

# 既刊報告

(既刊報告) 丹羽 修

[学術論文]

1. 太田 早紀, 芝 駿介, 鎌田 智之, 加藤 大, 矢嶋 龍彦, 丹羽 修, 窒素化ナノカーボン薄膜の構造, 電気化学特性と分析への応用, 分析化学, 70, 511-520 (2021).
2. J. Li, Q. Xue, T. Chen, F. Liu, Q. Wang, C. Chang, X. Lu, T. Zhouf, O. Niwa, The influence mechanism of the molecular structure on the peak current and peak potential in electrochemical detection of typical quinolone antibiotics, Physical Chemistry Chemical Physics, 23, 13873-13877 (2021).
3. 丹羽 修, 加藤 大, 芝 駿介, ” ナノカーボン薄膜電極を用いる電気化学測定法, 電気化学, 89, 167-177 (2021).
4. S. Shiba, S. Ohta, K. Ohtani, S. Takahashi, D. Kato, O. Niwa, Supporting effects of a N-doped carbon film electrode on an electrodeposited Ni@Ni(OH)<sub>2</sub> core-shell nanocatalyst in accelerating electrocatalytic oxidation of oligosaccharides, RSC Advances, 11, 13311-13315 (2021).
5. 高橋 将太, 柳澤 博幸, 鎌田 智之, 加藤 大, 栗田 僚二, 芝 駿介, 丹羽 修\*, カーボン薄膜電極を用いる重金属イオンの高感度電気化学検出, 分析化学, 70, 101-109 (2021).
6. Z. Zhang, S. Ohta, T. Yajima, Y. Hirukawa, O. Niwa, The basic Electrochemical Properties and Structure of Direct Current Magnetron Sputtered Carbon Films, Electrochemistry, 89(2), 162-166 (2021).

[招待・依頼講演]

1. O. Niwa, S. Ohta, S. Shiba, T. Yajima, Plasma treated sputtered carbon film electrodes for suppressing fouling during electrochemical measurements, Pacificchem 2021 Diamond Electrochemistry(#310), (Invited talk) オンライン, 2021年12月21日
2. O. Niwa, K. Ohtani, S. Takahashi, T. Kamata, D. Kato, T. Yajima, S. Shiba, Nanostructured film electrode for bioelectrochemical analysis, Pacificchem 2021 Nanostructured Interface for Ultrasensitive Biosensing (#10), (Invited talk) オンライン, 2021年12月19日
3. 丹羽 修, カーボン薄膜電極の機能化と化学センサへの応用, 21-3 高分子学会 有機エレクトロニクス研究会「機能性薄膜の最前線」(招待講演) オンライン, 2021年12月2日
4. 丹羽 修, 太田早紀, 高橋将太, 芝 駿介, 鎌田智之, 加藤 大, 表面修飾カーボン薄膜電極の電気化学特性と分析への応用, 2021年電気化学秋季大会化学センサ研究発表会(特別講演) オンライン, 2021年9月9日
5. O. Niwa, S. Shiba, S. Ohta, K. Ohtani, S. Takahashi, T. Yajima, T. Kamata, D.

Kato, Electrochemical Performances of Nitrogen-Containing Carbon Film Electrodes, 72th ISE meeting (Invited talk) オンライン, 2021年9月3日

6. O. Niwa, S. Takahashi, K. Ohtani, S. Ohta, T. Yajima, T. Kamata, D. Kato, S. Shiba, Metal Nanoparticles Modified Carbon Film Electrodes for Electroanalysis, 18<sup>th</sup> International Symposium of Electroanalytical Chemistry (Invited talk) オンライン, 2021年8月26日
7. O. Niwa, S. Shiba, S. Ohta, K. Ohtani, S. Takahashi, T. Kamata, D. Kato, Metal Nanoparticles Modified Carbon Film Electrodes for Chemical Sensors, IMCS (International Meeting on Chemical Sensors) 2021 (Invited talk) オンライン, 2021年6月2日

[国際会議、学会報告]

1. 太田早紀, 小澤友範, 芝 駿介, 矢嶋龍彦, 鎌田智之, 加藤 大, 丹羽 修, プラズマ処理表面改質カーボン薄膜電極の血清タンパク質存在下の電気化学分析への応用, 日本分析化学会第70年会, G2005, オンライン, 2021年9月23日
2. 平井優吾, 丹羽 修, 浅井千穂, 高村直宏, 竹田勝紀, 水系ポリウレタンポリマー膜による電気化学測定時の妨害物質除去効果, 日本分析化学会第70年会, Y1017, オンライン, 2021年9月22日
3. 高橋将太, 黒島大雅, 芝 駿介, 加藤 大, 鎌田智之, 丹羽 修, アルコール酸化に向けたニッケルナノ粒子修飾含窒素カーボン薄膜電極の酸化, 日本分析化学会第70年会, Y1119, オンライン, 2021年9月22日
4. 藤井雅生, 芝 駿介, 松口正信, 國武雅司, 丹羽 修, 加藤 大, 両連続相マイクロエマルジョンを用いた多孔質銀ナノ材料の開発、およびその形態制御, 2021年電気化学秋季大会, 1A01, オンライン, 2021年9月8日
5. 平林捷永, 芝 駿介, 松口正信, 國武雅司, 丹羽 修, 加藤 大, 両連続相マイクロエマルジョンを用いた動的ソフトテンプレート法によるモノリシックナノ多孔質金の形成および電極触媒への応用, 2021年電気化学秋季大会, 1A02, オンライン, 2021年9月8日
6. 芝 駿介, 松口正信, 國武雅司, 丹羽 修, 加藤 大, 動的ソフトテンプレート法によるポーラス金ナノシート膜の合成と電極触媒への応用, 2021年電気化学秋季大会, 1A18, オンライン, 2021年9月8日
7. 平井優吾, 丹羽 修, 浅井千穂, 高村直宏, 竹田勝紀, 水系ポリウレタンポリマー膜による電気化学測定時の妨害物質除去効果, A04, 埼玉工業大学 第19回若手フォーラム, 2021年8月11日
8. 高橋将太, 黒島大雅, 芝 駿介, 丹羽 修, ニッケルナノ粒子修飾窒素化カーボン薄膜電極を用いたエタノールの酸化, A05, 埼玉工業大学 第19回若手フォーラム, 2021年8月11日

9. 小川隼平, 佐藤 進, 丹羽 修, 生成した RF プラズマによる金ナノ粒子の TEM 解析, 埼玉工業大学 第 19 回若手フォーラム, D11, 2021 年 8 月 11 日
10. 丹羽 修, 小川隼平, 高橋将太, 大谷和也, 矢嶋龍彦, 佐藤進, 金属ナノ粒子修飾カーボン材料の創成と電気化学への応用, 埼玉工業大学 第 19 回若手フォーラム特別講演 2021 年 8 月 11 日
11. 太田早紀, 小澤友範, 芝 駿介, 矢嶋龍彦, 鎌田智之, 加藤 大, 丹羽 修, 高濃度タンパク質の吸着抑制に向けた表面処理スパッタカーボン薄膜電極の開発, 電気化学会第 88 回大会, 3B13, オンライン, 2021 年 3 月 24 日

+ + + + + + + + + + + +

(既刊報告) 内田 正哉

[学術論文]

1. Y. Wang, Z. Zhang, A. Sobhy, S. Sato, M. Uchida, and Y. Hasebe, “Natural molybdenite- and tyrosinase-based amperometric catechol biosensor using acridine orange as a glue, anchor, and stabilizer for the adsorbed tyrosinase”, ACS Omega, 6, 13719 (2021).
2. J. W. Yeh, K. Tomita, Y. Imanari and M. Uchida, “Molecular dynamics investigation of a one-component model for the stacking motif in complex alloy structures”, (in press) Journal of Applied Crystallography.

[学術講演等]

1. 米澤龍哉, 齋藤 晃, 内田正哉, 「半平面状試料を透過した電子線の軌道角運動量解析」, 日本顕微鏡学会第 77 回学術講演会 (つくば国際会議場, 茨城県つくば市) .

+ + + + + + + + + + + +

(既刊報告) 曹 建庭

[学術論文]

1. Wenping Luo, Jianting Cao, Dongying Ju, and Kousuke Ishikawa: “Experimental validation of intelligent recognition of eye movements in the application of autonomous vehicle driving.” International Journal of Biomedical Soft Computing and Human Sciences, Dec. 2021 (In press).
2. Xusheng Li, Dongying Ju, Jianting Cao, Sirui Wang, Yong Chen, Fangbo He and Hui Li: “Effect of Transformation Plasticity on Gear Distortion and Residual Stresses in Carburizing Quenching Simulation”, *Coatings*, Vol. 11, No.10, pp.1224-1236, 2021.
3. Wenping Luo, Jianting Cao, Kousuke Ishikawa and Dongying Ju: “A

Human-Computer Control System Based on Intelligent Recognition of Eye Movements and Its Application in Wheelchair Driving.” *Multimodal Technol. Interact.* 5(9), 50-64. <https://doi.org/10.3390/mti5090050>, 2021,

4. Qipeng Chen and Jianting Cao: “Low Tensor-Train Rank with Total Variation for Magnetic Resonance Imaging Reconstruction.” *Science China Technological Sciences, Special issue: Tensor Methods in Machine Learning*, <https://doi.org/10.1007/s11431-020-1851-5>, 2021
5. Linfeng Sui, Xuyang Zhao, Qibin Zhao, Toshihisa Tanaka and Jianting Cao: “Hybrid Convolutional Neural Network for Localization of Epileptic Focus Based on iEEG.”, *Neural Plasticity*, vol. 2021, Article ID 6644365, 9 pages, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/6644365>
6. Mo Xia, Linfeng Sui, Xuyang Zhao, Toshihisa Tanaka, Jianting Cao: “Convolution Neural Network Recognition of Epileptic Foci Based on Composite Signal Processing of Electroencephalograph Data.” *Procedia Computer Science* 192C (2021) pp. 688-696. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.08.071>

[国際会議論文]

1. Xuyang Zhao, Jordi Sole-Casals, Qibin Zhao, Jianting Cao and Toshihisa Tanaka: “Multi-feature Fusion for Epileptic Focus Localization Based on Tensor Representation” *13th Asia Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC)*, 2021.

[国内会議論文]

1. Rui Deng, Boning Li, and Jianting Cao: “機械学習に基づく睡眠段階の分類に関する研究” 埼玉工業大学, 第 19 回 若手研究フォーラム, July 2021
2. Pengju Zhang, and Jianting Cao: “DenseNet に基づいた COVID-19 CT 画像の自動識別” 埼玉工業大学, 第 19 回 若手研究フォーラム, July 2021
3. Mo Xia, Jianting Cao: “脳波の複合信号処理と畳み込みニューラルネットワークに基づいた癲癇焦点チャンネル信号分類” 埼玉工業大学, 第 19 回 若手研究フォーラム, July 2021
4. Honghao Jia, Jianting Cao and Dong-Ying Ju: “バックプロパゲーションアルゴリズムに基づく真空浸炭プロセス予測の最適化” 埼玉工業大学, 第 19 回 若手研究フォーラム, July 2021
5. Yihong Wu, Boning Li and Jianting Cao: “実時間ロボット制御のための脳・コンピュータインタフェースシステム” 埼玉工業大学, 第 19 回 若手研究フォーラム, July 2021

6. Rong Su, and Jianting Cao: “ロバスト主成分分析に基づく画像復元のための新しいアルゴリズム” 埼玉工業大学, 第 19 回 若手研究フォーラム, July 2021
7. Yingbo Xu and Jianting Cao: “ノンローカルネットワークを用いた手まねの画像分類” 埼玉工業大学, 第 19 回 若手研究フォーラム, July 2021

+ + + + + + + + + + + +

(既刊報告) 福島 祥夫

[学術論文]

1. Xin Jiang, Xiaodong Hu, Hai Liu, Dong-Ying Ju, Yoshio Fukushima, Zhenglai Zhang, “Study on Casting Design and Analysis of Magnesium Alloy Wheel”, Multidiscipline Modeling in Materials and Structures, 2021
2. 小笠原明彦, 岩崎明暉, 市来竜也, 坂本琢馬, 王斗艶, 浪平隆男, 河田直樹, 福島祥夫, “ナノ秒パルス放電プラズマ・オゾナイザにおけるオゾン生成濃度の最大化”, 品質工学, Vol.29, No.3, pp39-51, 2021
3. 小笠原明彦, 河田直樹, 福島祥夫, “紙コプタの自宅実験によるパラメータ設計の遠隔授業”, 品質工学, Vol.29, No.3, pp52-59, 2021
4. Yoshio Fukushima, Naoki Kawada, “Online monitoring method for mold deformation using Mahalanobis distance”, Int. J. of Automation Technology, Vol.15, No.5, 2021

[国際会議] 査読あり

[学術講演・研究発表]

1. 千葉俊彦, 河田直樹, 福島祥夫, “プラスチック成形品の表面性状検査技術の研究”, 第 19 回若手研究フォーラム, 埼玉工業大学, 2021
2. 金城寿, 高坂祐顕, 福島祥夫, “水素吸蔵合金による射出成形金型の急速加熱冷却技術開発”, 第 19 回若手研究フォーラム, 埼玉工業大学, 2021
3. 金城寿, 高坂祐顕, 福島祥夫, “水素吸蔵合金を用いたプラスチック射出成形金型加熱冷却装置の開発”, 精密工学会 春季大会, リモート開催, 2021
4. 金城寿, 小川優樹, 福島祥夫, “IoT による品質管理に向けた金型の状態監視および可視化システムの検討”, 品質工学会 学校委員会, リモート開催, 2021
5. 金城寿, 福島祥夫, “金型稼働状態監視および可視化に関する教育システムの検討”, 日本産業技術教育学会 第 34 回九州支部大会, リモート開催, 2021
6. 金城寿, 高坂祐顕, 福島祥夫, “プラスチック射出成形加工における水素利活用事例”, Modex3D オンラインユーザー会, リモート開催, 2021.9.7

[解説]

1. 福島祥夫, 金城寿, 一倉史人, 黒岩広樹, “シリンジ一体型樹脂製注射針の研究開発”, 型技術 Vol.36 No.9, 028-031, 2021

+ + + + + + + + + + + +

(既刊報告) 皆川 佳祐

[学術講演]

1. Keisuke Minagawa, Kiyoshi Aida, Satoshi Fujita, “Research and Development of Viscous Fluid Dampers for Improvement of Seismic Resistance of Thermal Power Plants Part 11 Optimization of Dampers by Genetic Algorithm”, Proceedings of the 2021 ASME Pressure Vessels and Piping Conference (2021-7), PVP2021-61481.pdf, 査読あり
2. Osamu Furuya, Satoshi Fujita, Hitoshi Muta, Yasuki Ohtori, Tatsuya Itoi, Shigeki Okamura, Keisuke Minagawa, Izumi Nakamura, Shigeru Fujimoto, Akihito Otani, Akemi Nishida, Tomoyoshi Watakabe, “Research and Examination of Seismic Safety Evaluation and Function Maintenance for Important Equipment in Nuclear Facilities”, Proceedings of the 2021 ASME Pressure Vessels and Piping Conference (2021-7), PVP2021-61781.pdf, 査読あり
3. Daniele Corritore, Keisuke Minagawa, Fabrizio Paolacci, “Application of Risk-Based Design Methodology to Tuned Mass Damper”, Proceedings of the 2021 ASME Pressure Vessels and Piping Conference (2021-7), PVP2021-61900.pdf, 査読あり
4. 寺嶋崇, 藤田聡, 皆川佳祐, リスク評価に基づく産業プラント用 TMD の設計手法に関する研究, 日本機械学会 Dynamics & Design Conference 2021 論文集 (2021-9), 208.pdf, 査読なし
5. 石岡佑規, 藤田聡, 皆川佳祐, 相田清, 大型火力発電施設の制振構造に関する研究, 日本機械学会 Dynamics & Design Conference 2021 論文集 (2021-9), 215.pdf, 査読なし

+ + + + + + + + + + + +

(既刊報告) 三浦 和夫

[論文]

1. 自我体験から早期記憶へ—棟方志功の場合—(共著) 2021年5月 埼玉工業大学臨床心理センター年報 第15号 pp.26-35.

+ + + + + + + + + + + +

(既刊報告) 鯨井 政祐

[学術講演]

1. 安齋結弥, 鯨井政祐, “賢いドミノデバイスの小型化のための基礎的検討”, 第19回埼玉工業大学若手研究フォーラム研究発表論文集, pp.132-133, Aug. 2021.

2. 染谷准輝, 鯨井政祐, “6面のどこでもタッチできる立方体型タッチスイッチの基礎的検討”, 第19回埼玉工業大学若手研究フォーラム研究発表論文集, pp.134-135, Aug. 2021.
3. 寺田誠, 鯨井政祐, “音声を具現化および固定できるARシステムの基礎的検討”, 第19回埼玉工業大学若手研究フォーラム研究発表論文集, pp.136-137, Aug. 2021.
4. 林航生, 鯨井政祐, “コロナ禍における空気の悪さ可視化システムの基礎的検討”, 第19回埼玉工業大学若手研究フォーラム研究発表論文集, pp.138-139, Aug. 2021.
5. 原澤辰之輔, 鯨井政祐, “机の天板裏を利用するインタフェイスのための基礎的検討”, 第19回埼玉工業大学若手研究フォーラム研究発表論文集, pp.140-141, Aug. 2021.
6. 福田一至, 鯨井政祐, “全天球映像のリアルタイム転送とAR空間への融合の基礎的検討”, 第19回埼玉工業大学若手研究フォーラム研究発表論文集, pp.142-143, Aug. 2021.

+ + + + + + + + + + + +

(既刊報告) 本郷 照久

[学術論文]

1. T. Hongo, M. Moriura, Y. Hatada, H. Abiko, “Simultaneous methylene blue adsorption and pH neutralization of contaminated water by rice husk ash” *ACS Omega* 6, 21604-21612 (2021).
2. T. Hongo, A. Baba, “Direct preparation of powdered geopolymer using polyvinyl alcohol as dispersant template and its Cu(II) cation adsorption ability” *Glass Phys. Chem.* 47, 126-131 (2021).

+ + + + + + + + + + + +

(既刊報告) 田中 睦生

[学術論文]

1. M. Tanaka and O. Niwa, “Fabrication of Biosensing Interface with Monolayers” *Anal. Sci.*, 2021, 37, 673-682.
2. M. Yoshimoto, S. Kurosawa, and M. Tanaka, “Nanoscale Dynamics of Self-Assembled Monolayers on a MHz-Oscillating SolidLiquid Interface Revealed by Direct Observation” *J. Phys. Chem. C*, 2021, 125, 13629-13634.

[特許]

1. 特願2020-63385・田中睦生、行田和起・「親水性改質基材」埼玉工業大学、朝日FR研究所・令和2年3月31日

+ + + + + + + + + + + +

(既刊報告) 河田 直樹

[学術論文]

1. Masashi Oikawa, Kentaro Atsumi, Yosuke Otsuka, Naoki Kawada : Development of condition monitoring system for electric resistance spot welding used to manufacture railway car bodies, *Journal of Robotics and Mechatronics*, Vol.33 No.2, pp.421-431, 2021
2. 小笠原明彦, 岩崎明暉, 市末竜也, 坂本琢馬, 王斗艶, 浪平隆男, 河田直樹, 福島祥夫 : ナノ秒パルス放電プラズマ・オゾナイザにおけるオゾン生成濃度の最大化, *品質工学*, Vol. 29 No. 3, pp. 39-55, 2021
3. 小笠原明彦, 河田直樹, 福島祥夫 : 紙コプタの自宅実験によるパラメータ設計の遠隔授業, *品質工学*, Vol. 29 No. 3, pp. 52-59, 2021
4. Yoshio Fukushima, Naoki Kawada : Online monitoring method for mold deformation by mahalanobis distance, *International Journal of Automation Technology*, Vol.15 No.5, pp.689-695, 2021
5. 張旭光, 趙巍, 尹相然, 河田直樹, 趙希祿 : 斜め支持ばねマス型双安定振動モデルを用いたエネルギーハーベスターの設計開発, *日本設計工学会誌 (早期掲載)* DOI : 10.14953/jjsde.2021.2940, 2021
6. Di Liang, Wenhao Xu, Jieliang Feng, Wei Zhao, Naoki Kawada, Xilu Zhao : A Cylindrical Crash Absorber with Discontinuous Protrusions and Its Manufacture Using a Successive Partial Rubber-Bulging Method, *Applied Sciences* 2021, 11, 10892.  
<https://doi.org/10.3390/app112210892>, 2021

[学術講演]

1. 池田圭佑, 田口航矢, 河田直樹, 福島祥夫 : 模型実験による鉄道車両のメンテナンスのための状態監視技術の研究, 第 28 回 鉄道技術連合シンポジウム (J-RAIL2021), 2021

[解説・報告など]

1. モノづくり現場の AI 人材育成コトはじめ 第 4 回 AI の仕組み, *日刊工業新聞社刊「工場管理」* 2021 年 5 月号, Vol.67 No.5
2. モノづくり現場の AI 人材育成コトはじめ 第 5 回 仕事における AI の能力①, *日刊工業新聞社刊「工場管理」* 2021 年 6 月号, Vol.67 No.6
3. モノづくり現場の AI 人材育成コトはじめ 第 6 回 仕事における AI の能力②, *日刊工業新聞社刊「工場管理」* 2021 年 7 月号, Vol.67 No.7

4. モノづくり現場の AI 人材育成コトはじめ 第 7 回 AI 活用の勘所～AI の学習のポイント～, 日刊工業新聞社刊「工場管理」2021 年 8 月号, Vol.67 No.8
5. モノづくり現場の AI 人材育成コトはじめ 第 8 回 AI 活用の勘所～AI と IoT の連携～, 日刊工業新聞社刊「工場管理」2021 年 9 月号, Vol.67 No.9
6. モノづくり現場の AI 人材育成コトはじめ 第 9 回 モノづくりへの AI の活用～溶接を例にした製造現場での AI の活用～, 日刊工業新聞社刊「工場管理」2021 年 10 月号, Vol.67 No.10
7. モノづくり現場の AI 人材育成コトはじめ 第 10 回 ものづくりへの AI の活用 ～教師データ構築のための最適化～, 日刊工業新聞社刊「工場管理」2021 年 11 月号, Vol.67 No.11
8. モノづくり現場の AI 人材育成コトはじめ 第 11 回 ものづくりへの AI の活用～生産速度の向上のための常時監視の実現～, 日刊工業新聞社刊「工場管理」2021 年 12 月号, Vol.67 No.12
9. モノづくり現場の AI 人材育成コトはじめ 第 12 回 ものづくりへの AI の活用 ～状態監視における AI の学習のポイント～, 日刊工業新聞社刊「工場管理」2022 年 1 月号, Vol.68 No.1
10. モノづくり現場の AI 人材育成コトはじめ 第 13 回 AI 人材がなすべきこと ～ものづくり現場での実践～, 日刊工業新聞社刊「工場管理」2022 年 2 月号, Vol.68 No.2
11. モノづくり現場の AI 人材育成コトはじめ 第 14 回 AI 人材がなすべきこと ～スマートファクトリーの実現～, 日刊工業新聞社刊「工場管理」2022 年 3 月号, Vol.68 No.3
12. モノづくり現場の AI 人材育成コトはじめ 第 15 回 総括 ～モノづくり現場への AI 導入と人材育成～, 日刊工業新聞社刊「工場管理」2022 年 4 月号, Vol.68 No.4

[特許]

1. 渥美健太郎, 河田直樹, 吉澤正皓: 鉄道車両構体, 特許 6909019 号, 2021 年
2. 吉澤正皓, 渥美健太郎, 河田直樹, 石川武: 車両パネル構造およびその製造方法, 特許 6933915 号, 2021 年

+ + + + + + + + + + +

(既刊報告) 高橋 優

高橋 優・関口久美子, “児童を対象とした心理学体験教材の開発: 「エイムズの部屋」を題材に”, 教養紀要 *Contexture*, 39, 69-78 (2022)

+ + + + + + + + + + +

(既刊報告) 田中 克明

[学術論文]

1. 田中克明、「時間の経過に着目した蓄積文書集合処理の研究」、博士論文（東京大学大学院工学系研究科）、2022（予定）

[学術講演]

1. 田中克明、「長期間に渡って蓄積された文書集合の解析システム」、工科系大学シーズマッチング会 in 埼玉工業大学、2022（予定）

+ + + + + + + + + + + +

(既刊報告) 高坂 祐顕

[学術講演]

1. 吉川 敏史, 高坂 祐顕: 水素吸蔵合金を用いたプラスチック射出成形金型加熱に関する実験的研究 (第 2 報 簡易金型への適用), 第 34 回九州支部大会, 日本産業技術教育学会, 第 34 回九州支部大会講演論文集, pp.25-29, B11, (2021)

+ + + + + + + + + + + +

(既刊報告) 大山 航

[学術論文]

1. Yuchen Zheng, Brian K Iwana, Muhammad I Malik, Sheraz Ahmed, Wataru Ohyama, Seiichi Uchida “Learning the Discriminative Information from Max-pooling for Offline Signature Verification” Pattern Recognition, Volume 118, 2021

[学術講演]

1. 仲居優志, 宮崎肇, 井上聡, 大山航: 深層学習による古文書中の文字位置検出: 第 24 回 画像の認識理解シンポジウム (MIRU2021) I32-01 (2021 年 7 月 27 日~30 日, オンライン開催)
2. 吉田直哉, 大山航: 畳み込み自己符号化器を用いた毛筆書写熟練度の定量評価: 第 24 回 画像の認識理解シンポジウム (MIRU2021) I32-06 (2021 年 7 月 27 日~30 日, オンライン開催)
3. 山田海人, 畑野吉則, 馬場基,, 大山航: Siamese Network を用いた 削り屑木簡のクラスタリング: 第 24 回 画像の認識理解シンポジウム (MIRU2021) I32-31 (2021 年 7 月 27 日~30 日, オンライン開催)

+ + + + + + + + + + + +

(既刊報告) 山崎 隆治

[学術論文]

1. S. Watanabe, T. Tomita, R. Akagi, A. Watanabe, T. Yamazaki, T. Enomoto, R. Nakagawa, S. Kimura, S. Ohtori, T. Sasho, “In vivo kinematics of cruciate-retaining total knee arthroplasty after a change of polyethylene insert configuration” *Asia-Pacific Journal of Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation and Technology*, Vol.24 April pp.1-8 2021
2. W. Sahara, T. Yamazaki, T. Inui, S. Konda, “Three-dimensional kinematic features in large and massive rotator cuff tears with pseudoparesis” *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, Vol.30 Issue 4 pp.720-728 2021
3. K. Kono, T. Tomita, T. Yamazaki, K. Iwamoto, M. Tamaki, DD. D'Lima, “Patellar resurfacing has minimal impact on in vitro tibiofemoral kinematics during deep knee flexion in total knee arthroplasty” *The Knee*, Vol.30 June pp.163-169 2021
4. T. Ishibashi, T. Tomita, T. Yamazaki, S. Tsuji, H. Yoshikawa, K. Sugamoto, “Kinematics of bicruciate and posterior stabilized total knee arthroplasty during deep knee flexion and stair climbing” *Journal of Orthopaedic Research*, Vol.39 Issue 6 pp.1262-1270 2021
5. T. Kage, H. Inui, T. Tomita, T. Yamazaki, S. Taketomi, R. Yamagami, K. Kono, K. Kawaguchi, S. Sameshima, S. Tanaka, “Weight-bearing knee flexion angle better correlates with patient-reported outcome measures than non-weight-bearing condition in total knee arthroplasty: a three-dimensional analysis study” *BMC Musculoskeletal Disorders*, Vol.22 Article number: 718, 9 pages 2021
6. K. Kono, H. Inui, T. Tomita, DD. D'Lima, T. Yamazaki, S. Konda, S. Taketomi, R. Yamagami, K. Kawaguchi, S. Sameshima, T. Kage, S. Tanaka, “Cruciate ligament force of knees following mobile-bearing unicompartmental knee arthroplasty is larger than the preoperative value” *Scientific Reports*, Vol.11 Article number: 18233, 9 pages 2021
7. K. Iwamoto, T. Yamazaki, K. Sugamoto, T. Tomita, “Comparison of in vivo kinematics of total knee arthroplasty between cruciate retaining and cruciate substituting insert” *Asia-Pacific Journal of Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation and Technology*, Vol.26 October pp.47-52 2021
8. K. Kono, H. Inui, T. Tomita, T. Yamazaki, S. Taketomi, R. Yamagami, K. Kawaguchi, T. Kage, T. Arakawa, S. Tanaka, “Effect of weight-bearing in bicruciate-retaining total knee arthroplasty during high-flexion activities” *Clinical Biomechanics*, Vol.92 February, Article 105569, 2022

[国際会議論文]

1. M. Kishino, T. Yamazaki, F. Itami, T. Tomita, K. Sugamoto, “Identification of implant type from total knee arthroplasty images based on machine learning” *Proceedings of the 35th International Congress and Exhibition, Computer Assisted Radiology and Surgery (CARS)*, S55-S56, Munich,

Germany, 21-25 June, 2021

[学術講演]

1. 坂倉健吾, 佐々木茂, 佐藤行紀, 鈴木啓司, 小谷明弘, 富田哲也, 菅本一臣, 山崎隆治, 森井健司, 細金直文「TKA 術後生体内動態と設置位置の関連」第 94 回日本整形外科学会学術総会抄録集, Vol.95 No.3 S875, 東京国際フォーラム・JP タワー ホール&カンファレンス, 5. 20-21. 2021
2. 山崎隆治, 松本章子, 菅本一臣, 由良義明「X 線透視画像を用いた顎関節 3 次元動態推定と可視化」第 26 回計算工学講演会論文集, Vol.26 D-10-03, オンライン開催, 5. 26-28. 2021
3. 河野賢一, 乾洋, 富田哲也, 山崎隆治, 武富修治, 山神良太, 川口航平, 鹿毛智文, 玉城雅史, 近田彰治, 石橋輝哉, 田中栄「TKA キネマティクスとスポーツ」第 51 回日本人工関節学会, p.265, パシフィコ横浜, 7. 7-8. 2021
4. 鹿毛智文, 乾洋, 富田哲也, 山崎隆治, 武富修治, 山神良太, 河野賢一, 川口航平, 鮫島慎, 玉城雅史, 近田彰治, 田中栄「TKA における非荷重位・荷重位の膝屈曲角度と患者立脚型評価の関連」第 51 回日本人工関節学会, p.324, パシフィコ横浜, 7. 7-8. 2021
5. 河野賢一, 乾洋, 富田哲也, 山崎隆治, 武富修治, 山神良太, 川口航平, 鮫島慎, 鹿毛智文, 玉城雅史, 近田彰治, 田中栄「両十字靭帯温存人工膝関節全置換術の生体内動態解析」第 51 回日本人工関節学会, p.500, パシフィコ横浜, 7. 7-8. 2021
6. 何欣珊, 山崎隆治「深層学習に基づく胸部 CT 画像からの肺領域の抽出」第 19 回埼玉工業大学先端科学研究所若手研究フォーラム, pp.128-129, 埼玉工業大学, 8. 11. 2021
7. 鹿毛智文, 武富修治, 富田哲也, 山崎隆治, 乾洋, 山神良太, 河野賢一, 川口航平, 鮫島慎, 玉城雅史, 田中栄「スクワット動作における ACL 不全膝と正常膝の生体内三次元膝関節動態の比較」第 36 回日本整形外科学会基礎学術集会抄録集, Vol.95 No.8 S1792, 三重県営サンアリーナ, 10. 14-15. 2021
8. 何欣珊, 山崎隆治「深層学習に基づく胸部 CT 画像からの肺領域のセグメンテーション」日本生体医工学会関東支部若手研究者発表会 2021, p.23, オンライン開催, 12. 11. 2021
9. 外川龍彦, 山崎隆治「深層学習に基づく単純 X 線画像からの指骨分類」日本生体医工学会関東支部若手研究者発表会 2021, p.32, オンライン開催, 12. 11. 2021
10. 方沿勝, 山崎隆治「自動運転評価環境の構築・改善に向けた現実空間と仮想空間のインタラクションー風と光の操作ー」第 25 回電気学会埼玉支所研究発表会, p.13-14, オンライン開催, 3. 7. 2022 (予定)
11. 外川龍彦, 山崎隆治, 田中和彰, 福本恵三「深層学習を用いた単純 X 線画像からの指骨分類と骨切りラインの推定」電子情報通信学会画像工学研究会, pp.1-6, オンライン開催, 3. 9-11. 2022 (予定)
12. 何欣珊, 山崎隆治「ディープラーニングに基づく胸部 CT 画像からの肺領域の抽出」電

- 子情報通信学会画像工学研究会, pp.7-12, オンライン開催, 3. 9-11. 2022 (予定)
13. 織茂大智, 山崎隆治「HoloLens を用いた手話・指文字の学習支援システムの初期検討 ～シームレスなコミュニケーションを目指して～」電子情報通信学会画像工学研究会, pp.13-18, オンライン開催, 3. 9-11. 2022 (予定)
  14. 石田凌太郎, 山崎隆治「新しい生活様式における VR の活用事例 ～VR 埼玉工業大学の開発とその可能性～」電子情報通信学会画像工学研究会, pp.19-24, オンライン開催, 3. 9-11. 2022 (予定)

+ + + + + + + + + + + +

(既刊報告) 長谷部 靖  
[学術論文]

1. Tingting Ma, Yue Wang, Ying Hou, Enlei Wang, Guoqing Tin, Yasushi Hasebe, Zhiqiang Zhang, “An Amperometric Glucose Biosensor Based on Electrostatic Force Induced Layer-by-Layer GOD/Chitosan/Pyrite on a Glassy Carbon Electrode”, *Analytical Sciences*, in press.
2. 長谷部 靖, 王 月, “生体分子固定化カーボンフェルトを用いるフローインジェクション分析式電気化学バイオセンサー”, *分析化学*, 71, 13-24 (2022).
3. Yue Wang, Jinping Wu, Tian Yang, Zhong Wang, Yasushi Hasebe, Tianhang Lv, Zhiqiang Zhang, “A Novel Flexible Electrochemical Ascorbic Acid Sensor Constructed by Ferrocene Methanol Doped Multi-Walled Carbon Nanotube Yarn”, *Electroanalysis*, 33(12), 2445-2451 (2021).
4. Jifan Zhao, Yue Wang, Ting Wang, Yasushi Hasebe, Zhiqiang Zhang, “Molten-Salt-Composite of Pyrite and Silver Nanoparticle as Electrocatalyst for Hydrogen Peroxide Sensing”, *Analytical Sciences*, 37, 1589-1595 (2021).
5. Yue Wang, Jifan Zhao, Tian Yang, Yan Zhang, Dongping Tao, Yasushi Hasebe, Zhiqiang Zhang, “Electrochemical Evaluation of Sulfide Mineral Modified Glassy Carbon Electrode as Novel Mediated Glucose Biosensor”, *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 894, 115357 (2021).
6. Yang Zhang, Yue Wang, Zhiqiang Zhang, Ahmed Sobhy, Susumu Sato, Masaya Uchida, Yasushi Hasebe, “Natural Molybdenite- and Tyrosinase-Based Amperometric Catechol Biosensor Using Acridine Orange as a Glue, Anchor and Stabilizer for the Adsorbed Tyrosinase”, *ACS Omega*, 6, 13719-13727 (2021).
7. Zhenyong Lu, Yue Wang, Yasushi Hasebe, Zhiqiang Zhang, “Electrochemical Sensing Platform Based on Lotus Stem-Derived Porous Carbon For the Simultaneous Determination of Hydroquinone, Catechol and Nitrite”, *Electroanalysis*, 33 (4) 956-963 (2021).

+ + + + + + + + + + + +