

# 業績リスト

—2017—

機 械 工 学 講 座	53
応 用 数 理 工 学 講 座	59
知 能 情 報 工 学 講 座	62
電 気 電 子 工 学 講 座	67
応 用 化 学 講 座	73
生 物 応 用 工 学 講 座	77
土 木 工 学 講 座	79
社 会 経 営 工 学 講 座	83



## 機械工学講座

### Wood as prospective materials for sustainable development- Evaluation of tactile warmth by heat transfer analysis

Obata, Y.

Journal of Thermal Stresses, Vol.39, No.6, pp.722-733, Jun. 2016.

### A Precise Connection Method for Surface Shape Data Measured by the Grating Projection Method

Iwasa, T., Harada, T.

Transaction of JSASS, Vol.59, No.4, pp.251-257, Jul. 2016.

### 凹面ターゲットマーカを用いた3次元形状計測データのマッチング精度検証

岩佐貴史, 原田卓, 実験力学, 第16巻, 3号, pp.221-225, 2016年9月.

### 2016 大学院材料力学入試問題集 主要大学機械工学系大学院 入学試験問題と解答集 (ISBN978-4-908577-69-7)

大学院材料力学入試問題検討委員会: 畑俊明<sup>\*1</sup>, 伊藤勝悦<sup>\*2</sup>, 土田栄一郎<sup>\*3</sup>, 須見尚文<sup>\*1</sup>, 辻知章<sup>\*4</sup>, 小畑良洋, 石原正行<sup>\*5</sup>, 河村隆介<sup>\*6</sup>, 森本卓也<sup>\*7</sup> (\*1 静岡大, \*2 神奈川大, \*3 埼玉大, \*4 中央大, \*5 大阪府大, \*6 宮崎大, \*7 島根大), NPO 法人固体の力学研究会, CD-ROM (pdf), pp.84-88, 2016年5月.

### Microstructure and Thermoelectric Properties of Hot-extruded Bi-Te-Se Bulk Materials

Wang, Z, Akao, T., Onda, T., Chen, Z.

J. Alloys and Compounds, Vol. 663, pp. 134-139, Apr. 2016.

### Fabrication and Thermoelectric Properties of Cu-doped Bi-Te-Se Bulk Materials

Wang, Z, Yokoyama, Y., Akao, T., Onda, T., Chen, Z.

J. Jpn Soc. Powder Powder Metallurgy, Vol. 63, No.7, pp. 613-617, Jul. 2016.

### Preparation of a Novel Antiviral Material by Mechanical Milling

Onda, T., Yoneda, Y., Akao, T., Motoike, K., Ito, H., Ito, T., Chen, Z.

J. Jpn Soc. Powder Powder Metallurgy, Vol. 63, No.7,

pp. 668-674, Jul. 2016.

### Formation of Te-rich Phase and its Effect on Microstructure and Thermoelectric Properties of Hot-extruded Bi-Te-Se Bulk Materials

Wang, Z, Akao, T., Onda, T., Chen, Z.

J. Alloys and Compounds, Vol. 684, pp. 516-523, Nov. 2016.

### 人工膝関節置換術における3次元術後設置評価技術の検証

井上貴之, 阿部信寛, 藤原一夫, 橋詰博行, 中島義和, 杉田直彦, 光石衛, 陳中春

日本コンピュータ外科学会誌, Vol. 18, No.2, pp. 71-79, 2016年10月.

### Thermal Conductivity of Aluminum-Graphite Composites Fabricated by Hot Extrusion

Yi, L., Yoshida, N., Takano, M., Akao, T., Onda, T., Chen, Z.

Proc. of the 9<sup>th</sup> Pacific Rim Inter. Conf. on Adv. Mater. & Process. (PRICM9), pp, 211-214, Aug. 2016.

### Microstructure and Thermoelectric Properties of Bi-Te-Sb Bulk Materials Fabricated from Rapidly Solidified Powders

Wang, Z., Takeda, N., Akao, T., Onda, T., Chen, Z.

The 35<sup>th</sup> Inter. Conf. on Thermoelectrics & the 1<sup>st</sup> Asian Conf. on Thermoelectrics (ICT/ACT 2016), Wuhan, May 2016.

### In-Situ Synthesis and Toughness Enhancement of Alumina-matrix Composites

Goto, M., Akao, T., Onda, T., Chen, Z.

The Joint Symp. on Mech. and Mater. Eng. (JSMME 2016), Sep. 2016.

### Microstructure and Thermoelectric Properties of Bi-Te-Sb Bulk Materials Fabricated from Rapidly Solidified Powders

Wang, Z, Miura, K., Yokoyama, Y., Akao, T., Onda, T., Chen, Z.

The Joint Symp. on Mech. and Mater. Eng. (JSMME 2016), Sep. 2016.

### Microstructure and Thermoelectric Properties of Cu-doped Bi-Te-Se Bulk Materials Fabricated by Hot Extrusion

Yokoyama, Y., Wang, Z., Akao, T., Onda, T., Chen, Z.  
The Joint Symp. on Mech. and Mater. Eng. (JSMME  
2016), Sep. 2016.

**Microstructure and Thermal Conductivity of Aluminum-Graphite Composites Fabricated by Hot Extrusion**

Yi, L., Yoshida, N., Akao, T., Onda, T., Chen, Z.  
The Joint Symp. on Mech. and Mater. Eng. (JSMME  
2016), Sep. 2016.

**Effect of Processing Parameters on Microstructure and Mechanical Properties of Maraging Steels Fabricated by Laser Additive Manufacturing**

Nakata, N., Mutua, J., Akao, T., Onda, T., Chen, Z.  
The Joint Symp. on Mech. and Mater. Eng. (JSMME  
2016), Sep. 2016.

**電着ニッケル薄膜を利用した繰返し応力測定法  
(成長粒子の発生密度と優先方位に着目した方法)**

小野勇一, 八木康行, 原田拓也  
実験力学, 第 15 巻, 4 号, pp.282-288, 2016 年 1  
月.

**電着金属薄膜を用いた応力測定法 (解説)**

小野勇一  
実験力学, 第 16 巻, 3 号, pp.201-206, 2016 年 9  
月.

**電着ニッケル薄膜を用いた繰返し応力測定法  
(計測可能な応力と雰囲気温度の検討)**

小野勇一  
実験力学, 第 16 巻, 3 号, pp.215-220, 2016 年 9  
月.

**Reply trees in Twitter: data analysis and branching process models**

Nishi, R., Takaguchi, T., Oka, K., Maehara, T.,  
Toyoda, M., Kawarabayashi, K. and Masuda, N.  
Social Network Analysis and Mining, Vol. 6,  
Article-No. 26, Dec. 2016.

**Temperature Variations in Drilling of CFRP/Aluminum and CFRP/Titanium Stacks**

Masahiko Sato, Hisataka Tanaka, Kanae Yamamoto  
International Journal of Automation Technology,  
Vol.10, No.3(2016), pp. 348-355, 2016.

**Roundness in Drilling of Low-rigidity Workpiece**

Akihiro Fukuma, Masahiko SATO, Kanae  
YAMAMOTO, Takashi MATSUNO  
Proceedings of 2nd International Conference on  
Machining, Materials and Mechanical  
Technologies,73, 2016.

**引張・圧縮・表面摺動後の高張力鋼板の平面曲げ  
疲労強度**

松野崇, 桜田栄作\*, 瀬戸厚司\* (\* 新日鐵住金株式  
会社)  
塑性と加工, 57 巻 666 号, pp.660-666, 2016 年 7 月.

**Global Trajectory Design for Position and Attitude Control of an Underactuated Satellite**

Yoshimura, Y.\*<sup>1</sup>, Matsuno, T., Hokamoto, S\*<sup>2</sup>.(\*<sup>1</sup>  
Tokyo Metropolitan Univ., \*<sup>2</sup>Kyushu Univ.)  
Transactions of the Japan Society for Aeronautical  
and Space Sciences, Vol.59, No.3, pp.107-114, May  
2016.

**Synergy Effect of Shear Angle and Anisotropic Material Ductility on Hole-Expansion Ratio of High-Strength Steels**

Matsuno, T., Sato, K.\* , Okamoto, R.\* , Mizumura, M.\* ,  
Suehiro, M.\* (\*Nippon Steel & Sumitomo Metal  
Corp.)  
Journal of Materials Processing Technology, Vol.230,  
pp.167-176, Apr. 2016.

**Microstructure characterization of fine grains near hot-sheared surface formed during hot-stamping process**

Matsuno, T., Sekito, Y.\* , Kawasaki, K.\* (\*Nippon  
Steel & Sumitomo Metal Corp.)  
Journal of Materials Processing Technology, Vol.229,  
pp.570-581, Mar. 2016.

**密度の異なる Ni-Mo プレアロイ合金焼結浸炭焼入れ歯車の曲げ疲労強度と空孔を考慮した FEM による歯元曲げ応力解析**

永田尊礼\*<sup>1</sup>, 竹増光家\*<sup>1</sup>, 小出隆夫, 西田 智\*<sup>2</sup> (\*<sup>1</sup>  
諏訪東京理科大学, \*<sup>2</sup> 神戸製鋼所)  
粉体および粉末冶金 (粉体粉末冶金協会誌), 第  
63 巻, 1 号, pp.17-22, 2016 年 1 月.

**Active mass damper system for high-rise buildings**

**using neural oscillator and position controller considering stroke limitation of the auxiliary mass**

Hongu, J., Iba, D<sup>\*</sup>., Nakamura, M<sup>\*</sup>., Moriwaki, I<sup>\*</sup>. (\*Kyoto Institute Tech.)

Proc. of SPIE, Smart Structures and NDE 2016, 97993A, 12 pages, Mar. 2016.

**Effect of loading rate on viscoelastic properties and local mechanical heterogeneity of freshly isolated muscle fiber bundles subjected to uniaxial stretching**

Tamura, A., Hayashi, S. <sup>\*1</sup>, Matsumoto, T.<sup>\*2</sup> (\*<sup>1</sup>Toyota Central R&D, <sup>\*2</sup>Nagoya Institute of Technology) Journal of Mechanics in Medicine and Biology, **16**, pp. 1650086-1-17, Apr. 2016.

**神経振動子と位置制御器を組み合わせたアクティブ動吸振器（補助質量の加速度応答を考慮した制振のためのPD制御器設計法）**

本宮潤一, 射場大輔<sup>\*</sup>, 中村守正<sup>\*</sup>, 森脇一郎<sup>\*</sup> (\*京都工芸繊維大学)

日本機械学会論文集, 第 82 巻, 837 号, pp.1-12, 2016 年 5 月.

**プラスチックねじ歯車対の歯面温度推定に関する一考察**

高橋美喜男<sup>\*</sup>, 板垣貴喜<sup>\*</sup>, 高橋秀雄<sup>\*</sup>, 小出隆夫 (\*木更津高専)

日本設計工学会誌, 第 51 巻, 6 号, pp.419-426, 2016 年 6 月.

**ホブ切り歯車の単一ピッチ誤差測定の新手法（ガウシアンフィルタを通した歯すじ形状測定結果の適用）**

金 明洙<sup>\*1</sup>, 射場 大輔<sup>\*2</sup>, 巽 友洋<sup>\*2</sup>, 本宮 潤一, 中村 守正<sup>\*2</sup>, 森脇 一郎<sup>\*2</sup> (\*<sup>1</sup>大阪精密機械, <sup>\*2</sup>京都工芸繊維大学)

日本機械学会論文集, 第 82 巻, 839 号, pp.1-10, 2016 年 7 月.

**Experimental evaluation of a control system for active mass dampers consisting of a position controller and neural oscillator**

Sasaki, T<sup>\*</sup>., Iba, D<sup>\*</sup>., Hongu, J., Nakamura, M<sup>\*</sup>., Moriwaki, I<sup>\*</sup>. (\*Kyoto Institute Tech.)

MOVIC2016 & RASD2016 Journal of Physics: Conference Series, Vol.744, No.1, 12 pages, Jul. 2016.

**Tooth Root Bending Stress Analysis of Pre-alloyed****Sintered Steel Gears with Different Densities using FEM Model Considering Voids**

Nagata, T. <sup>\*1</sup>, Takemasu, T. <sup>\*1</sup>, Koide, T., Hirose, N.<sup>\*2</sup> (<sup>\*1</sup>Tokyo University of Science, Suwa, <sup>\*2</sup>Höganäs Japan K.K.)

Journal of Japan Society of Powder and Powder Metallurgy, Vol. 63, No. 7, pp.568-572, Jul. 2016.

**Effects of translational and rotational accelerations on traumatic brain injury in a sport utility vehicle-to-pedestrian crash**

Tamura, A., Koide, T., King H. Yang <sup>\*</sup>. (\*Wayne State Univ.)

International Journal of Vehicle Design, Vol.72, No.3, pp. 208-229, Aug. 2016.

**Fatigue Life Prediction of Plastic Helical Wheel Meshed With Worm**

Teshima, T., Koide, T., Ueda, A<sup>\*</sup>., Tamura, A., Hongu, J. (\*AMTEC INC.)

Proc. of the 6th Joint Symposium on Mechanical and Materials Engineering between Northeastern University and Tottori University, A2-3, p.10, Sep. 2016.

**Development of a biaxial tensile tester for soft biological materials**

Tamura, A., Kawaguchi, Y., Sone, Y., Koide, T.

Proc. of the 6th Joint Symposium on Mechanical and Materials Engineering between Northeastern University and Tottori University, A2-6, p.13, Sep. 2016.

**Application of Lean Alloy Steel to PM Gear**

Itahara, T. <sup>\*1</sup>, Hirose, N. <sup>\*1</sup>, Bergman, O. <sup>\*2</sup>, Takemasu, T. <sup>\*3</sup>, Koide, T. (<sup>\*1</sup>Höganäs Japan K.K., <sup>\*2</sup>Höganäs AB, Sweden, <sup>\*3</sup>Tokyo University of Science, Suwa,)

Proceedings of World PM2016 Congress & Exhibition on CD-ROM, Paper No.3296062(5pages), Oct. 2016.

**Stress Analysis In Durability Tests of Sintered Steel Gears with Different Densities using FE-simulation Considering Voids**

Takemasu, T. <sup>\*1</sup>, Nagata, T. <sup>\*1</sup>, Koide, T., Hirose, N. <sup>\*2</sup>, (<sup>\*1</sup>Tokyo University of Science, Suwa, <sup>\*2</sup>Höganäs Japan K.K.)

Proceedings of World PM2016 Congress & Exhibition on CD-ROM, Paper No.\_3294877 (5pages), Oct. 2016.

**Effects of anatomical site and loading rate on tensile behavior of fiber bundles isolated from nerve roots**

Tamura, A., Sakaya, M., Koide, T.

Proc. of the ASME 2016 International Mechanical Engineering Congress & Exposition on CD-ROM, Paper No. IMECE2016-66016 (7pages), Nov. 2016.

**Comparative analysis on traumatic brain injury risk due to primary and secondary impacts in a vehicle-pedestrian sideswipe accident**

Tamura, A., Hasegawa, J. †, Koide, T. (Tokyo Metropolitan Univ.)

Proc. of the ASME 2016 International Mechanical Engineering Congress & Exposition on CD-ROM, Paper No. IMECE2016-66021(10pages), Nov. 2016.

**密度の異なる Ni-Mo プレアロイ合金焼結浸炭焼入れ歯車の面圧疲労強度と空孔を考慮した FEMによる接触応力解析**

永田尊礼\*1, 竹増光家\*1, 小出隆夫, 西田 智\*2 (\*1 諏訪東京理科大学, \*2 神戸製鋼所)

粉体および粉末冶金 (粉体粉末冶金協会誌), 第 63 巻, 12 号, pp.995-1001, 2016 年 12 月.

**分散最適化における情報マスキング法とリアルタイムプライシングへの応用**

和田一真, 桜間一徳

計測自動制御学会論文集, vol. 52, no. 12, pp. 671-677, 2016 年 12 月.

**Adding a Heuristic Input for Improved Backward Tracking Control of a Tractor-trailer Mobile Robot**

Araki, N.\*, Inoue, T.\*, Nakatani, S. (\*University of Hyogo)

ICIC Express Lett., vol. 10, no. 11, pp. 2555-2561, Nov. 2016.

**スペースデブリの近傍からの姿勢・運動計測**

菊池直彦\*1, 西田信一郎 (\*1 小松製作所)

日本航空宇宙学会論文集, Vol. 64, No. 5, pp.253-260, 2016 年 10 月.

**Graphical and scalable multi-agent simulator for real-time pricing in electric power grid**

Miura, M., Tokunaga, Y., Sakurama, K.

Artificial Life and Robotics, Vol. 21, No. 2, pp. 181-187, Jun. 2016.

**分散最適化に基づくロボット群による複数極値探索**

桜間一徳, 安木洋介, 西田信一郎

システム制御情報学会論文誌, vol. 29, no. 4, pp. 155-161, 2016 年 4 月.

**大学院生の科学コミュニケーション能力向上に**

**向けた課題解決型学習の試み**

中谷真太郎, 川口夏樹\*1, 荒木望\*1, 佐藤孝雄\*1, 小西康夫\*1 (\*1 兵庫県立大)

工学教育, 第 64 巻, 2 号, pp.7-12, 2016 年 3 月.

**Basic study on active acoustic shielding (improving the method to enlarge the AAS window)**

Murao, T.\*, Nishimura, M., Sakurama, K., Nishida, S. (\* nanyang technological university)

JSME Mechanical Engineering Journal, Vol. 3, No. 1, pp. 15-003222016, Feb. 2016.

**ネットワーク上の分散制御器の設計理論**

桜間一徳

計測自動制御学会会誌「計測と制御」, vol. 55, no. 11, pp. 972-977, 2016 年 11 月.

**Distributed control of networked multi-agent systems for formation with freedom of special Euclidean group**

Sakurama, K.

In Proc. of the 55th IEEE Conference on Decision and Control, Las Vegas, Nevada, USA, 12-14 Dec. 2016.

**Control of large-scale cyber-physical systems with agents via a representative model**

Sakurama, K.

In Proc. of the 4th IEEE International Conference on Cyber-Physical Systems, Networks, and Applications, Nagoya, Japan, 6-7 Oct. 2016.

**Masking method for local information on distributed optimization with constraints**

Wada, K., Sakurama, K.

In Proc. of the 4th IEEE International Conference on Cyber-Physical Systems, Networks, and Applications, Nagoya, Japan, 6-7 Oct. 2016.

**Multi-robot formation control over distance sensor network**

Sakurama, K.

In Proc. of the 6th IFAC Workshop on Distributed Estimation and Control in Networked Systems, Tokyo, Japan, 8-9 Sep. 2016.

**Source seeking by distributed swarm robots with sample variance control**

Sakurama, K., Nishida, S.

In Proc. of American Control Conference, Boston, Massachusetts, USA, 6-8 Jul. 2016.

**Control Education Efficacy Evaluation Through Flight Control Experiment**

Sato, T.\* , Kawaguchi, N.\* , Nakatani, S., Araki, N.\* ,  
Konishi, Y.\* (\*University of Hyogo)

In Proc. of IFAC Symposium on Advances in Control  
Education, vol. 49, no. 6, pp. 1–3, Bratislava,  
Slovakia, Jun. 2016

#### **R&D Activities on Automated Fiber Placement Technology at Nagoya University**

Ikeda, T., Sakai, T., Fujii, Y., Yokosu, A., Asai, S.,  
Takekami, H., Arai, M., Ishikawa T., and Moriya, K.  
17th US-Japan Conference on Composite Materials,  
Aug. 2016, Hokkaido

#### **Development of an in-situ prepreg forming technique with a diode laser**

Asai, S., Fujii, Y., Yokosu A., Sakai, T., Ikeda, T., and  
Ishikawa, T.

13th International Conference on Flow Processes in  
Composite Materials, Jul. 2016, Kyoto.

#### **Radiative Transfer In A Rigid Carbon Material Under Arcjet Flow Condition**

Sakai, T., Horiuchi, T., Suzuki, T., Fukui, H., Ishida,  
Y.

AIAA Paper 2016-0245, 54th AIAA Aerospace  
Sciences Meeting, Jan. 2016, San Diego.

#### **船用ディーゼルノズルの噴霧特性と内部流れに 関する研究**

横部澄人\*<sup>1</sup>, 大澤克幸, 小田哲也, 住隆博\*<sup>2</sup>, 薮田  
圭一郎\*<sup>3</sup>, 中村昂祐 (\*<sup>1</sup> 三井造船, \*<sup>2</sup> 佐賀大学, \*<sup>3</sup>  
アイシン・エーアイ)

日本マリンエンジニアリング学会誌, 第51巻, 1  
号, pp. 110-116, 2016年4月.

#### **Multiojective Design Exploration of Propeller Airfoils at Low-Reynolds and High-Mach Numbers Conditions towards the Mars Airplane**

Morizawa, S., Nonomura, T., Oyama, A., Obayashi, S.,  
and Fujii, K.

Transaction of the Japan Society for Aeronautical  
Sciences, Aerospace Technology Japan, Vol.14,  
No.ists20, pp. Pk\_47-Pk\_53, 2016.

#### **Plate-angel Effects on Acoustics Waves from Supersonic Jet Impinging on Inclined Plates**

Nonomura, T., Honda, H., Nagata, Y., Yamamoto, M.,  
Morizawa, S., Obayashi, S. and Fujii, K.

AIAA Journal, Vol.54, No.3, pp.816-827, 2016.

#### **Aileron Effect by the Elevon on the Aerodynamic Characteristics of a Mars Exploration Airplane with a Deployable-Wing**

Morizawa, S., Sakamoto, K., Yasuda, A., Miyazaki, S.,  
Kawazoe, H.

The 2016 Asia-Pacific International Symposium on  
Aerospace Technology, D1-2, Toyama, Japan, Oct.  
25-27, 2016.

#### **Development of Serrated Multi-Electrode Plasma Actuators for Enhanced Force Production**

Matsuno, T., Sugahara, M., Kawazoe, H., Nishida, H\*.  
(\*Tokyo University of Agriculture and Technology)

54th AIAA Aerospace Sciences Meeting, AIAA  
SciTech, AIAA 2016-1691, Jan. 2016.

#### **Wind tunnel evaluation based design of lift creating cylinder using plasma actuators**

Kanazaki, M\*., Matsuno, T., Maeda, K, Kawazoe, H.  
(\*Tokyo Metropolitan University)

Int. J. of Automation and Logistics, Vol.2, Issue 1-2,  
pp. 45–59, Feb. 2016.

#### **Vectored Jet Control for Trielectrode Plasma Actuator with Serrated Electrode**

Matsuno, T., Sugahara, M., Koyama, J., Fujita, N.,  
Yamada, G., Kawazoe, H.

Trans. JSASS Aerospace Tech. Japan, Vol.14,  
No.ists30, pp. Pe\_55-Pe\_61, Sep. 2016.

#### **Multiple Additional Sampling by Expected Improvement Maximization in Efficient Global Optimization for Real-World Design Problem**

Kanazaki, M\*., Imamura, T\*\*., Matsuno T., Chiba, K\*\*.  
(\*Tokyo Metropolitan University)

(\*\*University of Tokyo)

(\*\*\*The University of Electro-Communications)

The 20th Asia-pacific Symposium on Intelligent and  
Evolutionary Systems, Canberra, Australia, 16-18  
Nov. 2016, pp.183-194.

#### **Experimental Parametric Study of Fins Mounted Vertically over the Wing**

Takanashi, S\*., Omori, T\*., Sunada, Y\*., Imamura, T\*.,  
Kanazaki, M\*\*., Chiba, K\*\*\*., Matsuno, T.

(\*University of Tokyo)

(\*Tokyo Metropolitan University)

(\*\*The University of Electro-Communications)

The 2016 Asia-Pacific International Symposium on Aerospace Technology, Toyama, Japan, 25-27 Oct. 2016.

**ディーゼルエンジン燃焼計算の実用化研究（燃焼計算の速度向上方法）**

北田泰造, 口田征人\*, 林 伸治\*, 酒井康行\*, 川添博光

(\*三菱自動車工業 (株))

自動車技術会論文集, Vol. 47, No. 2, pp. 253-260, 2016.

**ディーゼルエンジン燃焼計算の実用化研究（排出ガス予測精度向上法）**

北田泰造, 口田征人\*, 林 伸治\*, 酒井康行\*, 川添博光

(\*三菱自動車工業 (株))

自動車技術会論文集, Vol. 47, No. 2, pp. 261-266, 2016.

**Electron Density Measurements behind a Hypersonic Shock Wave in Argon**

Yamada, G., Kawazoe, H., Obayashi, S\*.

(\*Tohoku University)

Journal of Fluid Science and Technology, Vol.11, No.1, 2016, JFST0005.

**火星探査に向けた展開翼型惑星探査航空機の高速度空力特性, 航空宇宙技術**

山田剛治, 宮崎綾, 川添博光

航空宇宙技術, Vol. 15, pp.9-14, 2016.

**Aerodynamic Characteristics of a Deployable-Wing Airplane with an Elevon for Mars Exploration**

Yamada, G., Miyazaki, A., Kawazoe, H.

Asia-Pacific International Symposium on Aerospace Technology, pp.241-248, 2016.



## 応用数理工学講座

### High-Accuracy Numerical Integration of Charged Particle Motion — with Application to Ponderomotive Force

Furukawa, M., Matsuyama, A., Ohkawa, Y.  
Plasma and Fusion Research, Vol.11,  
pp.1303003-1-1303003-4, 2016.

### Extension of numerical matching method to weakly nonlinear regime — beyond the Rutherford theory of magnetic island evolution

Furukawa, M., Tokuda, S.  
26th IAEA Fusion Energy Conference, Proceeding  
(TH/P1-14) 2016.

### Hybrid numerical solvers for massively parallel eigenvalue computation and their benchmark with electronic structure calculations

Imachi H. and Hoshi T.  
J. Inf. Process. 24, pp. 164-172 (2016) .

### One-hundred-nm-scale electronic structure and transport calculations of organic polymers on the K computer

Imachi H. Yokoyama S., Kaji T., Abe Y., Tada T.,  
Hoshi T.  
AIP Conf. Proc. 1790, 020010, 4pp. (2016) .

### Extremely scalable algorithm for $10^8$ -atom quantum material simulation on the full system of the K computer

Hoshi T., Imachi H., Kumahata K., Terai M.,  
Miyamoto K., Minami K. and Shoji F.  
Proc. ScalA16 in SC16, pp.30-40 (2016).

### Thermo-molecular gas-film lubrication dynamics considering boundary temperature and ambient gas (2 - DOF numerical analysis by t - MGL equation)

Fukui, S., Okamura, Y., Nakasuji, A., Matsuoka, H.  
Microsystem Technologies, Vol. 22, Issue 6, pp.  
1337-1349, 2016.

### Theoretical study of surface interaction stresses considering one-dimensional material distributions in the in-plane direction based on the

### Lennard-Jones potential

Matsuoka, H., Tanaka, T., Fukui, S.  
Microsystem Technologies, Published online, DOI:  
10.1007/s00542-016-3194-7, 2016.

### Theoretical study of surface interaction pressures of two-dimensional periodic material distributions based on the Lennard-Jones potential

Matsuoka, H., Kitahama, N., Fukui, S.  
Microsystem Technologies, Vol. 22, Issue 6, pp.  
1419-1428, 2016.

### Effects of surface roughness on characteristics of liquid transfer due to breakage of liquid meniscus bridge

Matsuoka, H., Miyamoto, M., Fukui, S.  
Microsystem Technologies, Vol. 22, Issue 6, pp.  
1397-1404, 2016.

### Real-Contact Area between an Elastomer and a Flat Plane Observed by Surface Plasmon Resonance: Optical Model Calculations

Maegawa, S., Matsuoka, H., Fukui, S., Itoigawa, F. \*,  
Nakamura, T. \* (\*Nagoya Institute of Technology)  
Tribology Letters, Vol. 64, Issue 1, Article 7, 2016.

### すべり摩擦に表れる振動の対策

中野健<sup>\*1</sup>, 田所千治<sup>\*2</sup>, 前川覚<sup>\*3</sup>, 角直広<sup>\*4</sup> (\*1 横浜  
国立大学, \*2 埼玉大学, \*3 鳥取大学, \*4 長岡技術科  
学大学)  
トライボロジスト, 第 61 巻, 7 号, pp. 416-422,  
2016 年 07 月.

### New insight into the mechanism of static friction: A theoretical prediction of the effect of loading history on static friction force based on the static friction model proposed by Lorentz and Persson

Maegawa, S., Itoigawa, F., Nakamura, T.  
Tribology International, Vol.102, pp.532–539, 2016.

### Effect of surface grooves on kinetic friction of a rubber slider

Maegawa, S., Itoigawa, F., Nakamura, T.  
Tribology International, Vol.102, pp.326–332, 2016.

### Effect of stress distribution at contact interface on static friction force: numerical simulation and model experiment

Maegawa, S., Itoigawa, F., Nakamura, T.  
Tribology Letters, Vol.62, Article 15, 2016.

**Discussion on surface plasmon resonance technique in the Otto configuration for measurement of lubricant film thickness**

Maegawa, S., Yamaguchi, J., Itoigawa, F., Nakamura, T.  
Tribology Letters, Vol.62, Article 14, 2016.

**In situ observation of adsorbed fatty acid films using surface plasmon resonance**

Maegawa, S., Koseki, A., Itoigawa, F., Nakamura, T.  
Tribology International, Vol.97, pp.228–233, 2016.

**Two-layer with hardness distribution around tool edge for reducing cutting forces in CFRP machining**

Maegawa, S., Hayakawa, S., Itoigawa, F., Nakamura, T.  
International Journal of Automation Technology, Vol.10, pp.364–371, 2016.

**Dynamics in sliding friction of soft adhesive elastomer: Schallamach waves as a stress-relaxation mechanism**

Maegawa, S., Itoigawa, F., Nakamura, T.  
Tribology International, Vol.96, pp.23–30, 2016.

**Mechanism for changes in cutting forces for down-milling of unidirectional carbon fiber reinforced polymer laminates: modeling and experimentation**

Maegawa, S., Morikawa, Y., Hayakawa, S., Itoigawa, F., Nakamura, T.  
International Journal of Machine Tools and Manufacture, Vol.100, pp.7–13, 2016.

**A role of friction-induced torque on sliding friction of rubber materials**

Maegawa, S., Itoigawa, F., Nakamura, T.  
Tribology International, Vol.93, pp.182–189, 2016.

**Reduction of cutting tool wear using extremely short time intermittent-cutting**

Terasaka, Y., Itoigawa, F., Maegawa, S., Nakamura, T.  
Proceedings of 7<sup>th</sup> International Conference on Tribology in Manufacturing Processes, pp.385–389,

2016.

**Wear and failure of CVD diamond coated tool in end-milling of WC-Co die materials – influence of particle size of WC powder and depth of cut**

Miyami, T., Itoigawa, F., Maegawa, S., Nakamura, T.  
Proceedings of 7<sup>th</sup> International Conference on Tribology in Manufacturing Processes, pp.380–384, 2016.

**Tool wear properties of sharpened CVD diamond coated tool in turning of cemented carbide rod**

Suganuma, S., Itoigawa, Hayakawa, S., F., Maegawa, S., Nakamura, T.  
Proceedings of 7<sup>th</sup> International Conference on Tribology in Manufacturing Processes, pp.375–379, 2016.

**Investigation of tool wear process and cutting forces in machining to carbon-fiber-reinforced plastics composites**

Maegawa, S., Hayakawa, S., Itoigawa, F., Nakamura, T.  
Proceedings of 7<sup>th</sup> International Conference on Tribology in Manufacturing Processes, pp.370–374, 2016.

**Transient motion of and heat transfer in a rarefied gas between plane parallel walls with different surface properties**

Doi, T.  
Phys. Fluids, Vol. 28, No. 9, 092002, Sep. 2016.

**Transient Couette flow of a rarefied gas between plane parallel walls with different surface properties**

Doi, T.  
Phys. Fluids, Vol. 28, No. 2, 022006, Feb. 2016.

**Steady distribution of cells in a one-dimensional biased random walk model of bacterial chemotaxis**  
Goto, T., Nakai, T., J. Biomechanical Science and Engineering, Vol.11, No.2, Paper No.15-00587 (9p.), Jun. 2016.

**Comparative CFD Analysis of Vertical Axis Wind Turbine in Upright and Tilted Configuration**

Chowdhury, A. M<sup>\*</sup>., Akimoto, H<sup>\*</sup>., Hara, Y. (\*KAIST)

Renewable Energy, Vol. 85, pp. 327-337, Jan. 2016.

Science and Technology 2016, Tokyo, Japan, SuP1-A-2, Dec. 2016.

**Experiment and Numerical Simulation of an Aluminum Circular-Blade Butterfly Wind Turbine**

Hara, Y., Shiozaki, A<sup>\*1</sup>., Nishiono, H<sup>\*1</sup>., Saito, S<sup>\*2</sup>., Shioya, K<sup>\*2</sup>., Sumi, T<sup>\*3</sup>., Matsubara, Y., Yasumoto, Y<sup>\*4</sup>., Takagaki, K., Kogo, S. (\*<sup>1</sup>Sinfonia Technology, \*<sup>2</sup>Nikkeikin Aluminium Core Technology, \*<sup>3</sup>Saga University, \*<sup>4</sup>Tottori Prefectural Government) Bulletin of the JSME, Journal of Fluid Science and Technology, Vol.11, No.2, p. JFST0010, Mar. 2016.

**小形垂直軸風車の研究開発**

原 豊

ターボ機械, 第44巻, 7号, pp.411-419, 平成28年7月.

**Experimental Study on the Effects of Relative Rotor Location to Duct Exit on Energy Recovery from Duct-Exhaust Flow using a Butterfly Wind Turbine**

Kawanishi, M., Hara, Y., Takagaki, K., Hara, T., Hori, K., Yoshida, S<sup>\*</sup>. (\*Kyushu University) Proc. 15th World Wind Energy Conference and Exhibition, Tokyo, Japan, D-4-4, Oct. 2016.

**Performance Prediction of Triangular-Blade Butterfly Wind Turbine with Mechanical Over-Speed Control System**

Okutani, M., Hara, Y., Mishima, K., Tagawa, K., Yoshida, S<sup>\*</sup>. (\*Kyushu University) Proc. 15th World Wind Energy Conference and Exhibition, Tokyo, Japan, D-5-1, Oct. 2016.

**Numerical Analysis of Flow Field around an Endplate of Straight-Blade Vertical Axis Wind Turbine**

Hara, Y., Furukawa, Y., Sumi, T<sup>\*1</sup>., Akimoto, H<sup>\*2</sup>., Yoshida, S<sup>\*3</sup>. (\*<sup>1</sup>Saga University, \*<sup>2</sup>Osaka University, \*<sup>3</sup>Kyushu University) Proc. 15th World Wind Energy Conference and Exhibition, Tokyo, Japan, D-5-2, Oct. 2016.

**Potential of Miniature Butterfly Wind Turbine for Application to Energy Harvesting**

Hara, Y., Hori, K., Kawanishi, M., Yamanaka, Y., Yamamoto, S., Yoshida, S<sup>\*</sup>. (\*Kyushu University) Proc. International Symposium on Micro-Nano

## 知能情報工学講座

### 筋力係数推定のための Ridge 回帰に基づくモデル構築 -リハビリテーションへの応用を目指した汎化性能向上-

平野雄也, 榎田大輔, 北村章

第 60 回システム制御情報学会研究発表講演会, 313-3, 2016 年 5 月

### EMG に基づく筋の定量的評価とリハビリテーションへの応用

上田晃嗣, 榎田大輔, 青木隆尚, 北村章 (鳥取大学)

電気学会論文誌 C, 第 136 巻, 7 号, pp. 893-899, 2016 年 7 月

### INTERACTIVE PLANNING GUIDANCE SYSTEM FOR MANUFACTURING PROCESS BY SVM AND THE PARTICLE FILTER CONSIDERING PRODUCTION KNOW-HOW

Hamamoto, K. and Kitamura, A.

Proceedings of the 20th International Conference KES-2016, Volume 96, pp. 859-868. Sept. 2016.

### 鳥取県内の地域コミュニティにおける保健医療福祉システムへの取り組み

榎田大輔<sup>\*1</sup>, 松本浩実<sup>\*2</sup>, 深田美香<sup>\*1</sup> (\*<sup>1</sup> 鳥取大学, <sup>\*2</sup> 鳥取大学附属病院)

電子情報通信学会, 第 99 巻, 10 号, pp. 965-969, 2016 年 10 月

### 「介護予防」～「健康寿命を伸ばして元気に生きる秘訣!」～

山本美輪, 野口佳美, 中条雅美, 酒井知恵子, 谷村千華, 三好陽子, 西尾育子, 吉村純子, 大庭桂子, 太田典子, 榎田大輔, 松井幸子, 村瀬由貴, 櫻井優祐 (鳥取大学)

シニア生活応援 BOOK 介護ガイド Ai アイ [鳥取県版], 第 11 巻, pp.92-101, 2016 年 11 月

### ビジョンセンサを用いたベッド上における患者の姿勢推定 ～深度分割マッチングによる姿勢精度の向上～

吉田泰丘, 榎田大輔, 北村章 (鳥取大学)

第 25 回計測自動制御学会中国支部学術講演会論文集, pp.126-127, 2016 年 11 月

### SAS 簡易診断のための非拘束呼吸推定システム

中川剛毅, 榎田大輔, 北村章 (鳥取大学)

第 25 回計測自動制御学会中国支部学術講演会論文集, pp.136-137, 2016 年 11 月

### Kinect と筋骨格モデルを用いた歩行時の下肢筋活動の推定

平野雄也<sup>\*1</sup>, 榎田大輔<sup>\*1</sup>, 北村章<sup>\*1</sup>, 松本浩実<sup>\*2</sup> (\*<sup>1</sup> 鳥取大学, <sup>\*2</sup> 鳥取大学附属病院)

第 25 回計測自動制御学会中国支部学術講演会論文集, pp.132-133, 2016 年 11 月

### 自律移動型双腕ロボットによる車椅子の把持計画

森直人, 竹森史暁, 北村章, 榎田大輔 (鳥取大学)

第 25 回計測自動制御学会中国支部学術講演会論文集, pp.14-15, 2016 年 11 月

### 自律移動型双腕ロボットによる車椅子利用者のための人追従制御

本池優菜, 竹森史暁, 北村章, 榎田大輔 (鳥取大学)

第 25 回計測自動制御学会中国支部学術講演会論文集, pp.16-17, 2016 年 11 月

### Kinect を用いた筋骨格モデルに基づく歩行時の下肢筋活動推定

平野雄也<sup>\*1</sup>, 榎田大輔<sup>\*1</sup>, 松本浩実<sup>\*2</sup> (\*<sup>1</sup> 鳥取大学, <sup>\*2</sup> 鳥取大学附属病院)

第 43 回中四国リハビリテーション医学研究会, pp.32-33, 2016 年 12 月

### 自律移動型双腕ロボットによる車椅子利用者のための人追従制御

竹森史暁, 本池優菜

とっとりイノベーションミーティング, 2016 年 12 月

### SAS 診断のための睡眠中における無拘束呼吸計測システム

中川剛毅, 榎田大輔, 北村章

第 16 回システムインテグレーション部門講演会 (SI2016), 1E2-4, pp.343-348, 2016 年 12 月

### ベイジアンネットとオントロジーによるプラント事故の原因推定

松井亮太, 北村章

第16回システムインテグレーション部門講演会  
(SI2016), 1J2-2, pp.844-847, 2016年12月

**大気圧センサとデジタル道路地図に格納された標高データの融合による道路の網羅的な標高推定の研究 -スマートフォン内蔵センサの活用-**  
斉藤智一,横田孝義,SCI'16,システム制御情報学会,京都,pp.60-66,2016年5月

**Object detection by following saccadic movement**  
Yoshito Yabuta, Proceedings of MECHATRONICS - REM 2016, pp.182-186, Compiègne - France, Jun. 2016. (USB Proceeding)

**Fast Optimization Algorithm for Conveyance Orders and Paths of Conveyance Robots in Warehouse,** Tsubasa Tamura, Takayoshi Yokota, The Sixth International Conference on Transportation and Logistics(T-LOG2016), Hsinchu, Taiwan, September 2016, (USB Proceeding)

**倉庫内搬送作業における高速な経路生成アルゴリズムの提案**  
田村翼,横田孝義,平成28年度(第67回)電気・情報関連学会中国支部連合大会,2016年10月

**気圧センサとDRM標高データの大域的マップマッチングによる標高推定方法の開発**  
斉藤智一,横田孝義,平成28年度(第67回)電気・情報関連学会中国支部連合大会,2016年10月

**間欠的なプローブデータに対応した高精度マップマッチング手法の提案**  
濱岡達哉,横田孝義,第18回IEEE広島支部学生シンポジウム HISS, 2016年11月

**既存のサービスシステムの変更を不要とする認証シャッターの提案**  
本村真一,川村尚生  
学術情報処理研究, No.20, pp.112-118, 2016年9月

**利用者による個人情報保護手法の決定を可能とするフレームワークの提案**  
松永崇秀,山口哲敬,高橋健一,川村尚生,菅原一孔  
情報処理学会論文誌, Vol.57, No.9, pp.2058-2063, 2016年9月

**人物追跡システムにおける局所化された隣接関係の計算**

四元辰平,谷川浩三,辻美希,高橋健一,川村尚生,菅原一孔  
電子情報通信学会論文誌, Vol.J99-D, No.5, pp.468-477, 2016年5月

**バス経路検索履歴データを用いた移動希望特性の分析**

香川喬之,桑野将司,福山敬,谷本圭志,川村尚生,菅原一孔  
交通工学論文集, Vol.2, No.2, pp.115-124, 2016年2月

**個人情報保護フレームワークにおけるプログラム変換手法の改良**

松永崇秀,高橋健一,川村尚生,菅原一孔  
コンピュータセキュリティシンポジウム2016(CSS2016), 2016年10月

**論理型モバイルエージェントフレームワークの開発とマイクロサービスアーキテクチャとの調和**

東野正幸,川村尚生  
合同エージェントワークショップ&シンポジウム2016(JAWS-2016), pp.235-236, 2016年9月

**人物追跡システムの福祉施設への応用**

遠藤佑貴,四元辰平,高橋健一,川村尚生,菅原一孔  
合同エージェントワークショップ&シンポジウム2016(JAWS-2016), pp.170-174, 2016年9月

**不愉快な通知を用いた入力促進システムの実現に向けた不愉快度の調査**

吉田壘,高橋健一,川村尚生,菅原一孔  
合同エージェントワークショップ&シンポジウム2016(JAWS-2016), pp.250-255, 2016年9月

**人物追跡システムにおけるセンサの不確実性に対応するための隠れ隣接関係の導出**

四元辰平,塩塚大,高橋健一,川村尚生,菅原一孔  
合同エージェントワークショップ&シンポジウム2016(JAWS-2016), pp.154-161, 2016年9月

### プログラム変換による個人情報保護の実現に向けたフレームワークのプロトタイプ実装

松永 崇秀, 八木 良太, 高橋 健一, 川村 尚生, 菅原 一孔

第 73 回コンピュータセキュリティ(CSEC)研究発表会, 2016 年 5 月

### カメラ間人物対応付けに向けた共起属性の抽出

中野 翔太, 四元 辰平, 吉村 宏紀, 西山 正志, 岩井 儀雄, 菅原 一孔

電子情報通信学会技術研究報告, pp.59-64, 2016 年 1 月

### バスネットの運賃管理システムの機能拡張

唐 国元, 笹間 俊彦, 川村 尚生, 菅原 一孔

電気・情報関連学会中国支部第 67 回連合大会講演論文集, pp.R16-25-23, 2016 年 10 月

### 福祉施設向けの人物追跡システム

遠藤 佑貴, 四元 辰平, 高橋 健一, 川村 尚生, 菅原 一孔

電気・情報関連学会中国支部第 67 回連合大会講演論文集, pp.R16-20-08, 2016 年 10 月

### 多機能バス停とその実運用に関する研究

森山 義隆, 川村 尚生, 菅原 一孔

電気・情報関連学会中国支部第 67 回連合大会講演論文集, pp.R16-25-21, 2016 年 10 月

### 入力促進に向けた通知の不愉快度調査

吉田 壘, 高橋 健一, 川村 尚生, 菅原 一孔

電気・情報関連学会中国支部第 67 回連合大会講演論文集, pp.R16-25-19, 2016 年 10 月

### 省エネルギーを目指した家電制御への快適性指標の導入

木村 祥, 笹間 俊彦, 川村 尚生, 菅原 一孔

電気・情報関連学会中国支部第 67 回連合大会講演論文集, pp.R16-16-06, 2016 年 10 月

### 個人情報の利用目的の考察

藤本 浩, 松永 崇秀, 高橋 健一, 川村 尚生, 菅原 一孔

電気・情報関連学会中国支部第 67 回連合大会講演論文集, pp.R16-25-20, 2016 年 10 月

### バス乗り換え案内システムにおける経路探索用

### ネットワーク構築の高速化

早川 寛人, 笹間 俊彦, 川村 尚生, 菅原 一孔

電気・情報関連学会中国支部第 67 回連合大会講演論文集, pp.R16-25-22, 2016 年 10 月

### Photonic integrated circuits unveil crisis-induced intermittency

Andreas Karsaklian Dal Bosco, Yasuhiro Akizawa, Kazutaka Kanno, Atsushi Uchida, Takahisa Harayama, Kazuyuki Yoshimura

Optics Express, Vol.24, No.19, pp.22198-22209, Sept. 2016.

### Existence of discrete solitons in discrete nonlinear Schrödinger equations with non-weak couplings

Kazuyuki Yoshimura

Japan Journal of Industrial and Applied Mathematics, Vol.33, No.2, pp.379-400, July 2016.

### Symmetric Potential Lattice and Smooth Propagation of Tail-Free Discrete Breathers

Yusuke Doi, Kazuyuki Yoshimura

Physical Review Letters, Vol.117, No.1, 014101, July 2016.

### 音声分析を用いた自転車シミュレータ運転時の疲労測定法の基礎的検討

松村寿枝<sup>\*1</sup>, 川村絵美<sup>\*1</sup>, 小坂洋明<sup>\*1</sup>, 吉村宏紀<sup>\*2</sup>, 清水忠昭<sup>\*2</sup> (\*<sup>1</sup>奈良高専, \*<sup>2</sup>鳥取大学)

電気学会論文誌 C, Vol.136-C, No.1, pp.92-98, 2016 年 1 月

### 入力文字数制限のない平仮名空中手書き文字の分割法

重本賢太郎<sup>\*1</sup>, 鈴木慶<sup>\*1</sup>, 清水忠昭<sup>\*1</sup>, 吉村宏紀<sup>\*1</sup>, 松村寿枝<sup>\*2</sup> (\*<sup>1</sup>鳥取大学, \*<sup>2</sup>奈良高専)

情報処理学会論文誌, Vol.57, No.5, pp.1514-1523, 2016 年 5 月

### Mobility of Discrete Breather in Truncated Pairwise Interaction Symmetric Lattices

Yusuke Doi, Kazuyuki Yoshimura

Proc. of the 2016 International Symposium on Nonlinear Theory and Its Applications, p.685, Nov. 2016.

### Existence and stability of odd and even parity discrete breathers in Fermi-Pasta-Ulam lattices

Proc. of the 2016 International Symposium on Nonlinear Theory and Its Applications, pp.679-682, Nov. 2016.

**Common-signal-induced synchronization in photonic integrated circuits driven by constant-amplitude random-phase light**

Takuma Sasaki, Izumi Kakesu, Atsushi Uchida, Satoshi Sunada, Kazuyuki Yoshimura, Kenichi Arai, Proc. of the 2016 International Symposium on Nonlinear Theory and Its Applications, pp.566-569, Nov. 2016.

**Chaos synchronization and nonlinear dynamics in a photonic integrated circuit with two semiconductor lasers**

Shoma Ohara, Andreas Karsaklian Dal Bosco, Kazusa Ugajin, Atsushi Uchida, Takahisa Harayama, Kazuyuki Yoshimura  
Proc. of the 2016 International Symposium on Nonlinear Theory and Its Applications, pp.562-565, Nov. 2016.

**Fast physical random bit generation using a photonic integrated circuit**

Yuta Terashima, Kazusa Ugajin, Atsushi Uchida, Takahisa Harayama, Kazuyuki Yoshimura  
Proc. of the 2016 International Symposium on Nonlinear Theory and Its Applications, pp.481-484, Nov. 2016.

**Intermittent dynamics in lasers: Distribution mapping and random number generation**

Andreas Karsaklian Dal Bosco, Naoki Sato, Shoma Ohara, Yuta Terashima, Atsushi Uchida, Takahisa Harayama, Kazuyuki Yoshimura  
Proc. of the 2016 International Symposium on Nonlinear Theory and Its Applications, pp. 477-480, Nov. 2016.

**Fundamental Study on Fatigue Measurement Indexes using Speech Analysis**

Toshie MATSUMURA, Emi KAWAMURA, Hiroki YOSHIMURA Tadaaki SHIMIZU  
ICEE 2016 Okinawa, ID 900100, July. 2016.

**Genetic Network Inference using Hierarchical Structure**

Kimura, S., Tokuhisa, M., Okada-Hatakeyama, M.  
Frontiers in Physiology, Vol.7, 12 pages, 2016.

**Simultaneous Execution Method of Gene Clustering and Network Inference**

Kimura, S., Tokuhisa, M., Okada-Hatakeyama, M.  
In Proc. of the 2016 Conference on Computational Intelligence in Bioinformatics and Computational Biology, 7 pages, Oct. 2016.

**Recommending Paragraphs of Wikipedia Pages as a Travel Guide**

Tokuhisa, M., Ishihara, Y., Kimura, S., Oku, K.\* (\*Ryukoku University)  
In Proc. of IEEE 9th International Workshop on Computational Intelligence and Applications, pp.57-62, Nov. 2016.

**Wikipedia からの旅行者向け解説文章の推薦**

石原有規, 徳久雅人, 木村周平, 奥健太\* (\*龍谷大学)  
電子情報通信学会技術研究報告, Vol.115, No.445, pp.19-23, 2016年2月

**病院ブログ記事からの動詞対の抽出**

竹内希史, 徳久雅人, 木村周平  
電子情報通信学会技術研究報告, Vol.115, No.445, pp.35-39, 2016年2月

**次数相関を利用した遺伝子ネットワークの同定精度の改善**

北澤甲次, 徳久雅人, 木村周平  
平成28年度(第67回)電気・情報関連学会中国支部連合大会講演論文集, 2016年10月

**旅行支援のための情報を提示する車載器の試作**

徳久雅人, 木村周平  
観光情報学会第14回研究発表会講演論文集, pp.5-8, 2016年11月

**相関ヒストグラムを用いた小児急性脳症の判別**

西山正志, 臼井愛美, 岩井儀雄, 大栗聖由, 前垣義弘  
電子情報通信学会論文誌 D, Vol.J99-D, No.12, pp. 1132-1141, 2016年12月

**Synthesizing Realistic Image-based Avatars by Body Sway Analysis**

Nishiyama, M., Miyauchi, T., Yoshimura, H., Iwai, Y.  
4th International Conference on Human-Agent  
Interaction (HAI), pp. 155-162. Singapore, Singapore,  
Oct. 2016.

**Person Re-identification using Co-occurrence  
Attributes of Physical and Adhered Human  
Characteristics**

Nishiyama, N., Nakano, S., Yotsumoto, T., Yoshimura,  
H., Iwai Y., Sugahara, K.  
23rd International Conference on Pattern Recognition  
(ICPR), pp. 2086-2091, Cancún, Mexico, Dec. 2016.

**カメラ間人物対応付けに向けた共起属性の抽出**

中野翔太, 四元辰平, 吉村宏紀, 西山正志, 岩井  
儀雄, 菅原一孔  
電気情報通信学会 PRMU 研究会, pp.59- 64, 2016  
年 1 月

**動的な多人数ターンテイキング環境下での参加  
状態推定の提案**

江良樹哉, 吉村宏紀, 西山正志, 岩井儀雄  
電気情報通信学会 PRMU 研究会, pp.43-48, 2016  
年 2 月

**小児急性脳症の判別のための相関ヒストグラム  
を用いた特徴抽出**

臼井愛美, 西山正志, 岩井儀雄, 大栗聖由, 前垣  
義弘  
第 22 回 画像センシングシンポジウム (SSII),  
IS3-11, pp. 1-6, 2016 年 6 月

**物体認識のための注視点を用いた特徴抽出の提  
案**

松本 陸, 吉村宏紀, 西山正志, 岩井儀雄  
第 22 回 画像センシングシンポジウム (SSII),  
IS1-09, pp. 1 - 7, 2016 年 6 月

**解像度推定による低画質顔認識の性能改善**

尾原 啓司, 吉村 宏紀, 西山 正志, 岩井 儀雄  
画像の認識・理解シンポジウム(MIRU2016), 2016  
年 8 月

**視線変化に基づく特徴抽出を用いた人物画像の  
性別推定**

松本 陸, 吉村宏紀, 西山正志, 岩井儀雄  
電子情報通信学会 PRMU 研究会, pp. 221-226, 2016  
年 9 月

**カメラ映像を用いた身体動揺の計測による人物  
対応付けの検討**

神谷卓也, 吉村宏紀, 西山正志, 岩井儀雄,  
第 6 回バイオメトリクスと認識・認証シンポジウ  
ム, pp.94-95, 2016 年 11 月

**小児急性脳症の判別における複数エポックの統  
合手法による性能評価**

近藤貴大, 西山正志, 岩井儀雄, 大栗聖由, 前垣  
義弘  
第 18 回 IEEE 広島学生シンポジウム(HISS), pp.  
162-165, 2016 年 11 月

**砂丘における自己位置推定のための稜線情報の  
検討**

川口三郎, 吉村宏紀, 西山正志, 岩井儀雄  
第 18 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム  
(HISS), pp. 406-409, 2016 年 11 月

**実写アバタとのインタラクションに向けた視線  
解析に基づく情報提示方法の検討**

井上路子, 吉村宏紀, 西山正志, 岩井儀雄  
第 18 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム,  
pp.154-157, 2016 年 11 月

**インタラクション前の実写アバタの待ち状態の  
検討**

大野 礼人, 宮内 翼, 吉村 宏紀, 西山 正志, 岩  
井 儀雄  
HAI シンポジウム, 2016 年 12 月

**揺れと影に頑健な屋外背景差分法の提案**

豊田将志, 吉村宏紀, 西山正志, 岩井儀雄  
電子情報通信学会 PRMU 研究会, pp.71-76, 2016 年  
12 月.

**解像度推定を用いたダウンサンプリングによる  
低画質人物認識**

尾原啓司, 吉村宏紀, 西山正志, 岩井儀雄  
電気情報通信学会 PRMU 研究会, pp.65-70, 2016  
年 12 月



## 電気電子工学講座

### 強度変調放射線治療の線量分布検証における線量分布の高解像度評価

小野康之, 近藤克哉, 三柴 数

映像情報メディア学会誌, 70 巻, 12 号, pp.J265 - J274, 2016 年 12 月

### Display Electronic Systems: Augmented Reality in the Next Decade

Oyamada, Y.

Proc. Int. Display Workshop, pp.1274-1277, Dec. 2016.

### Reconstruction of 3D Temperature Distributions in Free Convection Field around a Small Heated Sphere in Water

Miyake, T., Kakuta, N\*, Fujioka, R\*, Oyamada, Y., Mishiba, K., Kondo, K. (\*Tokyo Metropolitan University)

Proc. 4th Int. Forum on Heat Transfer, pp.1997-1 ~ 1997-6, Nov. 2016.

### 細胞相互の輝度の違いが大きな場合の細胞検出

近藤克哉, 三柴 数, 小山田雄仁, 吉川雅基, 栗政明弘\* (\*東北医科薬科大)

電子情報通信学会技術研究報告, 116 巻, 298 号, MI2016-62, pp.1 - 4, 2016 年 11 月

### A Framework for Improvement of Importance Map for Image Retargeting Assisted by Light Field Images

Mishiba, K., Oyamada, Y., Kondo, K.

Proc. IEEE 5th Global Conf. on Consumer Electronics, pp.105~106, Oct. 2016.

### Sparse Representation using Weighted Graph Fourier Transform based on Color-Depth Correlation for Depth Map Compression

Kanamori, T., Mishiba, K., Oyamada, Y., Kondo, K.

Proc. IEEE 5th Global Conf. on Consumer Electronics, pp.29~30, Oct. 2016.

### Wavelet-Based Depth Map Estimation for Light Field Cameras

Mishiba, K., Oyamada, Y., Kondo, K.

Proc. IEEE 5th Global Conf. on Consumer Electronics,

pp.167~168, Oct. 2016.

### Simultaneous Imaging of Temperature and Concentration of Ethanol-water Mixtures in Microchannel using Near-infrared Dual-wavelength Absorption Technique

Kakuta, N\*<sup>1</sup>., Yamashita, H\*<sup>1</sup>., Kawashima, D\*<sup>1</sup>., Kondo, K., Arimoto, H\*<sup>2</sup>., Yamada Y\*<sup>3</sup>. (\*<sup>1</sup>Tokyo Metropolitan University, \*<sup>2</sup>National Institute of AIST, \*<sup>3</sup>The University of Electro-Communications)

Measurement Science and Technology, vol.27, no.11, pp.115401-1~115401-12, Sep. 2016.

### P2-invariant を用いた文書画像検索

大西友貴, 小山田雄仁, 三柴 数, 近藤克哉

電子情報通信学会技術報告, 116 巻, 208 号, PRMU2016-56, pp.13-18, 2016 年 9 月

### Depth Map Estimation using Census Transform for Light Field Cameras

Tomioka, T., Mishiba, K., Oyamada, Y., Kondo, K.

Proc. 41st IEEE Int. Conf. Acoustics, Speech and Signal Processing, pp.1641~1645, Mar. 2016.

### Visualization of Free-convection Temperature Field around a Small Heated Sphere in Water

Kakuta, N\*<sup>1</sup>., Fujioka, R\*<sup>1</sup>., Kondo, K., Miyake, T., Arimoto, H\*<sup>2</sup>., Yamada, Y\*<sup>3</sup>. (\*<sup>1</sup>Tokyo Metropolitan University, \*<sup>2</sup>National Institute of AIST, \*<sup>3</sup>The University of Electro-Communications)

Proc. Pacific Rim Thermal Engineering Conf., pp.15097-1~15097-5, Mar. 2016.

### Single Image Super Resolution by L2 Approximation with Random Sampled Dictionary

Fujisawa, T\*<sup>1</sup>., Yoshida, T\*<sup>2</sup>., Mishiba, K. Ikehara, M\*<sup>1</sup>. (\*<sup>1</sup>Keio University, \*<sup>2</sup>Nagaoka University of Technology)

IEICE Trans. Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol.E99-A, No.2, pp.612~620, Feb. 2016.

### パワースケジューリングを用いる Pre-inverse 型 ANC

皆木亮祐, 大槻和志, 笹岡直人, 伊藤良生

信学技報, 第 115 巻, 522 号, pp.293-298, 2016 年 3 月

### Impact and High-Pitch Noise Suppression Based on Spectral Entropy

Kawamura, A.<sup>\*1</sup>, Hayasaka, N.<sup>\*2</sup>, Sasaoka, N.,  
(<sup>\*1</sup>Osaka University, <sup>\*2</sup>Osaka Electro-Communication University)  
IEICE Trans. Fundamentals, Vol.E99-A, No.4, pp.777-787, Apr. 2016.

### 外部雑音を用いない Pre-inverse 型 ANC システムに関する研究

岡野圭佑, 皆木亮祐, 大槻和志, 笹岡直人, 伊藤良生  
第 29 回 回路とシステムワークショップ論文集, pp.75-76, 2016 年 5 月

### PAPR による騒音フレーム検出を用いる突発性騒音抑圧法

濱橋直也, 大槻和志, 笹岡直人, 伊藤良生  
第 29 回 回路とシステムワークショップ論文集, pp. 330-335, 2016 年 5 月

### チャンネル増加容量に基づくランクアダプテーションに関する一検討

青野和紀, 加藤賢晃, 大槻和志, 笹岡直人, 伊藤良生  
信学技報, 第 116 巻, 82 号, pp.23-27, 2016 年 6 月

### Pre-inverse Active Noise Control System with Auxiliary Filter

Otsuki, K., Sasaoka, N., Minagi, R., Itoh, Y.  
Proc. The 31th International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications, pp.831-834, Jul. 2016.

### ALE 及び SSCF アルゴリズムを用いる IIR 型適応ノッチフィルタに関する一検討

土屋信, 塩貝一樹<sup>\*1</sup>, 笹岡直人, 伊藤良生, 小林正樹<sup>\*2</sup> (<sup>\*1</sup>新居浜高専, <sup>\*2</sup>中部大学)  
信学技報, 第 116 巻, 204 号, pp.33-37, 2016 年 8 月

### Threshold Decision for Rank Adaptation Based on Cumulative Channel Capacity

Aono, K., Sasaoka, N., Itoh, Y.  
Proc. 2016 International on Intelligent Signal Processing and Communication Systems, pp.302-306, Oct. 2016.

### A frequency synchronization method for multiple

### access in direct spectrum division transmission

Abe, J.<sup>\*</sup>, Nakagawa, T. (<sup>\*</sup>NTT)  
2016 IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM) Proc., pp. 1-6, Dec. 2016.

### Attempt on the Extraction of EEG Using the ECG at the Time of Walking and Stepping Motion

Fujimura, K., Nishioka, K., Nakanishi, I. Li, S.  
Joint 8th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 17th International Symposium on Advanced Intelligent Systems, pp. 714-717, Aug. 2016.

### Modeling of "High-Class Feeling" on a cosmetic package design

Nakajima, K.<sup>\*1</sup>, Lee, N.<sup>\*1</sup>, Tobitani, K.<sup>\*1</sup>, Katahira, K.<sup>\*1</sup>, Nagata, N.<sup>\*1</sup>, Shiraiwa, A., Nikata, K.<sup>\*2</sup>, Arakawa, K.<sup>\*3</sup>, Ishii, K.<sup>\*4</sup>, Tsukiyama, F.<sup>\*4</sup>, Kobayashi, S.<sup>\*4</sup> (<sup>\*1</sup>Kwansei Gakuin University, <sup>\*2</sup>Kanazawa College of Art, <sup>\*3</sup>Meiji University, <sup>\*4</sup>KOSE Corporation)  
22nd Korea-Japan Joint Workshop on Frontiers of Computer Vision (FCV2016) Proc., pp. 319-324, Feb. 2016.

### 足ふみ運動時の心電図を利用した脳波波形抽出に関する試み

藤村喜久郎, 岡崎翔平  
第 17 回自己組織化マップ研究会 2016 講演論文集, SOM2016-07 (pp.07-01 to 07-04), 2016 年 03 月.

### 3次元造形物体の感性評価における主要因子

片平建史<sup>\*1</sup>, 武藤和仁<sup>\*1</sup>, 李奈栄<sup>\*1</sup>, 飛谷謙介<sup>\*1</sup>, 白岩史, 中島加恵<sup>\*1</sup>, 長田典子<sup>\*1</sup>, 岸野文郎<sup>\*1</sup>, 山本倫也<sup>\*1</sup>, 河崎圭吾<sup>\*2</sup>, 荷方邦夫<sup>\*2</sup>, 浅野隆<sup>\*2</sup> (<sup>\*1</sup>関西学院大学, <sup>\*2</sup>金沢美術工芸大学大学院)  
日本感性工学会論文誌, 第 15 巻, 4 号, pp. 563-570, 2016 年 8 月.

### 対象物観察時の視線方向と評価内容の関係

白岩史, 猪股健太郎<sup>\*1</sup>, 益田綾子<sup>\*2</sup>, 浅野隆<sup>\*3</sup>, 荷方邦夫<sup>\*3</sup>, 河崎圭吾<sup>\*3</sup>, 古橋清一<sup>\*2</sup>, 長田典子<sup>\*1</sup>, 小村規夫<sup>\*2</sup> (<sup>\*1</sup>関西学院大学, <sup>\*2</sup>本田技術研究所, <sup>\*3</sup>金沢美術工芸大学大学院)  
電子情報通信学会ヒューマン情報処理研究会, 第 116 巻, 229 号, HIP2016-47, pp.25-28, 2016 年 9 月.

**両眼視差と運動視差による面再構成**白岩史, 林武文\*<sup>1</sup> (関西大学)

平成 28 年電気学会 電子・情報・システム部門大会 講演論文集, TC17-8, pp.583-588, 2016 年 9 月.

**心電図を利用した脳波波形抽出に関する試み - 差分値の三値正規化-**

藤村喜久郎, 岡崎翔平, 岡田尚也

第 32 回ファジィシステムシンポジウム講演論文集 FSS2016(佐賀大学), TB1-4(pp.315 - 318), 2016 年 09 月.

**視線計測を用いた自動車運転時の顕著性マップモデルにおける評価の比較**足立翔一・白岩史・李仕剛\*<sup>1</sup> (\*<sup>1</sup> 広島市立大学)

ViEW2016 ビジョン技術の実利用ワークショップ 講演概要集, IS1-17, pp.141-145, 2016 年 11 月.

**自己組織化マップの応用のいろいろ - 巡回セールスマン問題・脈波・脳波-**

藤村喜久郎

平成 28 年度 日本知能情報ファジィ学会中国・四国支部大会, 特別講演 SS1(6 ページ), 2016 年 12 月.

**脳波による運転者認証とその評価**

中西功

ドライバ状態,(株)技術情報協会, 2016 年 4 月

**Intra-Palm Propagation Signals as Suitable Biometrics for Successive Authentication**

Inada, T., Sodani, Y., Nakanishi, I.

Journal of Computer Technology and Application, Vol. 7, No. 2, pp. 65-72, Feb. 2016.

**離散球面画像における FAST の実現**

北村理知, 李仕剛, 中西功

電気学会論文誌 C, Vol. 136, No. 6, pp. 838-843, 2016 年 6 月

**全天周注視軌跡マップの作成**

藤浦達也, 李仕剛, 中西功

電子情報通信学会論文誌 D, Vol. J99-D, No. 7, pp. 679-682, 2016 年 7 月

**A Study on EEG evoked by Invisible Visual Stimulation Toward Continuous User Verification**

Hattori, M., Izumi, Y., Nakanishi, I.

Proc. of International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC2016), pp. 629-632, Jul. 2016

**Unconscious Biometrics for Continuous User Verification**

Nakanishi, I.

Proc. of the 8th International Conference on Signal Processing Systems (ICSPS2016), Auckland, New Zealand, pp. 20-25, Nov. 2016

**継続認証実現に向けた知覚できない視覚刺激による誘発脳波に関する一考察**

服部雅史, 泉佑樹, 中西功

電子情報通信学会技術報告, BioX2016-5, pp.37-40, 2016 年 6 月

**人体伝搬信号による個人認証の照合性能向上への取り組み ~ 複合正弦波入力導入と伝搬経路の違いによる照合性能への影響 ~**

西竜太郎, 大串達, 村上寛大, 中西功

電子情報通信学会技術報告, BioX2016-6, pp.41-44, 2016 年 6 月

**知覚できない聴覚刺激による誘発電位に関する検討**

原田秀喜, 神戸健太, 圓岡岳泰, 中西功

電子情報通信学会技術報告, BioX2016-10, pp. 51-54, 2016 年 10 月

**漸次性特徴漸次性特徴を導入した変形 DFT による ASA に基づく音声分離**

市川元大, 中西功

第 18 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム講演論文集, pp. 343-346, 2016 年 11 月

**Shift Scheduling for Part Time Employee in Large-Scale DIY Shop**

Ohki, M.

Proc. 14th International Conference on Parallel Problem Solving from Nature PPSN2016, pp.27-39, Sep. 2016.

**An Effective Cooperative GA for Shift Scheduling of Short Time Employee in Large-Scale Home Improvement Retailer**

Ohki, M.

Proc. International Conference on Soft Computing

MENDEL2016, pp.1-8, June 2016.

**Studies on interface of Cu/Al and Al/SiO<sub>2</sub>/Si**

Yoshihiro Irie, Hiromi Tanaka, Kentaro Kinoshita, Satoru Kishida  
Procedia Engineering, Vol.141, pp.144-151(2016).

**Influence of ultraviolet irradiation on data retention characteristics in resistive random access memory**

K. Kimura, K. Ohmi, S. Kishida and K. Kinoshita  
APPLIED PHYSICS LETTERS 108, 123501 (2016)

**Improved performance of a conducting-bridge random access memory using ionic liquid**

A.Harada, H.Yamaoka, S. Tojo, K.Watanabe, A.Sakaguchi, K.Kinoshita, S.Kishida, Y. Fukaya, K.Matsumoto, R.Hagiwara, H.Sakaguchi, T.Nokamiac and T.Itoh  
J. Materials Chemistry C, Vol.4, pp.7215-7222 (2016).

**Pulse Switching Property of Reset Process in Resistive Random Access Memory (ReRAM) Consisting of Binary-Transition-Metal-Oxides**

T.Moriyama, T.Yamasaki, T.Ohno, S.Kishida and K.Kinoshita  
MRS Advanced Materials, Vol.461, pp.1-6(2016).

**Formation Mechanism of Conducting Path in Resistive Random Access Memory by First Principles Calculation Using Practical Model Based on Experimental Results**

Takumi Moriyama, Takahiro Yamasaki, Takahisa Ohno, Satoru Kishida, and Kentar Kinoshita  
MRS Advances, 2016, DOI: 10.1557/adv.2016.461.

**ハードカーネルで再構成された CT 画像の MTF 測定**

三塚 丈, 澤 和宏, 竹花慶紀, 田中章浩, 木下健太郎, 岸田 悟  
信学技報, Vol.NC2015-80(2016-03), pp.59-63.

**フリッカー値を用いた中枢性疲労の測定**

福永 匠, 藤原直樹, 井上涼太, 田中章浩, 木下健太郎, 岸田 悟  
信学技報, Vol.NC2015-101(2016-03), pp.185-188.

**Oxide electronics from high-Tc superconductors to resistive-random access memory (Re-RAM) and so on**

S.Kishida  
International Conference on Engineering and Applied Science 2016

**Resistance Given by Tiling Grain Surface with Micro Surface Structure in Polycrystalline Metal Oxide**

T.Moriyama, T.Yamasaki, T.Ohno, S.Kishida and K.Kinoshita  
J. Appl. Phys., 120, (2016), 215302-1-215302-9.

**Rare-earth-free white emitting Ba<sub>2</sub>TiP<sub>2</sub>O<sub>9</sub> phosphor: revealing its crystal structure and photoluminescence properties**

T. Hasegawa<sup>\*1</sup>, S. W. Kim<sup>\*1</sup>, S. Kamei<sup>\*1</sup>, T. Ishigaki, K. Uematsu<sup>\*1</sup>, K. Ohmi, K. Toda<sup>\*1</sup>, M. Sato<sup>\*1</sup> (<sup>\*1</sup> Niigata Univ.)  
DALTON TRANS., 45(28), 11554-11559, (2016).

**Influence of ultraviolet irradiation on data retention characteristics in resistive random access memory**

K. Kimura, K. Ohmi, S. Kishida, and K. Kinoshita,  
Appl. Phys. Lett., 108, 123501-1-123501-5, (2016).

**マイクロリアクター法による組成・合成条件の最適化法**

大倉央<sup>\*1</sup>, 石垣雅, 大観光徳 (<sup>\*1</sup>メルク)  
次世代蛍光体材料の開発, シーエムシー出版, 第1編, 第4章, pp.45-56, 2016年7月

**CuAlS<sub>2</sub>:Mn 導電性薄膜蛍光体を用いた電流注入型 EL 素子の検討**

足立尚義, 林翔太, 石垣雅, 大観光徳  
信学技報 EID2013-18, pp.65-68, 2016年1月.

**界面活性剤を用いない微粒子蛍光体を塗布した無機薄膜エレクトロルミネッセンス(EL)素子**

畑山進也, 上田祥平, 石垣雅, 大観光徳  
映像学技告 IDY2016-1, pp.29-32, 2016年1月.

**太陽電池用波長変換膜に用いる YVO<sub>4</sub>:Bi,Eu ナノ蛍光体の合成 ～pH 制御による Bi,Eu の高濃度付活～**

坂田陵輔, 永山凌, 石垣雅, 大倉央, 大観光徳  
映像学技告 IDY2016-1, pp.13-16, 2016 年 1 月.

**ZnSTe coherently grown onto GaP substrates by molecular beam epitaxy using ZnS buffer layers**

Ichino, K., Kashiyama, S., Nanba, N., Hasegawa, H., Abe, T.,

Proc. The 17th International Conference on II-VI Compound and Related Materials, Paris, France, 13-18, Sep. 2015.

Phys. Status Solidi B, Vol. 253, No. 8, pp. 1476-1479, Aug. 2016.

**Development of ZnSe-based organic-inorganic hybrid UV-APDs array**

Abe, T., Inoue, R., Fujimoto, T., Tanaka, K., Uchida, S., Kasada, H., Ando, K., Ichino, K.,

Proc. The 17th International Conference on II-VI Compound and Related Materials, Paris, France, 13-18, Sep. 2015. (invited)

**UV-APDs using ZnSe-based organic-inorganic hybrid structure with long lifetime and device integration**

Abe, T., Inoue, R., Fujimoto, T., Tanaka, K., Uchida, S., Kasada, H., Ando, K., Ichino, K.,

Proc. The 17th International Conference on II-VI Compound and Related Materials, Paris, France, Sep. 13-18, 2015. (invited talk)

Phys. Status Solidi C, Vol. 13, No. 7-9, pp. 677-682, Jul. 2016.

**Quantum confined Stark effect of polar and non-polar ZnO/ZnMgO quantum wells grown by MBE"**

Abe, T., Motoyama, T., Yamamoto, M., Yamamoto, A., Iwagashita, S., Kasada, H., Ando, K., Ichino, K.,

Proc. The 17th International Conference on II-VI Compound and Related Materials, Paris, France, Sep. 13-18, 2015.

Phys. Status Solidi C, Vol. 13, No. 7-9, pp. 602-605, Jul. 2016.

**Conductivity control of Sn-doped alpha-Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> thin films grown on sapphire substrates**

Akaiwa, K<sup>\* \*\*</sup>, Kaneko, K<sup>\*\*</sup>, Ichino, K<sup>\*</sup>, Fujita, S<sup>\*\*</sup>, (\*Tottori University, \*\*Kyoto University)

Jpn. J. Appl. Phys., Vol. 55, No. 12, pp. 1202BA-1--8, Dec. 2016.

**Conductivity control of Sn-doped corundum-structured Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> films on sapphire**

Akaiwa, K<sup>\* \*\*</sup>, Kaneko, K<sup>\*\*</sup>, Ichino, K<sup>\*</sup>, Fujita, S<sup>\*\*</sup>, (\*Tottori University, \*\*Kyoto University)

Abst. Collaborative Conference on 3D & materials Research 2016, Incheon/Seoul, South Korea, 20-24, June 2016, p.318 (invited).

**Conductivity control of Sn-doped corundum-structured Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> films on sapphire**

Akaiwa, K<sup>\* \*\*</sup>, Kaneko, K<sup>\*\*</sup>, Ichino, K<sup>\*</sup>, Fujita, S<sup>\*\*</sup>, (\*Tottori University, \*\*Kyoto University)

Abst. Energy Materials Nanotechnology Meeting on Epitaxy 2016, Budapest, Hungary, 4-8, Sep. 2016, A-20 (invited)

**Miniaturisation of Zn/Br Redox Flow Battery Cell and Investigation of Electrode Materials Influence on Its Characteristics**

Nagai, Y., Komiyama, R., Miyashita, H., Lee, S.-S. Micro and Nano Letters, Vo.11, pp.577-581, Oct. 2016.

**Simulation Study on Reproducing Resistive Switching Effect by Soret and Fick Diffusion in Resistive Random Access Memory**

Kinoshita, K., Koishi, R., Moriyama, T., Kawano, K., Miyashita, H., Lee, S.-S., Kishida, S.

MRS Advances, doi: 10.1557/adv.2016.449, pp.1-6, Jun. 2016.

**A Wireless Sensor Network Platform for Water Quality Monitoring**

Kageyama, T., Miura, M., Maeda, A., Mori, A., Lee, S.-S.

Proc. of IEEE Sensors 2016, pp.1442-1444, Oct. 2016.

**The Effect of Short Beam Length and Gap Distance on the Resonance Frequencies in Fishbone-Shaped Microelectromechanical System Resonator**

Takahashi, R., Miyashita, H., Kinoshita, K., Lee, S.-S.

Proc. of IEEE Sensors 2016, pp. 1574-1576, Oct. 2016.

**Inkjet-Printed Silver-Nanoparticle THz Metamaterial**

Kashiwagi, K., Xie, L., Li, X., Kageyama, T., Miura, M., Miyashita, H., Kono, J., Lee, S.-S.

Proc. of the 41st International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2016), W5P.11.04.pdf (in CDROM 2 pages), Sep. 2016.

**Polarization Dependence of IR Transmittance of Checkerboard Patterns Containing both Capacitive and Inductive Self-Complementary Patterns**

Higashira, T., Kageyama, T., Kashiwagi, K., Miyashita, H., Takano, K., Nakajima, M., Lee, S.-S.

Proc. of the 41st International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2016), W5P.11.13.pdf (in CDROM 2 pages), Sep. 2016.

**Development of a Sensor Node of Wireless Sensor Network System for Water Quality Monitoring**

Kageyama, T., Miura, M., Lee, S.-S.

Proc. of the 7th Japan-China-Korea MEMS/NEMS Conference 2016, pp. 97-98, Sep. 2016.

**A Feasibility Study of Chlorophyll Sensor Using a Simple Optical Setup**

Taie, M., Kageyama, T., Maeda, A., Mori, M., Miura, M., Lee, S.-S.

Proc. of Optofluidics 2016, pp. 1-2, July 2016.

**Bias Voltage Determination for Investigation of the Influence of Short Beam Length Variation in Fishbone-Shaped MEMS Resonator on Resonance Frequency**

Takahashi, R., Miyashita, H., Kondo, M., Kageyama, T., Lee, S.-S.

Proc. of Asia-Pacific Conference of Transducers and Micro and Nano Technology (APCOT) 2016, pp. 35-36, Jun. 2016.

**Development of Ohmic Contact Type RF MEMS Switch and Investigation of DC Bias Resistance Influence on Its RF Characteristics**

Kageyama, T., Kato, M., Miyashita, H., Lee, S.-S.

Proc. of Asia-Pacific Conference of Transducers and Micro and Nano Technology (APCOT) 2016, pp. 37-38, Jun. 2016.

**Design of Microheater for Fast VOC Gas Desorption in a Micropreconcentrator**

Oyama, K., Sagasaki, H., Iwata, M., Kageyama, T., Miyashita, H., Lee, S.-S.

Proc. of Asia-Pacific Conference of Transducers and Micro and Nano Technology (APCOT) 2016, pp. 269-270, Jun. 2016.

**A Simple Fabrication Method of Handheld Liquid Chromatography with Nanochannel**

Miyashita, H., Lee, S.-S.

Proc. of Asia-Pacific Conference of Transducers and Micro and Nano Technology (APCOT) 2016, pp. 365-366, Jun. 2016.

**Miniaturization of Zn/Br Redox Flow Battery Cell**

Nagai, Y., Komiyama, R., Miyashita, H., Lee, S.-S.

Proc. of IEEE NEMS 2016, A4P-8-63 (4 pages), Apr. , 2016.

## 応用化学講座

### **Ionic Liquid Tag with Multiple Functions in Electrochemical Glycosylation**

Nokami, T., Sasaki, N., Isoda, Y., Itoh, T.  
ChemElectroChem, Vol.3, No.12, pp.2012-2016, Dec. 2016.

### **Extraction of Polysaccharides from Japanese Cedar Using Phosphonate-Derived Polar Ionic Liquids Having Functional Groups**

Fukaya, Y., Asai, R., Kadotani, S., Nokami, T., Itoh, T.  
Bull. Chem. Soc. Jpn., Vol.89, No.8, pp.879-886, Aug. 2016.

### **Development of Solvent-Driven Iron-Catalyzed Reactions**

Itoh, T.  
Heterocycles, Vol.92, No.8, pp.1373-1795, Aug. 2016.

### **Influence of Chirality on the Cyclohexene-Fused C<sub>60</sub> Fullerene Derivatives as an Acceptor Partner in a Photovoltaic Cell**

Sugawara, K., Nakamura, N., Yamane, Y., Hayase, S., Nokami, T., Itoh, T.  
Green Energy and Environment, Vol.1, No.2, pp.149-155, Jul. 2016.

### **Improved Performance of a Conducting-Bridge Random Access Memory using Ionic Liquids**

Harada, A., Yamaoka, H., Tojo, S., Watanabe, K., Sakaguchi, A., Kinoshita, K., Kishida, S., Fukaya, Y., Matsumoto, K., Hagiwara, R., Sakaguchi, H., Nokami, T., Itoh, T.  
J. Mater. Chem. C, Vol.4, No.30, pp.7215-7222, Jun. 2016.

### **Recent Progress on Nazarov Cyclization, Use of Iron Salt as Catalyst in an Ionic Liquid Solvent System**

Itoh, T., Nokami, T., Kawatsura, M.  
Chem. Rec., Vol.16, No.3, pp.1676-1689, Jun. 2016.

### **CO<sub>2</sub> Solubility in Ether Functionalized Ionic Liquids on Mole Fraction and Molarity Scales**

Kanakubo, M., Makino, T., Taniguchi, T., Nokami, T.,

Itoh, T.  
ACS Sus. Chem. Eng., Vol.4, No.2, pp.525-535, Feb. 2016.

### **Generation, Characterization, and Reactions of Thionium Ions Based on the Indirect Cation Pool Method**

Shimizu, A., Takeda, K., Mishima, S., Saito, K., Kim, S., Nokami, T., Yoshida, J.  
Bull. Chem. Soc. Jpn., Vol.89, No.1, pp.61-66, Jan. 2016.

### **立体選択的ルテニウム触媒アリル位置換反応**

川面 基<sup>1</sup>, 皆川真規<sup>1</sup>, 伊藤敏幸<sup>2</sup> (<sup>1</sup>日本大学, <sup>2</sup>鳥取大学)  
有機合成化学協会誌, 第74巻, 1号, pp.45-55, 2016年1月

### **Carbohydrate Derivatives**

Nokami, T.  
Science of Synthesis, Section 30.1.3. ed. by Murai, T. Thieme, Stuttgart, pp.267-291, 2016.

### **第10章 イオン液体の設計・合成・精製・再生の最近の進歩**

伊藤敏幸  
イオン液体研究最前線と社会実装, 監修 渡邊正義, CMC 出版, 東京, pp.96-108, 2016

### **One-Pot Synthesis of 3-Substituted 3,4-Dihydro-1,2,3-benzotriazine Derivatives Based on the Reaction of *o*-Bromobenzyl Azides with Butyllithium**

Kobayashi, K., Chikazawa, Y.  
Helv. Chim. Acta, Vol.99, No.1, pp.33-36, Jan. 2016.

### **Synthesis of 6,7-Dihydropyrido[2,3-*d*]pyrimidin-5(8*H*)-one Derivatives Based on the Reaction of 1-(4-Chloropyrimidin-5-yl)alk-2-en-1-one Derivatives with Primary Amines**

Kobayashi, K., Ono, R., Ishitobi, K., Chikazawa, Y., Hiyoshi, H., Umezumi, K.  
Heterocycles, Vol.92, No.2, pp.260-271, Feb. 2016.

### **A Convenient Synthesis of 1-Alkoxy-2-alkyl-1,2-dihydroisoquinoline-3,4-diones Utilizing the Reaction of 2-(Dialkoxymethyl)phenyllithiums with Dimethyl Oxalate**

Kobayashi, K., Honda, Y., Kuroda, M.  
Helv. Chim. Acta, Vol.99, No.2, pp.125-129, Feb. 2016.

**Synthesis of *N,N*-Disubstituted 1-Aryl-1,3-dihydro-2*H*-isoindole-2-carbothioamides**

Kobayashi, K., Shigemura, Y., Tanmatsu, M.  
Heterocycles, Vol.92, No.5, pp.844-856, May. 2016.

**Synthesis of 2-Aryl-2,3-dihydro-1,8-naphthyridin-4(1*H*)-ones by Deprotective Cyclization of *N*-{3-[(2*E*)-3-Arylprop-2-enoyl]pyridin-2-yl}-2,2-dimethylpropanamides in Water**

Kobayashi, K., Kosuna, R., Imaoka, A.  
Helv. Chim. Acta, Vol.99, No.5, pp.405-410, May. 2016.

**Synthesis of 1-Aroyl-1,2-dihydro-3*H*-indol-3-ones via Cyclization of *N*-[2-(2-Chloroacetyl)phenyl]-benzamides with Triethylamine in the Presence of Di-*tert*-butyl Dicarboxylate**

Kobayashi, K., Kado, D., Nishikawa, K.  
Heterocycles, Vol.92, No.6, pp.1063-1074, Jun. 2016.

**A Convenient Synthesis of 2-Alkyl-3-aryl-2,3-dihydro-1*H*-isoindol-1-ones by the Reaction of *N*-Alkyl-*N*-[(2-bromophenyl)methyl]benzamides with Butyllithium**

Kobayashi, K., Chikazawa, Y.  
Tetrahedron, Vol.72, No.33, pp.5100-5105, Aug. 2016.

**Synthesis of 3-Hydroxy-1,3-dihydro-2*H*-pyrrolo[2,3-*b*]-, -[2,3-*c*]-, or -[3,2-*c*]pyridin-2-ones from the Respective *N*-Pyridinylpivalamides and  $\alpha$ -Keto Esters**

Kobayashi, K., Kosuna, R., Chikazawa, Y.  
Heterocycles, Vol.92, No.9, pp.1643-1653, Sep. 2016.

**Synthesis of 2-Alk(or Aryl)oxy- and 2-(Alkyl(or Aryl)sulfanyl)-4*H*-3,1-benzothiazine Derivatives Carrying a (*Z*)-Halomethylidene Substituent at the 4-Position**

Kobayashi, K., Nogi, T.  
Heterocycles, Vol.92, No.10, pp.1810-1821, Oct. 2016.

**An Efficient Synthesis of 3-(Arylsulfanyl)quinolin-**

**4(1*H*)-ones via Cyclization of *N*-{2-[2-(Arylsulfanyl)acetyl]phenyl}benzamides with *N,N*-Dimethylformamide Dimethyl Acetal**

Kobayashi, K., Nishikawa, K., Nogi, T.  
Heterocycles, Vol.92, No.12, pp.2225-2234, Dec. 2016.

**Synthesis of 1-Aryl-1,3-dihydrobenzo[*c*]thiophenes by Acid-Mediated Cyclization of 1-[Aryl(methoxy)methyl]-2-[(*tert*-butylsulfanyl)methyl]benzenes**

Kobayashi, K., Shigemura, Y.  
Heterocycles, Vol.92, No.12, pp.2261-2271, Dec. 2016.

**Synthesis of 3,4-Dihydro-2*H*-1,3-benzoxazine-2-thiones via Cyclization of 2-(1-Isothiocyanatoalkyl)phenols**

Kobayashi, K., Inouchi, H., Matsumoto, N., Chikazawa, Y.  
Heterocycles, Vol.93, No.1, pp.63-74, Dec. 2016.

**人工ペプチドによる自己集合性材料—ウイルスキャプシドと光誘起ナノファイバー**

松浦和則  
生物物理, 56 巻, 2 号, pp.94-97, 2016 年 3 月

**学術賞 (天然物・生体関連化学分野) 生体分子認識に基づいた機能性バイオマテリアルの創成**

松浦和則  
化学と工業, 69 巻, 3 月号, pp.196, 2016 年 3 月

**Peptide Nanospheres Self-Assembled from a Modified  $\beta$ -Annulus Peptide of Sesbania Mosaic Virus**

Matsuura, K., Mizuguchi, Y., Kimizuka, N.  
Biopolymers: Peptide Science, Vol.106, No.4, pp.470-475, Apr. 2016.

**Encapsulation of CdTe Quantum Dots in Synthetic Viral Capsids**

Fujita, S., Matsuura, K.  
Chemistry Letters, Vol.45, No.8, pp.922-924, Aug. 2016.

**Self-Assembly of Ni-NTA-Modified Beta-Annulus Peptides into Artificial Viral Capsids and Encapsulation of His-Tagged Proteins**



Matsuura, K., Nakamura, T., Watanabe K., Noguchi, T., Minamihata, K., Kamiya, N., Kimizuka, N.

Org. Biomol. Chem., Vol.14, No.33, pp.7869-7874, Aug. 2016.

**Light Responsive Metal–Organic Frameworks as Controllable CO-Releasing Cell Culture Substrates**

Diring, S., Carné-Sánchez, A., Zhang, J., Ikemura, S., Kim, C., Inaba, H., Kitagawa, S., Furukawa, S.

Chemical Science, Vol.8, No.3, pp.2381-2386, Dec. 2016.

**Bio-based Wrinkled Surfaces Induced by Wood Mimetic Skins upon Drying Effect of Mechanical Properties on Wrinkled Morphology**

Izawa, H., Okuda, N., Moriyama, A., Miyazaki, Y., Ifuku, S., Morimoto, M., Saimoto, H.

Langmuir, Vol.32, pp.12799-12804, Nov. 2016.

**Protein/CaCO<sub>3</sub>/chitin Nanofiber Complex Prepared from Crab Shells by Simple Mechanical Treatment and Its Effect on Plant Growth**

Aklog, Y. F., Egusa, M., Kaminaka, H., Izawa, H., Morimoto, M., Saimoto, H., Ifuku, S.

International Journal of Molecular Science, Vol.17, No.10, pp.1600, Sep. 2016.

**Biomaterials Based on Freeze Dried Surface-Deacetylated Chitin Nanofibers Reinforced with Sulfobutyl Ether  $\beta$ -Cyclodextrin Gel in Wound Dressing Applications**

Tabuchi, R., Azuma, K., Izumi, R., Tanou, T., Okamoto, Y., Nagae, T., Iohara, D., Uekama, K., Otagiri, M., Hirayama, F., Ifuku, S., Anraku, M.

International Journal of Pharmaceutics, Vol.511, No.2, pp.1080-1087, Sep. 2016.

**Preparation of Chitin Nanofibers by Surface Esterification of Chitin with Maleic Anhydride and Mechanical Treatment**

Aklog, Y. F., Nagae, T., Izawa, H., Morimoto, M., Saimoto, H., Ifuku, S.

Carbohydrate Polymers, Vol.153, No.20, pp.55-59, Nov. 2016.

**Salinity-dependent Toxicity of Water-dispersible, Single-walled Carbon Nanotubes to Japanese Medaka Embryos**

Kataoka, C., Nakahara, K., Shimizu, K., Kawase, S., Nagasaka, S., Ifuku, S., Kashiwada, S.

Journal of Applied Toxicology, Vol.37, No.4, pp.408-416, Apr. 2016.

**Chitin Nanofibrils Suppress Skin Inflammation in Atopic Dermatitis-like Skin Lesions in NC/Nga Mice**

Izumi, R., Azuma, K., Izawa, H., Morimoto, M., Nagashima, M., Osaki, T., Tsuka, T., Imagawa, T., Ito, N., Okamoto, Y., Saimoto, H., Ifuku, S.

Carbohydrate Polymers, Vol.146, pp.320-327, Aug. 2016.

**Fully Biobased Oligophenolic Nanoparticle Prepared by Horseradish Peroxidase-catalyzed Polymerization**

Izawa, H., Miyazaki, Y., Ifuku, S., Morimoto, M., Saimoto, H.

Chemistry Letters, Vol.45, No.6, pp.631-633, Mar. 2016.

**Enzymatic Hydrolysis of Chitin Pretreated by Rapid Depressurization from Supercritical 1,1,1,2-Tetrafluoroethane toward Highly Acetylated Oligosaccharides**

Villa-Lerma, G., González-Márquez, H., Gimeno, M., Trombotto, S., David, L., Ifuku, S., Shirai, K.

Bioresorce Technology, Vol.209, pp.180-186, Jun. 2016.

**Bio-based Epoxy/chitin Nanofiber Composites Cured with Amine-type Hardeners Containing Chitosan**

Shibata, M., Enjojia, M., Sakazume, K., Ifuku, S.

Carbohydrate Polymers, Vol.144, pp.89-97, Jun. 2016.

**Biom mineralization of Calcium Phosphate Crystals on Chitin Nanofiber Hydrogel for Bone Regeneration Material**

Kawata, M., Azuma, K., Izawa, H., Morimoto, M., Saimoto, H., Ifuku, S.

Carbohydrate Polymers, Vol.136, pp.964-969, Jan. 2016.

**キチンナノファイバー添加小麦粉による製パン性の向上**

田中裕之, 江草真由美, 竹村圭弘, 岩田侑香里,

永江知音, 伊福伸介, 上中弘典  
日本食品科学工学会誌, 第 63 卷, 1 号, pp.18-24  
2016 年.

**Facile Preparation of Cyclodextrin-grafted Chitosans and Their Conversion into Nanoparticles for an Anticancer Drug Delivery System**

Izawa, H., Yamamoto, K., Yoshihashi, S., Ifuku, S., Morimoto, M., Saimoto, H.  
Polymer Journal, Vol.48, pp.203-207, Feb. 2016.

**Dependence of Intestinal Absorption Profile of Insulin on Carrier Morphology Composed of  $\beta$ -Cyclodextrin-grafted Chitosan**

Daimon, Y., Kamei, N., Kawakami, K., Takeda-Morishita, M., Izawa, H., Takechi-Haraya, Y., Saito, H., Sakai, H., Abe, M., Ariga, K.  
Molecular Pharmatics, Vol.13, No.12, pp.4034-4042, 2016.

**Effect of Phosphorous-doping on Electrochemical Performance of Silicon Negative-electrodes in Lithium-ion Batteries**

Domi, Y., Usui, H., Shimizu, M., Kakimoto, Y., Sakaguchi, H.  
ACS Appl. Mater. Interfaces, Vol.8, No.11, pp.7125-7132, Mar. 2016.

**Improved Electrochemical Performance of Lanthanum Silicide/silicon Composite Electrode with Nickel Substitution for Lithium-ion Batteries**

Domi, Y., Usui, H., Takemoto, Y., Yamaguchi, K., Sakaguchi, H.  
J. Phys. Chem. C, Vol.120, No.30, pp.6333-6339, Jul. 2016.

**Improved Electrochemical Performance of a  $\text{Ge}_x/\text{Si}_{1-x}$  Alloy Negative Electrode for Lithium-ion Batteries**

Domi, Y., Usui, H., Takemoto, Y., Yamaguchi, K., Sakaguchi, H.  
Chem. Lett., Vol. 45, No.10, pp.1198-1200, Oct. 2016.

**Electrochemical Lithiation and Sodiation of Nb-doped Rutile  $\text{TiO}_2$**

Usui, H., Domi, Y., Yoshioka, S., Kojima, K., Sakaguchi, H.

ACS Sustainable Chem. Eng., Vol.4, No.12, pp.6695-6702, Oct. 2016.

**Niobium-doped Titanium Oxide Anode and Ionic Liquid Electrolyte for a Safe Sodium-ion Battery**

Usui, H., Domi, Y., Shimizu, M., Imoto, A., Yamaguchi, K., Sakaguchi, H.  
J. Power Sources, Vol.329, pp.428-431, Oct. 2016.

**Preparation of Next-generation Rechargeable Battery Anodes Using Aerosol Process and Evaluation of Their Charge-discharge Performances**

Usui, H., Sakaguchi, H.  
J. Aerosol Res., Vol.31, No. 4, pp.247-253, Dec. 2016.

**コラム 3 金属リチウム負極における dendroライト形成**

道見康弘, 坂口裕樹, 化学の要点シリーズ 16 金属界面の基礎と計測, 共立出版, pp.152, 2016 年 11 月

**Synthesis and Characterization of Black Pigments Based on Calcium Manganese Oxides for High Near-infrared (NIR) Reflectance**

Oka, R., Masui, T.  
RSC Advances, Vol.6, pp.90952-90957. Sep. 2016.

## 生物応用工学講座

### Stereoselective Intramolecular Coupling of Barbituric Acids with Aliphatic Ketones and *O*-Methyl Oximes by Electroreduction: Radical Cyclization Mechanism Supported by DFT Study

Kise, N., Tuji, T., Sakurai, T.

Tetrahedron Lett., Vol.57, No.32, pp.1790-1793, Apr. 2016.

### Electroreductive Intermolecular Coupling of Uracils with Aromatic Ketones: Synthesis of 6-Substituted and cis-5,6-Disubstituted 5,6-Dehydro-1,3-dimethyluracils and Their Transformation to 6-Substituted 1,3-Dimethyluracils, trans-5,6-Disubstituted 5,6-Dihydro-1,3-dimethyluracils and 4,5,5-Trisubstituted 3-Methyloxazolizin-2-ones

Kise, N., Hamada, Y., Sakurai, T.

J. Org. Chem., Vol.81, No.12, pp.5101-5119, Jun. 2016.

### Electroreductive Intermolecular Coupling of Coumarins with Benzophenones: Synthesis of 4-(2-Hydroxyphenyl)-5,5-diaryl- $\gamma$ -butyrolactones, 2-(2,2-Diaryl-2,3-dihydrobenzofuran-3-yl)acetic acids, and 4-Diarylmethylcoumarins

Kise, N., Hamada, Y., Sakurai, T.

J. Org. Chem., Vol.81, No.22, pp.11043-11056, Nov. 2016.

### Peroxidase-catalyzed Oxyfunctionalization Reactions Promote by the Complete Oxidation of Methanol

Ni, Y., Fernandez-Fueyo, E., Gomez Baraibar, A., Ullrich, R., Hofrichter, M., Yanase, H., Alcalde, M., van Berkel, W. J., Hollmann F.

Angew. Chem. Int. Ed. Engl., Vol.55, No.2, pp.798-801, Jan. 2016.

### Structural Analysis and Physiological Properties of Exopolysaccharides Secreted by a Newly Isolated *Pseudomonas stutzeri* BL58 under Alkaline Conditions

Yamada, H., Yoshida, S., Nozaki, K., Doi, T., Nkakamura, H., Yanase H.

J. Biotechnol. Biomater., Vol.6, No.4, doi: 10.4172/2155-952X.1000250. Oct. 2016.

### Unique C-Terminal Region of Hap3 is Required for Methanol-regulated Gene Expression in the Methylophilic Yeast *Candida boidinii*

Oda, S., Yurimoto, H., Nitta, N., Sakai, Y.

Microbiology Vol.162, No.5, pp.898-907, May. 2016.

### Anthocyanin Suppresses the Toxicity of A $\beta$ Deposits in *in vitro* and *in vivo* Models of Alzheimer's Disease

Yoshida-Yamakawa, M., Uchino, K., Watanabe, Y., Adachi, T., Nakanishi, M., Ichino, H., Hongo, K., Mizobata, T., Kobayashi, S., Nakashima, K., Kawata, Y.

Nutr. Neurosci., Vol.19, No.1, pp.32-42, 2016.

### Structural Basis of Cu, Zn-Superoxide Dismutase Amyloid Fibril Formation Involves Interaction of Multiple Peptide Core Regions

Ida, M., Ando, M., Adachi, M., Tanaka, A., Machida, K., Hongo, K., Mizobata, T., Yoshida-Yamakawa, M., Watanabe, Y., Nakashima, K., Kawata, Y.

J. Biochem. Vol.159, No.2, pp.247-260, Feb. 2016.

### Suppression of Amyloid Fibrils Using the GroEL Apical Domain

Ojha, B., Fukui, N., Hongo, K., Mizobata, T., Kawata, Y.

Sci. Rep. Vol.6, pp.31041, Aug. 2016.

### Modulating the Effects of the Bacterial Chaperonin GroEL on Fibrillogenic Polypeptides Through Modification of Domain Hinge Architecture

Fukui, N., Araki, K., Hongo, K., Mizobata, T., Kawata, Y.

J. Biol. Chem. Vol.291, No.48, pp.25217-25226, Nov. 2016.

### Characterization of the Novel Mutant A78T-HERG from a Long QT Syndrome Type 2 Patient: Instability of the Mutant Protein and Stabilization by Heat Shock Factor 1

Kondo, T., Hisatome, I., Yoshimura, S., Mahati, E., Notsu, T., Li, P., Iitsuka, K., Kato, M., Ogura, K., Miake, J., Aiba, T., Shiimizu, W., Kurata, Y., Sakata,

S., Nakasone, N., Ninomiya, H., Nakai, A., Higaki, K., Kawata, Y., Shirayoshi, Y., Yoshida, A., Yamamoto, K.  
Biosci. Biotechnol. Biochem. Vol.80, No.2, pp.368-375, 2016.  
J. Arrhythm., Vol.32, No.5, pp.433-440, Oct. 2016.

**X-Ray Digital Aggregated Dynamics of Intrinsically Disordered Proteins**

Hara, N., Matsushita, Y., Ikezaki, K., Sekiguchi, H., Fukui, N., Kawata, Y., Sasaki, Y. C.  
Biophys. J., Vol.110, No.3, Sup.1, p553a, Mar. 2016.

**蛋白質の立体構造形成と凝集形成**

河田康志 (鳥取大学)  
日本白内障学会誌, 28 巻, 1 号, pp.18-26, 2016 年 6 月.

**Crystal Structure of D-Stereospecific Amidohydrolase from *Streptomyces* sp. 82F2 - Insight into the Structural Factors for Substrate Specificity**

Arima, J., Shimone, K., Miyatani, K., Tsunehara, Y., Isoda, Y., Hino, T., Nagano, S.  
FEBS J., Vol.283, No.2, pp.337-349, Jan. 2016.

**極限環境微生物遺伝子資源の応用**

石野園子, 鈴木宏和, 河原林裕 (九州大学)  
IFO Res. Commun., 30 巻, pp.103-117, 2016 年 12 月.

**Purification and Characterization of a Novel Alginate Lyase from the Marine Bacterium *Cobetia* sp. NAP1 Isolated from Brown Algae**

Yagi, H., Fujise, A., Itabashi, N., Ohshiro, T.  
Biosci. Biotechnol. Biochem. Vol.80, No.12, pp.2338-2346, Dec. 2016.

**Conjugative Plasmid Transfer from *Escherichia coli* is a Versatile Approach for Genetic Transformation of Thermophilic *Bacillus* and *Geobacillus* species.**

Tominaga, Y., Ohshiro, T., Suzuki, H.  
Extremophiles, Vol.20, No.3, pp.375-381, May. 2016.

**A Thiostrepton Resistance Gene and Its Mutants Serve as Selectable Markers in *Geobacillus kaustophilus* HTA426**

Wada, K., Kobayashi, J., Furukawa, M., Doi, K., Ohshiro, T., Suzuki, H.

## 土木工学講座

### Masses of Fluid for Cylindrical Tanks in Rock with Partial Uplift of Bottom Plate

Taniguchi, T., Katayama Y\*. (\* Kyoto City)  
Journal of Pressure Vessel Technology. ASME, Vol. 138, Issue 5, pp. 051301-1-051301-13, Oct. 2016.

### Analysis of Maximum Elasto-Plastic Response of Multi-Degree-of-Freedom Oscillators Based on A Modal Combination of Equivalently Linearized Response of Each Mode

Taniguchi, T., Nishiraku, H\*., Ono, Y. (\* Chodai Co. Ltd.)  
ASME 2016 Pressure Vessels and Piping Conference, Vol. 8: Seismic Engineering, Paper No. PVP2016-63865, pp. V008T08A010; 10 pages, Jul. 2016.

### Contribution of the Bending Stiffness of the Tank Bottom Plate and Out-of-Round Deformation of Cylindrical Shell to the Tank Rocking Motion

Taniguchi, T., Nakashima, T\*., Yoshida, Y. (\* JIP Techno Science Corporation)  
ASME 2016 Pressure Vessels and Piping Conference, Vol. 8: Seismic Engineering, Paper No. PVP2016-63916, pp. V008T08A011; 7 pages, Jul. 2016.

### A Static Analysis of Uplift during Strong Earthquakes of Unanchored Flat-Bottom Cylindrical Shell Tanks

Nakashima, T\*., Taniguchi, T. (\* JIP Techno Science Corporation)  
ASME 2016 Pressure Vessels and Piping Conference, Vol. 8: Seismic Engineering, Paper No. PVP2016-63928, pp. V008T08A012; 9 pages, Jul. 2016.

### RC 床版の内部水平ひび割れ部を平板とみなした場合の動的応答の特徴

中山昭二\*, 谷口朋代, 小野祐輔 (\*株式会社ソーキ)  
コンクリート建造物の補修, 補強, アップグレード論文報告集, 第 16 巻, pp.347-352, 2016 年 10 月.

### SPH法による石積擁壁の模型振動実験の再現解析

小野祐輔, 内藤正輝\*<sup>1</sup>, 酒井久和\*<sup>1</sup>, 太田直之\*<sup>2</sup> (\*<sup>1</sup>法政大学, \*<sup>2</sup>鉄道総合技術研究所)  
土木学会論文集 A1 (構造・地震工学), Vol.72, No.4, pp.I\_515-I\_522, 2016 年 6 月.

### Determined Soil Characteristic of Palu in Indonesia by Using Microtremor Observation

Putra, R. R.\*<sup>1</sup>, Kiyono, J.\*<sup>2</sup>, Yoshimoto, Y.\*<sup>2</sup>, Ono, Y. Syahril\*<sup>1</sup>(\*<sup>1</sup>Padang State University, \*<sup>2</sup>Kyoto University)  
Int. J. of GEOMATE, Vol.10, No.2, pp.1737-1742, 2016.

### 橋梁構造物の耐災害性能向上に向けた河川内橋脚への洪水時における作用外力の評価

渡邊学歩\*, 赤松良久\*, 入江貴博\*, 小野祐輔 (\*山口大学)  
土木学会論文集 A2 (応用力学), Vo.71, No.2, p.I\_359—I\_368, 2016 年 2 月.

### Seismic Reinforcement for Traditional Timber Gate Utilizing External Stairs

Mukaibo, K., Tanahashi, H.\* , Yoshitomi, S.\* , Suzuki Y.\* (\*Ritsumeikan Univ.)  
Proc. of World Conference on Timber Engineering 2016, Aug. 2016.

### Earthquake response analysis of traditional timber gate of Higashi-honganji temple based on 3D analytical model

Yoshitomi, S.\* , Mukaibo, K., Tanahashi, H.\* , Suzuki, Y.\* (\*Ritsumeikan Univ.)  
Proc. of World Conference on Timber Engineering 2016, Aug. 2016.

### Development and application of seismic reinforcement design method for traditional wooden houses in heavy-snow regions by taking advantage of structural features

Sato, E.\* , Mukaibo, K., Suzuki, Y.\* (\*Ritsumeikan Univ.)  
Proc. of World Conference on Timber Engineering 2016, Aug. 2016.

### Characteristics of biodegradation found in roof structure of wooden historical buildings

Fujiwara, Y.\*<sup>1</sup>, Fujii, Y.\*<sup>1</sup>, Mukaibo, K., Suzuki, Y.\*<sup>2</sup>

(\*1Kyoto Univ., \*2Ritsumeikan Univ.)

Proc of World Conference on Timber Engineering  
2016, Aug. 2016.

### 高山伝統構法木造建築物の3次元地震応答解析による積雪荷重の影響

村田晶<sup>\*1</sup>, 清水一史<sup>\*1</sup>, 吉富信太<sup>\*2</sup>, 向坊恭介 (\*1金沢大, \*2立命館大)

歴史都市防災論文集, Vol.10, pp.1-8, 2016年7月.

### 高山市伝統木造軸組構法建物における柱脚特性を考慮した全体架構モデルの応答解析

吉富信太<sup>\*1</sup>, 河村拓実<sup>\*1</sup>, 村田晶<sup>\*2</sup>, 向坊恭介 (\*1立命館大, \*2金沢大)

歴史都市防災論文集, Vol.10, pp.9-14, 2016年7月.

### 階段を利用した伝統木造二重門の制震補強

向坊恭介, 鈴木祥之 (\*立命館大)

歴史都市防災論文集, Vol.10, pp.31-38, 2016年7月.

### 蘇った加子母明治座=地芝居小屋の耐震改修に関する調査研究=

鈴木祥之<sup>\*1</sup>, 齋藤幸雄<sup>\*2</sup>, 向坊恭介, 石黒恵之<sup>\*3</sup>, 佐藤英佑<sup>\*1</sup> (\*1立命館大, \*2齋藤構造研究室, \*3川端建築計画)

京都歴史災害研究, 第17号, pp.23-32, 2016年3月.

### アルカリシリカ反応がコンクリートの力学的性質に与える影響

中島俊介<sup>\*</sup>, 黒田保, 吉野公, 金氏裕也 (\*五洋建設)

コンクリート構造物の補修, 補強, アップグレード論文報告集, 第16巻, pp.33-38, 2016年10月.

### 高炉スラグ細骨材を使用したコンクリートの凍結融解抵抗性に関する研究

堤嵩示, 吉野公, 黒田保, 吉澤千秋 (\*JFE ミネラル)

コンクリート工学年次論文集, 第38巻, 第1号, pp.69-74, 2016年7月.

### 高炉スラグ細骨材を多量に使用したコンクリートの性質

博多正貴, 吉野公, 黒田保, 吉澤千秋 (\*JFE ミネ

ラル)

コンクリート工学年次論文集, 第38巻, 第1号, pp.2229-2234, 2016年7月.

### ダム貯水池の異高同時選択取水による取水特性の検討

泉谷隆志・矢島啓・鈴木伴征<sup>\*1</sup> (\*1八千代エンジニアリング(株))

土木学会論文集 B1 (水工学), 第72巻, 4号, pp.I\_685-690, 2016年2月.

### 宍道湖における浅場整備が沿岸域の底質巻き上げに与える影響

矢島啓

土木学会論文集 B1 (水工学), 第72巻, 4号, pp.I\_637-642, 2016年2月.

### 堰下流部における潜り噴流流れの再現性に関する鉛直2次元モデルおよび3次元モデルの比較

梶川勇樹, 檜谷治

土木学会論文集 B1 (水工学), 第72巻, 4号, pp.I\_553-I\_558, 2016年2月.

### 宍道湖におけるリアルタイム水質予測システムの開発

矢島啓・中田一騎・本村真一・新谷哲也<sup>\*1</sup>・菅原庄吾<sup>\*2</sup>・清家泰<sup>\*2</sup> (\*1首都大学東京, \*2島根大学)  
土木学会河川技術論文集, 第22巻, pp.385-390, 2016年6月.

### 高精度移流解法(WENO法)を用いた津波による港湾内の地形変化に関する数値計算

梶川勇樹, 黒岩正光, 中山仁成<sup>\*1</sup> (\*1(株)エイト日本技術開発)

土木学会論文集 B2 (海岸工学), 第72巻, 2号, pp.I\_265-I\_270, 2016年10月.

### NEWS 型三軸傾斜計計測結果からの変動検知方法に関する検討

中村公一

地盤と建設, 第34巻, 1号, pp.11-17, 2016年12月.

### NEWS 型三軸傾斜計の温度特性を考慮した斜面変動検出方法に関する検討

安住晴, 中村公一, 島内哲哉<sup>\*1</sup>, 小野和行<sup>\*2</sup>, 酒井直樹<sup>\*3</sup>, 西山哲<sup>\*4</sup> (\*1オフィス im3, \*2日本総合建設, \*3防災科学技術研究所, \*4岡山大学大学院)

第60回地盤工学シンポジウム, pp.103-110, 2016年12月.

### 3次元格子ばね解析法による円孔周辺の変形解析と連結形式の影響

西村強, 文村賢一\*, 河野勝宣, 三橋大地 (\*大成建設(株))

第44回岩盤力学に関するシンポジウム講演集, 2016年1月.

### 緑色岩時すべりのすべり面粘土ー北海道常呂帯仁頃層群緑色岩を基岩とする北陽 A-160 地すべりの例ー

前田寛之\*, 河野勝宣 (\*札幌工科専門学校)

日本地すべり学会誌, 第53巻, 第1号, pp.13-16, 2016年1月.

### Precipitation of calcium compound on silicate rock surface

Nara, Y.\*<sup>1</sup>, Kuwatani, R., Kohno, M., Hamada, Y., Kato, M.\*<sup>2</sup>, Sato, T.\* and Sato, T.\*<sup>3</sup>. (\*<sup>1</sup> 現 京都大学, \*<sup>2</sup> 北海道大学, \*<sup>3</sup> 日本原子力研究開発機構)

Creative Development of Rock Mechanics and Engineering, Proceedings of the 2016 Korea-Japan Joint Symposium on Rock Engineering, May, 2016.

### 落石の斜面衝突運動に関する室内模型実験と数値解析

河野勝宣, 土田章仁\*<sup>1</sup>, 北迫勝也\*<sup>2</sup>, 池添保雄, 西村強 (\*<sup>1</sup> アサヒコンサルタンツ(株), \*<sup>2</sup> 大成建設(株))

材料, 第65巻, 第5号, pp.377-383, 2016年5月.

### 岩石の透水試験における環境温度の制御の重要性

加藤昌仁\*<sup>1</sup>, 奈良禎太\*<sup>2</sup>, 福田大祐\*<sup>1</sup>, 河野勝宣, 佐藤稔紀\*<sup>3</sup>, 佐藤努\*<sup>1</sup>, 高橋学\*<sup>4</sup> (\*<sup>1</sup> 北海道大学, \*<sup>2</sup> 京都大学, \*<sup>3</sup> 日本原子力研究開発機構, \*<sup>4</sup> 産業技術総合研究所)

材料, 第65巻, 第7号, pp.489-495, 2016年7月.

### Importance of temperature control during permeability test for measuring hydraulic constants of rock

Kato, M.\*<sup>1</sup>, Nara, Y.\*<sup>2</sup>, Kohno, M., Sato, T.\*<sup>3</sup>, Fukuda, D.\*<sup>1</sup>, Sato, T.\*<sup>1</sup> and Takahashi, M.\*<sup>4</sup>. (\*<sup>1</sup> 北海道大学, \*<sup>2</sup> 京都大学, \*<sup>3</sup> 日本原子力研究開発機構, \*<sup>4</sup> 産業技術総合研究所)

Rock Mechanics and Rock Engineering: From the Past to the Future (Resat Ulusay et al. editors), Proceedings of EUROCK 2016 - the 2016 ISRM International Symposium, pp.259-263, Aug., 2016.

### A 3D Distinct Element-Based Model for Deformation and Failure of Rock

Nishimura, T., Fumimura, K.\*<sup>1</sup>, Kohno, M. and Daichi, M. (\*大成建設(株))

Harmonizing Rock Mechanics with Sustainable Economic Development (Proceedings of 9th Asian Rock Mechanics Symposium), Proc.No.PO4-P74, Oct., 2016.

### Physical and mechanical properties of artificial rock based on clay mineral content and type

Kohno, M. Takehara, Y. and Nishimura, T.

Harmonizing Rock Mechanics with Sustainable Economic Development (Proceedings of 9th Asian Rock Mechanics Symposium), Proc.No.PO7-P111, Oct., 2016.

### Diffuse Seismicity in Seismic Hazard Assessment for Site Evaluation of Nuclear Installations

Kagawa, T. and 23 coauthors.

Safety Report Series, No. 89, IAEA, Vienna, ISBN 978-92-0-101716-1, Jun. 2016.

### 14.4 電磁氣的構造

村上英記\*<sup>1</sup>, 塩崎一郎(\*<sup>1</sup>高知大学)

日本地質学会編「日本地方地質誌 7.四国地方」, 朝倉書店, 2016.

### 鳥取砂丘の自然電位分布から地下水を探るー繰り返し測定(2014から2015年度)からみえたことー塩崎一郎

山陰海岸国立公園鳥取砂丘景観保全調査報告書, 鳥取砂丘再生会議(保全再生部会), pp.16-24, 2016.

### 1943年鳥取地震の学校被害地点における微動探査を用いた地盤構造推定と地震動評価

吉田昌平, 野口竜也, 香川敬生

土木学会論文集 A1, Vol.72, No.4(地震工学論文集 第35巻), pp. I\_404-I\_412, 2016年5月.

### 鳥取県内の地震観測点における地盤構造の把握とサイト特性の評価

野口竜也, 西川隼人\*<sup>1</sup>, 吉田昌平, 香川敬生 (\*<sup>1</sup>

舞鶴高専)

土木学会論文集 A1, Vol.72, No.4(地震工学論文集  
第35巻), pp. I\_646-I\_658, 2016年5月.

**高密度臨時地震観測に基づく 2016 年熊本地震の  
本震における益城町役場周辺 の造成宅地を対象  
とした強震動の広域推定**

秦吉弥<sup>\*1</sup>, 後藤浩之<sup>\*2</sup>, 吉見雅行<sup>\*3</sup>, 古川愛子<sup>\*2</sup>,  
盛川仁<sup>\*4</sup>, 池田隆明<sup>\*5</sup>, 香川敬生 (\*<sup>1</sup> 大阪大学, \*<sup>2</sup>  
京都大学, \*<sup>3</sup> 産業技術総合研究所, \*<sup>4</sup> 東京工業大  
学, \*<sup>5</sup> 長岡科学技術大学,)

第44回地盤震動シンポジウム「2016年熊本地震  
で何が起きたか」, 日本建築学会, 2016年12月.

**長期避難者への支援と避難者の意向ー全国の動向,  
鳥取県内の長期避難者への意向調査**

浅井秀子

東日本大震災合同調査報告 建築編 10 建築計  
画, 日本建築学会, 東日本大震災合同調査報告編  
集委員会, pp.105~111, 2016年7月.



## 社会経営工学講座

### **OSS Reliability Measurement and Assessment**

Yamada, S., Tamura, Y.\* (\*Yamaguchi University)  
Springer-Verlag (Springer Series in Reliability Engineering), Switzerland, April 2016 (全 185 頁) .  
(ISBN978-3-319-31817-2)

### **Component-Oriented Reliability Assessment Approach Based on Decision-Making Frameworks for Open Source Software**

Yamada, S., Tamura, Y.\* (\*Yamaguchi University)  
in Principals of Performance and Reliability Modeling and Evaluation---Essays in Honor of Kishor Trivedi on his 70<sup>th</sup> Birthday--- (Springer Series in Reliability Engineering), L. Fiondella and A. Puliafito, Eds., pp. 587-608, Springer-Verlag, London, April 2016.

### **Identification Method of Fault Level Based on Deep Learning for Open Source Software**

Tamura, Y.\*, Yamada, S. (\*Yamaguchi University)  
in Software Engineering Research, Management and Applications (Studies in Computational Intelligence, Vol. 654), Roger Lee, Ed., pp. 65-75, Springer-Verlag, Switzerland, June 2016.

### **An Extended Binomial-Type Software Reliability Model with Testing-Environmental Factors**

Inoue, S., Yamada, S.  
Journal of Japan Industrial Management Association (日本経営工学会論文誌), Vol. 66, No. 4E, pp. 406-415, January 2016.

### **Practical Reliability and Maintainability Analysis Tool for an Open Source Cloud Computing**

Tamura, Y.\*, Yamada, S. (\*Yamaguchi University)  
Quality and Reliability Engineering International, Vol. 32, No. 3, pp. 909-920, April 2016. (DOI: 10.1002/qre.1802)

### **Optimal Software Reliability Model Selection Based on Deep Learning**

Tamura, Y.\*, Matsumoto, M., Yamada, S. (\*Yamaguchi University)  
Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Industrial Engineering, Management Science and Applications (ICIMSA 2016), pp. 71-81, Jeju, Korea,

May 2016.

### **Generalized Linear Modeling for Predicting Software Quality from Process Data**

Inoue, S., Yamada, S.  
Amity Journal of Interdisciplinary Research, Vol. 1, No. 1, pp. 52-58, July 2016.

### **Reliability and Interaction Analysis Based on Fault Data Clustering and Neural Network for Cloud Software with Big Data**

Tamura, Y.\*, Yamada, S. (\*Yamaguchi University)  
Amity Journal of Interdisciplinary Research, Vol. 1, No. 1, pp. 75-80, July 2016.

### **Qualitative Quality Analysis of Process Factors Based on Software Design Review Record Affecting Software Reliability**

Sato, T., Yamada, S.  
Proceedings of the 22<sup>nd</sup> ISSAT International Conference on Reliability and Quality in Design, Los Angeles, pp. 117-121, California, U.S.A., August 4-6, 2016.

### **Extended Discrete Binomial Software Reliability Models with Testing Environment**

Inoue, S., Yamada, S.  
Proceedings of the 22<sup>nd</sup> ISSAT International Conference on Reliability and Quality in Design, pp. 127-131, California, U.S.A., August 4-6, 2016.

### **Deep Learning Approach for Reliability Assessment of Cloud Software**

Tamura, Y.\*, Yamada, S. (\*Yamaguchi University)  
Proceedings of the 22<sup>nd</sup> ISSAT International Conference on Reliability and Quality in Design, pp. 138-142, California, U.S.A., August 4-6, 2016.

### **Statistical Process Control Assessment for Open Source Software and Its Application**

Yamada, S., Yamaguchi, M.  
Proceedings of the 22<sup>nd</sup> ISSAT International Conference on Reliability and Quality in Design, pp. 162-166, Los Angeles, California, U.S.A., August 4-6, 2016.

### **Jump Diffusion Process Model Considering the Optimal Data Partitioning for Cloud with Big Data**

Takeuchi, T., Tamura, Y.\*, Yamada, S. (\*Yamaguchi University)

Proceedings of the 22<sup>nd</sup> ISSAT International Conference on Reliability and Quality in Design, pp. 167-171, Los Angeles, California, U.S.A., August 4-6, 2016.

**Estimation of Detectable Number of Software Faults under Budget Constraint**

Hotta, K., Inoue, S., Yamada, S.

Proceedings of the 22<sup>nd</sup> ISSAT International Conference on Reliability and Quality in Design, pp. 172-175, Los Angeles, California, U.S.A., August 4-6, 2016.

**Discrete Software Reliability Modeling Based on a Discrete Modified Weibull Distribution**

Hosokawa, Y., Inoue, S., Yamada, S.

Proceedings of the 22<sup>nd</sup> ISSAT International Conference on Reliability and Quality in Design, pp. 176-180, Los Angeles, California, U.S.A., August 4-6, 2016.

**An Optimal Release Problem Based on a Change-Point Hazard Rate Model**

Inoue, S., Yamada, S.

Proceedings of the 7<sup>th</sup> Asia-Pacific International Symposium on Advanced Reliability and Maintenance Modeling (APARM 2016), pp. 154-161, Seoul, Korea, August 24-26, 2016.

**A Testing-Resource Allocation Problem with Multiple Constraints for Software Development**

Minamino, Y., Inoue, S., Yamada, S.

Proceedings of the 7<sup>th</sup> Asia-Pacific International Symposium on Advanced Reliability and Maintenance Modeling (APARM 2016), pp. 357-364, Seoul, Korea, August 24-26, 2016.

**Open Source Software Reliability Assessment Based on Deep Learning**

Tamura, Y.\*, Matsumoto, M., Yamada, S. (\*Yamaguchi University)

Proceedings of the 7<sup>th</sup> Asia-Pacific International Symposium on Advanced Reliability and Maintenance Modeling (APARM 2016), pp. 509-516, Seoul, Korea, August 24-26, 2016.

**Analysis of Process Factors Affecting Software Quality Based on Design Review Record and Product Metrics**

Sato, T., Yamada, S.

International Journal of Reliability, Quality and Safety Engineering, Vol. 23, No. 4, pp. 1650011 (11 pages), August 2016. (DOI: 10.1142/S02185393165011X)

**NHPP-Based Change-Point Modeling for Software Reliability Assessment and Its Application to Software Development Management**

Minamino, Y., Inoue, S., Yamada, S.

Annals of Operations Research, Vol. 244, No. 1, pp. 85-101, September 2016. (DOI: 10.1007/S10479-016-2148-X)

**Reliability Computing and Management Considering the Network Traffic for a Cloud Computing**

Tamura, Y.\*, Yamada, S. (\*Yamaguchi University)

Annals of Operations Research, Vol. 244, No. 1, pp. 163-176, September 2016. (DOI: 10.1007/S10479-016-2140-5)

**Bivariate Change-Point Modeling for Software Reliability Assessment with Certainty of Testing-Environment Factor**

Inoue, S., Ikeda, J., Yamada, S.

Annals of Operations Research, Vol. 244, No. 1, pp. 209-220, September 2016. (DOI: 10.1007/S10479-015-1869-6)

**Quantitative Interdependency Analysis Based on Deep Learning for Cloud and Database Software**

Tamura, Y.\*, Ashida, S.\*, Yamada, S. (\*Yamaguchi University)

Proceedings of the Thirteenth International Conference on Industrial Management (ICIM 2016), pp.325-331, Hiroshima, Japan, September 21-23, 2016.

**Software Quality Management Based on Process and Product Metrics Analysis with Software Factory**

Sato, T., Yamada, S.

Proceedings of the Thirteenth International Conference on Industrial Management (ICIM 2016),

pp.332-339, Hiroshima, Japan, September 21-23, 2016.

#### **A Software Testing-Resource Allocation Problem with Multi-Attributes for Module Testing**

Minamino, Y., Inoue, S., Yamada, S.

Proceedings of the Thirteenth International Conference on Industrial Management (ICIM 2016), pp.340-345, Hiroshima, Japan, September 21-23, 2016.

#### **Statistical Prediction of Software Quality Based on Generalized Linear Models**

Inoue, S., Yamada, S.

Proceedings of the Thirteenth International Conference on Industrial Management (ICIM 2016), pp. 403-408, Hiroshima, Japan, September 21-23, 2016.

#### **A Method of Statistical Process Control for Successful Open Source Software Projects and Its Application to Determining the Development Period**

Yamada, S., Yamaguchi, M.

International Journal of Reliability, Quality and Safety Engineering, Vol. 23, No. 5, pp. 1650018 (17 pages), October 2016. (DOI: 10.1142/S0218539316500182)

#### **Software Reliability Model Selection Based on Deep Learning with Application to the Optimal Release Problem**

Tamura, Y.\*, Yamada, S. (\*Yamaguchi University)

Journal of Industrial Engineering and Management Science, Vol. 1, No. 1, pp. 43-58, 2016. (DOI: 10.13052/jiems2446-1822.2016.003)

#### **品質マップによるソフトウェア品質分析手法の提案**

佐藤孝司, 山田茂

プロジェクトマネジメント学会誌, Vol. 18, No. 5, pp. 35-40, 2016年10月.

#### **Comparison of Big Data Analysis for Reliable Open Source Software**

Tamura, Y.\*, Yamada, S. (\*Yamaguchi University)

Proceedings of the 2016 IEEE International Conference on Industrial Engineering and

Engineering Management (IEEM 2016), 5pp, Bali, Indonesia, December 4-7, 2016.

#### **Fault Identification Tool Based on Deep Learning for Fault Big Data**

Tamura, Y.\*, Ashida, S.\*, Yamada, S. (\*Yamaguchi University)

Proceedings of the 2016 International Conference on Information Science and Security (ICISS 2016), pp. 69-72, Pattaya, Thailand, December 19-22, 2016.

#### **OSS プロジェクトデータに基づく統計的プロセス管理法とその応用に関する研究**

山田茂

日本オペレーションズ・リサーチ学会誌 (オペレーションズ・リサーチ), Vol. 61, No. 10, pp. 666-667, 2016年10月.

#### **ソフトウェア信頼性評価への複雑性尺度およびテスト環境データの適用**

井上真二, 山田茂

日本信頼性学会誌 (信頼性), Vol. 38, No. 6, pp. 372-377, 2016年11月.

#### **クラウドとビッグデータにおけるフォールト検出パターンを考慮した2次元確率微分方程式モデルに基づく最適メンテナンス問題**

田村慶信\*, 山田茂 (\*山口大学)

統計数理研究所共同研究レポート 369 「最適化：モデリングとアルゴリズム 28」, pp. 1-8, 2016年3月.

#### **多属性効用理論を用いたチェンジポイントモデルに基づくソフトウェア最適リリース問題に関する研究**

南野友香, 井上真二, 山田茂

統計数理研究所共同研究レポート 369 「最適化：モデリングとアルゴリズム 28」, pp. 79-84, 2016年3月.

#### **ソフトウェア信頼性評価のための MTBF 推定～複数回のテスト環境変化を考慮した場合～**

井上真二, 谷口沙紀, 山田茂

統計数理研究所共同研究レポート 369 「最適化：モデリングとアルゴリズム 28」, pp. 85-90, 2016年3月.

#### **モバイルクラウドに対する最適データ分割を考**

**慮したソフトウェアの最適メンテナンス問題**

田村慶信\*, 信川ゆみ, 山田茂 (\*山口大学)  
 京都大学数理解析研究所講究録 1990「不確実・不  
 確定性の下での数理意思決定モデルとその周辺」,  
 pp. 183-190, 2016年4月.

**多属性効用理論に基づいた最適リリース時刻およびチェンジポイントの推定に関する研究**

南野友香, 井上真二, 山田茂  
 京都大学数理解析研究所講究録 1990「不確実・不  
 確定性の下での数理意思決定モデルとその周辺」,  
 pp. 191-197, 2016年4月.

**ロジスティック回帰に基づくテスト環境要因を考慮したソフトウェア信頼性評価に関する一考察**

井上真二, 山田茂  
 京都大学数理解析研究所講究録 1990「不確実・不  
 確定性の下での数理意思決定モデルとその周辺」,  
 pp. 198-203, 2016年4月.

**予算制約下におけるソフトウェア信頼度の推定**

堀田健太, 井上真二, 山田茂  
 第18回IEEE広島支部学生シンポジウム (HISS)  
 論文集, 2016年11月, 山口大学, 宇部市, pp.  
 125-128.

**OSS プロジェクトデータに基づく統計的プロセス管理法とその応用に関する研究**

山口真和, 井上真二, 山田茂  
 第18回IEEE広島支部学生シンポジウム (HISS)  
 論文集, 2016年11月, 山口大学, 宇部市, pp.  
 133-136.

**離散時間ワイブル型ソフトウェア信頼性評価モデル**

細川裕貴, 井上真二, 山田茂  
 第18回IEEE広島支部学生シンポジウム (HISS)  
 論文集, 2016年11月, 山口大学, 宇部市, pp.  
 358-361.

**クラウドデータの運用環境を考慮したソフトウェア信頼性評価法**

竹内智哉, 山田茂, 田村慶信\* (\*山口大学)  
 第18回IEEE広島支部学生シンポジウム (HISS)  
 論文集, 2016年11月, 山口大学, 宇部市, pp.  
 362-365.

**An On-Demand Bus Model with Single Line and****Two Reservation Types**

Koyanagi, J and Oseki, T  
 Proceedings of the 22nd ISSAT International  
 Conference on Reliability and Quality in Design, Los  
 Angeles, U.S.A., pp. 153-156.

**A Queueing Analysis of Electric Vehicles at a Charger in each Service Area on an Expressway**

Koyanagi J. and Hajime Danno.  
 Proc. of 7th Asia-Pacific Int. Symp. on Advanced  
 Reliability and Maintenance Modeling, Seoul, Korea,  
 pp. 219-226.

**活動機会に着目した地域のアクセシビリティ指標に関する研究**

谷本圭志, 土屋哲  
 土木学会論文集 D3 (土木計画学), 第72巻, 第1  
 号, pp.88-98, 2016年2月.

**自治体・大学間連携の生産性に関するネットワーク論的分析**

山口健太郎\*<sup>1</sup>, 谷本圭志 (\*<sup>1</sup>株式会社三菱総合研究  
 所)  
 社会技術研究論文集, 第13巻, pp.13-21, 2016年  
 5月.

**賃走履歴データを用いたタクシー事業者の付随的サービスの供給可能性に関する分析**

土屋哲, 谷本圭志  
 第36回交通工学研究発表会論文集, pp.521-526,  
 2016年8月.

**The Contribution of Social Context to Participatory Planning Processes within a Japanese Community**

Chosokabe, M., Umeda, H., Sakakibara, H.  
 Group Decision and Negotiation, Vol. 25, Issue. 5, pp  
 923-940, Sep. 2016.

**移動販売サービスによる買い物環境の改善効果に関する研究—中山間地域における実証分析を通して**

土屋哲, 谷本圭志, 倉持裕彌\*<sup>2</sup> (\*<sup>2</sup>鳥取環境大学)  
 農村計画学会論文集, 第35巻, pp.225-230, 2016  
 年11月.

**郊外共同住宅居住者の住宅ニーズとまちなかへの転居の住環境条件に関する研究**

長曾我部まどか, 小川宏樹<sup>\*3</sup> (<sup>\*3</sup> 徳島大学)  
都市計画論文集, 第 51 巻, 3 号, pp. 972-978, 2016  
年 11 月.

**地域の持続可能性に基づいた地元建設業の維持  
に関する分析枠組みの一試論—災害対応を対象  
として—**

山口真司<sup>\*4</sup>, 谷本圭志, 後藤忠博<sup>\*5</sup> (<sup>\*4</sup> 鳥取県 県  
土整備部, <sup>\*5</sup> 株式会社オリエンタルコンサルタン  
ツ)

土木学会論文集 F4 (建設マネジメント) 特集号,  
第 72 巻, 4 号, pp. I\_89-I\_96, 2016 年 12 月.

**バス経路探索履歴データを用いた移動希望特性  
の分析**

香川喬之, 桑野将司, 福山敬, 谷本圭志, 菅原一  
孔

交通工学論文集, Vol.2, No.2 (特集号 A),  
pp.A\_115-A\_124, 2016 年 2 月.

**A study on factors and structures of uneasiness  
feelings of residents in Sanin region in Japan**

Fukuyama, K., Kuwano, M., Gotoh, S., and Tanaka,  
S.

In Kobayashi, K., Westlund, H., Matsushima, K., and  
Ohno (Eds.) Social Capital and Development Trends  
in Rural Areas, Vol.11, MARG, pp.145-155, Mar.  
2016.

**特例市規模の都市を対象とした応用都市経済モ  
デルの開発**

別所和希, 福山敬

交通学研究, Vol.59, pp.45-52, 2016 年 3 月.

**The Yonmenkaigi System Method for Disaster  
Restoration of a Local Community in Korea**

Na, J.

Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol.218,  
pp.76-84, May 2016.

**バス経路探索システムのログデータを用いた交  
通特性分析**

木下礼央, 桑野将司, 香川喬之, 福山敬, 谷本圭  
志, 菅原一孔

土木計画学研究・講演集 (CD-ROM), Vol.53,  
pp.873-882, 2016 年 5 月.

**地域コミュニティ復興計画づくりにおける四面**

**会議システム MS による場づくり**

羅貞一, 福山敬, 松見吉晴

土木計画学研究・講演集 (CD-ROM), Vol.53,  
pp.1523-1529, 2016 年 5 月.

**コミュニケーションと政策の実現可能性—社会  
ネットワークの観点から**

大平悠季, 織田澤利守<sup>\*1</sup>, 松井宏樹<sup>\*1</sup> (<sup>\*1</sup> 神戸大学  
大学院)

土木計画学研究・講演集 (CD-ROM), Vol.53,  
pp.3208-3216, 2016 年 5 月.

**An analysis of urban activities considering  
concentration of life related facilities and out-home  
activities**

Shimizu, R., Kuwano, M. and Tsukai, M<sup>\*1</sup> (<sup>\*1</sup>  
Hiroshima University)

Proceedings of the 14<sup>th</sup> WCTR (USB), D4-PO2, Jul.  
2016.

**Application of the Yonmenkaigi System Method for  
Sustainable Community Recovery of a Flood  
Damaged Community in Korea**

Na, J., Matsumi, Y.

Proceedings of the 12th International Conference on  
The International Institute for Infrastructure  
Resilience and Reconstruction, Kandy, Sri Lanka,  
pp.63-70, Aug. 2016.

**人口減少かの地方都市生活圏の居住地変化の解  
明—鳥取県東部圏域を対象に—**

高橋明日美, 大平悠季, 桑野将司, 福山敬, 太田  
はるか

土木計画学研究・講演集 (CD-ROM), Vol.54,  
pp.898-906, 2016 年 11 月.

**ソーシャルネットワーク再現手法を用いた人の  
つながりと生活安心感の関連性分析**

桑野将司, 福山敬, 井上航<sup>\*1</sup> (<sup>\*1</sup> セントラルコンサル  
タント株式会社)

土木学会論文集 D3 (土木計画学), Vol.72, No.5,  
pp.I\_415-I\_422, 2016 年 12 月.

**社会ネットワークを通じた相互作用と混雑を考  
慮した最適交通料金政策の進化的遂行**

大平悠季, 織田澤利守<sup>\*1</sup> (<sup>\*1</sup> 神戸大学大学院)

土木学会論文集 D3 (土木計画学), Vol.72, No.5,  
pp.I\_373-I\_382, 2016 年 12 月.

**太平洋沿岸域の波候の統計学的特性について**

木村 晃\*, 太田隆夫 (\*鳥取大学名誉教授)  
土木学会論文集 B2 (海岸工学) Vol.72, No.2,  
pp.I\_127-I\_132, 2016年10月.

**消波ブロック被覆堤における消波工の被災・補修過程のモデル化**

河村裕之\*, 太田隆夫, 松見吉晴, 平山隆幸\* (\*三省水工)  
土木学会論文集 B2 (海岸工学) Vol.72, No.2,  
pp.I\_1123-I\_1128, 2016年10月.

**フレアブロックを組み合わせた人工リーフの波浪低減効果**

太田隆夫, 松見吉晴, 竹鼻直人\*<sup>1</sup>, 村上啓介\*<sup>2</sup> (\*<sup>1</sup>神戸製鋼所, \*<sup>2</sup>宮崎大学)  
土木学会論文集 B2 (海岸工学) Vol.72, No.2, No.2,  
pp.I\_1171-I\_1176, 2016年10月.

**Evaluation of life cycle cost for wave-dissipating works considering occurrence probability of high waves**

Ota, T., Kawamura, H. \*, Matsumi, Y., Hirayama, T. \* (\*三省水工)  
Journal of Coastal Research Special Issue No. 75,  
pp.675-679, March 2016.

**ニューラルネットワークを用いた九州西岸域のあびき予測に関する基礎的研究**

中條壯大\*<sup>1</sup>・山口龍太\*<sup>2</sup>・外村隆臣\*<sup>3</sup>・金 洙列 (\*<sup>1</sup>大阪市立大学, \*<sup>2</sup>日本港湾コンサルタント, \*<sup>3</sup>熊本大学)  
土木学会論文集B2 (海岸工学), Vol. 72, No.2,  
pp.I\_181-I\_186, 2016年10月.

**第二室戸台風にもとづく大阪湾の高潮と浸水範囲におよぼす気候変動の感度評価**

澁谷容子\*<sup>1</sup>・中條壯大\*<sup>2</sup>・金 洙列・森 信人\*<sup>3</sup>・間瀬 肇\*<sup>3</sup> (\*<sup>1</sup>鳥取大学男女共同参画推進室, \*<sup>2</sup>大阪市立大学, \*<sup>3</sup>京都大学)  
土木学会論文集 B2 (海岸工学), Vol. 72, No.2,  
pp.I\_217-I\_222, 2016年10月.

**水位上昇速度に着目した八代海灣奥での高潮災害の特徴分析と水防活動の関連について**

中條壯大\*<sup>1</sup>・藤木秀幸\*<sup>2</sup>・金 洙列 (\*<sup>1</sup>大阪市立大学, \*<sup>2</sup>熊本大学 )

土木学会論文集 B3 (海洋開発), Vol. 72, No.2,  
pp.I\_25-I\_30, 2016年6月.

**九州周辺海域におけるあびきの伝播, 増幅に及ぼす微気圧変動および潮汐変動の影響について**

山口龍太\*<sup>1</sup>・高山勇斗\*<sup>2</sup>・金 洙列・加藤将也\*<sup>2</sup>・藤木秀幸\*<sup>3</sup>・中條壯大\*<sup>4</sup> (\*<sup>1</sup>日本港湾コンサルタント, \*<sup>2</sup>大成建設, \*<sup>3</sup>熊本大学, \*<sup>4</sup>大阪市立大学)  
土木学会論文集 B3 (海洋開発), Vol. 72, No.2,  
pp.I\_312-I\_317, 2016年6月.

**Assessment of storm surge on the middle coast of Vietnam**

Thuy, N. B.\*<sup>1</sup>, Kim, S., Chien, D. D.\*<sup>2</sup>, Dang, V. H.\*<sup>3</sup>, Cuong, H. D.\*<sup>1</sup>, Wettre, C.\*<sup>4</sup> and Hole, L. R.\*<sup>4</sup> (\*<sup>1</sup> Vietnam national Hydrometeorological Forecasting Center, \*<sup>2</sup> Vietnam institute of meteorology, \*<sup>3</sup> Institute of Marine Geophysics, Vietnam, \*<sup>4</sup> Division of Oceanography and Maritime Meteorology, Norway)  
Journal of Coastal Research, Vol.33, No.3,  
pp.518-530, 2016.

**A real-time forecast model using artificial neural network for after-runner storm surges on the Tottori coast, Japan**

Kim, S., Matsumi, Y., Pan\*<sup>1</sup>, S. and Mase, H. \*<sup>2</sup> (\*<sup>1</sup> Cardiff University, UK, \*<sup>2</sup> 京都大学)  
Ocean Engineering, Vol.122, pp.44-53, 2016

**Wave forecasts using an artificial neural network for port construction works management**

Tsuda, M.\*<sup>1</sup>, Kim, S. and Matsumi, Y. (\*東亜建設)  
PIANC-COPEDEC IX, pp. 1-11, 2016.

**Overview of a real time storm surge forecast system on the Tottori coast, Japan**

Kim, S., Matsumi, Y. and Mase, H. \* (\*京都大学)  
International Conference on Sustainability in Civil Engineering 2016, pp.251-254, 2016.

**The impact of wave on coastal inundation**

Khanh, N. P.\*<sup>1</sup>, Thanh, L. N.\*<sup>2</sup>, Ba, T. N.\*<sup>1</sup>, Kim, S. and Hole, L. R.\*<sup>3</sup> (\*<sup>1</sup>Vietnam national Hydrometeorological Forecasting Center, \*<sup>2</sup>Key Laboratory of River and Coastal Engineering, \*<sup>3</sup> Division of Oceanography and Maritime Meteorology, Norway)

The 8<sup>th</sup> Asia-Pacific Workshop on Marine Hydrodynamics in Naval Architecture, ocean Technology and Constructions, APHydro 2016, pp.20-23, 2016.

**流域汚濁負荷量と湖水中有機物量の関係についての概念的食料網モデルを用いた考察**

加藤伸悟, 増田貴則

水環境学会誌, Vol.39, No.1, pp.1-15, 2016年1月.

**Site selection for catch crop processing facilities**

Matsuoka M.<sup>\*1</sup>, Masuda T., Hase T.<sup>\*2</sup>, Yamada M.<sup>\*3</sup>, Fujiwara T.<sup>\*1</sup> (<sup>\*1</sup>Kochi University, <sup>\*2</sup>Center for Environmental Science in Saitama, <sup>\*3</sup>National Institute for Environmental Studies)

Lett. Spat. Resour. Sci., Vol.10, pp.1-15, Mar. 2016.

**Effects of hydraulic retention time on cultivation of indigenous microalgae as a renewable energy source using secondary effluent**

Takabe Y., Hidaka T.<sup>\*1</sup>, Tsumori J.<sup>\*1</sup>, Minamiyama M.<sup>\*1</sup> (<sup>\*1</sup>Public Works Research Institute)

Bioresour. Technol., Vol.207, pp.399-408, May 2016.

**Biodegradation property of 8:2 fluorotelomer alcohol (8:2 FTOH) under aerobic / anoxic / anaerobic conditions**

Yu X.<sup>\*1</sup>, Takabe Y., Yamamoto K.<sup>\*2</sup>, Matsumura C.<sup>\*2</sup>, Nishimura F.<sup>\*1</sup> (<sup>\*1</sup>Kyoto University, <sup>\*2</sup>Hyogo Prefectural Institute of Environmental Sciences)

J. Water Environ. Technol., Vol.14, No.3, pp.177-190, June 2016.

**水質保全計画におけるノンポイント負荷の割合と原単位は妥当か**

増田貴則

環境技術, Vol.45, No.7, pp.27-33, 2016年7月.

**Effects of CO<sub>2</sub> addition on energy production by indigenous microalgae cultivation with treated effluent in wastewater treatment**

Takabe Y., Hidaka T.<sup>\*1</sup>, Tsumori J.<sup>\*1</sup>, Minamiyama M.<sup>\*1</sup> (<sup>\*1</sup>Public Works Research Institute)

J. Water Environ. Technol., Vol.14, No.5, pp.386-397, Oct. 2016.

**Control of disinfection byproduct (DBP) precursors by soil aquifer treatment (SAT): what**

**length of hydraulic retention time (HRT) is necessary?**

Phattarapattamawong S.<sup>\*1</sup>, Takabe Y., Echigo S.<sup>\*2</sup>, Itoh S.<sup>\*2</sup> (<sup>\*1</sup>King Mongkut's University of Technology Thonburi, <sup>\*2</sup>Kyoto University)

Water Sci. Technol. Water Supply, Vol.16, pp.1648-1658, Dec. 2016.