡 健太郎	電析法を用いた硫化物半導体の作製と電気化学測定による反応機構の考察
川口 貴士	次世代型全固体二次電池のための固体電解質-電極活物質複合粒子の乾式合成
河野 弘毅	Siナノホール基板を用いたBi ₂ Te ₃ /Si熱電変換複合材料の高性能化
木下 雄太郎	金属イオン還元細菌Shewanella algaeを用いる白金族金属イオンの相互分離
木村 健博	<i>Pseudomonas fluorescens</i> 由来のリパーゼの異種宿主での発現と性質
木本 雄介	多コピー遺伝子組み込み技術を利用したリパーゼ提示酵母の活性向上
ギンティン アルビナジヤムティン	上澄液迂回排出型遠心脱水方式の開発
草野 一真	反応性高分子グラフト鎖を有する荷電性高分子微粒子へのリパーゼの吸着
清水 健太	電場の印加によるナノ粒子の細胞膜透過メカニズムの解析
鈴木 聡一郎	p型ダイヤモンドに適したTi化合物コンタクト材料の選定と電気特性評価
豊田 峻介	原子間力顕微鏡を用いた生きた細菌に働く相互作用力の直接測定
中川 拓実	キャリアナノ粒子の合成と酵母細胞への取込現象の評価
中島 淑乃	ZnOナノ粒子が植物体に及ぼす影響の解析
西村 光平	熱硬化性樹脂由来活性炭の細孔構造制御による電気二重層キャパシタの高容量化
野本 健太	嫌気発酵菌を利用した ¹³⁷ Cs含有バイオマスの除染

氏名	論文題目
林 和 輝	遊星ミルにおける媒体ボール挙動の離散要素シミュレーションを利用したメカノケミカル反応の速度論的解析
東 尾 彬 央	亜酸化窒素の効率的な処理と再利用プロセスの開発
平 山 由布妃	スラグ流によるコバルトおよびリチウムイオンの液液抽出
藤 田 雄 大	固体酸化物形燃料電池(SOFC)における界面制御による高性能化と電解質の高速成膜化
船 橋 誓 良	ポリジメチルシロキサン官能基制御によるSiOC薄膜の多孔質化と高効率リチウムイオン貯蔵
前 田 真 吾	使用済み自動車排ガス浄化触媒からの白金族金属のバイオ回収プロセス
牧 野 由 里	化学気相成長法による窒素ドーパカーボンナノファイバーの低温合成に適した触媒の設計
松 浦 翔 悟	パルス電析法によるNi-Co合金被膜の高硬度化と異常共析現象の電気化学的考察
円 子 弘 喜	噴霧熱分解合成粒子を用いたSOFC空気極の作製と電気化学特性評価
村 上 亮	リパーゼ特異的シャペロンを用いた超高活性リパーゼの調製
守 田 昂 輝	Naイオン二次電池のサイクル特性向上を目的とした電析法によるSn負極材料の作製と電気化学特性
渡 辺 つかさ	噴霧乾燥法における粒子生成機構の解析とそのスケールアップ

マテリアル工学分野

氏名	論文題目
天 野 晋太郎	Cu-Ti希薄合金の時効加工プロセスに伴う組織および特性変化
石 山 大 志	過共晶ZrCuAlバルクアモルファス合金の構造緩和における自由体積変化と局所構造に関する研究
上 岡 勇 毅	アミノ酸を用いたシリカナノ粒子の合成と焼結助剤への応用
奥 川 将 行	アモルファスGeおよびSiの構造不均一性と結晶化挙動
奥 野 雅 士	電気化学的手法を用いたナノ細孔創製によるインプラント用チタン系材料の表面改質
神 田 泰 寛	窒素ガス雰囲気希薄塩化物水溶液中での鉄の放射線腐食
國 脇 大 樹	熱応答性ポリマー/シリカコンポジット複層構造ゲルを利用した外部刺激応答性表面微細しわ構造の作製と応用
倉 田 真 斗	ペロブスカイト型物質BaCoO ₃ における添加元素の影響
小 谷 厚 博	マンガン酸化物における磁気テクスチャと磁場-温度相図
小谷野 淳 史	β 型Ti合金の β 相安定性と弾性率に及ぼす溶質元素の影響の第一原理計算
菌 部 勇 一	押出Mg-Al-Mn-Ca-Sr合金の結晶粒径に及ぼす第二相粒子の影響の解明と結晶粒微細化のための最適加工プロセス提案
田 中 慧 里	充填トリジマイト型酸化物Ba _{1-x} Sr _x Al ₂ O ₄ の結晶構造と誘電特性
永 沼 悠 里	金属イオン添加ケイ酸カルシウム水和物の合成と形態評価
濱 田 祐 樹	炭化物形成元素を添加したNi基二重複相金属間化合物合金の組織と機械的特性
原 崇 晃	水酸化銅上への二次元金属有機構造体の配向成長
藤 村 勇 貴	銅合金の熱処理および荷電粒子照射による析出物生成と各種物性への影響
古 金 卓 也	ケイリン酸ガラスにおける前駆体法を用いたネットワーク構造制御
外 菌 洋 樹	酸化不融化を介したポリカルボシランからの白色・発光性Si-O-C(-H)セラミックスの合成と構造評価

氏名	論文題目
堀 筋 靖 人	ガス分離膜としての応用を目指したMetal-Organic-Frameworkナノシートの作製
松 岡 厚 志	α 鉄中のマイクロアロイ元素と固溶炭素の相互作用
松 下 遼	難燃性マグネシウム合金MIG溶接継手の疲労特性に及ぼす溶接条件の影響
村 上 誠	四重ペロブスカイト型酸化物の構造・電子状態および触媒特性
村 上 雄 亮	マグネシウムの粒界凝集エネルギーに及ぼす溶質原子の影響の第一原理計算
森 宏 樹	電析バルクナノ結晶Fe-Ni合金における高延性化指針の提案とその実証
森 本 剛 司	Ni-Al 層状複水酸化物ナノ粒子の合成と応用
吉 崎 宥 章	高エネルギーイオン照射によるNi基金属間化合物の結晶構造変化と硬さ変化
和 田 光 司	高純度アルミニウムの再結晶に及ぼす溶質原子と析出物の影響
竹 内 達 郎	Ni-Ni ₃ Al-Ni ₃ V系およびNi ₃ (Si,Ti)系合金における熱伝導性
西 村 彩 里	グラフェンオキシドを含有したシロキサンラメラ薄膜の作製とその水蒸気バリア性

量子放射線工学分野

氏名	論文題目
倉橋 慎太郎	イオンビーム分析法によるジルコニウム合金表面近傍の水素分布の評価
SHI FENGQUAN	InP基板上のGaSbの特性評価
塩 田 直 人	廃棄物を用いたゼオライトの合成と評価
田 中 章	InGaAsN/GaAsSbタイプII量子井戸構造における2次元電子の有効質量
陳 健	熱流束測定を用いたプラズマジェットの研究
西 谷 巧 太	大腸菌の加熱・放射線処理細胞の損傷特性と生存性評価
普天間 章	Bacillus属細菌芽胞の発育に及ぼす殺菌ストレスの影響
堀 江 晃 斗	AgGaTe ₂ カルコパイライト構造化合物の高温での形成相変化
前 田 伸 彦	枯草菌芽胞のコアのタンパク質変性および加熱・放射線・紫外線耐性におけるジピコリン酸の役割
矢羽多 秀 高	チェレンコフ画像による水中線量測定

氏 名	論 文 題 目	授 与 月 日
逢 坂 良 樹	Criteria of Building Quantum Systems for Efficient Few-Photon Nonlinearity (効率的な少数光子非線形性の実現に向けた量子系の構築指針)	28・3・31
高 木 謙一郎	塗布型有機半導体の電子物性に関する研究	28・3・31
田 村 守	Theory of Dynamics Control of Functional Nano/Micro Structures by External Field in Nonequilibrium System (非平衡系における機能性ナノ・マイクロ構造の外場による動態制御の理論)	28・3・31
野 瀬 幸 則	Novel Chemical Vapor Deposition Process of ZnO Thin Films using Nonequilibrium Plasma Generated near Atmospheric Pressure (常圧非平衡プラズマを用いた酸化亜鉛薄膜の新規な化学気相成長プロセス)	28・3・31
真 野 和 音	超音波速度変化イメージング法による組織性状診断装置に関する研究	28・3・31
杉 谷 栄 規	Studies on Stability Analysis and Design of Amplitude Death in Delay- coupled Oscillators (遅延結合発振器群に誘発される振動停止現象の安定性解析と設計)	28・3・31
三 浦 浩 一	コンテンツ指向型ネットワークにおけるコンテンツ配信及び取得技術に関する 研究	28・3・31
酒 井 敦 史	Photoluminescence and Intermolecular Interaction of Diaroylmethanatoboron Difluorides in Solution and the Solid State (溶液および固体状態におけるジアロイルメタナートボロンジフロリドのフォ トルミネッセンスと分子間相互作用)	28・3・31
松 山 拓 矢	Development of high capacity all-solid-state lithium batteries using sulfur-rich amorphous transition metal sulfides TiS ₃ and MoS ₃ (硫黄含量の多いアモルファス遷移金属硫化物TiS ₃ およびMoS ₃ を用いた高容 量全固体リチウム電池の開発)	28・3・31
山 本 惇 司	Synthesis and Organic Semiconductor Characteristics of Thiophene-fused Compounds Obtained by Photocyclization/Aromatization Reactions (光環化/芳香族化反応により得られるチオフェン縮環化合物の合成と有機半導 体特性)	28・3・31
水 谷 直 也	ビルドアッププロセスにおける結晶性ナノ粒子の粒子形成機構の解析と粒子径 制御に関する研究	28・3・31
下 垣 知 代	Synthesis and Application of Porous and Monodispersed Silica Nano-Particles by Gradual Injection Method (連続注入法による多孔質シリカ単分散ナノ粒子の合成と応用)	28・3・31
原 田 尚 紀	低合金鋳鋼ブレーキディスクの長寿命化に関する研究	28・3・31

被 顕 彰 者

外国からの来訪者

部 局 名	職名	氏 名	功 績 等 の 内 容	
			受 賞 名 称	表 彰 者(団体名称)
工 学 研 究 科	准教授	永 瀬 隆	日本画像学会編集委員長賞	一般社団法人 日本画像学会
			日本画像学会編集委員長賞	一般社団法人 日本画像学会
			The 21st International Display Workshops Outstanding Poster Paper Award	International Display Workshop 2014 組織委員会
			優秀論文賞	電気材料技術懇談会
工 学 研 究 科	教 授	大 橋 正 治	電気学術振興賞 論文賞	一般社団法人 電気学会
工 学 研 究 科	教 授	森 本 茂 雄	第27回中小企業優秀新技術・新製品賞産学官連携特別賞	公益財団法人 りそな中小企業振興財団・日刊工業新聞社
工 学 研 究 科	教 授	山 下 勝 己	1st Prize IEEE GCCE 2014 Excellent Poster Award	2014 IEEE 3rd Global Conference on Consumer Electronics (GCCE)
工 学 研 究 科	准教授	太 田 正 哉	1st Prize IEEE GCCE 2014 Excellent Poster Award	2014 IEEE 3rd Global Conference on Consumer Electronics (GCCE)
工 学 研 究 科	准教授	原 尚 之	Best Presentation Award	Institute of Control, Robotics and Systems
工 学 研 究 科	講 師	楠 川 恵 津 子	論文賞	公益社団法人 日本経営工学会
工 学 研 究 科	教 授	石 淵 久 生	Best Regular Paper Award	7th Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems
			IEEE Transactions on Cybernetics 2014 Outstanding Reviewer	Editor-in-Chief (Prof. Jun Wang), IEEE Transactions on Cybernetics
			IEEE Computational Intelligence Society Distinguished Lecturer	IEEE Computational Intelligence Society
工 学 研 究 科	教 授	中 島 智 晴	Geometry Friends 2014 Competition 2nd Place	IEEE Conference on Computational Intelligence and Games
			サッカーシミュレーション2Dリーグ 準優勝	ロボカップ日本委員会
工 学 研 究 科	教 授	真 嶋 由 貴 恵	審査委員表彰	日本学術振興会
			Best Paper Award	The Third Asian Conference on Information Systems 2014
工 学 研 究 科	准教授	能 島 裕 介	Best Regular Paper Award	7th Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems
工 学 研 究 科	准教授	遠 藤 達 郎	貴金属に関わる研究助成金MMS賞	TANAKAホールディングス株式会社
工 学 研 究 科	准教授	児 島 千 恵	Polymer Journal論文賞—日本ゼオン賞	高分子学会
			女性化学者奨励賞	日本化学会
工 学 研 究 科	准教授	定 永 靖 宗	2014 堀場雅夫賞	株式会社 堀場製作所

部 局 名	職名	氏 名	功 績 等 の 内 容	
			受 賞 名 称	表 彰 者(団体名称)
工 学 研 究 科	准教授	八 木 繁 幸	2013年度「貴金属に関わる研究助成金」ゴールド賞	TANAKAホールディングス株式会社 (田中貴金属グループ)
工 学 研 究 科	助 教	末 吉 健 志	2014年度 日本分析化学会奨励賞	公益社団法人 日本分析化学会
工 学 研 究 科	助 教	弓 場 英 司	Biomacromolecules Best Poster Awards (「生体高分子」誌ベストポスター賞)	ACS Publications (アメリカ化学会出版)
工 学 研 究 科	教 授	小 西 康 裕	粉体工学会論文賞	粉体工学会
工 学 研 究 科	准教授	野 村 俊 之	粉体工学会論文賞	粉体工学会
工 学 研 究 科	講 師	徳 本 勇 人	粉体工学会論文賞	粉体工学会
工 学 研 究 科	助 教	山 田 亮 祐	新化学技術研究奨励賞	公益財団法人 新化学技術推進協会
工 学 研 究 科	教 授	東 健 司	平成26年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞	文部科学省
工 学 研 究 科	准教授	牧 浦 理 恵	平成26年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞	文部科学省

2016年度大学院工学研究科広報専門委員

広報専門委員長		森 本 茂 雄
広報専門副委員長		菊 田 久 雄
機械系専攻	機械工学分野	安 田 龍 介
航空宇宙海洋系専攻	航空宇宙工学分野	坂 上 昇 史
同	海洋システム工学分野	新 井 勸
電子・数物系専攻	数理工学分野	三 村 功次郎
同	電子物理工学分野	穴 戸 寛 明
電気・情報系専攻	電気情報システム工学分野	井 上 征 則
同	知能情報工学分野	森 直 樹
物質・化学系専攻	応用化学分野	林 晃 敏
同	化学工学分野	岩 崎 智 宏
同	マテリアル工学分野	堀 史 説
量子放射線系専攻	量子放射線工学分野	秋 吉 優 史
	広報専門委員会事務	油 谷 節 子