



機械工学分野

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2018-09-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10466/16043

機械系専攻

機 械 工 学 分 野

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

1. 学術論文, 国際会議Proc.

- **Effects of Boundary Condition and Cell Structure on Dynamic Axial Crushing Honeycomb**
Tsutomu Umeda and Koji Mimura
Proceedings of the JSME/ASME 2017 International Conference on Materials and Processing (ICMP2017), 6 pages (2017).
- **Effect Of Loading Conditions On Mechanical Behavior Of Nafion Membrane**
Keisuke Kawanishi, Isamu Riku and Koji Mimura
Proceeding of 21st International Conference on Composite Materials, 7 pages (2017).
- **On Computational Model of Nafion Membrane with Molecular Dynamic Method**
Isamu Riku, Keisuke Kawanishi, Ryoma Oka and Koji Mimura
Proceeding of 8th International Conference on Key Engineering Materials, 6 pages (2018).
- **Thermoelectroelastic response of a piezoelectric cylinder with D_{∞} symmetry under axisymmetric mechanical and thermal loading**
M. Ishihara, Y. Ootao, Y. Kameo
Mechanical Engineering Journal, **4**, 16-00609, (2017).
- **Electroelastic field in a piezoelectric solid cylinder with D_{∞} symmetry subjected to transverse mechanical load**
M. Ishihara, Y. Ootao, Y. Kameo
Mechanical Engineering Journal, **4**, 17-00210, (2017).
- **Analytical technique for thermoelectroelastic field in piezoelectric bodies with D_{∞} symmetry in cylindrical coordinates**
M. Ishihara, Y. Ootao, Y. Kameo
Journal of Thermal Stresses, **41**, 17-36, (2018).
- **Numerical Approach to Thermoelectroelastic Analysis of a Piezoelectric Semi-infinite Body with D_{∞} Symmetry**
M. Ishihara, Y. Ootao, Y. Kameo
Proceedings of the CMN 2017 Congress on Numerical Methods in Engineering, 676-684 (2017).
- **Thermoelectroelastic analysis of a piezoelectric cylinder with D_{∞} symmetry subjected to heat convection**
M. Ishihara, Y. Ootao, Y. Kameo
Proceedings of International Research Conference on Sustainable Energy, Engineering, Materials and Environment, 256-261 (2017).
- **Transcriptome analysis of a cultivar of green perilla (*Perilla frutescens*) using genetic similarity with other plants via public databases**
Yusuke Tanigaki, Takanobu Higashi, Atsushi J. Nagano, Mie N. Honjo, Hirokazu Fukuda
Environmental Control in Biology **55**(2), 77-83 (2017).
- **Multicellularity enriches the entrainment of *Arabidopsis* circadian clock**
Kosaku Masuda, Ryota Kitaoka, Kazuya Ukai, Isao T. Tokuda, Hirokazu Fukuda
Science Advances Vol. 3, no. 10, e1700808 (2017).
- **Highly Sensitive Hydrogen Sensor Using a Guided-Mode Resonant Grating**
A. Mizutani, Y. Sato, T. Tsuyama, H. Kikuta
Extended Abstracts of the 24th Congress of International Commission for Optics, P3-18 (2017).
- **A grating coupler with a trapezoidal hole array for perfectly vertical light coupling between optical fibers and waveguides**
A. Mizutani, Y. Eto, H. Kikuta
Appl. Phys. Express **10**(12), 122501 (2017).
- **Three-dimensional photolithography using built-in lens mask**
T. Tanaka, D. Sugihara, M. Sasago, H. Kikuta, Y. Hirai
Journal of Vacuum Science & Technology B **35**(6):06G308 (2017).
- **Basic Study on Dynamic Reliability of Machinery and Piping System Supported by Elasto-plastic Supports**
A. Shintani, K. Tsujita, T. Ito and C. Nakagawa
Mechanical Engineering Journal, JSME, **4**, **3**, 13 pages, DOI: 10.1299/mej.16-00722, (2017).
- **The Effect of a Semi-Active Driving Assistance System on the Driver of a Four-Wheeled Personal Mobility Vehicle**
T. Q. Pham, C. Nakagawa, A. Shintani and T. Ito
International Journal of Mechanical Engineering and Robotics Research, **6**, **4**, 322-326, (2017).
- **Turnover Analysis of Human and Three Wheel Sitting-type PMV during Braking**
H. Nagaoka, C. Nakagawa, A. Shintani and T. Ito
Proc. of the 5th Japan-Korea Joint Symposium on Dynamics and Control, (J-K Symposium 2017), 161-162, (2017).
- **Basic Experimental of an Inverted Pendulum**

Vehicle and a Driver with Automatic Braking System Using Ultrasonic Sensor

F. Taniguchi, C. Nakagawa, A. Shintani and T. Ito
Proc. of the 5th Japan-Korea Joint Symposium on Dynamics and Control, (J-K Symposium 2017), 159-160, (2017).

■ **Study of the Evaluation System using the Measurement of the Face Direction for Parliamentary Debate**

H. Kusunoki, C. Nakagawa, A. Shintani and T. Ito
Proc. of the 5th Japan-Korea Joint Symposium on Dynamics and Control, (J-K Symposium 2017), 61-63, (2017).

■ **Spanwise turbulence structure over permeable walls**

K. Suga, Y. Nakagawa, M. Kaneda
Journal of Fluid Mechanics, **822** (2017) 186-201.

■ **Direct numerical simulation of turbulence over anisotropic porous media**

Y. Kuwata, K. Suga
Journal of Fluid Mechanics, **831** (2017) 41-71.

■ **Modelling turbulent and dispersion heat fluxes in turbulent porous medium flows using the resolved LES data**

K. Suga, R. Chikasue, Y. Kuwata
International Journal of Heat and Fluid Flow, **68** (2017) 225-236.

■ **Magnetothermal force on a heated or cooled pipe flow**

M. Kaneda, K. Suga
International Journal of Heat and Fluid Flow, **69** (2018) 1-8.

■ **Lattice Boltzmann Method for Turbulent Flows**

K. Suga, Y. Kuwata
Advanced Mechanical Science and Technology for the Industrial Revolution 4.0, Eds. Ligang Yao et al., Springer Singapore (2018) Chap.29, 1-8.

■ **A lattice Boltzmann method for turbulent flow simulations**

K. Suga, Y. Kuwata
Proc. Direct and Large-Eddy Simulation 11, Pisa, Italy (2017).

■ **Natural Convection of Paramagnetic Fluid Between Parallel Plates Under Strong Magnetic Field**

M. Kaneda, K. Suga
Proc. 7th International Symposium on Advances in Computational Heat Transfer, Napoli, Italy (2017).

■ **A general correlation parameter for turbulent flows**

over isotropic and anisotropic porous media

K. Suga, U. Ho, S. Nakamura, M. Kaneda
Proc. 9th World Conference on Experimental Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics, Iguazu Falls, Brazil (2017).

■ **Spanwise vortex structure over porous walls in turbulent channel flows**

K. Suga, Y. Nakagawa, M. Kaneda
Proc. 10th International Symposium on Turbulence and Shear Flow Phenomena, Chicago, U.S.A. (2017).

■ **Lattice Boltzmann direct numerical simulation of turbulence over resolved and modelled walls with irregularly distributed roughness**

Y. Kuwata, Y. Kawaguchi
Proc. 10th International Symposium on Turbulence and Shear Flow Phenomena, Chicago, U.S.A. (2017).

■ **Effect of anisotropic permeability on turbulent flows under porous interfaces**

T. Matsuo, R. Okabe, M. Kaneda, K. Suga
Proc. 16th European Turbulence Conference, Stockholm, Sweden (2017).

■ **Lattice Boltzmann direct numerical simulation of turbulence over randomly distributed hemispheres**

Y. Kuwata, Y. Kawaguchi
Proc. 16th European Turbulence Conference, Stockholm, Sweden (2017).

■ **Effect of the Magnetothermal Force on the Natural Convection Heat Transfer from a Vertical Plate**

H. Fujiwara, M. Kaneda, K. Suga
Proc. 9th JSME-KSME Thermal and Fluids Eng. Conference, Okinawa, Japan (2017).

■ **Lattice Boltzmann turbulent heat transfer LES of flows over porous interfaces**

Y. Nishiyama, Y. Kuwata, K. Suga
Proc. Asian Symposium on Computational Heat Transfer and Fluid Flow 2017, Chennai, India, Paper No.73 (2017).

■ **MD simulation of liquid oxygen flows in carbon nanotubes**

Y. Mori, R. Moritani, M. Kaneda, K. Suga
Proc. Asian Symposium on Computational Heat Transfer and Fluid Flow 2017, Chennai, India, Paper No.52 (2017).

■ **Effect of magnet layout on magnetothermal convection**

M. Kaneda, K. Suga
Proc. Asian Symposium on Computational Heat Transfer and Fluid Flow 2017, Chennai, India, Paper No.42 (2017).

■ **Statistical discussions on turbulence around**

randomly distributed semi-spheres

Y. Kuwata, Y. Kawaguchi

Proc. Asian Symposium on Computational Heat Transfer and Fluid Flow 2017, Chennai, India, Paper No.199 (2017)

■ Effects of composition on laminar burning velocity of propane/air/dilution gas mixtures under combustion engine conditions

M. Matsuura, S. Doi, H. Kataoka, D. Segawa

Proceedings of 9th the Asian Joint Conference on Propulsion and Power, (2018) AJCPP2018-029.

■ Measurements of Laminar Burning Velocity of Gasoline Surrogate Fuel /Air/EGR Gas Mixtures.

S. Doi, H. Uesaka, R. Matsui, M. Matsuura, R. Okazaki, H. Kataoka, D. Segawa

Proceedings of the 11th Asia-Pacific Conference on Combustion, (2017) P476.

■ Study on effects of carbon dioxide in slow ambient flows on droplet burning rate.

T. Myoga, H. Kataoka, D. Segawa, S. Nakaya, M. Tsue

The 9th JSME-KSME Thermal and Fluids Engineering Conference, (2017) TFEC9-1553.

■ Study on Laminar Burning Velocity and Markstein Length of Gasoline Surrogate Fuel/Air Mixtures Using Constant Volume Vessel.

H. Uesaka, R. Matsui, S. Doi, M. Matsuura, H. Kataoka, D. Segawa

Proceedings of The 9th International Conference on Modeling and Diagnostics for Advanced Engine Systems, (2017) B312.

■ 二自由境界間での気泡崩壊による界面変形に関する数値シミュレーション

紫垣佑介, 徳倉昇久, 小笠原紀行, 高比良裕之
ながれ, **36**, 2, 109-115, (2017).

■ Cluster formation in swarm of spherical bubbles rising along an inclined flat plate

T. Ogasawara, H. Takahira

Proc. Japan-U.S. seminar on Two-Phase flow Dynamics, Total 6 pages, (2017).

■ Cavitation cloud formation by the backscattering of focused ultrasound from a laser-induced bubble

T. Sano, T. Horiba, T. Ogasawara, H. Takahira

Extended Abstracts of the Ninth JSME-KSME Thermal and Fluids Engineering Conference, USB-flash (TFEC9-1454), Total 5 pages, (2017).

■ Experimental investigation of the growth and collapse of a laser-induced bubble between two free surfaces

S. Ito, T. Ogasawara, H. Takahira

Extended Abstracts of the Ninth JSME-KSME Thermal and Fluids Engineering Conference, USB-flash (TFEC9-1460), Total 5 pages, (2017).

■ Simultaneous pressure measurement using FOPH with high-speed imaging of a cavitation bubble cloud in HIFU

T. Horiba, T. Sano, T. Ogasawara, H. Takahira

Proc. of 10th International Symposium on Measurement Techniques for Multiphase Flow, USB-flash (ISMTMF-087), Total 7 pages, (2017).

■ 集束超音波による気泡クラウド形成に関する圧力計測

堀場大生, 佐野太亮, 小笠原紀行, 高比良裕之
混相流, **32**, 1, 49-58, (2018).

■ Performance Comparison of Energy Supply Systems Under Uncertain Energy Demands Based on a Mixed-Integer Linear Model

R. Yokoyama, R. Nakamura, T. Wakui

Energy, **137**, 878-887 (2017).

■ Optimal Operation of Heat Supply Systems With Piping Network

R. Yokoyama, H. Kitano, T. Wakui

Energy, **137**, 888-897 (2017).

■ Optimization-Based Simulation for Evaluating Electric Vehicles With Use of Fast Battery Chargers

R. Yokoyama, N. Akiba

Journal of Energy Engineering, **143**(3), Paper No. F4016008, 1-11 (2017).

■ Multiple-Feedback Control of Power Output and Platform Pitching Motion for a Floating Offshore Wind Turbine-Generator System

T. Wakui, M. Yoshimura, R. Yokoyama

Energy, **141**, 563-578 (2017).

■ Optimal Operations Management of Residential Energy Supply Networks With Power and Heat Interchanges

T. Wakui, K. Sawada, H. Kawayoshi, R. Yokoyama, H. Iitaka, H. Aki

Energy and Buildings, **151**, 167-186 (2017).

■ Multiobjective Optimal Design of a Gas Turbine Cogeneration Plant by a Revised Hierarchical Optimization Method

R. Yokoyama, Y. Shinano, Y. Wakayama, T. Wakui

Proc. of the ASME TURBO EXPO 2017, Paper No. GT2017-64296, 1-14 (2017).

■ Optimal Management of Multiple Heat Sources in a Residential Area by Integrated-Distributed Energy

Management System (IDEMS)

H. Aki, T. Wakui, R. Yokoyama, K. Sawada

Proc. of the 30th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems (ECOS 2017), Paper No. 112, 1-11 (2017).

■ Operations Management of Energy Supply Networks Based on Two-Stage Multi-Objective Schedule Planning

T. Wakui, K. Sawada, R. Yokoyama, H. Aki

Proc. of the 30th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems (ECOS 2017), Paper No. 272, 1-12 (2017).

■ Robust Optimal Design of Energy Supply Systems Under Uncertain Energy Demands Based on a Mixed-Integer Linear Model

R. Yokoyama, A. Tokunaga, T. Wakui

Proc. of the 30th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems (ECOS 2017), Paper No. 282, 1-12 (2017).

■ Sensitivity Analysis of Weight Coefficients of Model Predictive Control in a Floating Offshore Wind Turbine-Generator System

T. Wakui, D. Miyanaga, R. Yokoyama

Proc. of WindEurope Conference 2017, Paper No. PO285, 1-10 (2017).

■ Aero-Elastic-Control Coupled Simulation of Vertical Axis Wind Turbine-Generator System

T. Wakui, M. Yonesugi, R. Yokoyama

Proc. of WindEurope Conference 2017, Paper No. PO286, 1-10 (2017).

■ Heat Transfer Behavior and Physiological Effects of Living Human Skin under Local Radiative Thermal Stimulation

S. Kinoshita, A. Yoshida

Engineering Journal, **21**, 7, 441-455 (2017).

■ Effects of lighting and air-conditioning systems on growth weight and functional composition of frill-lettuce produced in plant factory

A. Yoshida, N. Okamura, H. Furukawa, C. Myojin, K. Moriuchi, S. Kinoshita

AIP Conf. Proc., **1851**, 19, Article number 020087, 6 pages (2017).

■ Investigation of Heat Transfer and Temperature Distribution in Outdoor Human-clothing-environment Systems with Double-layered Ensemble

Y. Shimazaki, A. Yoshida, T. Yamamoto

Int. J. of Heat and Mass Transfer, **115**, 523-529 (2017).

■ Impact of Land Breezes on Nocturnal Temperature in the Osaka Plain

T. Ogawa, R. Yasuda, A. Yoshida

J. of Heat Island Institute International, **12-2**, 18-28 (2017).

■ Heat Island Mitigation Effects of Various Ground Cover Materials in and around Yokohama Campus, Tokyo City University

S. Hashida, H. Omori, A. Yoshida, S. Kinoshita

J. of Heat Island Institute International, **12-2**, 54-60 (2017).

■ Performance Evaluation of Convective Heat Transfer on Leaf Surface by Model Specimens

S. Kinoshita, A. Yoshida

J. of Heat Island Institute International, **12-2**, 68-72 (2017).

■ Thermal Environment and Mental State in Premises Woods in Urban Tokyo Area

A. Yoshida, S. Hashida, S. Kinoshita

J. of Heat Island Institute International, **12-2**, 115-121 (2017).

■ Study on Light and Thermal Energy of Illumination Device for Plant Factory Design

A. Yoshida, K. Moriuchi, Y. Ueda, S. Kinoshita

Proc. of the 8th TSME Int. Conf. on Mech. Eng. (TSME-ICoME 2017), ETM0012, 1147-1160 (2017).

■ Investigation of Simulation Model of Cultivated Plant Product in Plant Factory

A. Yoshida, K. Moriuchi, Y. Ueda, S. Kinoshita,

Proc. of the 6th Asian Symposium on Computational Heat Transfer and Fluid Flow (ASCHT-2017), Paper No. 120, Web Total 8 pages (2017).

■ Change of Solar Reflectance and Color by Aging of Painted Woody Exterior Materials

A. Yoshida, S. Shoho, T. Morita, S. Kinoshita

Proc. of the 28th International Symposium on Transport Phenomena, Paper No. 12, Web Total 8 pages (2017).

■ Evaluation of Reduction Effect on Thermal Load of Concrete Building Model with Wooden Decoration by Field Measurement

A. Yoshida, S. Shoho, S. Kinoshita

Proc. of the 28th International Symposium on Transport Phenomena, Paper No. 13, Web Total 7 pages (2017).

■ Evaluation of Reduction Effect on Thermal Load Inside and Outside of Concrete Building with Wooden Decoration by Numerical Analysis

Atsumasa Yoshida, Shinichi Shoho, Shinichi Kinoshita

Energy Procedia, **132**, 435-440 (2017).

- **Decomposition of Toluene Adsorbed on Hydrophobic Zeolite by Nonthermal Plasma Flow with Water Spray**
 T. Kuroki, M. Tanaka, and M. Okubo
 International Journal of Plasma Environmental Science & Technology, **11(1)**, 92-97 (2017.4).
- **CO₂ Concentration Using Adsorption and Nonthermal Plasma Desorption**
 M. Okubo, T. Kuroki, H. Yamada, K. Yoshida, and T. Kuwahara
 IEEE Transactions on Industry Applications, **53(3)**, 2432-2439 (2017.5).
- **Nanoparticle Removal and Exhaust Gas Cleaning Using Gas-liquid Interfacial Nonthermal Plasma**
 T. Kuroki, S. Nishii, T. Kuwahara, and M. Okubo
 Journal of Electrostatics, **89**, 86-92 (2017.6).
- **Removal of High Concentrations of the Anesthetic Gas Nitrous Oxide Using Nonthermal Plasma Combined With an Adsorbent**
 T. Kuroki, T. Yamamoto, S. Nishii, M. Akita, and M. Okubo
 IEEE Transactions on Industry Applications, **53(6)**, 5852-5858 (2017.11).
- **Simultaneous Reduction of Diesel Particulate and NO_x Using a Catalysis-Combined Nonthermal Plasma Reactor**
 M. Okubo, H. Yamada, K. Yoshida, and T. Kuroki
 IEEE Transactions on Industry Applications, **53(6)**, 5875-5882 (2017.11).
- **High Efficient Carbon Dioxides Reduction Using Nonthermal Plasma Desorption**
 M. Okubo, S. Kamiya, K. Takahashi, and T. Kuroki
 Conference Record of IEEE Industry Application Society 53rd Annual Meeting, Cincinnati, OH, USA, 2017-EPC-0637, total 6 pages (2017.10).
- **Oxidative Decomposition of Adsorbed Toluene Using Ozone Concentration by Nonthermal Plasma Flow**
 T. Kuroki, K. Hirai, S. Matsuoka, J. Y. Kim, and M. Okubo
 Conference Record of IEEE Industry Application Society 53rd Annual Meeting, Cincinnati, OH, USA, 2017-EPC-0644, total 7 pages (2017.10).
- **Improvement in Molecular-level Adhesive Strength of PTFE Film Treated by Atmospheric Plasma Combined Processing**
 K. Hori, S. Fujimoto, Y. Togashi, T. Kuroki, and M. Okubo
 Conference Record of IEEE Industry Application Society 53rd Annual Meeting, Cincinnati, OH, USA, 2017-EPC-0645, total 5 pages (2017.10).
- **High Efficient Adsorbed CO₂ Dissociation Using Nonthermal Plasma Flow**
 M. Okubo, S. Kamiya, S. Kamei, and T. Kuroki
 Fourteenth International Conference on Fluid Dynamics (ICFD2017), Institute of Fluid Science, Tohoku University, total 2 pages (2017.11).
- **High Efficient Adsorbed CO₂ Dissociation Using Nonthermal Plasma Flow**
 M. Okubo, S. Kamiya, S. Kamei, and T. Kuroki
 Proceedings of IWEC2017, the 7th International Workshop of Energy Conversion, total 3 pages (2017.11).

2. 解説, 総説

■ 第1章 ひずみ

石原正行

日本機械学会No. 17-26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27回一, 1-3 (2017).

■ 第2章 応力

石原正行

日本機械学会No. 17-26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27回一, 5-7 (2017).

■ 第3章 弾性の基礎方程式

石原正行

日本機械学会No. 17-26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27回一, 9-12 (2017).

■ 物理学と生理学の融合から植物工場への途

福田弘和

農業および園芸, Vol93, No.2, 156-158 (2018).

■ 植物工場における概日時計の科学技術

福田弘和

植物環境工学, 30(1): 20-28 (2018).

■ 植物工場における体内時計の利用～次世代ソフトウェアに向けた研究戦略

福田弘和, 西田泰士

日本弁理士会パテント誌, 71(3), 41-52 (2017).

■ 対流伝熱促進・制御

金田昌之

化学工学 (化学工学年鑑 2017), 81(10), 528-529 (2017).

■ Report: 第27回 内燃機関シンポジウム —エンジンシステムのイノベーションを目指して—

下田正敏, 伊東明美, 片岡秀文, 河原伸幸, 小島宏一, 小橋好充, 座間淑夫, 橋本 淳, 白石泰介, 高山敦好, 永野幸秀, 冬頭孝之, 山崎由大

JSAE Engine Review, 7(6), 13-19 (2017).

■ 大阪府立大学における風力発電研究 (システム工学アプローチによる風力発電研究)

涌井徹也

風力エネルギー, 41(3), 430 (2017).

■ 工学的要素 —エネルギー—

横山良平

大阪府立大学植物工場研究センター, 植物工場研修副読本, 第II部, 第10章, 125-136 (2018).

■ 防水シート面日射反射率および断熱工法が建物屋上面

の熱負荷に及ぼす影響

吉田篤正, 木下進一

冷凍2018年2月号, 93, 1084, 30-32, (2018).

■ 電気集塵装置の二相流解析の基礎と応用—PM_{2.5}の浄化に向けて—

大久保雅章

クリーンテクノロジー, 日本工業出版(株), 27(5), 41-46 (2017.5).

■ 『プラズマ複合処理による環境技術の革新』大阪府立大学大学院工学研究科機械系専攻 環境保全学研究室

大久保雅章

エアロゾル研究, 32(2), 130 (2017.6).

■ プラズマを用いた大気中汚染物質分解技術～空気をきれいにする未来の車について～

大久保雅章

未来マッププロジェクト, 子供たちの描く夢の機械の実現にむけて

日本機械学会誌, 120(1184), 17-19 (2017.7).

■ 大気圧プラズマ複合処理の表面処理分野への応用

大久保雅章

特集, 様々な展開を見せる大気圧プラズマと応用技術 工業材料, (株)日刊工業新聞社, 65(10), 22-26 (2017.10).

■ 電気集塵装置内の二相流と二次流れの解析

大久保雅章

エアロゾル研究, 33(1), 1-6 (2018.3).

■ プラズマ複合排ガス処理技術の基礎と産業応用 (産業用ボイラとガラス溶解炉の排気浄化)

大久保雅章, 黒木智之, 藤島英勝, 山本 柱

クリーンテクノロジー, 日本工業出版(株), 28(3), 4-9 (2018.3).

3. 学術著書

- **2017大学院材料力学入試問題集**
石原正行（分担執筆）
2017大学院材料力学入試問題集（京都大学）, NPO法人固体の力学研究会, 20, 21, 99-111, (2017).

- **「授業のできる即興型英語ディベート」**
中川智皓
株式会社ネリーズ, 1-95, (2017).

- **プラズマ産業応用技術（表面処理から環境, 医療, バイオ, 農業用途まで）（監修：大久保雅章）**
大久保雅章, 山本 柱, 黒木智之（分担執筆）
第2章, 4節, プラズマ表面処理の動向と医療用ゴム接着技術への応用, 125-134.
第3章, 8節, オゾンの生成技術とオゾン注入法による排ガス処理, 224-234.
第3章, 9節, 温室効果ガス (N_2O , PFCs) の分解処理, 235-243.
(株)シーエムシー出版, (2017.7).

- **高度物理刺激と生体応答（編著：佐藤岳彦, 大橋俊朗, 川野聡恭, 白裡了）**
大久保雅章（分担執筆）
第6章 6.4.4, 医療器具, 生体適合材料のための大気圧プラズマ複合表面処理
養賢堂, 184-188 (2017.8).

- **異種材料の接着・接合技術とマルチマテリアル化ー接合方法, 接合メカニズム, 界面制御, 強度評価ー**
大久保雅章（分担執筆）
複合処理によるフッ素樹脂の接着性向上とOLED素子への応用
(株)技術情報協会, 199-207 (2017.10).

- **Advanced Mechanical Science and Technology for the Industrial Revolution 4.0 (Editors: L. Yao, S. Zhong, H. Kikuta, J-G. Juang, and M. Anpo)**
T. Kuroki, H. Fujishima, A. Tanaka, K. Otsuka, and M. Okubo
Development of Ultra-Low Emission Multi-Fuel Boiler System Using Plasma-Chemical Hybrid Clean Technology, 181-186, (2018.10).

- **超親水・親油性表面の技術**
大久保雅章（分担執筆）
大気圧プラズマグラフト重合による疎水性樹脂表面の親水化～フッ素樹脂 PTFE と金属/ゴムとの接着～, 第2章, 第14節
サイエンス&テクノロジー(株), 143-154 (2018.3).

4. 国際会議発表

- **The 8th Asia-Europe Symposium on Processing and Properties of Reinforced Polymers, (Chengdu, China, June, 2017)**
I. Riku and K. Mimura
A Model with the Consideration of Mixing Energy for Polyelectrolyte Gels.
- **CMN 2017 Congress on Numerical Methods in Engineering (Valencia, Spain, July, 2017)**
M. Ishihara, Y. Ootao, Y. Kameo
Numerical Approach to Thermoelastoelectric Analysis of a Piezoelectric Semi-infinite Body with D_∞ Symmetry.
- **International Research Conference on Sustainable Energy, Engineering, Materials and Environment (Newcastle, United Kingdom, July, 2017)**
M. Ishihara, Y. Ootao, Y. Kameo
Thermoelastoelectric analysis of a piezoelectric cylinder with D_∞ symmetry subjected to heat convection.
- **The Fifth Joint-Symposium on Mechanics of Advanced Materials and Structures (Nanjing, China, December, 2017)**
Y. Ootao, K. Yamamoto, M. Ishihara
Exact solution of transient thermal stress problem of a multilayered magneto-electro-thermoelastic hollow circular disk.

N. Muramatsu, M. Ishihara, Y. Ootao
Theoretical Analysis for Electroelastic Field of Piezoelectric Hollow Cylinder with D_∞ Symmetry Subjected to Axisymmetric Pressure and Shear Stress.
- **CIGR World Workshop 2017 (Ehime, August~September, 2017)**
Antony Dodd (University of Bristol, UK), Hirokazu Fukuda (Osaka Prefecture University, JP)
How plants sense and respond to environmental cycles.

Yusuke Tanigaki, Hirokazu Fukuda
Growth and environmental change-independent genes associated with TOC1 in green perilla.
- **Greensys 2017 - International Symposium on New Technologies for Environment Control, Energy-Saving and Crop Production in Greenhouse and Plant Factory (China, August, 2017)**
Shogo Nagano, Yusuke Tanigaki, Hirokazu Fukuda
Non-destructive estimation of internal time information of Perilla using hyperspectral data and machine learning.
- **ICO-24 The 24th Congress of the International Commission for Optics (Tokyo, Japan, Aug, 2017)**
A. Mizutani, Y. Sato, T. Tsuyama, H. Kikuta
Highly Sensitive Hydrogen Sensor Using a Guided-Mode Resonant Grating.
- **2017 IEEE Photonic Society Kansai Chapter 第3回 フォトニクス英語発表会 (Kyoto, Japan, Sep, 2017)**
D. Takei, A. Mizutani, H. Kikuta
Apodized trapezoidal-hole array grating for efficient vertical coupling.
- **The 11th NanoSquare Workshop (Osaka, Japan, Dec, 2017)**
Y. Takahashi, Y. Migita, A. Mizutani, Y. Hirai, H. Kawata, W. Watanabe (Ritsumeikan Univ.), H. Kikuta
Form birefringent polarization converter for square-hole laser drilling.
- **The 5th Japan-Korea Joint Symposium on Dynamics and Control (Toyohashi, Japan, August, 2017)**
H. Nagaoka, C. Nakagawa, A. Shintani and T. Ito
Turnover Analysis of Human and Three Wheel Sitting-type PMV during Braking.

F. Taniguchi, C. Nakagawa, A. Shintani and T. Ito
Basic Experimental of an Inverted Pendulum Vehicle and a Driver with Automatic Braking System Using Ultrasonic Sensor.

H. Kusunoki, C. Nakagawa, A. Shintani and T. Ito
Study of the Evaluation System using the Measurement of the Face Direction for Parliamentary Debate.
- **Direct and Large-Eddy Simulation (Pisa, Italy, May, 2017)**
K. Suga, Y. Kuwata
A lattice Boltzmann method for turbulent flow simulations.
- **7th International Symposium on Advances in Computational Heat Transfer (Napoli, Italy, May, 2017)**
M. Kaneda, K. Suga
Natural Convection of Paramagnetic Fluid Between Parallel Plates Under Strong Magnetic Field.
- **9th World Conference on Experimental Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics (Iguazu Falls, Brazil, June, 2017)**
K. Suga, U. Ho, S. Nakamura, M. Kaneda
A general correlation parameter for turbulent flows over isotropic and anisotropic porous media.

- **10th International Symposium on Turbulence and Shear Flow Phenomena (Chicago, U.S.A., July 2017)**
 K. Suga, Y. Nakagawa, M. Kaneda
 Spanwise vortex structure over porous walls in turbulent channel flows.

Y. Kuwata, Y. Kawaguchi
 Lattice Boltzmann direct numerical simulation of turbulence over resolved and modelled walls with irregularly distributed roughness.
- **16th European Turbulence Conference (Stockholm, Sweden, August, 2017)**
 T. Matsuo, R. Okabe, M. Kaneda, K. Suga
 Effect of anisotropic permeability on turbulent flows under porous interfaces.

Y. Kuwata, Y. Kawaguchi
 Lattice Boltzmann direct numerical simulation of turbulence over randomly distributed hemispheres.
- **9th JSME-KSME Thermal and Fluids Eng. Conference (Okinawa, Japan, October, 2017)**
 H. Fujiwara, M. Kaneda, K. Suga
 Effect of the Magnetothermal Force on the Natural Convection Heat Transfer from a Vertical Plate.
- **American Physical Society 70th Annual DFD Meeting (Denver, U.S.A., November, 2017)**
 K. Suga, Y. Kuwata
 Confinement effects on liquid oxygen flows in carbon nanotubes: A molecular dynamics simulation study.
- **Asian Symposium on Computational Heat Transfer and Fluid Flow (Chennai, India, December, 2017)**
 Y. Nishiyama, Y. Kuwata, K. Suga
 Lattice Boltzmann turbulent heat transfer LES of flows over porous interfaces.

Y. Mori, R. Moritani, M. Kaneda, K. Suga
 MD simulation of liquid oxygen flows in carbon nanotubes

M. Kaneda, K. Suga
 Effect of magnet layout on magnetothermal convection.

Y. Kuwata, Y. Kawaguchi
 Statistical discussions on turbulence around randomly distributed semi-spheres.
- **The 9th Asian Joint Conference on Propulsion and Power (AJCPP2018) (Xiamen, China, March, 2018)**
 M. Matsuura, S. Doi, H. Kataoka, D. Segawa
 Effects of composition on laminar burning velocity of propane/air/dilution gas mixtures under combustion engine conditions.
- **The 11th Asia-Pacific Conference on Combustion (ASPACC2017) (Sydney, Australia, December, 2017)**
 S. Doi, H. Uesaka, R. Matsui, M. Matsuura, R. Okazaki, H. Kataoka, D. Segawa
 Measurements of Laminar Burning Velocity of Gasoline Surrogate Fuel /Air/EGR Gas Mixtures.
- **The 9th JSME-KSME Thermal and Fluids Engineering Conference (TFEC9) (Ginowan, Japan, October, 2017)**
 T. Myoga, H. Kataoka, D. Segawa, S. Nakaya, M. Tsue
 Study on effects of carbon dioxide in slow ambient flows on droplet burning rate.
- **The 9th International Conference on Modeling and Diagnostics for Advanced Engine Systems (9th COMODIA) (Okayama, Japan, Ouly, 2017)**
 H. Uesaka, R. Matsui, S. Doi, M. Matsuura, H. Kataoka, D. Segawa
 Study on Laminar Burning Velocity and Markstein Length of Gasoline Surrogate Fuel/Air Mixtures Using Constant Volume Vessel.
- **Japan-U.S. seminar on Two-Phase flow Dynamics (Hokkaido, June, 2017)**
 T. Ogasawara, H. Takahira
 Cluster formation in swarm of spherical bubbles rising along an inclined flat plate.
- **The 3rd International Conference on Numerical Methods in Multiphase Flows (Tokyo, June, 2017)**
 H. Takahira, T. Ogasawara
 Numerical investigations for the growth and collapse of bubbles near boundaries.
- **Workshop ‘Transition, Control and Turbulence in Bubbly Flows’ (Toulouse, France, July, 2017)**
 T. Ogasawara, H. Takahira
 Clustering and interaction of spherical bubbles rising along an inclined flat plate.
- **The Ninth JSME-KSME Thermal and Fluids Engineering Conference (Okinawa, October, 2017)**
 T. Sano, T. Horiba, T. Ogasawara, H. Takahira
 Cavitation cloud formation by the backscattering of focused ultrasound from a laser-induced bubble.

S. Ito, T. Ogasawara, H. Takahira
 Experimental investigation of the growth and collapse of a laser-induced bubble between two free surfaces.
- **10th International Symposium on Measurement Techniques for Multiphase Flows (Hong Kong, China, December, 2017)**
 T. Horiba, T. Sano, T. Ogasawara, H. Takahira

Simultaneous pressure measurement using FOPH with high-speed imaging of a cavitation bubble cloud in HIFU.

■ **ASME TURBO EXPO 2017 (Charlotte, USA, June, 2017)**

R. Yokoyama, Y. Shinano, Y. Wakayama, T. Wakui
Multiobjective Optimal Design of a Gas Turbine Cogeneration Plant by a Revised Hierarchical Optimization Method.

■ **30th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems (ECOS 2017) (San Diego, USA, July, 2017)**

H. Aki, T. Wakui, R. Yokoyama, K. Sawada
Optimal Management of Multiple Heat Sources in a Residential Area by Integrated-Distributed Energy Management System (IDEMS).

T. Wakui, K. Sawada, R. Yokoyama, H. Aki
Operations Management of Energy Supply Networks Based on Two-Stage Multi-Objective Schedule Planning.

R. Yokoyama, A. Tokunaga, T. Wakui
Robust Optimal Design of Energy Supply Systems Under Uncertain Energy Demands Based on a Mixed-Integer Linear Model.

■ **2nd ISM-ZIB-IMI MODAL Workshop on Mathematical Optimization and Data Analysis (Berlin, Germany, September, 2017)**

R. Yokoyama, Y. Shinano
Effect of Model Reduction on a Hierarchical Mixed-Integer Linear Programming Method for Optimal Design of Distributed Energy Systems.

■ **Seminar in RWTH Aachen University (Aachen, Germany, September, 2017)**

R. Yokoyama
A Hierarchical Mixed-Integer Linear Programming Method for Optimal Design of Energy Supply Systems.

■ **WindEurope Conference 2017 (Amsterdam, The Netherlands, November, 2017)**

T. Wakui, D. Miyanaga, R. Yokoyama
Sensitivity Analysis of Weight Coefficients of Model Predictive Control in a Floating Offshore Wind Turbine-Generator System.

T. Wakui, M. Yonesugi, R. Yokoyama
Aero-Elastic-Control Coupled Simulation of Vertical Axis Wind Turbine-Generator System.

■ **18th SIAM Conference on Parallel Processing for Scientific Computing (Tokyo, Japan, March, 2018)**

R. Yokoyama, Y. Shinano
Parallel Computing in a Hierarchical Mixed-Integer Linear Programming Method for Optimal Design of Distributed Energy Systems.

■ **The 11th Nordic Symposium on Building Physics (NSB2017) (Trondheim, Norway, June, 2017).**

A. Yoshida, S. Shoho, S. Kinoshita
Evaluation of Reduction Effect on Thermal Load Inside and Outside of Concrete Building with Wooden Decoration by Numerical Analysis.

■ **The 19th International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena (ICPPP19) (Bilbao, Spain, July 2017)**

A. Yoshida, Y. Imamura, K. Kageyama, K. Kagata, T. Yamada, S. Kinoshita,
Evaluation of Thermal Contact Resistance between Solid Foil and Column Using Photoacoustic Technique.

■ **The 4th International Congress on Technology-Engineering & Science (ICONTESS) (Kuala Lumpur, Malaysia, August, 2017)**

A. Yoshida, S. Kinoshita,
Numerical Simulation on Mitigation and Adaptation Effects to Urban Heat Island Countermeasure Using Retro Reflection Material as Building Exterior Wall.

■ **The 28th International Symposium on Transport Phenomena (Peradeniya, Sri Lanka, September, 2017)**

A. Yoshida, S. Shoho, T. Morita, S. Kinoshita
Change of Solar Reflectance and Color by Aging of Painted Woody Exterior Materials.

A. Yoshida, S. Shoho, S. Kinoshita
Evaluation of Reduction Effect on Thermal Load of Concrete Building Model with Wooden Decoration by Field Measurement.

■ **The 21st International Congress of Biometeorology (ICB2017) (Durham, United Kingdom, September, 2017)**

A. Yoshida, D. Hayashi, S. Kinoshita,
Effect of Radiation Environment on Outdoor Thermal Sensation.

■ **The 8th TSME International Conference on Mechanical Engineering (TSME-ICoME 2017) (Bangkok, Thailand, December, 2017)**

A. Yoshida, K. Moriuchi, Y. Ueda, S. Kinoshita
Study on Light and Thermal Energy of Illumination Device for Plant Factory Design.

■ **The 6th Asian Symposium on Computational Heat Transfer and Fluid Flow (ASCHT-2017) (Chennai,**

India, December, 2017)

A. Yoshida, K. Moriuchi, Y. Ueda, S. Kinoshita,
Investigation of Simulation Model of Cultivated Plant
Product in Plant Factory.

■ **2017 IEEE Industry Application Society 53rd
Annual Meeting (Cincinnati, USA, October 1-5,
2017)**

M. Okubo, S. Kamiya, K. Takahashi, and T. Kuroki
High Efficient Carbon Dioxides Reduction Using Nonthermal
Plasma Desorption.

T. Kuroki, K. Hirai, S. Matsuoka, J. Y. Kim, and M. Okubo
Oxidative Decomposition of Adsorbed Toluene Using
Ozone Concentration by Nonthermal Plasma Flow.

K. Hori, S. Fujimoto, Y. Togashi, T. Kuroki, and M. Okubo
Improvement in Molecular-level Adhesive Strength of
PTFE Film Treated by Atmospheric Plasma Combined
Processing.

■ **Fourteenth International Conference on Fluid
Dynamics (ICFD2017) (Sendai, Japan, November
1-3, 2017)**

M. Okubo, S. Kamiya, S. Kamei, and T. Kuroki
High Efficient Adsorbed CO₂ Dissociation Using Nonthermal
Plasma Flow.

■ **The 7th International Workshop of Energy
Conversion (Nantong, China, November 25-28,
2017)**

M. Okubo, S. Kamiya, S. Kamei, and T. Kuroki
High Efficient Adsorbed CO₂ Dissociation Using Nonthermal
Plasma Flow.

5. 学術講演発表

■ 日本材料学会 第66期通常総会学術講演会 (2017年5月, 名城大学)

御沖佳一郎, 黒木亮介, 天田智之, 三村耕司, 榎田 努, 陸 偉, 三好弘二

SUS304L材の繰り返し衝撃引張強度と破壊モードの遷移
講演論文集 (USBメモリ), No. 407, 109-110.

三村耕司, 陸 偉, 榎田 努, 稲田翔太, 上野裕史, 廣田健之, 沼田 孝

ポリカーボネイト材の変形抵抗のひずみ速度および静水圧依存性

講演論文集 (USBメモリ), No. 408, 111-112.

■ 高分子学会 第66回年次大会 (2017年5月, 幕張メッセ)

陸 偉, 川西啓督, 三村耕司

電解質膜の分子動力学モデルの構築に関する研究
Polymer Preprints, Vol. 66, No. 1, 2Pf048.

■ 日本機械学会 第30回計算力学講演会 (2017年9月, 近畿大学)

陸 偉, 上田将司, 澤田知希, 三村耕司

高分子電解質ゲルの力学モデルの構築
講演論文集 (CD-ROM), No. 17-4, 325.

■ 日本機械学会 2017年度年次大会 (2017年9月, 埼玉大学)

山下直伸, 大森憲太, 陸 偉, 三村耕司

リクライニング機構の強度解析
講演論文集 (CD-ROM), No. 17-1, S1140204.

榎田 努, 三村耕司

衝撃斜め荷重を受ける薄肉管の崩壊モードの分岐
講演論文集 (CD-ROM), No. 17-1, G0300506.

前川 晃, 高橋常夫, 三 弘二, 榎田 努, 陸 偉, 三村耕司

強震動時の繰り返し衝撃荷重におけるステンレス鋼の動的強度—ひずみ速度の影響評価—

講演論文集 (CD-ROM), No. 17-1, J1010102.

■ 日本機械学会 M&P2017 材料力学カンファレンス (2017年10月, 札幌)

山崎貴浩, 福武慶成, 榎田 努, 三村耕司

金属ガラスの動的変形解析における欠陥密度と温度の影響

講演論文集 (オンライン配布), No.17-5, GS0303, 1654-1657.

■ 日本機械学会 関西支部第93期定時総会講演会 (2018年3月, 摂南大学)

大森憲太, 陸 偉, 三村耕司, 山下直伸

ファインギアのアセンブリ間の接触条件が応力分布に及

ぼす影響

講演論文集, No. 184-1, 160-161.

上野裕史, 廣田健之, 前原脩人, 三村耕司, 榎田 努, 陸 偉, 沼田 孝, 津田 徹, 阿部 淳

PC 及びABS 材の動的変形特性

講演論文集, No. 184-1, 165-166.

天田智之, 御沖佳一郎, 正木 僚, 三村耕司, 榎田 努, 陸 偉

SUS304L 及びSUS316L材の衝撃引張強度と破壊モードの遷移

講演論文集, No. 184-1, 167-169.

山下直伸, 大森憲太, 陸 偉, 三村耕司

リクライニング機構の3次元強度解析

講演論文集, No. 184-1, 127.

小原史之, 三村耕司, 榎田 努, 陸 偉, 橋本裕明, 日野宗壮

切欠き材の変形強度に及ぼすひずみ速度の影響

講演論文集, No. 184-1, 134-136.

福武慶成, 山崎貴浩, 榎田 努, 三村耕司

金属ガラスの動的FEM解析における初期不整, 温度変化の影響

講演論文集, No. 184-1, 137-138.

津山 豊, 榎田 努, 三村耕司, 三浦亮太郎, 中瀬清隆

樹脂, 金属材料のひずみ速度依存性の実験的評価と電子機器モデルに対するFEM解析

講演論文集, No. 184-1, 139-140.

川西啓督, 岡 遼磨, 陸 偉, 三村 耕司

壁拘束ならびに体積変化を考慮した高分子電解質膜の引張変形挙動のMD解析

講演論文集, No. 184-1, 141-142.

■ M&M2017材料力学カンファレンス (10月, 札幌)

石原正行, 大多尾義弘, 亀尾佳貴

D_{∞} 圧電体の熱電気弾性場理論解析

M&M2017材料力学カンファレンス講演論文集 17, 1374-1376.

■ 応力・ひずみ測定と強度評価シンポジウム (1月, 東京)

児嶋一輝, 石原正行, 大多尾義弘, 亀尾佳貴

異方性を考慮した円柱状木材の非線形連成湿熱弾性場解析

応力・ひずみ測定と強度評価シンポジウム講演論文集, 45-50.

■ 大気環境学会近畿支部 植物影響部会2017年講演会 (2017年5月, 大阪)

福田弘和

植物工場における植物の環境応答

■ **日本生物環境工学会 2017年松山大会 (2017年8~9月, 松山)**

長野将吾, 谷垣悠介, 福田弘和

時空間的な多波長計測と機械学習を用いた大葉における概日時計の時刻推定

諸吉はたる, 関 直基, 福田弘和

精密な光環境調整による細胞レベルでの概日時計制御

金田浩彰, 守行正悟, 宮城勇作, 福田弘和

育苗期におけるレタスの時系列画像を用いた成長モデリングシステムの開発

竹岡真梨, 東 孝信, 福田弘和

分子時刻表手法を用いた連続明期条件での植物概日リズムの周期長及び波形の決定

高松優行, 竹岡真梨, 福田弘和

分子時刻表手法に用いる時系列データの最適な計測と解析条件の設計

宮城勇作, 守行正悟, 金田浩彰, 福田弘和

レタスの出現閾値と購買率を考慮した植物工場の利益モデル

■ **日本時間生物学会学術大会 (2017年10月, 京都)**

増田亘作, 福田弘和

極低振幅状態における位相リセットを用いた植物概日時計の位相応答曲線のパラメータ推定

Yusuke Tanigaki, Hirokazu Fukuda

Behavior of tomato photosynthetic related genes under continuous light conditions.

■ **近畿作物・育種研究会 公開シンポジウム (2017年12月, 大阪)**

福田弘和

植物工場レタスの環境応答と品種間差

■ **農業食料工学会 関西支部 (2018年3月, 京都)**

小野慎司, 守行正悟, 金田浩彰, 宮城勇作, 福田弘和

植物工場におけるレタス生育トレーサビリティシステム

太田雅人, 高松優行, 竹岡真梨, 諸吉はたる, 福田弘和

分子時刻表手法を用いた植物概日時計の非同期状態における解析

三妙彬斗, 長野将吾, 福田弘和

ハイパースペクトル情報を用いた植物における概日リズムの時系列解析

■ **2017年秋季 第78回応用物理学会学術講演会 (2017年9月, 福岡国際会議場, 福岡)**

水谷彰夫, 上田景太, 菊田久雄

グースヘンシェンと角度シフト測定によるパラジウム表面上共鳴格子型水素センサの高感度化の検討

武井大輝, 水谷彰夫, 菊田久雄

アボダイズド台形穴回折格子による高効率な垂直入出力用光結合器

■ **2017年度精密工学会秋季大会学術講演会 (2017年9月, 大阪大学, 大阪)**

高 志鵬, 西田 大, 水谷彰夫, 菊田久雄

3台のカメラを用いたステレオカメラ法による精密ステージの高精度位置・姿勢計測

右田勇斗, 安西雄祐, 水谷彰夫, 渡邊 歴 (立命館大),

川田博昭, 平井義彦, 菊田久雄

クロス偏光ビームを用いたレーザ加工による四角穴の形成

菊田久雄

光学関連技術の動向と未来 (シンポジウム「西から新しい光技術・フォトニクス」)

■ **Optics & Photonics Japan 2017 (2017年11月, 筑波大学東京キャンパス文京校舎, 東京)**

津山拓也, 水谷彰夫, 菊田久雄

ラジアル偏光とイメージセンサーによる位相測定を用いた表面プラズモン共鳴型屈折率センサー

■ **第60回自動制御連合講演会 (2017年11月, 東京)**

小林友明, 植西宣仁

外乱オブザーバによる四輪車両のロバスト軌道追従制御, 講演論文集, SuA3-4.

小林友明, 青木宣彰

制御リアブノフ関数を用いたフラットネス理論に基づく入力制約付き非線形制御系設計, 講演論文集, SuB1-2.

笹原航太, 小林友明

オブザーバに基づく衝突回避を考慮した二輪移動体のフォーメーション制御, 講演論文集, FrSP1-14.

的野光華, 小林友明

音響フィードバックキャンセレーションにおけるケプストラム分析に基づく適応フィルタ設計, 講演論文集, FrSP2-9.

■ **第18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 (2017年12月, 仙台)**

小林友明, 植西宣仁

入力飽和を伴うマニピュレータに対するインテグラルスライディングモード制御を用いたロバストPID制御, 講演論文集, 1A4-03, pp.139-142.

小林友明, 的野光華

ケプストラム分析に基づくハウリング抑制のための適応

フィルタ設計, 講演論文集, 3D5-07, pp.3117-3121.

■ **日本機械学会関西支部第93期定時総会講演会 (2018年3月, 大阪)**

青木宣彰, 小林友明

制御リアブノフバリア関数を用いたフラットネス理論に基づく入力状態制約付き非線形制御系設計, 講演前刷集, 721.

■ **日本機械学会第15回「運動と振動の制御」シンポジウム (8-9月, 豊橋)**

谷口文彦, 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博

超音波センサを用いた倒立振り子型車両の自動制動に関する実験的検討 (TTCを指標とした安全システムの提案)
講演論文集 USB, C21, 8 pages.

長岡宏樹, 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博, 安 淳一, 近藤美則

着座式三輪小型車両と人間の急制動時の挙動に関する実験的検討
講演論文集 USB, C22, 8 pages.

■ **日本機械学会Dynamics & Design Conference (D&D) 2017 (8-9月, 豊橋)**

山野彰夫, 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓

大変形を伴う三次元シートフラッタの力学的検討
講演論文集 USB, 119, 12 pages.

■ **日本機械学会2017年度年次大会 (9月, 埼玉)**

岩川拓未, 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓

ヘルムホルツ共鳴器を用いた燃焼振動の実験的制振
講演論文集 DVD-ROM, G1000603, 1 page.

中田耕太郎, 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓

大型貨物車の曲線進入時における車体挙動および耐横転性に関する基礎検討
講演論文集 DVD-ROM, G1000705, 5 pages.

奥田勝也, 伊藤智博, 新谷篤彦, 中川智皓

流力弾性振動を利用した発電における管群の構造諸元の影響
講演論文集 DVD-ROM, J0540105, 3 pages.

藤野将寛, 伊藤智博, 新谷篤彦, 中川智皓

高粘性流体を用いた地震励振を受ける大型円筒構造物のすべりとロッキング抑制
講演論文集 DVD-ROM, J1010103, 5 pages.

大辻佳孝, 伊藤智博, 新谷篤彦, 中川智皓

多スパン梁型動吸振器の制振効果の基礎検討
講演論文集 DVD-ROM, J1010105, 5 pages.

楠 隼登, 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博

顔方向計測を用いた話者評価システムに関する考察
講演論文集 DVD-ROM, J1610102, 3 pages.

前田光毅, 中川智皓, 小栢進也, 新谷篤彦, 伊藤智博
立位姿勢制御に着目した高齢者向けリハビリテーション機器の試作機に関する一考察

講演論文集 DVD-ROM, J1630201, 3 pages.

■ **第35回日本ロボット学会学術講演会 (9月, 埼玉)**

中川智皓, 谷口文彦, 新谷篤彦, 伊藤智博

倒立振り子型車両の停止距離同定実験の考察
講演論文集 DVD-ROM, IJ1-03, 2 pages.

■ **平成29年度ものづくりセミナー (11月, 大阪)**

太田一樹, 和気康之, 浅田雄太, 中川智皓, 中尾博一, 山中政明

補助金を活用して「生産性向上と販路拡大の戦術」稼ぐ力を強化しよう
資料

■ **日本機械学会第26回交通・物流部門大会 (TRANSLOG 2017) (12月, 大阪)**

長岡宏樹, 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博, 星野裕昭

着座式三輪小型車両と人間のモデリングと旋回時の運動基礎解析
講演論文集 USB, 2013, 5 pages.

谷口文彦, 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博

倒立振り子型車両の停止距離に関する実験的検討 (超音波センサを用いた距離計測)
講演論文集 USB, 2014, 5 pages.

田中冬也, 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向上と乗車実験
講演論文集 USB, 3013, 7 pages.

■ **日本機械学会関西支部 第93期定時総会講演会 (3月, 大阪)**

楠 隼登, 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博

パラメンタリーディベートにおける客観的指標を用いたスピーチ評価システムの基礎検討
講演論文集, 502, 2 pages.

長岡宏樹, 中川智皓, 新谷篤彦, 伊藤智博, 星野裕昭

着座式三輪小型車両と人間のモデリングと旋回時の運動解析
講演論文集, 503, 2 pages.

田中冬也, 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向上を目指した実験
講演論文集, 505, 4 pages.

奥田勝也, 伊藤智博, 新谷篤彦, 中川智皓

空気流による流力弾性振動を利用した発電における管群諸元の影響
講演論文集, 712, 3 pages.

藤野将寛, 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓
二重円筒構造におけるアニュラス部の高粘性流体による地震時のロッキング抑制効果の検討
講演論文集, 713, 2 pages.

木原毅承, 伊藤智博, 新谷篤彦, 中川智皓
基礎励振を受ける連立キャビネットのロッキング運動の応答解析と制振手法に関する基礎検討
講演論文集, 714, 2 pages.

岩川拓未, 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓
燃焼振動の低減実験におけるヘルムホルツ共鳴器の影響
講演論文集, 717, 1 page.

大辻佳孝, 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓
連続体モデルに基づいた多スパン梁型動吸振器の支持位置の検討
講演論文集, P052, 1 page.

三谷俊貴, 中川智皓, 新谷篤彦
立ち乗り式四輪型車両における操縦者による加速と自動加速の違い
講演論文集, P053, 1 page.

中田耕太郎, 新谷篤彦, 伊藤智博, 中川智皓
曲線路を走行する大型貨物車の横転に関する走行安定性についての基礎検討
講演論文集, P054, 1 page.

河合拓哉, 新谷篤彦, 中川智皓, 伊藤智博
関節負荷を低減させた起立支援装置の基礎的検討
講演論文集, P055, 1 page.

前田光毅, 中川智皓, 小栢進也, 新谷篤彦, 伊藤智博
立位姿勢制御戦略に着目した高齢者向けリハビリテーション機器の試作と実験に基づく一考察
講演論文集, P063, 1 page.

■ **第54回日本伝熱シンポジウム (2017年5月, 大宮)**

松尾知哉, 岡部凌平, 金田昌之, 須賀一彦
非等方性透過率を有する多孔体界面及び内部における乱流のPIV計測.

桑田祐丞, 川口靖夫
空間平均理論に立脚した粗面モデルによる乱流解析.

■ **日本流体力学会 年会講演会2017 (2017年8月, 葛飾)**

西山悠大, 桑田祐丞, 須賀一彦
格子ボルツマン法を用いた多孔体界面の熱流動LES.

■ **日本機械学会 第30回計算力学講演会 (2017年9月, 東大阪)**

小野洋祐, 杉本 真, 金田昌之, 須賀一彦
Phase Field LBMによる多孔体表面から内部へ移動する液滴の挙動.

■ **化学工学会 第49回秋季大会 (2017年9月, 名古屋)**

藤原宏彰, 金田昌之, 須賀一彦
磁化力による鉛直平板まわりの自然対流の制御.

■ **第29回中四国伝熱セミナー (2017年9月, 山口)**

金田昌之
格子ボルツマン法による磁気熱対流シミュレーション.

■ **第31回数値流体力学シンポジウム (2017年12月, 京都)**

坂本朋紀, 天野良一, 須賀一彦
LESに適用する解析的壁関数の開発.

■ **日本機械学会 関西支部第93期定期総会講演会 (2018年3月, 寝屋川)**

津田航志, 桑田祐丞, 須賀一彦
格子ボルツマン法による多孔体乱流の熱流動LES.

森 祐樹, 須賀一彦, 金田昌之
液滴の静的濡れ現象に関するMD解析.

松尾知哉, 桑田祐丞, 金田昌之, 須賀一彦
非等方性透過率を有する多孔体壁をもつダクト内乱流の多孔体界面及び内部における流れのPIV計測.

岡崎友紀, 桑田祐丞, 須賀一彦
等方および非等方構造を持つ多孔体界面流の乱流構造に関する実験的研究.

■ **第28回内燃機関シンポジウム (2017年12月, 博多)**

土井翔太, 松浦聖満, 片岡秀文, 瀬川大資
球形容器を用いた希薄プロパン/空気予混合気の層流燃焼特性に関する実験的研究.

■ **第55回燃焼シンポジウム (2017年11月, 富山)**

山田圭祐, 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含水率の影響.

岡崎竜之介, 土井翔太, 松浦聖満, 片岡秀文, 瀬川大資
過濃プロパン/空気予混合気の層流火炎特性.

■ **日本機械学会 2017年度年次大会 (2017年9月, さいたま)**

片岡秀文, 植阪弘和, 松井良介, 土井翔太, 松浦聖満, 瀬川大資
模擬EGRガスを含む可燃性混合気の層流燃焼速度.

■ **混相流シンポジウム2017 (2017年8月, 調布市)**

堀場大生, 佐野太亮, 小笠原紀行, 高比良裕之
集束超音波による気泡クラウド形成に関する圧力計測, 混相流シンポジウム2017講演論文集, USB-flash (No.P035), 全2ページ.

大久保直哉, 田中大基, 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形状と気泡に働く力の計測, 混相流シンポジウム2017講演論文集, USB-flash

(No.P036), 全2ページ。

■ **日本流体力学会年会2017 (2017年9月, 東京都)**

浅川夏越, 小林一道, 藤井宏之, 渡部正夫, 高比良裕之
球形気泡崩壊時における気泡内部極限現象に関する分子
気体力学解析

流体力学会年会2017講演論文集, USB-flash, 全4ページ。

阪本香寿哉, 徳倉昇久, 小笠原紀行, 高比良裕之
境界要素法を用いた二自由境界間での単一気泡の成長・
崩壊に関する数値シミュレーション, 日本流体力学会年
会2017講演論文集, USB-flash, 全5ページ。

小笠原紀行, 福井敦英, 高比良裕之
剛体壁面近傍における気泡崩壊の二視点同時観測, 日本
流体力学会年会2017講演論文集, USB-flash, 全3ページ。

■ **日本機械学会関西支部 第93期定時総会講演会 (2018年3月, 寝屋川市)**

古賀悠裕, 合田昌平, 小笠原紀行, 高比良裕之
斜め平板下を上昇する少数気泡群における気泡間相互作
用の解析, 日本機械学会関西支部 第93期定時総会講演会
講演論文集, No. 184-1, p. 463-466。

阪本香寿哉, 徳倉昇久, 小笠原紀行, 高比良裕之
自由界面間での気泡の成長崩壊と液体圧力場に関する数
値解析, 日本機械学会関西支部 第93期定時総会講演会
講演論文集, No. 184-1, p. 533-536。

■ **大阪府立泉北高等学校2017年度高大連携講座 (6月, 堺)**

横山良平
エネルギーの消費と供給。

■ **IEAヒートポンプ実施協定Annex 46第7回国分科会 (6月, 東京)**

横山良平
ヒートポンプ給湯機のシミュレーションについて。

■ **第36回エネルギー・資源学会研究発表会 (6月, 東京)**

灰塚 興, 横山良平, 涌井徹也
電力供給および分散型コージェネレーションシステムの
協調計画
講演論文要旨集・講演論文集, 48, 213-218。

涌井徹也, 沢田健人, 横山良平, 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 (逆潮流運転の導入効果分析)
講演論文要旨集・講演論文集, 49, 219-222。

横山良平, 徳永 輝, 涌井徹也
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 (手法の提案)
講演論文要旨集・講演論文集, 50, 223-226。

■ **日本機械学会第27回環境工学総合シンポジウム2017**

(7月, 浜松)

涌井徹也, 王 媛媛, 沢田健人, 横山良平
複数台電熱源機器によるエネルギー供給ネットワークの
最適機器構成計画
講演論文集, 344-347。

涌井徹也, 沖山大晃, 横山良平
相領域変化を考慮した熱交換器の性能シミュレーション
講演論文集, 376-379。

■ **日本機械学会2017年度年次大会 (9月, さいたま)**

涌井徹也, 宮長大輔, 横山良平
モデル予測制御による浮体式洋上風力発電システムの出
力変動および動揺抑制 (コスト関数における重み係数の
感度分析)
講演論文集, Paper No. J0540202, 1-5。

涌井徹也, 西岡拓哉, 米杉政則, 横山良平
垂直軸型風力発電システムの性能に対する設計パラメー
タの影響分析
講演論文集, Paper No. J0540303, 1-5。

涌井徹也, 米杉政則, 横山良平
垂直軸型風力発電システムの空力-弾性-制御連成解析 (可
変速運転下での疲労荷重分析)
講演論文集, Paper No. J0540304, 1-5。

涌井徹也, 沢田健人, 横山良平, 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 (共有蓄電池の導入効果分析)
講演論文集, Paper No. J0610103, 1-5。

■ **早稲田大学2017年度第1回RIPESシンポジウム「エネルギーマネジメントシステムの最適設計」 (9月, 東京)**

横山良平
エネルギーシステム工学と最適設計計画への応用

涌井徹也
エネルギーマネジメントのための最適運用計画

■ **2017年度日本冷凍空調学会年次大会 (9月, 東京)**

涌井徹也, 横山良平
サポートベクターマシンによるビル用マルチ空調システ
ムの性能監視・診断 (定常運転時の性能低下検出)
講演論文集, Paper No. C322, 1-6。

■ **日本風力エネルギー学会第39回風力エネルギー利用シンポジウム (12月, 東京)**

涌井徹也, 宮長大輔, 横山良平
モデル予測制御による浮体式洋上風力発電システムの出
力変動および動揺抑制 (運転条件に応じた可変制御パラ
メータの導入)
講演論文集, 319-322。

涌井徹也, 西岡拓哉, 横山良平
垂直軸型風力発電システムの空力-弾性-制御連成解析 (高

風速域での荷重変動解析)
講演論文集, 468-471.

■ **エネルギー・資源学会第34回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス (1月, 東京)**

若山侑貴, 横山良平, 品野勇治, 涌井徹也
エネルギー供給システムの設計および運用の階層的関係を考慮した最適化 (時間集約によるモデル縮約とその効果)
講演論文要旨集・講演論文集, 92, 401-404.

梶本健司, 横山良平, 涌井徹也
エネルギー需要量の区間予測に基づくエネルギー供給システムのロバスト最適運用 (ローリング運用計画への適用)
講演論文要旨集・講演論文集, 93, 405-408.

沢田健人, 涌井徹也, 横山良平, 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 (確率計画法に基づく太陽光発電出力の不確実変動下における運用計画)
講演論文要旨集・講演論文集, 94, 409-414.

■ **日本機械学会関西支部第93期定時総会講演会 (3月, 寝屋川)**

若山侑貴, 横山良平, 品野勇治, 涌井徹也
階層的最適化によるエネルギー供給システムの最適設計・運用 (期間のクラスタリングによるモデル縮約とその効果)
講演論文集, 259-260.

梶本健司, 横山良平, 涌井徹也
エネルギー需要量の区間予測に基づくエネルギー供給システムのロバスト最適運用 (年間シミュレーションへの適用)
講演論文集, 261-262.

沢田健人, 涌井徹也, 横山良平, 安芸裕久
2段階確率計画法に基づくエネルギー供給ネットワークの運用マネジメント
講演論文集, 263-264.

石原瑞紗, 横山良平, 涌井徹也
CO₂ヒートポンプ給湯システムの運転条件を考慮した性能分析
講演論文集, 453-454.

宮長大輔, 涌井徹也, 横山良平
モデル予測制御による浮体式洋上風力発電システムの出力変動および動揺抑制 (流入風速に応じたゲインスケジューリングの導入)
講演論文集, 461-462.

■ **第54回日本伝熱シンポジウム (2017年5月, 大宮)**

蔭山匡平, 吉田篤正, 木下進一, 山田哲也, 加賀田 翔, 今村優亮

光音響法による金属薄板の熱物性測定
講演論文集, H1437, CD-ROM 6pages.

森内浩史, 上田保司, 吉田篤正, 木下進一
植物工場における栽培環境が収穫量に及ぼす影響 (第2報)
講演論文集, D324, CD-ROM 5pages.

■ **平成29年度日本建築学会近畿支部研究発表会 (2017年6月, 大阪)**

林 大輝, 荘保伸一, 赤尾早紀, 木下進一, 吉田篤正
屋外観客席の木質化が温冷感に与える影響
研究報告集, 57・環境系, 117-120.

■ **第27回環境工学総合シンポジウム2017 (2017年7月, 浜松)**

木下進一, 吉田篤正
粒状多孔質充填層の乾燥挙動に及ぼす空隙構造の影響
講演論文集, 218-221.

■ **日本ヒートアイランド学会 第12回全国大会 (2017年7月, 八王子)**

木下進一, 吉田篤正
再帰反射壁によるヒートアイランド抑制効果に関する数値解析
予稿集, 160-161.

■ **2017年度日本建築学会大会 (中国) (2017年8月, 広島)**

木下進一, 吉田篤正, 荘保伸一, 松村佳明
木製外装材で被覆されたRC建造物の長期断熱性能評価
講演梗概集, 379-380.

橋田祥子, 大森 宏, 吉田篤正
学校林とビオトープのある大学キャンパスのヒートアイランド緩和効果の評価 —東京都市大学横浜キャンパスを事例として—
講演梗概集, 715-716.

■ **2017年度日本冷凍空調学会年次大会 (2017年9月, 町田)**

森内浩史, 上田保司, 吉田篤正, 木下進一
植物工場における野菜の成長予測に基づく栽培期間短縮策の検討
講演論文集, B313, CD-ROM 6 pages.

■ **第38回日本熱物性シンポジウム (2017年11月, つくば)**

木下進一, 吉田篤正
真空断熱材の性能評価に関する数値解析
講演論文集, 340-342.

■ **空気調和・衛生工学会第47回近畿支部学術研究発表会 (2018年3月, 大阪)**

安田翔陽, 林 大輝, 木下進一, 吉田篤正, 荘保伸一, 赤尾早紀
屋外での着座による局所刺激が接触温冷感に与える影響
A-66, Web-DL 4 pages.

林 大輝, 安田翔陽, 吉田篤正, 木下進一, 島崎康弘
暑熱環境における日射, 代謝のステップ変化に対する人体温冷感の予測
A-67, Web-DL 4 pages.

金澤英樹, 木下進一, 吉田篤正
樹木周りのふく射・熱移動特性に及ぼす葉群の構造の影響に関する研究
A-68, Web-DL 4 pages.

■ **電気学会プラズマパルスパワー放電合同研究会研究会 (2017年5月14日, 京都)**

保利啓太, 富樫優大, 鈴木康平, 黒木智之, 大久保雅章
大気圧プラズマ複合処理によるPTFEの分子レベル接着性の改良
電気学会研究会資料 PST-17-019.

■ **情報機構セミナー (2017年5月22日, 東京)**

大久保雅章
大気圧プラズマによる表面処理技術～基礎原理から適用事例まで～ (招待講演)
講演資料集.

■ **第二回 CFD-ACE+ マルチフィジックスシミュレーションセミナー～ものづくりへの応用 (電気科学・構造・プラズマなど) (2017年6月2日, 東京)**

大久保雅章
CFD-ACE+ を利用したプラズマ・人体近傍ナノ粒子挙動の環境シミュレーション (基調講演)

■ **日本機械学会第27回環境工学総合シンポジウム2017 (2017年7月10日-12日, 浜松)**

河田将志, 正川浩貴, 黒木智之, 藤島英勝, 山本 柱, 大久保雅章
ガラス溶解炉半乾式脱硫装置へのプラズマ複合脱硝技術の応用
環境工学総合シンポジウム講演論文集, 305, 全4ページ.

大久保雅章, 廣安祐二, 黒木智之
空気清浄に向けた非熱プラズマによるイオンクラスター形成の数値シミュレーション
環境工学総合シンポジウム講演論文集, 311, 全4ページ.

神谷修平, 高橋和也, 亀井啓史, 黒木智之, 大久保雅章
非熱プラズマ複合プロセスを用いたCO₂濃縮・還元処理技術
環境工学総合シンポジウム講演論文集, 316, 全4ページ.

■ **Lecture at Korea Institute of Machinery and Materials (KIMM) (2017年7月20日-21日, Daejeon, 韓国)**

M. Okubo
Air Pollutants Removal Using a Gas-liquid Two-phase Nonthermal Plasma (Invited).

■ **第34回エアロゾル科学・技術研究討論会 (2017年8月**

3日-4日, 東京)

黒木智之, 藤島英勝, 山本雄理, 吉田昂太, 大久保雅章, 山本 柱
オゾン注入による乾式NO_x・SO_x除去技術を用いたガラス溶解炉排ガス処理
講演論文集, P04, 全2ページ.

■ **第78回応用物理学会秋季学術講演会 (2017年9月5日-8日, 福岡)**

黒木智之, 富樫 雄, 保利啓太, 鈴木康平, 大久保雅章
プラズマグラフト重合処理されたPTFEの接着性評価
講演会予稿集, 8a-PB4-20, 全1ページ.

■ **第41回静電気学会全国大会 (2017年9月11日-12日, 吹田)**

大久保雅章, 廣安祐二, 黒木智之
空気清浄に向けた非熱プラズマによるクラスターイオン形成の数値シミュレーション
静電気学会講演論文集 2017, 5-8.

山本 柱, 黒木智之, 藤島英勝, 河田将志, 大久保雅章
プラズマ・ケミカル複合処理を用いた高温排ガスの半乾式脱硫脱硝
静電気学会講演論文集 2017, 21-22.

■ **大阪府立千里高校 (2017年10月11日, 吹田)**

大久保雅章
大阪府立大学工学域機械系学類

■ **兵庫県立宝塚北高校 (2017年10月26日, 宝塚)**

黒木智之
機械工学の環境技術への応用 —大気環境保全技術の最先端—

■ **第58回ガラスおよびフォトンクス材料討論会 (2017年11月2日-3日, 名古屋)**

山本 柱, 黒木智之, 藤島英勝, 大久保雅章
プラズマ・ケミカル法を用いた燃焼排ガス脱硫・脱硝, ポスター発表.

■ **第35回オゾン技術に関する講習会・見学会 (2017年11月15日, 尼崎)**

黒木智之, 藤島英勝, 大久保雅章, 山本 柱
プラズマ複合技術を利用したガラス溶解炉排ガス脱硝・脱硫同時処理 (依頼講演)

■ **Plasma Conference 2017 (2017年11月21日-24日, 姫路)**

黒木智之, 山本 柱, 藤島英勝, 河田将志, 大久保雅章
プラズマ・ケミカル複合技術を用いた半乾式ガラス溶解炉排ガス処理のパイロットスケール実験
予稿集, 21P-125, 全2ページ.

■ **大阪府立大学・大阪市立大学ニューテクフェア2017 (2017年12月5日, 大阪)**

大久保雅章, 黒木智之

プラズマ産業応用技術（表面処理から環境、医療、バイオ、農業用途まで）

配布資料.

■ **サイエンス&テクノロジーセミナー・大気圧プラズマの基礎と産業応用（2018年1月31日, 東京）**

大久保雅章

第2部, 大気圧プラズマの環境浄化および表面処理への応用（招待講演）

配布資料.

■ **日本学術振興会プラズマ材料科学第153委員会『異種材料間の接着・接合技術の基礎と応用』（2018年2月22日, 名古屋）**

大久保雅章

プラズマ複合プロセスによる異種材料間の接着・接合の原理と開発の現状（招待講演）

配布資料.

■ **第19回静電気学会春期講演会（2018年3月5日, 東京）**

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半乾式反応塔におけるNO_x除去

静電気学会春期講演会講演論文集, 計2ページ.

6. 新聞、雑誌等発表

- **体内時計の機序解明**
福田弘和, 徳田 功
化学工業日報, 2017年10月12日.
- **生物が刻む時間に迫る：植物が刻むリズムを植物工場に生かす**
福田弘和
JSTnews, 2018年3月号 (2018).
- **植物生産における概日時計のシステム科学**
福田弘和
科研費NEWS, 4, 15 (2018).
- **ニュースで即興型英語ディベート**
中川智皓
朝日中高生新聞, 2016年4月より月1連載.
- **IoT AI ロボットの活用について**
中川智皓
広報誌 まいど! 第20号, 大阪府中小企業団体中央会, 2017年4月.
- **討論通じ英語力アップ 高山 斐太高 2年生が競う【飛騨総合版】**
中川智皓
中日新聞, 2017年9月23日.
- **即興型ディベートの導入を助ける一冊**
中川智皓
日本教育新聞, 2017年10月16日.
- **国内外の高校生、英語ディベート白熱**
中川智皓
朝日新聞, 2018年2月27日.
- **ガラス溶解炉の排ガス処理, 乾式で環境規制対応, 大阪府大が技術**
大久保雅章, 黒木智之
日刊工業新聞, 2018年3月5日 (1面).