

研究発表目録

(平成 28 年 10 月～平成 29 年 9 月)

新潟工科大学研究紀要以外における教職員の研究活動状況を記載する。

機械・素材科学系

著 書

中田活也, 尾田雅文, 笹川圭右: 3D プリンター×テーラーメイド医療 実践股関節手術; 金芳堂, 2016, 11.
担当部分: I 部 股関節手術における 3D プリンタの意義, pp. 10-14, pp. 27-46.

研究論文

- M. Taniguchi, A. Ochiai, S. Fukuda, T. Sato, E. Saitoh, T. Kato and T. Tanaka : AmyI-1-18, a Cationic α -Helical Antimicrobial Octadecapeptide Derived from α -Amylase in Rice, Inhibits the Translation and Folding Processes in a Protein Synthesis System ; *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 122(4), 385-392, Oct. 2016.
- M. Taniguchi, A. Ochiai, K. Takahashi, S. Nakamichi, T. Nomoto, E. Saitoh, T. Kato and T. Tanaka : Antimicrobial Activity Against *Porphyromonas Gingivalis* and Mechanism of Action of the Cationic Octadecapeptide AmyI-1-18 and Its Amino Acid-Substituted Analogs ; *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 122(6), 652-659, Dec. 2016.
- M. Taniguchi, A. Ochiai, R. Toyoda, T. Sato, E. Saitoh, T. Kato and T. Tanaka : Effects of Arginine and Leucine Substitutions on Anti-Endotoxic Activities and Mechanisms of Action of Cationic and Amphipathic Antimicrobial Octadecapeptide from Rice α -Amylase ; *Journal of Peptide Science*, 23(3), 252-260, Mar. 2017.
- E. Saitoh, M. Taniguchi, A. Ochiai, T. Kato, A. Imai and S. Isemura : Bioactive Peptides Hidden in Human Salivary Proteins ; *Journal of Oral Biosciences*, 59(2), 71-79, May. 2017.
- M. Taniguchi, M. Kameda, T. Namae, A. Ochiai, E. Saitoh and T. Tanaka : Identification and Characterization of Multifunctional Cationic Peptides Derived from Peptic Hydrolysates of Rice Bran Protein ; *Journal of Functional Foods*, 34, 287-296, Jul. 2017.
- M. Taniguchi, K. Saito, T. Nomoto, T. Namae, A. Ochiai, E. Saitoh and T. Tanaka : Identification and Characterization of Multifunctional Cationic and Amphipathic Peptides from Soybean Proteins ; *Peptide Science*, 108(4), e23023(11 pages), Jul. 2017.
- Y. Murayama, E. Enkhjavkhlan and A. Chiba : Phase Stability and Mechanical Properties of Ti-Cr-Sn-Zr Alloys Containing a Large Amount of Zr ; *Materials Science Forum*, 879, 1344-1349, Nov. 2016.
- 孫小雨, 吉本康文, 木下英二, 大高武士 : バイオディーゼル燃焼に及ぼす機械式過給と EGR 併用の効果 -1-ブタンオール混合 CME の燃焼特性改善- ; *自動車技術会論文集*, 48 (3), 629-634, 2017, 5.
- S. Coupaud, M. K. Gislason, M. Purcell, K. Sasagawa and K. E. Tanner : Patient-Specific Bone Mineral Density Distribution in the Tibia of Individuals with Chronic Spinal Cord Injury, Derived from Multi-Slice

Peripheral Quantitative Computed Tomography (pQCT) - A Cross-Sectional Study- ; Bone, 97, 29-37, Apr. 2017.

野口愛子, 笹川圭右, 尾田雅文, 塩田直史, 佐藤徹, 原利昭: 大腿骨転子下骨折におけるストレッチ運動が骨折部位に与える生体力学的影響; ライフサポート学会誌, 29 (3), 100-105, 2017, 8.

国際会議論文

K. Satoh, S. Takesono, T. Nakajima, T. Shigeno and M. Onodera ; Cultural Characteristics of Lipid Assimilating Yeast, *Meyerozyma guilliermondii* TY-89 ; AAAS2017 Annual Meeting, Boston, USA, 2017-2-16/20, CMBG-09, Feb. 2017.

Y. Yoshimoto, E. Kinoshita and T. Otaka : Influence of Boost Pressure on the Combustion Characteristics of a Dual Fuel Diesel Engine Ignited by Biofuels with Natural Gas ; The Ninth International Conference on Modeling and Diagnostics for Advances Engine Systems (COMODIA 2017), Okayama, Japan, 2017-7-25/28, C204, Jul. 2017. (USB Memory)

解説・総説

久保田真敏, 門脇基二: お米の化学-白米タンパク質の生理学的機能性-; 食と医療, 2, 32-39, 2017, 7.

その他

久保田真敏, 菅木省吾, 渡邊令子, 細島康宏, 斎藤亮彦, 樋口裕樹, 藤井幹夫, 笹川一郎, 藤村忍, 門脇基二: 米胚乳タンパク質が2型糖尿病モデル ZDF ラットの CKD-MBD に与える影響; 第71回日本栄養・食糧学会大会講演要旨集, 193, 2017, 5.

半澤拓夢, 渡邊源哉, 金野健一郎, 甲斐慎一, 久保田真敏, 門脇基二, 藤村忍: 低リジン飼料による鶏肉の呈味性アミノ酸の増強; 第71回日本栄養・食糧学会大会講演要旨集, 316, 2017, 5.

村松芳多子, 渡邊令子, 林祐美, 細島康宏, 門脇基二, 斎藤亮彦: ステージ別による慢性腎臓病 (CKD) 患者のたんぱく質およびリン摂取量とその食品群の関連; 第71回日本栄養・食糧学会大会講演要旨集, 348, 2017, 5.

門脇基二: 特別講演 新たな米の健康機能性; 日本外科代謝栄養学会第54回学術集会, 2017, 7.

松永茂樹, 日下部征信: 分子動力学法による AgI-AgP03 融体とガラス転移の研究; 平成28年度日本物理学会新潟支部第45回例会プログラムポスター発表予稿集, 4, 2016, 12.

松永茂樹, 日下部征信, 田巻繁: 熔融塩混合系の構造と輸送現象II; 日本物理学会講演概要集, 72 (1), 18aK35-1, 2017, 3.

日下部征信, 赤祖父亨, 田巻繁: 液体 Pb-Te 系における熱力学的な性質の解釈; 日本物理学会講演概要集, 72 (1), 18pK23-2, 2017, 3.

松永茂樹, 日下部征信, 田巻繁: 熔融塩混合系の構造と輸送現象III; 日本物理学会講演概要集, 72 (2), 22aA21-1, 2017, 9.

日下部征信, 松永茂樹, 田巻繁: 電解質水溶液の分子熱力学的理論; 日本物理学会講演概要集, 72 (2), 22aA21-3, 2017, 9.

小林由衣乃, 日下部征信, 竹園恵, 中島敏明, 茂野俊也, 小野寺正幸: 油脂資化性酵母のラードを炭素源とした場合の培養について; 日本農芸化学会2017年度京都大会講演要旨集, 3J27a10, 2017, 3.

小林由衣乃, 日下部征信, 竹園恵, 中島敏明, 茂野俊也, 小野寺正幸: 油脂資化性酵母 *Meyerozyma guilliermondii* TY-89 の長鎖脂肪酸資化特性; 日本農芸化学会関東支部2017年度関東支部大会

- 講演要旨集, 19, 2017, 9.
- 斎藤英一, 瀬賀拓哉, 今井あかね, 加藤哲男, 落合秋人, 谷口正之: 抗うつ・鎮痛ペプチド (オピオロフィン) を内在するヒト唾液タンパク質の研究; 地域連携フードサイエンスセンター (FSC) シーズプレゼン交流会, 2016, 11.
- 斎藤英一, 今井あかね, 加藤哲男, 落合秋人, 谷口正之: オピオロフィン (エンケファリナーゼインヒビター) を内在する唾液高プロリントタンパク質の研究; 第 22 回日本病態プロテアーゼ学会学術集会抄録集, 41, 2017, 8.
- 大久保希美, 細井早苗, 小島岳, 蔵部真奈美, 池亀康平, 竹園恵, 小野寺正幸: 生ゴミメタン発酵処理液のニンジン露地栽培追肥での施肥効果について; 日本農芸化学会関東支部 2016 年度関東支部大会講演要旨集, P-07, 2016, 10.
- 渡辺修平, 照井拓, 小林由衣乃, 佐藤香子, 竹園恵, 小野寺正幸: アセトニトリル含有有機性廃水の好気処理; 日本農芸化学会関東支部 2016 年度関東支部大会講演要旨集, P-08, 2016, 10.
- 小野寺正幸, 長井秀雄, 竹園恵, 茂野俊也: バイオディーゼル燃料作製時に副生する廃グリセリンのメタン発酵; 日本農芸化学会関東支部 2016 年度関東支部大会講演要旨集, P-09, 2016, 10.
- 小島岳, 細井早苗, 田中佑季, 小林由衣乃, 関根唯, 竹園恵, 小野寺正幸: 生ゴミメタン発酵処理液のニンジン露地栽培での施肥効果について; 日本農芸化学会関東支部 2017 年度関東支部大会講演要旨集, 44, 2017, 9.
- エルデネチヨローン エンフジャフラン, 村山洋之介: Ti-Cr-Sn-Zr 合金の組成と温度による相安定性と変形挙動; 日本金属学会第 160 回春期講演大会, P141, 2017, 3.
- 孫小雨, 吉本康文, 木下英二, 大高武士: バイオディーゼル燃焼に及ぼす機械式過給と EGR 併用の効果; 自動車技術会 2016 年秋季大会学術講演会講演予稿集, 151-16, 1333-1338, 2016, 10.
- 孫小雨, 吉本康文, 木下英二, 大高武士: アルコール混合軽油のディーゼル燃焼に及ぼす過給と EGR の影響; 日本機械学会北陸信越支部第 54 期総会・講演会講演論文集, 177-1, H041, 2017, 3.
- 孫小雨, ツェレンオチル エンフジャルガル, 吉本康文, 木下英二, 大高武士: C4/C5 バイオアルコール混合燃料のディーゼル燃焼に及ぼす過給と EGR の効果; 日本機械学会 2017 年度年次大会講演論文集, 17-1, G0700101, 2017, 9.
- 野口愛子, 笹川圭右, 尾田雅文, 塩田直史, 佐藤徹, 原利昭: 大腿骨転子下骨折の髓内釘固定術モデルに対するねじりの影響; 第 43 回日本臨床バイオメカニクス学会・抄録集, 132, 2016, 10.
- 笹川圭右, 櫻井航太, 尾田雅文, 原利昭, 田中啓太, 中田活也: 数値解析手法を用いた人工股関節ステムの最適形状設計; 第 43 回日本臨床バイオメカニクス学会・抄録集, 152, 2016, 10.
- 田中啓太, 笹川圭右, 尾田雅文, 原利昭, 櫻井航太, 野口愛子, 山田崇史: 人工股関節ステムの弾性率傾斜モデルによる生体力学的解析; 第 43 回日本臨床バイオメカニクス学会・抄録集, 153, 2016, 10.
- 櫻井航太, 笹川圭右, 原利昭, 尾田雅文: 大腿骨ステムの初期固定性とステム長の関係; 第 5 回日本バイオマテリアル学会北陸信越若手研究発表会, 2016, 12.
- 田中啓太, 笹川圭右, 原利昭, 尾田雅文, 櫻井航太, 野口愛子: 弾性率傾斜をもつ人工股関節ステムによる生体力学的解析; 第 5 回日本バイオマテリアル学会北陸信越若手研究発表会, 2016, 12.
- 櫻井航太, 笹川圭右, 尾田雅文, 原利昭, 中田活也, 野口愛子: 人工股関節ステムの最適形状設計に関する数値解析的検討; 日本機械学会北陸信越支部第 54 期総会・講演会講演論文集, 177-1, D031, 2017, 3.
- 田中啓太, 笹川圭右, 原利昭, 尾田雅文, 櫻井航太, 野口愛子: 弾性率傾斜機能を有する人工股関節ステムによる生体力学的解析; 日本機械学会北陸信越支部第 54 期総会・講演会講演論文集, 0177-1, D032, 2017, 3.
- 佐藤博允, 笹川圭右, 尾田雅文, 原利昭, 野口愛子, 櫻井航太, 田中啓太: 大腸がん手術に適用できる腸内洗浄システムの開発; 日本機械学会北陸信越支部学生会第 46 回学生会卒業研究発表講演会講演論文集, PS3-62, 2017, 3.

研究発表目録

- 長吉涼太郎, 笹川圭右, 尾田雅文, 原利昭, 櫻井航太, 野口愛子, 田中啓太: 大腿骨転子下骨折パターンにおける髓内釘システムの力学的検討; 日本機械学会北陸信越支部学生会第 46 回学生員卒業研究発表講演会講演論文集, PS3-63, 2017, 3.
- 児玉智哉, 笹川圭右, 尾田雅文, 原利昭, 櫻井航太, 野口愛子, 田中啓太: 大腿骨の数値解析条件に関する生体力学的研究; 日本機械学会北陸信越支部学生会第 46 回学生員卒業研究発表講演会講演論文集, PS3-64, 2017, 3.
- 蝶名林俊樹, 笹川圭右, 尾田雅文, 原利昭, 野口愛子, 櫻井航太: 多発骨盤骨折における最適な内固定法の選択; 日本機械学会北陸信越支部学生会第 46 回学生員卒業研究発表講演会講演論文集, PS3-65, 2017, 3.
- 笹川圭右: 人工股関節ステムの形状変更による骨への影響; 第 45 回生体・医療材料部門公開委員会, 2017, 3.
- 笹川圭右, 岡本昌士, 長谷川和宏, 尾田雅文, 原利昭, 初鹿野駿: Slot-scanning 3D X-ray imager (EOS) による脊椎アライメントの 3 次元評価に関する精度評価; 第 46 回日本脊椎脊髄病学会, 2-P54, 2017, 4.
- 笹川圭右, 尾田雅文, 原利昭, 塩田直史: 大腿骨転子下骨折における髓内釘システムの選択; 日本機械学会 2017 年度年次大会講演論文集, J0250102, 2017, 9.
- 須藤康太, 木下貴博, 川上崇, 笹川圭右, 尾田雅文, 原利昭: 大腿骨骨幹部骨折治療後の両脚直立姿勢下における応カシミュレーション; 生体医工学シンポジウム 2017, 2P-14, 2017, 9.
- 馬川洋, 木下貴博, 川上崇, 笹川圭右, 尾田雅文, 原利昭: 人工股関節ステムの打撃挿入と両脚直立姿勢の応カシミュレーション; 生体医工学シンポジウム 2017, 2P-20, 2017, 9.

知能機械・情報通信学系

研究論文

- T. Tanaka, S. Kashiwagi, Y. Kanai and K. Matsuyama : Microwave-Assisted Shingled Magnetic Recording Simulations on an Exchange-Coupled Composite Medium ; Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 416, 188-193, Oct. 2016.
- Y. Kanai, K. Yoshida, S. Greaves and H. Muraoka : Micromagnetic Model Analysis of Spin-Transfer Torque Oscillator and Write Heads for Microwave-Assisted Magnetic Recording ; IEEE Transactions on Magnetism, 53(2), 3000211, Feb. 2017.
- S. Greaves, Y. Kanai and H. Muraoka : Multiple Layer Microwave-Assisted Magnetic Recording ; IEEE Transactions on Magnetism, 53(2), 3000510, Feb. 2017.
- Y. Nakamura, R. Suzuto, H. Osawa, Y. Okamoto, Y. Kanai and H. Muraoka : Suppression of ITI by Array Head Reading and 2D-Equalization ; AIP Advances, 7(5), 056509, May 2017.
- S. Greaves, H. Muraoka and Y. Kanai : Optimisation of Applied Field Pulses for Microwave Assisted Magnetic Recording ; AIP Advances, 7(5), 056517, May 2017.
- T. Ohtani, Y. Kanai and N. V. Kantartzis : Wide-Angle Elimination of TF/SF-Generated Spurious Waves in the Nonstandard FDTD Technique ; IEEE Transactions on Magnetism, 53(6), 7202104, Jun. 2017.
- G. G. Pyrialakos, N. V. Kantartzis, T. Ohtani, Y. Kanai and T. D. Tsiboukis : Parameter Estimation for Dielectric Media Variations Based on the FDTD Method and the Monge-Kantorovich Mass Transfer Problem ; IEEE Transactions on Magnetism, 53(6), 7206004, Jun. 2017.
- 上島慶, 伊藤建一, 牛山幸彦, 塩入彬允, 梶平: 残像を利用した単眼画像からの卓球ボール落下位置の

推定と予測 ; 新潟体育学研究, 35, 17-28, 2017, 3.

国際会議論文

- K. Shoji, I. Minagawa, G. Imada, S. Umemura, T. Aso, K. Takahashi, T. Sasaki, T. Kikuchi and N. Harada : Measurement of Penetration Depth into Water Using Helical Target of Pulsed Intense Relativistic Electron Beam for Aquatic Microorganism Treatment ; Proceedings The 5th International GIGAKU Conference in Nagaoka(IGCN 2016), Nagaoka, Japan, 2016-10-6/7, P-79, Oct. 2016.
- R. Toba, T. Kikuchi, G. Imada, H. Suematsu, T. Nakayama, T. Suzuki and K. Niihara : Incident Energy and Dose Rate Dependence of Equilibrium Constant in NaCl Irradiated by Pulsed Intense Relativistic Electron Beams ; Proceedings The 5th International GIGAKU Conference in Nagaoka(IGCN 2016), Nagaoka, Japan, 2016-10-6/7, P-83, Oct. 2016.
- Y. Nakamura, R. Suzuto, H. Osawa, Y. Okamoto, Y. Kanai and H. Muraoka : Suppression of ITI by Array Head Reading and 2D-Equalization ; 61st Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials (2016 MMM), New Orleans, LA, U.S.A., 2016-10-31/11-4, AP-04, Oct. 2016.
- S. Greaves, Y. Kanai and H. Muraoka : Resonance Frequency Distribution of ECC Grains in Microwave Assisted Magnetic Recording ; 61st Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials (2016 MMM), New Orleans, LA, U.S.A., 2016-10-31/11-4, AQ-07, Oct. 2016.
- Y. Kanai, R. Itagaki, S. Greaves, K. Yoshida and H. Muraoka : Micromagnetic Model Analysis of Double- and Tri-Layered Spin Torque Oscillators with Write Head for Microwave-Assisted Magnetic Recording ; 61st Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials (2016 MMM), New Orleans, LA, U.S.A., 2016-10-31/11-4, AQ-08, Oct. 2016.
- T. Tanaka, D. Sakamoto, Y. Kanai and K. Matsuyama : Damping Constant Dependence of SNR at Track Edge for Shingled Microwave-Assisted Magnetic Recording ; 61st Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials (2016 MMM), New Orleans, LA, U.S.A., 2016-10-31/11-4, AQ-09, Oct. 2016.
- T. Ohtani, Y. Kanai and N. V. Kantartzis : Wide-Angle Elimination of TF/SF-Generated Spurious Waves in the Nonstandard-FDTD Technique ; The IEEE 17th Biennial Conference on Electromagnetic Field Computation (CEFC2016), Miami, FL, U.S.A., 2016-11-13/16, TO09-2, Nov. 2016.
- G. G. Pyrialakos, N. V. Kantartzis, T. Ohtani, Y. Kanai and T. D. Tsiboukis : Waveguide Optimization for Dielectric Media Variation Based on the FDTD Method and the Monge-Kantorovich Mass Transfer Problem, The IEEE 17th Biennial Conference on Electromagnetic Field Computation (CEFC2016), Miami, FL, U.S.A., 2016-11-13/16, WO24-2, Nov. 2016.
- T. Ohtani, Y. Kanai and N. Kantartzis : TF/SF Separation Characteristics in the 3D NS-FDTD Technique Using Rectangular Cells ; 2017 International Applied Computational Electromagnetics Society (ACES) Symposium, Firenze, Italy, 2017-3-26/30, 03-04, Mar. 2017.
- A. G. Pelekanidis, A. X. Lalas, N. V. Kantartzis, T. Ohtani and Y. Kanai : Wireless Power Transfer Via Negative Permittivity Metamaterials as Resonating Elements ; 2017 International Applied Computational Electromagnetics Society (ACES) Symposium, Firenze, Italy, 2017-3-26/30, 42-01, Mar. 2017.
- Y. Kanai, R. Itagaki, S. Greaves and H. Muraoka : Micromagnetic Model Analysis of Various Spin Torque Oscillators with Write Head for Microwave-Assisted Magnetic Recording ; IEEE International Magnetics Conference (INTERMAG 2017), Dublin, Ireland, 2017-4-24/28, AQ-03, Apr. 2017.
- Y. Nakamura, Y. Kanai and R. Itagaki : Novel Design Concept for Highly-Efficient and Higher Data Rate PMR Write Head ; IEEE International Magnetics Conference (INTERMAG 2017), Dublin, Ireland, 2017-4-24/28, AQ-09, Apr. 2017.
- R. Suzuto, Y. Nakamura, M. Nishikawa, H. Osawa, Y. Okamoto, Y. Kanai and H. Muraoka : A Study on

- Relationship Between Recording Pattern and Decoding Reliability in SMR ; IEEE International Magnetics Conference (INTERMAG 2017), Dublin, Ireland, 2017-4-24/28, AR-11, Apr. 2017.
- T. Kondoh, Y. Nakamura, M. Nishikawa, H. Osawa, Y. Okamoto, Y. Kanai and H. Muraoka : A Study on Optimal BAR in Array Head Reading ; IEEE International Magnetics Conference (INTERMAG 2017), Dublin, Ireland, 2017-4-24/28, AR-15, Apr. 2017.
- S. A. Amanatiadis, N. V. Kantartzis, T. Ohtani and Y. Kanai : Precise Modeling of Magnetically-Biased Graphene Through a Recursive Convolution FDTD Method ; 21st International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG 2017), Daejeon, Korea, 2017-6-18/22, OA2-4, Jun. 2017.
- T. Ohtani, Y. Kanai and N. V. Kantartzis : Total-Field/Scattered-Field Separation Based on H-Field Correction for the 3-D Nonstandard Finite-Difference Time-Domain Method ; 21st International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG 2017), Daejeon, Korea, 2017-6-18/22, PB-A8-9, Jun. 2017.
- S. Greaves, Y. Kanai and H. Muraoka : Anti-Ferromagnetically Coupled Media for Microwave Assisted Magnetic Recording ; The 28 Magnetic Recording Conference (TMRC 2017), Tsukuba, Japan, 2017-8-2/4, 76-77, Aug. 2017.
- K. Ito : Bit Error Rate and Link Budget Evaluation for Galvanic Coupling Intra-body Communication ; The 35th JSST Annual Conference International Conference on Simulation Technology, Kyoto, Japan, 2016-10-27/29, 404-407, Oct. 2016.
- K. Kamijima, K. Ito, Y. Ushiyama, A. Shioiri and G. Ping : A Method of Estimating Ball Drop Area Using AE Measurement ; 15th ITTF Sports Science Congress, Düsseldorf, Germany, 2017-5-27/28, 41, May 2017.
- S. Ebisawa, J. Maeda and S. Komatsu : Chaotic Oscillation of Laser Diode with Optical Injection and Pseudorandom Signal ; Dynamics Days 2017 Book of Abstracts, 2017-6-5/7, 140, Jun. 2017.

そ の 他

- 永井健人, 石塚裕斗, 平井正聡, 今田剛 : パルス大電力による水中微生物の不活化における電撃作用の効果 ; 第 26 回電気学会東京支部新潟支所研究発表会予稿集, 40, 2016, 11.
- 林直也, 菊池崇志, 原田信弘, 佐々木徹, 高橋一匡, 今田剛, 森脇洋 : ネオニコチノイド系農薬イミダクロプリド水溶液へのパルス大強度相対論的電子ビーム照射による分解効果の検討 ; 第 14 回日本加速器学会年会予稿集, TUP122, 2017, 8.
- 佐竹勇人, 梅村将太, 庄司健太, 阿蘇司, 今田剛, 高橋一匡, 佐々木徹, 菊池崇志 : 水環境保全のためのパルス大強度相対論的電子ビームの運動エネルギー計測 ; 第 14 回日本加速器学会年会予稿集, TUP123, 2017, 8.
- 田中輝光, 坂本大輔, 金井靖, 松山公秀 : マイクロ波アシスト磁化反転および信号記録特性のダンピング定数依存性 ; 電子情報通信学会技術研究報告 磁気記録・情報ストレージ研究会資料, 116 (258), 1-5, 2016, 10.
- 中村慶久, 金井靖, 板垣諒 : 垂直磁気記録用書き込みヘッドの性能改善に関する二三の検討 ; 電子情報通信学会技術研究報告 磁気記録・情報ストレージ研究会資料, 116 (348), 45-50, 2016, 12.
- 近藤幸吉, 仲村泰明, 西川まどか, 大沢寿, 岡本好弘, 金井靖, 村岡裕明 : アレイヘッド再生の下での SMR における BAR の一検討 ; 2017 年電子情報通信学会総合大会講演論文集, C-7-3, 2017, 3.
- 仲村泰明, 上野裕貴, 西川まどか, 大沢寿, 岡本好弘, 金井靖, 村岡裕明 : ピットパターン媒体における 2 トラック一括再生方式の一検討 ; 電子情報通信学会技術研究報告 磁気記録・情報ストレージ研究会資料, 117 (80), 29-33, 2017, 6.
- 中村慶久, 板垣諒, 金井靖 : FEM 解析による高速書き込み用 PMR ヘッドの可能性の検討 ; 電子情報通信学会技術研究報告 磁気記録・情報ストレージ研究会資料, 117 (80), 41-46, 2017, 6.

- 金井靖, 板垣諒, S. Greaves, 村岡裕明: 高周波アシスト磁気記録ヘッドのモデル解析シミュレーション—種々の STO とライトヘッドの組み合わせ—; 電子情報通信学会技術研究報告 磁気記録・情報ストレージ研究会資料, 117(80), 59-64, 2017, 6.
- S. Greaves, 金井靖, 村岡裕明: マイクロ波アシスト磁気記録での ECC 粒子の磁化反転; 電子情報通信学会技術研究報告 磁気記録・情報ストレージ研究会資料, 117(80), 65-70, 2017, 6.
- 仲村泰明, 西川まどか, 大沢寿, 岡本好弘, 金井靖, 村岡裕明: 記録状態とリーダサイズに適した面記録密度; 2017 年電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, C-7-2, 2017, 9.
- S. Greaves, Y. Kanai and H. Muraoka: Microwave assisted magnetic recording on ECC and AFC media (30min); 第 41 回日本磁気学会学術講演概要集, 21aA-4, 2017, 9.
- 板垣諒, 金井靖, S. Greaves, 村岡裕明: マイクロマグ解析による MAMR 用 STO に加わる外部磁界の検討; 第 41 回日本磁気学会学術講演概要集, 22pC-3, 2017, 9.
- 中村慶久, 板垣諒, 金井靖: 垂直磁気記録用書込みヘッドの性能改善; 第 41 回日本磁気学会学術講演概要集, 22pC-6, 2017, 9.
- 田中翔, 伊藤建一: 非接触電流方式人体通信の信号伝送損失の改善; 平成 28 年度電子情報通信学会信越支部大会講演論文集, 126, 2016, 10.
- 牛腸大貴, 伊藤建一: ウェーブレット変換を用いた動的筋収縮運動中の筋疲労検出の検討; 平成 28 年度電子情報通信学会信越支部大会講演論文集, 127, 2016, 10.
- 大平涼介, 伊藤建一: 緑色 LED を用いた光電脈波計による心拍・呼吸測定を試み; 平成 28 年度電子情報通信学会信越支部大会講演論文集, 128, 2016, 10.
- 伊藤建一, 上島慶: 単眼画像を用いた卓球ボール落下位置の予測; 平成 28 年度電子情報通信学会信越支部大会講演論文集, 129, 2016, 10.
- 池田友也, 伊藤建一: 非接触心電信号測定システムの試作; 平成 28 年度電子情報通信学会信越支部大会講演論文集, 135, 2016, 10.
- 伊藤建一: 磁界方式人体通信信号損失シミュレーション; 日本シミュレーション学会平成 28 年度第 1 回多次元移動通信網研究会・電子情報通信学会第 12 回 ICT スマートグリッド技術研究会 共催研究会講演論文集, 11-19, 2017, 3.
- 伊藤建一: 電流方式人体通信のスループットとリンクバジェットの特性評価—誤り訂正符号と適応符号化の検討—; 日本シミュレーション学会合同研究会講演論文集, JSST-MDMC2017-1, 23-31, 2017, 6.
- 野澤俊介, 田中裕一, 大金一二: 柔軟インペラを用いた水中, 水上ロボット用円筒型推進器—インペラのパラメータによる推進力の変化—; 日本機械学会ロボティクスメカトロニクス部門講演会 2017 論文集, 2P1, F09(1)-(3), 2017, 5.
- 奥川雅之, 木村哲也, 大金一二, 大坪義一, 高橋友一, 田所諭: プラント災害予防を主題としたロボット競技会の提案; 第 35 回日本ロボット学会学術講演会論文集, RSJ2017AC1K3, 1K3-03, 2017, 9.
- 石原太樹, 海老澤賢史: レーザーカオス注入による半導体レーザーの軌道不安定性; 第 64 回応用物理学学会春季学術講演会講演予稿集, 17a-414-7, 2017, 3.
- 外山晴久, 海老澤賢史: 疑似ランダム信号を印加したマスター・スレーブ型半導体レーザーのカオス発振; 第 64 回応用物理学学会春季学術講演会講演予稿集, 17a-414-8, 2017, 3.
- 坂口慧, 海老澤賢史, 前田譲治: 光注入型カオス発振面発光レーザーのフラクタル性; 第 64 回応用物理学学会春季学術講演会講演予稿集, 17a-414-9, 2017, 3.
- 海老澤賢史, 前田譲治, 小松進一: 疑似ランダム信号印加光注入半導体レーザーのカオス発振; 第 23 回「レーザーのカオス・ノイズダイナミクスとその応用」専門委員会研究会講演予稿集, 2017, 7.

建築・都市環境学系

著 書

Y. Tominaga 他 : ASHRAE Handbook 2017 Fundamentals -I-P and SI Editions- ; ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers), May 2017. 担当部分 : Chapter 24 Airflow Around Buildings.

黒木宏一 他, 『家政学のじかん』編集委員会: 楽しもう家政学—あなたの生活に寄り添う身近な学問— ; 開隆堂出版, 2017, 4. 担当部分: 第4章 結 高齢者が地域で暮らすということ, pp. 49-58.

研究論文

近藤拓也, 飯野秋成: 金属部品工場内における製品の表面結露防止のためのシャッターの断熱性の改善 ; 日本建築学会技術報告集, 23 (54), 539-543, 2017, 6.

T. van Hooff, B. Blockenab and Y. Tominaga : On the Accuracy of CFD Simulations of Cross-Ventilation Flows for a Generic Isolated Building -Comparison of RANS, LES and Experiments- ; Building and Environment, 114, 148-165, Mar. 2017.

Y. Tominaga and T. Stathopoulos : Steady and Unsteady RANS Simulations of Pollutant Dispersion Around Isolated Cubical Buildings -Effect of Large-Scale Fluctuations on the Concentration Field- ; Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, 165, 23-33, Jun. 2017.

福崎紀夫: 大気中粒子状水銀の粒径分布の気温依存性 ; 大気環境学会誌, 52 (4), 129-139, 2017, 4.

五十嵐賢次, 飯野良夫, 石井正憲, 阿部サチ: コンクリートスラブの表面剥離に関する実験 ; コンクリート工学年次論文報告集, 39 (1), 1429-1434, 2017, 6.

国際会議論文

T. van Hooff, B. Blocken and Y. Tominaga : Validation of RANS CFD Models for Contaminant Transport in a Cross-Ventilated Isolated Building ; Healthy Buildings 2017 Europe, Lublin, Poland, 2017-7-2/5, 0056, Jul. 2017.

Y. Tominaga and T. Stathopoulos : CFD Simulations of Near-Field Pollutant Dispersion with Different Plume Buoyancies ; The 7th European and African Conference on Wind Engineering (EACWE 2017), Liege, Belgium, 2017-7-4/7, 184, Jul. 2017.

T. Okaze, H. Kikumoto, H. Ono, M. Imano, T. Hasama, T. Kishida, K. Nakao, N. Ikegaya, Y. Tabata and Y. Tominaga : Large-Eddy Simulations of Flow Around a High-Rise Building ; The 7th European and African Conference on Wind Engineering (EACWE 2017), Liege, Belgium, 2017-7-4/7, 210, Jul. 2017.

そ の 他

小林花歩, 飯野秋成: 柏崎市における多目的トイレのマッピング—身体障害者のより良い生活を求めて— ; 平成 28 年度柏崎に関する研究発表会論文集, 15-16, 2017, 2.

梅田隆宏, 飯野秋成: 震災で失われた街並みの VR 復元に関する研究—柏崎市東本町二丁目えんま通り商店街を例に— ; 平成 28 年度柏崎に関する研究発表会論文集, 21-22, 2017, 2.

飯野秋成: 初期ウルトラシリーズの音楽にみられる冬木透の作風に関する考察—「ウルトラセブンの歌」

- の情報量分析の結果に基づいて－；新潟の生活文化，23，11-14，2017，3.
- 飯野秋成，日下部征信：「学修成果の可視化」への取り組み－新潟工科大学の例－；大学教育と情報，2，4，2017，9.
- 村山唯，五十嵐賢次，根本征樹，富永禎秀：風による屋根雪偏分布に関する人工雪低温風洞実験と CFD 解析；日本風工学会誌，42(2)，115-116，2017，4.
- 坂口淳，赤林伸一，富永禎秀，有波裕貴：粒子画像流速測定法(PIV)を用いた室内気流測定に関する基礎的研究－その12 単純住宅モデルを対象とした建物周囲条件と室内外気流性状に関するPIV測定－；2017年度日本建築学会大会学術講演梗概集(中国)，D-2，843-844，2017，8.
- 青木駿也，赤林伸一，有波裕貴，安達郁弥，坂口淳，富永禎秀：PIV及びLESによる建物周辺気流に関する基礎的研究－その2 LES(Large-Eddy Simulation)による中・高層建物モデルを対象とした建物周辺気流の解析－；2017年度日本建築学会大会学術講演梗概集(中国)，D-2，939-940，2017，8.
- 安達郁弥，赤林伸一，坂口淳，富永禎秀，有波裕貴，青木駿也：PIV及びLESによる建物周辺気流に関する基礎的研究－その3 中層と高層の建物を対象としたPIV・LESによる風速分布及びガストファクターの比較－；2017年度日本建築学会大会学術講演梗概集(中国)，D-2，941-942，2017，8.
- 大風翼，菊本英紀，小野浩己，今野雅，挾間貴雅，岸田岳士，中尾圭佑，池谷直樹，田畑佑一，富永禎秀：LESによる市街地風環境予測のためのガイドライン策定に向けて－その1 1:1:2単体建物周辺流れのベンチマークテスト概要－；2017年度日本建築学会大会学術講演梗概集(中国)，D-2，947-948，2017，8.
- 大岡龍三，菊本英紀，大風翼，富永禎秀：LESによる市街地風環境予測のためのガイドライン策定に向けて－その2 1:1:2単体建物周りの平均風速に関するサンプリング時間と統計的不確実性の関係－；2017年度日本建築学会大会学術講演梗概集(中国)，D-2，949-950，2017，8.
- 小野浩己，大風翼，菊本英紀，今野雅，富永禎秀：LESによる市街地風環境予測のためのガイドライン策定に向けて－その3 1:1:2単体建物周辺流れの計算格子分割数に関する検討－；2017年度日本建築学会大会学術講演梗概集(中国)，D-2，951-952，2017，8.
- 池谷直樹，大風翼，菊本英紀，富永禎秀：LESによる市街地風環境予測のためのガイドライン策定に向けて－その4 1:1:2単体建物周辺流れの変動風速確率密度に対する移流項スキームの影響－；2017年度日本建築学会大会学術講演梗概集(中国)，D-2，953-954，2017，8.
- 富永禎秀，大風翼，今野雅，菊本英紀，小野浩己：LESによる市街地風環境予測のためのガイドライン策定に向けて－その5 1:1:2単体建物周辺流れにおけるSGS乱流モデルの影響－；2017年度日本建築学会大会学術講演梗概集(中国)，D-2，955-956，2017，8.
- 村山唯，五十嵐賢次，根本征樹，富永禎秀：風による屋根雪偏分布の数値予測－切妻屋根モデルを対象とした人工雪低温風洞実験と予備的CFD解析－；雪氷研究大会(2017・十日町)，A1-12，2017，9.
- 福崎紀夫，鈴木規之，柴田康行，丸本幸治：柏崎地域における大気中水銀の動態観測(第3報)；第58回大気環境学会年会講演要旨集，553，2017，9.
- 五十嵐賢次：積雪した状態での単位容積重量の測定計画について；日本雪工学会上信越支部第16回研究発表会，2016，11.
- 五十嵐賢次，岩井千賀子：木造在来工法の横架材補強性状に関する研究；新潟の生活文化，23，15-17，2017，3.
- 五十嵐賢次，富永禎秀：屋根雪重量の観測結果報告；日本雪工学会上信越支部第17回研究発表会，2017，6.
- 村山唯，五十嵐賢次，根本征樹，富永禎秀：風による屋根雪偏分布に関する人工雪低温風洞実験とCFD解析；日本雪工学会上信越支部第17回研究発表会，2017，6.
- 五十嵐賢次：妻面フレームにおける間柱に関する考察；日本建築学会北陸支部研究報告集，60，33-35，2017，7.
- 村山唯，五十嵐賢次，根本征樹，富永禎秀：風による屋根雪偏分布の数値予測－切妻屋根モデルを対象

研究発表目録

- とした人工雪低温風洞実験と予備的 CFD 解析 - ; 日本雪工学会雪氷研究大会, 13, 2017, 9.
五十嵐賢次, 富永禎秀: 屋根雪荷重推定に関する研究 - 2016/17 年冬に実施した陸屋根試験体を対象とする観測 - ; 日本雪工学会雪氷研究大会, 101, 2017, 9.
涌井将貴, 伊山潤: 加速度 2 階微分を用いた降伏点検出による残留変形の評価方法に関する考察; 2017 年度日本建築学会大会学術講演梗概集 (中国), B-2, 1075-1076, 2017, 8.

基礎教育・教養系

著 書

- 村上世津子 他, 17 世紀英文学会: 17 世紀の革命/革命の 17 世紀; 金星堂, 2017, 9. 担当部分: Paris の求婚の前倒し - Juliet の選択回避が悲劇的結末に及ぼす影響, pp. 313-331.

研究論文

- 上島慶, 伊藤建一, 牛山幸彦, 塩入彬允, 梶坪: 残像を利用した単眼画像からの卓球ボール落下位置の推定と予測; 新潟体育学研究, 35, 17-28, 2017, 3.
亀山就平, 齋藤良宏, 大庭昌昭, 田中誠二, 上島慶, 川口正太郎, 牛山幸彦: 平行棒における後方車輪倒立のバイオメカニクス的研究 - パーの弾性力と運動の関連性について - ; 新潟体育学研究, 35, 61-67, 2017, 3.
N. Komuro, K.-I. Mitani, K.-S. Saito, R. Tanaka and Y. Tomizawa: A Comparison Between James and von Neumann-Jordan Constants; *Mediterranean Journal of Mathematics*, 14(4), 168, Aug. 2017.
Y. Tomizawa, K.-I. Mitani, K.-S. Saito and R. Tanaka: Geometric Constants of $\pi/2$ -Rotation Invariant Norms on \mathbb{R}^2 ; *Annals of Functional Analysis*, 8(2), 215-230, May 2017.

国際会議論文

- P. Gao, Y. Ushiyama, J. Hori, R. Akagawa, A. Shioiri, K. Kamijima and Y. Terada: Analysis of Mental State of Athletes Under Pressure Using Electroencephalograph (EEG); 15th ITTF Sports Science Congress, Düsseldorf, Germany, 2017-5-27/28, 20, May 2017.
K. Kamijima, K. Ito, Y. Ushiyama, A. Shioiri and G. Ping: A Method of Estimating Ball Drop Area Using AE Measurement; 15th ITTF Sports Science Congress, Düsseldorf, Germany, 2017-5-27/28, 41, May 2017.
A. Shioiri, Y. Terada, Y. Ushiyama, K. Kamijima and P. Gao: Development of System of Table Tennis Game Analysis Using Ultrasonic Sensor; 15th ITTF Sports Science Congress, Düsseldorf, Germany, 2017-5-27/28, 55, May 2017.

そ の 他

- 高田喜久司: 説得力ある活動を評価; 「新潟県特色ある教育実践校・園受賞論文集」(審査委員長・審査評), 15, 新潟日報社, 日本教育公務員弘済会発行, 2, 2017, 3.
高田喜久司: 理論のある教育実践; 「平成 28 年度上越カリキュラム」(指導者言), 30, 上越市立教育センター, カリキュラム開発研究推進研究委員会編, 2017, 3.
高田喜久司: アジアの高学力国・地域を探訪する (2) 「シンガポール『学力世界一』の要因を探る」; 新

- 潟教弘だより, 106, 日本教育公務員弘済会, 12, 2017, 4.
- 高田喜久司: アジアの高学力国・地域を探訪する (3) 『『競争的試験風土』から脱却 を図るシンガポール』;
新潟教弘だより, 107, 日本教育公務員弘済会, 12, 2017, 6.
- 高田喜久司: 図書紹介「これからの学校教育を担う教師を目指す」日本学校教育学会編; 『学校教育研究』,
32, 教育開発研究所, 190-191, 2017, 8.
- 伊藤建一, 上島慶: 単眼画像を用いた卓球ボール落下位置の予測; 平成 28 年度電子情報通信学会信越支
部大会講演論文集, 129, 2016, 10.
- 塩入彬允, 寺田夕海, 牛山幸彦, 上島慶, 大庭昌昭, 梶坪: 卓球競技におけるサウンドセンサを用いた
配球特性分析システムの開発; 日本コーチング学会第 28 回大会 (兼) 日本体育学会体育方法専門領
域研究会第 10 回大会 大会プログラム・予稿集, 49, 2017, 3.
- 亀山就平, 牛山幸彦, 齋藤良宏, 大庭昌昭, 田中誠二, 上島慶, 塩入彬允, 梶坪: 平行棒の懸垂系技術
におけるバーの弾性力と動作の関連性について; 日本コーチング学会第 28 回大会 (兼) 日本体育学
会体育方法専門領域研究会第 10 回大会 大会プログラム・予稿集, 50, 2017, 3.
- 小湊彩子: リメディアル英語クラスでの e-learning を活用した実践とその学習効果; 日本リメディアル
教育学会第 13 回全国大会発表予稿集, 114-115, 2017, 8.
- Y. Tomizawa : Geometric Constants of Rotation Invariant Norms ; Banach Spaces and Operator Theory with
Applications, Jul. 2017.

受 賞

【論 文】

日本生物工学会第 25 回生物工学論文賞 機械・素材科学系 斎藤英一

下記の論文が、斬新かつ優秀であると認められたため、上記の賞を受けた。

M. Taniguchi, A. Ochiai, S. Fukuda, T. Sato, E. Saitoh, T. Kato and T. Tanaka : AmyI-1-18, a Cationic α -Helical Antimicrobial Octadecapeptide Derived from α -Amylase in Rice, Inhibits the Translation and Folding Processes in a Protein Synthesis System ; Journal of Bioscience and Bioengineering, 122(4), 385-392, Oct. 2016.

2017 年日本建築学会賞（論文） 建築・都市環境学系 富永禎秀

下記の論文が、近年中に完成し発表された研究論文であって、建築に関する学術の進歩に寄与する優れたものと認められたため、上記の賞を受けた。

建築・都市空間における積雪の不均一分布に関する数値予測手法の開発と検証