

機械工学科

[学術論文]

- Y. Fukushima, M. Kosaka, A. Sakamoto**, A study on the optimal mould design method for the prevention of weld-line by injection moulding CAE, *Advances in Materials and Processing Technologies*, DOI: 10.1080/2374068X.2020.1860587 (2020).
- Y. Kohzuki**, Effective stress due to impurities in alkali-halide single crystal on the basis of the method: strain-rate cycling tests associated with ultrasonic oscillation, *Advances in Materials Science Research*, 42, 211-221 (2020).
- 小林 晋, 張 驥軒, 石原大輝, 三浦 涼, 和田誠治, ファターニ・フェラス, 近藤雄太, 弱い衝撃波のマッハ反射における反射面浸透性の影響, *数理科学会論文集*, 21, 23-27 (2020).
- W. Zhao, Q. Wu, **X. Zhao**, K. Nakano, R. Zheng, Development of large-scale bistable motion system for energy harvesting by application of stochastic resonance, *Journal of Sound and Vibration*, 473 (2020).
- 趙 巍, 鄭 仁成, 尹 相然, 趙 希祿, 中野公彦, ピエゾ素子を用いた斜め支持ばねマス型双安定振動ハーベスティングシステム, *日本機械学会論文集*, 86, 889 (2020).
- Y. Zhu, R. Li, W. Fang, **X. Zhao**, W. Tang, B. Yin, J. Zhang, Interaction of surface cracks on an egg-shaped pressure shell, *Archive of Applied Mechanics*, 90 (2020).
- Y. Zhu, B. Chen, B. Zhao, **X. Zhao**, W. Tang, X. Wang, Buckling characteristics of externally pressurised toroidal shell, *Ships and Offshore Structures*, 15, 8 (2020).
- Q. Wu, H. Zhang, W. Zhao, **X. Zhao**, Shape Optimum Design by Basis Vector Method Considering Partial Shape Dependence, *Applied Sciences*, 10, 21 (2020).
- J. Zhang, M. Dai, F. Wang, W. Tang, **X. Zhao**, Y. Zhu, Theoretical and experimental study of the free hydroforming of egg-shaped shell, *Ships and Offshore Structures*, 11 (2020).
- Y. Zhu, B. Zhao, B. Chen, **X. Zhao**, W. Tang, X. Wang, Buckling of Externally Pressurized Toroidal Shell with Stiffened Ribs, *Journal of Pressure Vessel Technology*, 142, 6 (2020).
- Y. Zhu, J. Zhang, J. Yu, X. Zhou, **X. Zhao**, B. Yin, W. Tang, Buckling of externally pressurized corroded spherical shells with wall-thickness reduction in local region, *International Journal of Pressure Vessels and Piping*, 188 (2020).
- B. Zhao, Y. Zhu, X. He, **X. Zhao**, B. Yin, Reinforcement design and buckling analysis of toroidal shell with openings, *Latin American Journal of Solids and Structures*, 18, 4 (2021).
- 梁 狄, 楊 陽, 孔 呈海, 景 陽, 趙 巍, 趙 希祿, 萩原一郎, 反転ねじり型エネルギー吸収構造とその安価な部分加熱ねじり加工法, *日本機械学会論文集*, 87, 895 (2021).
- J. Zhang, F. Wang, F. Wang, W. Tang, **X. Zhao**, Free bulging of thin-walled cylinders closed by two heavy plates, *Ocean Engineering*, 223 (2021).
- J. Zhang, Z. Zhu, F. Wang, **X. Zhao**, Y. Zhu, Buckling behaviour of double-layer and single-layer stainless steel cylinders under external pressure, *Thin-Walled Structures*, 161 (2021).
- A. Hase**, Early Detection and Identification of Fatigue Damage in Thrust Ball Bearings by an Acoustic Emission Technique, *Lubricants*, 8, 37 (2020).
- S. Igarashi, **A. Fukuchi**, N. Azuma, K. Hatai, H. Kagawa, H. Ikeda, Development of a High-Performance HAN/HN-Based Low-Toxicity Monopropellant, *Transactions of the Japan Society for Aeronautical and Space Sciences, Aerospace Technology Japan*, Vol.14, ists.30, pp.Pe_101-Pe_105 (2016).
- R. Doi, T. Kuwahara, K. Yamamoto, **A. Fukuchi**, Burning characteristics of agglomerated aluminum

particles in the reaction zone and the luminous flame of AP composite propellants, *Science and Technology of Energetic Materials*, Vol.77, No.1, pp.13-17 (2016).

- S. Fujita, M. Shimoaki, **K. Minagawa**, Report on Seismic Damage of Lifts and Escalators by Large Earthquakes in Japan, *Transportation Systems in Buildings*, Vol.3, No.1, <http://dx.doi.org/10.14234/tsib.v3i1> (2021).

[国際会議論文]

- Y. Fukushima, M. Kosaka**, Experimental Investigation of Plastic Injection Molding Heating System Using Hydrogen Absorbing Alloys, *Proceedings of the JSME 2020 Conference on Leading Edge Manufacturing/Materials and Processing, LEMP2020*, (Cincinnati, OH, USA 2020), (Online) (2021).
- M. Kosaka, Y. Fukushima**, Performance of the Plastic Injection Molding Mold Heating and Cooling System Using Hydrogen Absorbing Alloys, *Proceedings of the JSME 2020 Conference on Leading Edge Manufacturing/Materials and Processing, LEMP2020*, (Cincinnati, OH, USA 2020), (Online) (2021).
- H. Ando**, Deformation Constraint Member Arrangement for Passive Deformation Control of Elastic Fingers of a Robot Gripper, *Proceedings of the SICE Annual Conference 2020*, 490-495 (2020).
- T. Hagiwara**, M. Nasu, Proposal of a tactile feedback device using vibration and force, *Proceedings of the SICE Annual Conference 2020, —International Conference on Instrumentation, Control, Information Technology and System Integration (SICE 2020)*, (Chiang Mai, Thailand), (Online), pp.496-500 (2020).
- T. Hagiwara**, Y. Yamamura, Y. Namima, J. Ogami, L Pengfei, Production of crawler robot with sub crawler and verification of traversing ability, *Proceedings of the ICA-SYMP 2021, —Second International Symposium on Instrumentation, Control, Artificial Intelligence, and Robotics (ICA-SYMP 2021)*, (Bangkok, Thailand), (HYBRID conference) (2021).
- K. Imai, **A. Hase**, Feature of Acoustic Emission Signal in Tribological Phenomenon between Abrasive Grains and Glass, *Proc. of the 2nd Korea-Tribology International Symposium (K-TRIB2020)*, (Online), P00156 (2020).
- A. Hase**, Correlation Map between Frequency Spectra of Acoustic Emission Signals and Tribological Phenomena, *Proc. of the 2nd Korea-Tribology International Symposium (K-TRIB2020)*, (Online), P00181 (2020).
- S. Igarashi, K. Yamamoto, **A. Fukuchi**, H. Ikeda, K. Hatai, Development Status of the 0.5N Class Low-Cost Thruster for Small Satellite, *2018 Joint Propulsion Conference, AIAA 2018-4753* (2018).
- K. Minagawa**, F. Paolacci, Passive Control Techniques for Seismic Protection of Chemical Plants, *Proceedings of the 2020 ASME Pressure Vessels and Piping Conference, PVP2020-21226.pdf* (2020).
- K. Aida, **K. Minagawa**, G. Tanaka, S. Fujita, Research and Development of Viscous Fluid Dampers for Improvement of Seismic Resistance of Thermal Power Plants: Part 9 Investigation Regarding Damage Between Furnace and Cage, *Proceedings of the 2020 ASME Pressure Vessels and Piping Conference, PVP2020-21268.pdf* (2020).
- K. Minagawa**, K. Aida, G. Tanaka, S. Fujita, Research and Development of Viscous Fluid Dampers for Improvement of Seismic Resistance of Thermal Power Plants: Part 10 Damper to Suppress Relative Deformation Between Furnace and Cage, *Proceedings of the 2020 ASME Pressure Vessels and Piping Conference, PVP2020-21269.pdf* (2020).

K. Minagawa, F. Paolacci, A Review of Passive Control Technics for the Seismic Protection of Industrial Plant Components, 2nd International Conference on Seismic Design of Industrial Facilities, 471-480 (2021).

[著書・解説]

青木昭夫, 伊勢大勢, 小笠原明彦, 久米原宏之, 武重伸秀, 中原 真, 檜原弘之, 早川幸弘, **福島祥夫**, 水谷淳之介, 山本桂一郎, 矢野耕也, **河田直樹**, **五味伸之**, 教育・研究機関における品質工学の展開 2020 ―オンライン授業における品質工学―, 品質工学, Vol.28, No.5, pp.31-35 (2020).

河田直樹, モノづくり現場の AI 人材育成コトはじめ 第 1 回 はじめに ～ものづくり現場の AI～, 日刊工業新聞社刊「工場管理」2021 年 2 月号, Vol.67, No.2, 74-75 (2021).

河田直樹, モノづくり現場の AI 人材育成コトはじめ 第 2 回 AI の進化と役割, 日刊工業新聞社刊「工場管理」2021 年 3 月号, Vol.67, No.3, 78-79 (2021).

河田直樹, モノづくり現場の AI 人材育成コトはじめ 第 3 回 AI の概要, 日刊工業新聞社刊「工場管理」2021 年 4 月号, Vol.67, No.4, 110-112 (2021).

Y. Kohzuki, Study on dislocation-dopant ions interaction during plastic deformation by combination method of strain-rate cycling tests and application of ultrasonic oscillations, IntechOpen, “Electron Crystallography” edited by Devinder Singh and Simona Condurache-Bota, London, United Kingdom, 2020, pp.89-101 (2020).

Y. Kohzuki, Study on influence of a state of dopants on dislocation-dopant ions interaction in annealed crystals, IntechOpen, “Alkaline Chemistry and Applications” edited by Riadh Marzouki, London, United Kingdom, in press (2021).

小林 晋, J.B. ハリス―バーランド, 古本屋サロウビイの事件簿 (ROM 叢書 15), ROM (2020).

小林 晋, レオ・ブルース, 冷血の死 (ROM 叢書 16), ROM (2020).

小林 晋, レオ・ブルース, ビーフ巡査部長のための事件 (扶桑社ミステリー), 扶桑社 (2021).

長谷亜蘭, AE 技術のベアリング管理への適用, bmt, No.025, 35-37 (2020).

長谷亜蘭, AE 計測による転がり軸受の損傷評価技術, トライボロジスト, 65 巻, 9 号, 555-562 (2020).

長谷亜蘭, AE センシングのメンテナンスへの適用, 潤滑経済, No.671, 42-46 (2021).

長谷亜蘭, 見えない摩擦界面で起こるトライボロジー現象の見える化技術, 化学工業, Vol.72, No.3, 201-211 (2021).

長谷亜蘭 (分担執筆, 他 17 名), トライボロジーの評価・制御・応用展開, シーエムシー出版, 65-82 (2021).

[特 許]

中村 仁, 嘉藤 修, 篠原立憲, **松浦宏昭**, 高橋和子, 濱本 修, **福島祥夫**, 巨 東英, セルスタック、積層電池、電解槽、及び透析槽, 特許第 6807626 号 (2020).

藤井英俊, 森貞好昭, 石川 武, **河田直樹**, 渥美健太郎, 異材摩擦攪拌接合方法, 特許第 6675554 号 (2020).

河田直樹, 側垣 正, 遠藤翔太, 吉澤正皓, レーザ溶接方法及びレーザー溶接機, 特許 6678402 号 (2020).

河田直樹, 大塚陽介, 吉澤正皓, 遠藤翔太, レーザ溶接方法, 特許 6678496 号 (2020)

吉澤正皓, 石川 武, **河田直樹**, 渥美健太郎, 摩擦攪拌接合用裏当材及び摩擦攪拌接合方法, 特許

6696809号(2020).

吉澤正皓, 石川 武, **河田直樹**, 渥美健太郎, 摩擦攪拌接合方法, 特許 6704768号(2020)

吉澤正皓, **河田直樹**, レーザスポット溶接の評価方法, 特許 6796441号(2020).

石井 崇, 大島麻希子, **長谷亜蘭**, クラックの検出方法, 特開 2021-043134(2021).

五十嵐真二, 松浦芳樹, 笹山容資, **福地亜宝郎**, 篠崎 昇, 室蘭工業大学, 加圧ガス供給装置とこれを用いた衛星用推進装置, 特開 2019-132142(2018).

[学術講演・研究発表]

加邊竜斗, **福島祥夫**, 繊維強化樹脂成形における繊維切断過程のCAE解析, 若手研究フォーラム 2020, (埼玉工業大学), 58-59(2020).

千葉俊彦, **河田直樹**, **福島祥夫**, プラスチック成形加工の状態監視技術の研究 判別結果と強度試験の比較, 若手研究フォーラム 2020, (埼玉工業大学), 60-61(2020).

呉 炎, **福島祥夫**, 射出成形金型形状最適化に関する研究, 若手研究フォーラム 2020, (埼玉工業大学), 62-63(2020).

孫 錫博, **安藤大樹**, 小型インスリンポンプの設計モデル, 第17回埼玉工業大学若手研究フォーラム, 40-41(2020).

河田直樹, 高木太郎, 色柄判別センサを用いた画像処理による化粧板の判別方法の研究, 2020年度精密工学会学術講演会秋季大会(2020).

河田直樹, 遠藤孔明, 三枝隼弥, 中村らな, 3Dプリンタの付加製造プロセスに関する状態監視技術の研究(第1報)―付加製造中・付加製造後の状態監視―, 2021年度精密工学会学術講演会春季大会(2021).

藤浪和映, **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 2020年度春季大会, CD-ROM(2020).

TIAN QI, 藤浪和映, **高坂祐顕**, **福島祥夫**, 水素吸蔵合金を利用した金型内面加熱によるウェルドライン抑制・防止手法, 若手研究フォーラム 2020, (埼玉工業大学), 56-57(2020).

向井竜二, **高坂祐顕**, **福島祥夫**, 水素吸蔵合金を用いた金型加熱, 精密工学会 2020年度秋季大会, CD-ROM(2020).

小林 晋, 越山健太, 上澤昇平, Gu Wei, 何 志強, 朱 亜輝, 福田篤憲, 村中秀光, 衝撃波の斜め反射現象における反射面音響インピーダンスの影響, 第39回数理学講演会, 第39回数理学講演会講演論文集(CD-ROM), A105(2020).

小林 晋, 久保徹浩, 景浦聖也, 保科亮介, LE PHUOC TAI, NGUYEN VAN LINH, 佐々木龍弥, 清水 瞭, 館山侑生, 衝撃波の衝突による固体中の波動伝播について, 2020年度衝撃波シンポジウム, (千葉), 2A1-4(2021).

五味伸之, 他, 3Dプリンターのパラメータ設計による最適化検討, 第28回品質工学研究発表大会(2020).

五味伸之, 他, 単位空間1つのMT法を用いた顔認証の研究, 第28回品質工学研究発表大会(2020).

五味伸之, 石井尚正, 中原 真, 教育機関における3Dプリンター評価法の基礎的研究, 精密工学会秋季大会(2020).

及川昌志, 五味伸之, 龍 輝優, 松田樹也, 王 斗艶, **河田直樹**, **福島祥夫**, 浪平隆男, 水中パルス放電法による金属材料の分離技術の基礎検討―ステンレス鋼と無酸素銅の溶接部の分離―, 2020年度精密工学会学術講演会秋季大会(2020).

- 李 鵬飛, 萩原隆明, サブクローラ付きクローラ型ロボットの製作と踏破能力の検証, 若手研究フォーラム 2020, 第 18 回論文集, (埼玉工業大学), pp.38-39 (2020).
- 加藤優騎, 萩原隆明, 災害対応ヘビ型ロボットの開発に向けた調査報告, 若手研究フォーラム 2020, 第 18 回論文集, (埼玉工業大学), pp.145-146 (2020).
- 中村太一, 横島瑞己, 綿貫雄太, 萩原隆明, Raspberry Pi Zero を用いたクローラ型ロボットの移動機構, 若手研究フォーラム 2020, 第 18 回論文集, (埼玉工業大学), pp.130-131 (2020).
- 大塚康生, 萩原隆明, 空気圧式人工筋肉を用いた装置開発のための調査報告, 若手研究フォーラム 2020, 第 18 回論文集, (埼玉工業大学), pp.132-133 (2020).
- 神原雅樹, 榎本 誠, 萩原隆明, 自動搬送技術を用いたシステムの開発, 若手研究フォーラム 2020, 第 18 回論文集, (埼玉工業大学), pp.134-135 (2020).
- 荒木 遼, 森田芳史, 萩原隆明, ジャミング転移現象を利用したグリッパの製作と動作検証, 若手研究フォーラム 2020, 第 18 回論文集, (埼玉工業大学), pp.145-146 (2020).
- 加藤優騎, 萩原隆明, ヘビ型ロボットの小型化の実現, 日本機械学会関東学生会 第 60 回卒業研究発表講演会講演論文集, 518 (2021).
- 横島瑞己, 綿貫雄太, 中村太一, 萩原隆明, Raspberry Pi を用いたクローラ型ロボットの試作, 日本機械学会関東学生会 第 60 回卒業研究発表講演会講演論文集, 609 (2021).
- 神原雅樹, 萩原隆明, 榎本 誠, カメラを用いた障害物検知による自動搬送装置の補助装置の考案, 日本機械学会関東学生会 第 60 回卒業研究発表講演会講演論文集, 919 (2021).
- 長谷亜蘭, 松澤 隆, 超精密加工機における AE センシングの実用化研究—ノイズ源の調査と接触検知の確認—, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 34-35 (2020).
- 今井幸輝, 長谷亜蘭, AE センシングを用いたガラス研削時のトライボロジー現象の認識と評価に関する基礎研究, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 36-37 (2020).
- 長谷川 遼, 長谷亜蘭, 金属曲げ変形時のアコースティックエミッション信号の特徴調査, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 136-137 (2020).
- 須賀雄平, 長谷亜蘭, その場観察・デュアル AE センシングによるトライボロジー特性評価の試み, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 138-139 (2020).
- 島村椋太, 長谷亜蘭, ボールペン書き味の評価のための AE プローブの試作, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 140-141 (2020).
- 津田 柊, 長谷亜蘭, ゴム摩擦表面下の変形挙動の見える化, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 166-167 (2020).
- 川上晃生, 長谷亜蘭, 高荷重に対応した in situ 観察用摩擦系の設計・製作, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 168-169 (2020).
- 北爪佑樹, 長谷亜蘭, In situ 観察・AE 計測による保護フィルムのトライボロジー特性評価, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 170-171 (2020).
- 竹内瑞稀, 長谷亜蘭, 2次元切削シミュレーションによる AE 源調査—被削材の材質の影響について—, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 172-173 (2020).
- 柴田裕貴, 長谷亜蘭, 2次元切削シミュレーションによる AE 源調査—ねずみ鋳鉄切削時の工具摩擦の影響—, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 174-175 (2020).
- 長谷亜蘭, 佐藤陽介, 篠原圭介, 荒井健太郎, デュアル AE センシングを用いた接点材料の摩耗機構解明 (第 1 報)—単一センサによる摩耗現象把握—, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 142-143 (2020).
- 長谷亜蘭, 佐藤陽介, 篠原圭介, 荒井健太郎, デュアル AE センシングを用いた接点材料の摩耗機構

- 解明 (第 2 報)—AE センサ取付け位置の検討—, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 144-145 (2020).
- 長谷亜蘭, 樹脂摺動面の変形過程の直接観察と摩擦特性評価, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 160-161 (2020).
- 長谷亜蘭, AE 計測によるミニチュアボールベアリングの異常状態検知に関する研究, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 162-163 (2020).
- 長谷亜蘭, 純鉄摩擦面直下で生じるトライボロジー過程の in situ 観察と AE 計測, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム論文集, (埼玉), 164-165 (2020).
- 長谷亜蘭, 謎解き活動を取り入れた小学生向けプログラミング導入教育, 日本科学教育学会年会論文集 44, (オンライン), 663-666 (2020).
- 長谷亜蘭, 摩擦界面 in situ 観察による摺動面で生じる塑性変形時の AE 源の追究, 日本機械学会 2020 年度年次大会講演論文集, No.20-1, (オンライン), S11303 (2020).
- 今井幸輝, 長谷亜蘭, AE センシングを用いた研削加工におけるトライボロジー現象の認識—ガラスの研削時に計測される AE 信号の特徴—, 日本機械学会 2020 年度年次大会講演論文集, No.20-1, (オンライン), S11321 (2020).
- 長谷亜蘭, 不可測なトライボロジー現象のその場計測・可視化解明, イノベーション・ジャパン 2020~大学見本市 Online, (オンライン), M-10 (2020).
- 須賀雄平, 長谷亜蘭, In situ 観察およびデュアル AE センシングによる金属摩擦過程の可視化, 自動車技術会 2020 年秋季大会学生ポスターセッション, (オンライン), No.2 (2020).
- 長谷亜蘭, 有限要素法を用いた切削シミュレーションによる AE 研究, 日本非破壊検査協会 2020 年度秋季講演大会講演概要集, (オンライン), 63-64 (2020).
- 森田美穂, 立山翔大, 小野寺 康, 佐藤剛久, 長谷亜蘭, AE 測定法を用いた S 系・P 系添加剤の反応解析, トライボロジー会議予稿集 別府 2020-11, (オンライン), 3-4 (2020).
- 長谷亜蘭, 謎解き活動を取り入れたトライボロジーの啓発と次世代教育—将来を担う子ども・若者たちをいかに振り向かせるか—, トライボロジー会議予稿集 別府 2020-11, (オンライン), 178-182 (2020).
- 長谷亜蘭, 松澤 隆, 超精密加工機への AE センシング導入に向けた実地研究, 日本機械学会関東支部・精密工学会山梨講演会講演論文集, No.200-3, (オンライン), A42 (2020).
- 今井幸輝, 長谷亜蘭, AE センシングを用いたガラス研削時における加工現象の認識, 日本機械学会関東支部・精密工学会山梨講演会講演論文集, No.200-3, (オンライン), A43 (2020).
- 須賀雄平, 長谷亜蘭, In situ 観察およびデュアル AE センシングによる金属摩擦過程の可視化, 日本機械学会関東学生会 第 60 回学生員卒業研究発表講演会前刷集, (オンライン), 1001 (2021).
- 津田 柁, 長谷亜蘭, ゴム摩擦面下のスティック・スリップ挙動の見える化実験, 日本機械学会関東学生会 第 60 回学生員卒業研究発表講演会前刷集, (オンライン), 1002 (2021).
- 北爪佑樹, 長谷亜蘭, In situ によるガラスフィルムのトライボロジー過程の観察評価, 日本機械学会関東学生会 第 60 回学生員卒業研究発表講演会前刷集, (オンライン), 1003 (2021).
- 島村椋太, 長谷亜蘭, AE 計測によるインク別ボールペン書き味評価に関する研究, 日本機械学会関東学生会 第 60 回学生員卒業研究発表講演会前刷集, (オンライン), 1008 (2021).
- 川上晃生, 長谷亜蘭, 摩擦界面の高速 in situ 観察によるトライボロジー過程の見える化, 日本機械学会関東学生会 第 60 回学生員卒業研究発表講演会前刷集, (オンライン), 1012 (2021).
- 竹内瑞稀, 長谷亜蘭, FEM シミュレーションを用いた Inconel718 切削過程における AE 発生メカニズムの究明, 2021 年度精密工学会春季大会第 28 回学生会員卒業研究発表講演会講演論文集, (オ

ンデマンド), S0012, 23-24 (2021).

長谷川 遼, 長谷亜蘭, ミニチュアベアリングの損傷と AE 信号の特徴に関する研究, 2021 年度精密工学会春季大会第 28 回学生会員卒業研究発表講演会講演論文集, (オンデマンド), S0042, 82-83 (2021).

柴田裕貴, 長谷亜蘭, AE センシングによる超精密加工の IoT 化・知能化に関する基礎研究—工具摩耗に伴う切削状態の変化と AE 信号の相関—, 2021 年度精密工学会春季大会第 28 回学生会員卒業研究発表講演会講演論文集, (オンデマンド), S0043, 84-85 (2021).

長谷亜蘭, 松澤 隆, AE センシングによるマイクロ切削加工状態の監視・制御に関する研究—工作物と工具間の干渉状態の認識—, 2021 年度精密工学会春季大会学術講演論文集, (オンデマンド), C0501, 553-554 (2021).

今井幸輝, 長谷亜蘭, マイクロ研削盤における AE センシングに関する基礎研究—ガラス研削時における砥石の性能変化の評価—, 2021 年度精密工学会春季大会学術講演論文集, (オンデマンド), C0502, 555-556 (2021).

長谷亜蘭, AE センシングによるミニチュアボールベアリングの異常状態認識, 2021 年度精密工学会春季大会学術講演論文集, (オンデマンド), C0503, 557-558 (2021).

福地亜宝郎, 小型衛星用低コストスラスタのための HAN/HN ベースグリーンプロペラントの開発, 若手研究フォーラム 2020, 第 18 回論文集, (埼玉工業大学), 19-25 (2020).

皆川佳祐, 藤田 聡, 下秋元雄, 実データに基づくエレベータの地震被害率曲線, 日本機械学会 昇降機・遊戯施設等の最近の技術と進歩, 技術講演会 講演論文集, 6106.pdf (2020).

[報 告]

高坂祐顕, 平成 31 年度国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST) A-STEP JPMJTM19EN 「水素吸蔵合金を用いたウエルドレス成形技術の先行研究」(分担) (2021).

[紀 要]

長谷亜蘭, 佐藤陽介, 篠原圭介, 荒井健太郎, デュアル AE センシングによる銀めっき層の摩耗過程の認識, 埼玉工業大学工学部紀要, 第 30 号, 7-14 (2020).

[その他]

長谷亜蘭, トライボロジー会議 2020 春 東京ポスターデザイン (2020).

長谷亜蘭, 第 5 回トライボロジー国際技術交流会 開催報告, トライボロジスト, 65 巻, 4 号, 258-261 (2020).

長谷亜蘭, 摩擦の科学×謎解き体験学習プログラム 2019 実施報告, トライボロジスト, 65 巻, 4 号, 262-263 (2020).

長谷亜蘭, 機械摺動面の摩耗・焼け付き・破壊の未然予防および状態監視技術～ AE 計測デモ付～, 2020 年度日本テクノセンター機械セミナー, 日本テクノセンター (2020. 6. 2).

長谷亜蘭, AE センシングのマイクロファブリケーションへの適用可能性—切削・研削・研磨におけるトライボロジー現象と AE 特徴量の相関—, 理研シンポジウム: 第 46 回マイクロファブリケーション研究の最新動向, 板橋区立グリーンホール (2020. 10. 27).

長谷亜蘭, 摩擦・摩耗 (実験・計測編), 日本トライボロジー学会 第2回トライボロジー応用講座,
日本トライボロジー学会 (2020. 11. 25).

長谷亜蘭, 工作機械のIoT化・スマートファクトリーの実現に向けた加工状態 AE センシング—AE
センシングの基礎から応用事例まで—, 長野県精密加工技術研究会 令和2年度技術講習会, 長
野県工業技術総合センター (2021. 1. 13).

長谷亜蘭, 研究事例にみる AE センシングの可能性—AE 信号計測・解析から何がわかるのか?—,
NF Tech フォーラム Online, NF 回路設計ブロック (2021. 2. 5).

生命環境化学科

[学術論文]

- M. Yoshimoto, **M. Tanaka**, S. Kurosawa, Dynamics of the Solution Viscosity and Density in the 1,4-Cyclohexanedione-bromate Oscillation System, *Chemical Physics Letters*, 746, 137300 (2020).
- H.S. Wu, N. Noda, R. Mikami, X.F. Kang, **Y. Akita**, Insertion of a Novel Transposable Element Disrupts the Function of an Anthocyanin Biosynthesis-Related Gene in *Echinacea purpurea*, *Scientia Horticulturae*, 110021 (2021).
- H. Matsubashi, A. Iwamoto, M. Sasaki, K. Yoshida, **H. Aritani**, Synthesis of SrO-Al₂O₃ Solid Base Catalysts From Strontium Hydroxide and Aluminum Alkoxide By a Solid-Liquid Interface Reaction, *Journal of the Japan Petroleum Institute*, 64(2), 103-111 (2021).
- H. Wang, H. Wang, **T. Kumazawa**, D. Ju, **J. Cao**, Effect of Casting Speed on Microstructure, Corrosion Behaviour and *In vivo* Bone Reaction of Mg-rare Earth Alloys, *Science China Technological Sciences*, 64, 213-222 (2021).
- H. Wang, **T. Kumazawa**, Y. Zhang, H. Wang, D. Ju, *In vivo* Degradation Behaviour and Bone Response of a New Mg-Rare Earth Alloy Immobilized in a Rat Femoral Model, *Materials Today Communications*, 26, 101727 (2021).
- Y. Zhang, Y. Wang, **Y. Hasebe**, Z. Zhang, D. Tao, A Sensitive Electrochemical Ascorbic Acid Sensor Using Glassy Carbon Electrode Modified by Molybdenite with Electrodeposited Methylene Blue, *Applied Biochemistry and Biotechnology*, 191, 1533-1544 (2020).
- R. Zhao, Y. Wang, **Y. Hasebe**, Z. Zhang, D. Tao, Determination of Glucose Using a Biosensor Based on Glucose Oxidase Immobilized on Molybdenite-Decorated Glassy Carbon Electrode, *International Journal of Electrochemical Science*, 15, 1595-1605 (2020).
- A.H. Maeda, A.S. Nishi, **Y. Hatada**, Y. Ohta, M. Misaka, M. Kunihiro, J.F. Mori, R.A. Kanaly, Chemical and Genomic Analyses of Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Biodegradation in *Sphingobium Barthaii* KK22 Reveals Divergent Pathways in Soil Sphingomonads, *International Biodeterioration & Biodegradation* 151, 104993 (2020).
- T. Hongo**, A. Baba, Direct Preparation of Powdered Geopolymer Using Polyvinyl Alcohol as Dispersant Template and Its Cu(II) Cation Adsorption Ability, *Glass Physics and Chemistry*, 47, 126-131 (2021).
- S. Yamaguchi, **T. Hongo**, Synthesis of Metaettringite From Blast Furnace Slag and Evaluation of Its Boron Adsorption Ability, *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 15070-15075 (2021).
- M. Kinoshita, **T. Hongo**, Y. Matsui, A. Yamazaki, Catalytic Activity of Manganese Oxide Type Raney Catalyst Prepared by Alkali Treatment of Metal Silicide, *Journal of the Ceramic Society of Japan*, 128, 424-426 (2020).
- M. Jinnai, C. Shimamura, S. Kuntolaksono, Y. Tokoyo, **S. Sato**, **H. Matsuura**, Electrochemical Properties of Chlorine Dioxide Using Aminated Glassy Carbon Electrodes Fabricated by Electrolysis, *Electrochemistry*, 88(5), 347-349 (2020).
- S. Kuntolaksono, C. Shimamura, **H. Matsuura**, Electrochemical Detection for Sulfite Using Glassy Carbon Electrode Modified by Electrodeposition of Platinum Particles on Nitrogen-Containing Functional Groups, *Electrochemistry*, 88(5), 441-443 (2020).
- 島村千尋, 陣内意康, Satrio Kuntolaksono, 廣瀬雅輝, 佐藤 進, 松浦宏昭, バッチインジェクションクロメトリー法による二酸化塩素の絶対量分析, *分析化学 (Bunseki Kagaku)*, 69(10・11),

593-597 (2020).

S. Kuntolaksano, C. Shimamura, **H. Matsuura**, Amperometric Sulfite Sensor Using Electrodecorated Pt Particles onto Aminated Glassy Carbon Electrode Prepared by Stepwise Electrolysis, *Analytical Sciences*, 36, 1547-1550 (2020).

島村千尋, 陣内意康, Satrio Kuntolaksano, **佐藤 進**, **松浦宏昭**, 白金対極の電解溶出を利用したアミノ化カーボン電極上への白金ナノ粒子の電析とその表面特性解析, 表面技術 (J. Surf. Finish. Soc. Jpn.), 71(12), 833-835 (2020).

[国際会議論文]

X.F. Kang, **Y. Akita**, Isolation and Analysis of *Flavonoid 3'-Hydroxylase (F3' H)* Genes from *Cyclamen 'Strauss'*, Proceedings of The 3rd Asian Horticultural Congress (AHC), PA0130, (Bangkok), (Online) (2020).

[著書・解説]

倉持健太, **有谷博文**, 身のまわりにある固体の酸・塩基化学と教育, 68 巻 7 号, 310-313 (2020).

[特 許]

中村 仁, 嘉藤 修, 篠原立憲, **松浦宏昭**, 高橋和子, 濱本 修, **福島祥夫**, 巨 東英, セルスタック、積層電池、電解槽、及び透析槽, 特許第 6807626 号 (2020).

[学術講演・研究発表]

三上利穂, **秋田祐介**, シクラメン野生種 Flavanone 3-hydroxylase の解析と機能多面性に関する検証, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, C11, 116-117 (2020).

X.F. Kang, **秋田祐介**, Isolation and Characterization of Anthocyanin 5-O-glucosyltransferases from *Cyclamen purpurascens*, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, C12, 118-119 (2020).

呉 紅松, **秋田祐介**, エキナセアの白花化は Anthocyanidin Synthase の挿入変異によって生じる, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, C13, 120-121 (2020).

秋田祐介, 呉 紅松, エキナセア白花変異体の原因因子の同定, 日本植物学会第 84 回大会, P161 (2020).

小笠原奎士, 茂木 昂, 加藤 碧, **有谷博文**, Mo/H-MFI 触媒への V 共修飾によるメタン脱水素芳香族化活性への効果, 触媒学会第 124 回触媒討論会, 1I21 (2020).

松橋博美, 岩本麻子, **有谷博文**, 固-液界面反応によるストロンチウム-アルミニウム複合酸化物触媒の合成, 触媒学会第 124 回触媒討論会, 2F17 (2020).

野沢友希, 倉持健太, **有谷博文**, 松橋博美, Pt/H-BEA 触媒への Al・Ga 修飾による n-ヘプタン異性化の低温高活性化, 触媒学会第 124 回触媒討論会, P037 (2020).

加藤 碧, 小笠原奎士, 園部裕也, **有谷博文**, V 共修飾 Mo/H-MFI 上のメタン芳香族化活性 Mo2C 種の検討, 日本化学会第 101 春季年会, A06-2am-06 (2020).

H. Aritani, K. Kuramochi, R. Yamazaki, S. Sato, Y. Nozawa, A. Kato, A. Nakahira, Mo LIII-edge XANES Study of Catalytically Active Mo Species on H-MFI for Methane Dehydroaromatization with Hydrogen, UVSOR Activity Report, 46, 50 (2019).

- 野沢友希, 倉持健太, **有谷博文**, 松橋博美, Pt/H-BEA 触媒への Al・Ga 修飾による n-ヘプタン異性化の高活性化, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, C07 (2020).
- 新井 樹, **石川正英**, *Deinococcus radiodurans* 由来のアルデヒド脱水素酵素遺伝子の腸菌内での発現, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, C14, 122-123 (2020).
- 小泉洗貴, 水沼亮桐, 山本 悟, 大野秀和, 杉山茉奈, **木下 基**, リエントラント相転移挙動を示す感温型液晶調光素子の光散乱特性, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, P29, 184-185 (2020).
- 宮下将大, 五月女彰太, 古川元行, **木下 基**, 光応答挙動を示すニッケル錯体ドーピング液晶の温度効果, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, P30, 186-187 (2020).
- 柴田康瑛, 長谷川 伸, 廣木章博, **木下 基**, 前川康成, ポリフェニレンスルフィドを基材とした放射線グラフト重合における基材膜の結晶モルフォロジーと重合性・機能性の関係, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, C06, 106-107 (2020).
- 小泉朋矢, 上野美穂, 木村 敦, 田口光正, **木下 基**, すい臓がん治療への応用に向けたゼラチンナノ粒子の創製, 令和 2 年度日本化学会関東支部群馬地区研究交流発表会, (オンライン), P5 (2020).
- 柴田康瑛, 長谷川 伸, 廣木章博, **木下 基**, 前川康成, ポリフェニレンスルフィドを基材とした放射線グラフト重合における基材膜の結晶モルフォロジーと重合性・機能性との関係, 令和 2 年度日本化学会関東支部群馬地区研究交流発表会, (オンライン), P47 (2020).
- 陣内意康, 島村千尋, Satrio Kuntolaksiono, **佐藤 進**, **松浦宏昭**, 電解法により作製したアミノ化グラッシーカーボン電極を用いる二酸化塩素の電気化学特性とセンサ応用, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, B14, 92-93 (2020).
- 島村千尋, Satrio Kuntolaksiono, 陣内意康, **佐藤 進**, **松浦宏昭**, 逐次電解法による異種元素導入炭素電極の創製とパッチインジェクションクーロメトリーへの応用, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, C09, 112-113 (2020).
- S. Kuntolaksiono, C. Shimamura, **H. Matsuura**, Voltammetric sensing of sulfite based on platinum particles electrodeposited on nitrogen-containing functional groups modified glassy carbon electrode, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, C10, 114-115 (2020).
- 松浦宏昭**, 島村千尋, 内田幸太, 菊池恭平, 異種元素修飾炭素電極の電解形成とそのレドックスフロー電池への応用, 第 66 回ポーラログラフィーおよび電気分析化学討論会, 41 (2020).
- 陣内意康, **佐藤 進**, **松浦宏昭**, アミノ化カーボン電極を用いる二酸化塩素のボルタンメトリックセンサの開発, 第 24 回電気学会東京支部埼玉支所研究発表会, 27-28 (2021).

[報 告]

- 西田 優, 藤田拓勸, **松浦宏昭**, 南三陸を拠点とした「自分が変わる」未来共創アクティブ・ラーニングの開発, 埼玉工業大学先端科学研究所アニュアルレポート第 19 号, 18-21 (2021).

[紀 要]

- R. Yamazaki, K. Abed Abdullah A., N. Yanai, S. Sato, T. Sugawara, **H. Aritani**, Nonequilibrium Plasma Reforming of Greenhouse Gases Under Atmospheric Pressure by Using a Conventional Reactor, 埼玉工業大学工学部紀要, Vol.30, pp.15-20 (2020).

情報システム学科

[学術論文]

- F. Itami, T. Yamazaki**, An improved method for the calibration of a 2-D LiDAR with respect to a camera by using a checkerboard target, *IEEE Sensors Journal*, Vol.20, Issue 14, pp.7906-7917 (2020).
- Y.M. Yu, **S. Sato**, W.M. Zhou, H. Tian, D.Y. Ju, Study on the Effect of Different Preparation Methods on the Performance of AgCl/Al₂O₃ Catalyst Used for Diesel Exhaust Treatment, *J Thermodyn Cataly*, Vol.11, Iss.3, No.208, pp.1-9 (2020).
- Z. Tai, K. Hanawa, D. Ju, W. Luo, R. Lyu, K. Ishikawa, **S. Sato**, Effects of Carbon Fiber Compression Ratio and Electrolyte Flow Rate on the Electrochemical Performance of Vanadium Redox Batteries, *Hindawi J of Chemistry*, Vol.2021, ID 6646256, 10 pages (2021).
- H. Wang, H. Wang, T. Kumazawa, D. Ju, **J. Cao**, Effect of casting speed on microstructure, corrosion behaviour and in vivo bone reaction of Mg-rare earth alloys. *SCIENCE CHINA Technological Sciences*SCTS-2020-0689, Vol.64, No.2, pp.213-222. doi.org/10.1007/s11431-020-1689-3 (2021).
- X. Jin, J. Tang, X. Kong, Y. Peng, **J. Cao**, Q. Zhao, W. Kong, CTNN: A Convolutional Tensor-Train Neural Network For Multi-task Brainprint Recognition. *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering: a Publication of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society*, Vol.29, pp.103-112, DOI: 10.1109/TNSRE.2020.3035786 (2021).
- 関根憲登, 前田太陽, 井上 聡, デジタル・フォレンジック作業支援のための PSE システムと作業手順の評価, 日本計算工学会論文集, No.2020020, pp.1-6 (2020).
- T.L. Wan, T. Ban, S.M. Cheng, Y.T. Lee, **B. Sun**, R. Isawa, T. Takahashi, D. Inoue, Efficient Detection and Classification of Internet-of-Things Malware Based on Byte Sequences from Executable Files, *IEEE Open Journal of the Computer Society*, Vol.1, pp.262-275 (2020).
- T. Watanabe, M. Akiyama, F. Kanei, E. Shioji, Y. Takata, **B. Sun**, Y. Ishii, T. Shibahara, T. Yagi, T. Mori, Study on the Vulnerabilities of Free and Paid Mobile Apps Associated with Software Library, *IEICE Transactions on Information and Systems*, Vol.103-D, No.2, pp.276-291 (2020).
- B. Sun**, A. Fujino, T. Mori, T. Ban, T. Takahashi, D. Inoue, Automatically Generating Malware Analysis Reports Using Sandbox Logs, *IEICE Transactions on Information and Systems*, Vol.E101-D, No.11, pp.2622-2632 (2019).
- B. Sun**, X. Luo, M. Akiyama, T. Watanabe, T. Mori, PADetective, A Systematic Approach to Automate Detection of Promotional Attackers in Mobile App Store, *Journal of Information Processing*, Vol.26, pp.212-223 (2018).
- B. Sun**, M. Akiyama, T. Yagi, M. Hatada, T. Mori, Automating URL Blacklist Generation with Similarity Search Approach, *IEICE Transactions on Information and Systems*, Vol.E99-D, No.4, pp.873-882 (2016) (2020).
- K. Kono, H. Inui, T. Tomita, **T. Yamazaki**, S. Taketomi, R. Yamagami, K. Kawaguchi, K. Sugamoto, S. Tanaka, In vivo kinematic comparison before and after mobile-bearing unicompartmental knee arthroplasty during high-flexion activities, *The Knee*, Vol.27, Issue 3, pp.878-883 (2020).
- K. Kono, S. Konda, **T. Yamazaki**, S. Tanaka, K. Sugamoto, T. Tomita, In vivo length change of ligaments of normal knees during dynamic high flexion, *BMC Musculoskeletal Disorders*, Vol.21, Article number: 552, 7 pages (2020).
- K. Kono, H. Inui, T. Tomita, **T. Yamazaki**, S. Taketomi, S. Tanaka, Bicruciate-retaining total knee

arthroplasty reproduces in vivo kinematics of normal knees to a lower extent than unicompartmental knee arthroplasty, *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, Vol.28, Issue 9, pp.3007-3015 (2020).

- 岸野万由子, 山崎隆治, 伊丹史緒, 富田哲也, 菅本一臣, 機械学習に基づく人工膝関節画像からの機種
種の同定, *臨床バイオメカニクス*, Vol.41, pp.181-187 (2020).
- 涌井大吾, 山崎隆治, 伊丹史緒, 富田哲也, 菅本一臣, 回帰モデルを用いた人工膝関節シルエット画
像の回転角度の推定, *臨床バイオメカニクス*, Vol.41, pp.189-195 (2020).
- W. Sahara, **T. Yamazaki**, T. Inui, S. Konda, K. Sugamoto, The glenohumeral micromotion and influence of
the glenohumeral ligaments during axial rotation in varying abduction angle, *Journal of Orthopaedic
Science*, Vol.25, Issue 6, pp.980-985 (2020).
- K. Kono, H. Inui, T. Tomita, **T. Yamazaki**, S. Taketomi, R. Yamagami, K. Kawaguchi, K. Sugamoto, S.
Tanaka, Weight-bearing status affects in vivo kinematics following mobile-bearing unicompartmental
knee arthroplasty, *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, Vol.29, Issue 3, pp.718-724 (2021).
- T. Kage, H. Inui, T. Tomita, **T. Yamazaki**, S. Taketomi, R. Yamagami, K. Kono, K. Kawaguchi, S.
Sameshima, S. Tanaka, In vivo kinematics of a newly updated posterior-stabilised mobile-bearing
total knee arthroplasty in weight-bearing and non-weight-bearing high-flexion activities, *The Knee*,
Vol.29, March, pp.183-189 (2021).
- K. Kono, H. Inui, T. Tomita, **T. Yamazaki**, S. Taketomi, S. Tanaka, In vivo kinematics of bicruciate-
retaining total knee arthroplasty with anatomical articular surface under high-flexion conditions, *The
Journal of Knee Surgery*, Vol.34, Issue 4, pp.452-459 (2021).
- K. Kono, H. Inui, T. Tomita, **T. Yamazaki**, S. Konda, S. Taketomi, S. Tanaka, DD. D' Lima, In vivo
kinematics and cruciate ligament forces in bicruciate-retaining total knee arthroplasty, *Scientific
Reports*, Vol.11, Article number: 5645, 10 pages (2021).
- Z. Wang, **D. Watabe**, H. Sai, Y. Saito, M. Wada, ACDR: Autonomous-Car Drive Recorder, *J. Robot.
Mechatronics*, Vol.32, No.3, pp.634-637 (2020).

[国際会議論文]

- Z. WANG, H. SAI, K. OGIWARA, **W. OHYAMA**, **D. WATABE**, Y. SAITOU, M. WADA, Joystick Car
Drive System and its Application to Self-driving Microbus, *Proceedings of The 46th Annual
Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON2020, Singapore, Singapore)*, pp.632-
637, doi: 10.1109/IECON43393.2020.9254364 (2020).
- Z. Wang, H. Sai, K. Ogiwara, **D. Watabe**, Y. Saito, M. Wada, An Operator Interface for Autonomous
Vehicles, in *ISASE2020*, pp.1-4 (2020).
- X. Zhao, J.S. Casals, B. Li, Z. Huang, A. Wang, **J. Cao**, T. Tanaka, Q. Zhao, Classification of Epileptic
iEEG signals by CNN Data Augmentation, *IEEE International Conference on Acoustics, Speech and
Signal Processing (ICASSP)*, DOI: 10.1109/ICASSP40776.2020.9052948 (2020).
- X. Zhao, L. Sui, T. Tanaka, **J. Cao**, Q. Zhao, Epileptic Focus Localization Based on iEEG Plot Images by
Using Convolutional Neural Network, *EPiC Series in Computing*, 70: 173-181., DOI: <https://doi.org/10.29007/9jmg> (2020).
- T. Ishii, E. Simo-Serra, S. Iizuka, **Y. Mochizuki**, A. Sugimoto, H. Ishikawa, R. Nakamura, Detection by
classification of buildings in multispectral satellite imagery, *Proceedings of the 23rd International*

- Conference on Pattern Recognition (ICPR2016), 3344-3349 (2016).
- K. Fukano, **Y. Mochizuki**, S. Iizuka, E. Simo-Serra, A. Sugimoto, H. Ishikawa, Room reconstruction from a single spherical image by higher-order energy minimization, Proceedings of the 23rd International Conference on Pattern Recognition (ICPR2016), 1768-1773 (2016).
- K. Sasaki, Y. Nagahama, Z. Ze, S. Iizuka, E. Simo-Serra, **Y. Mochizuki**, H. Ishikawa, Adaptive energy selection for content-aware image resizing, Proceedings of 15th International Conference on Machine Vision Applications (MVA2017), 852-857 (2017).
- T. Takaoka, **Y. Mochizuki**, H. Ishikawa, Multiple-organ segmentation by graph cuts with supervoxel nodes, Proceedings of 15th International Conference on Machine Vision Applications (MVA2017), 424-427 (2017).
- R. Kitagawa, **Y. Mochizuki**, S. Iizuka, E. Simo-Serra, H. Matsuki, N. Natori, H. Ishikawa, Banknote portrait detection using convolutional neural network, Proceedings of 15th International Conference on Machine Vision Applications (MVA2017), 440-443 (2017).
- M. Masuda, **Y. Mochizuki**, H. Ishikawa, Unsupervised video object segmentation by supertrajectory labeling, Proceedings of 15th International Conference on Machine Vision Applications (MVA2017), 448-451 (2017).
- M. Fujitani, **Y. Mochizuki**, S. Iizuka, E. Simo-Serra, H. Kobayashi, C. Iwamoto, K. Ohuchida, M. Hashizume, H. Hontani, H. Ishikawa, Re-staining pathology images by FCNN, Proceedings of 16th International Conference on Machine Vision Applications (MVA2019), 1-6 (2019).
- R.H. Hsu, Y.C. Wang, C.I. Fan, **B. Sun**, T. Ban, T. Takahashi, T.W. Wu, S.W. Kao, A Privacy-Preserving Federated Learning System for Android Malware Detection based on Edge Computing, in Proceedings of The 15th Asia Joint Conference on Information Security (AsiaJCIS 2020) (2020).
- M. Aota, H. Kanehara, M. Kubo, N. Murata, **B. Sun**, T. Takahashi, Automating Vulnerability Classification from Description using Machine Learning (To be appear soon), IEEE Symposium on Computers and Communications, IEEE (2020).
- B. Sun**, B. Tao, S.C. Chang, Y.S. Sun, T. Takahashi, D. Inoue, A Scalable and Accurate Feature Representation Method for Identifying Malicious Mobile Applications, the 34th ACM/SIGAPP Symposium On Applied Computing (SAC' 19) (2019).
- S.C. Chang, Y. Sun, W.L. Chuang, M.C. Chen, **B. Sun**, T. Takahashi, ANTSdroid:Using RasMMA algorithm to generate Malware Behavior Characteristics of Android Malware Family, The 23rd IEEE Pacific Rim International Symposium on Dependable Computing (PRDC 2018) (2018).
- M. Juuti, **B. Sun**, T. Mori, N. Asokan, Stay On-Topic: Generating Context-specific Fake Restaurant Reviews, Proceedings of the 23rd European Symposium on Research in Computer Security (ESORICS 2018), pp.132-151 (2018).
- B. Sun**, X. Luo, M. Akiyama, T. watanabe, T. Mori, Characterizing Promotional Attacks in Mobile App Store, International Conference on Applications and Technologies in Information Security (ATIS 2017), pp.113-127 (Best Paper Award) (2017).
- Y. Ishii, T. Watanabe, F. Kanei, Y. Takata, E. Shioji, M. Akiyama, T. Yagi, **B. Sun**, T. Mori, Understanding the Security Management of Global Third-Party Android Marketplaces, Proceedings of the 2nd International Workshop on App Market Analytics (WAMA 2017) (2017).
- T. Watanabe, M. Akiyama, F. Kanei, E. Shioji, Y. Takata, **B. Sun**, Y. Ishii, T. Shibahara, T. Yagi, T. Mori, Proceedings of the 14th International Conference on Mining Software Repositories (MSR 2017) (2017).

- B. Sun, A. Fujino, T. Mori, Toward Automating the Generation of Malware Analysis Reports Using the Sandbox Logs, (poster presentation) 23rd ACM Conference on Computer and Communications Security 2016 (ACM CCS 2016), (Vienna, Austria) (2016).**

[著書・解説]

- 井上 聡 他, においのセンシング、分析とその可視化、数値化, 技術情報協会, pp.594-602 (2020).**
佐藤 進, 第2章 第5節 電磁波液中プラズマ法による金属ナノ粒子の生成法の開発, 金属ナノ粒子の合成/構造制御とペースト化および最新応用展開, (株)R & D センター, pp.73-90 (2020).
B. Sun, T. Takahashi, L. Zhu, T. Mori, Discovering Malicious URLs Using Machine Learning Techniques, Intelligent Systems Reference Library, Springer International Publishing, 151, 33-60 (2020).

[特許]

- 橋本智己, 浴室清掃装置, 特願 2020-96651 (2020).**
松井章典, 羽石 操, 蘇武昌弘, 米井欣行, 板状逆 F アンテナ, 特許第 2750247 号 (英国) (2020).
松井章典, 羽石 操, 蘇武昌弘, 米井欣行, 中尾亘孝, 小型スロット型アンテナ, 特許第 10665950 号 (米国) (2020).

[学術講演・研究発表]

- 新井夢都, 鯨井政祐, 指のピンチ動作により仮想空間上で長さを計測できるシステムの基礎的検討, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム研究発表論文集, pp.180-181 (2020).**
張 然, 青木恭弘, DP-16QAM デジタルコヒーレント光通信システムの Probabilistic Constellation Shaping による高性能化の基礎検討, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, B04 (2020).
青木恭弘, 張 然, デジタルコヒーレント光ファイバ通信における四光波混合効果による伝送制限の定量化, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, P25 (2020).
青木恭弘, 複数ラズベリーパイノードを用いた並列処理によるコンピュータ高速化の実証実験, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, P26 (2020).
石川修帆, 井上 聡, 畳み込みニューラルネットワークを用いた身だしなみ支援, 第 34 回人工知能学会全国大会 (オンライン), 発表番号 1N5-GS-13-04 (2020).
大山 航, 畑野吉則, 馬場 基, 深層学習による木簡実測図の自動作成: 人文科学とコンピュータシンポジウム (じんもんこん) 2020 論文集, PD2-D2, pp.235-240 (2020).
根岸利一郎, 関口久美子, ひまわりの Parastichy pairs, 第 89 回形の科学シンポジウム講演予稿集, 20-21 (2020).
H. Jia, J. Cao, LDA トピックモデルと畳み込みニューラルネットワークに基づくトピックローラ, 埼玉工業大学, 第 18 回若手研究フォーラム, ISSN: 1880-392X, pp.156-157 (2020).
R. Su, J. CAO, 独立成分解析による信号分離, 埼玉工業大学, 第 18 回若手研究フォーラム, ISSN: 1880-392X, pp.152-154 (2020).
Y. Wu, J. CAO, P300 Signal Classification by Machine Learning for BCI system, 埼玉工業大学, 第 18 回若手研究フォーラム, ISSN: 1880-392X, pp.150-151 (2020).
Y. Xu, J. CAO, 深層学習に基づく表情認識システム, 埼玉工業大学, 第 18 回若手研究フォーラム,

- ISSN: 1880-392X, pp.148-149 (2020).
- M. Xia, L. Sui, X. Zhao, **J. CAO**, 畳み込みニューラルネットワークを用いた連続ウェーブレット変換処理のてんかん脳波の分類, 埼玉工業大学, 第 18 回若手研究フォーラム, ISSN: 1880-392X, pp.146-147 (2020).
- L. Sui, X. Zhao, **J. CAO**, 脳波に基づいて混合畳み込みニューラルネットワークを用いた癲癇焦点推定, 埼玉工業大学, 第 18 回若手研究フォーラム, ISSN: 1880-392X, pp.80-81 (2020).
- H. Du, **J. CAO**, 経験的モード分解に基づく患者の脳波エネルギー解析, 埼玉工業大学, 第 18 回若手研究フォーラム, ISSN: 1880-392X, pp.78-79 (2020).
- B. Li, **J. CAO**, 機械学習に基づいた話し中の脳波の識別に関する研究, 埼玉工業大学, 第 18 回若手研究フォーラム, ISSN: 1880-392X, pp.76-77 (2020).
- 橋本智己, 浴室清掃 (風呂掃除) ロボットの概要, 第 38 回日本ロボット学会学術講演会, 2K2-03 (2020).
- 橋本智己, 陶 星宇, コミュニケーションロボットにおける人間の感情推定方法, 第 36 回フアジィシステムシンポジウム, TA1-1 (2020).
- 橋本智己, 陶 星宇, word2vec を利用したチャットボット, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020, 1P2-E01 (2020).
- 前田太陽, ICT と PSE ~スマートタグや量子計算での適用事例, 2021 年第 1 回 PSE 研究会 (2020).
- 今井 亨, 松井章典, マイクロストリップアンテナの近傍に置かれた金属ポストが放射指向特性に与える影響に関する検討—H 面放射特性—, 電子情報通信学会総合大会, B-1-83 (2020).
- 望月義彦, 画像類似度を考慮したデータセットを用いて学習した CNN による病理画像の染色変換, ナノスティング学会生物計測応用研究会 (2019).
- 守屋潤一, 孫 博, 森 達哉, 後藤滋樹, 標的型攻撃の被害者となる人を予測することは可能か?, 暗号と情報セキュリティシンポジウム (SCIS 2017) (2017).
- B. Sun**, M. Akiyama, T. Mori, Towards Automatically Detecting Promotional Attacks in Mobile App Store, コンピュータセキュリティシンポジウム 2016 論文集, Vol.2016, No.2, pp.1040-1047 (2016).
- 竹越健斗, 孫 博, 森 達哉, Twitter におけるフォロワーマーケットの実態調査とフェイクアカウントの抽出方法, 2016 年暗号と情報セキュリティシンポジウム (SCIS2016) (20 ★).
- 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, 高木健太郎, 鮫島 慎, 田中 栄, BCS TKA における患者立脚型評価と術後動態の関連—生体内 3 次元動態解析による評価—, 関東膝を語る会会誌, Vol.36, No.1, p.43 (2020).
- 涌井大吾, **山崎隆治**, 回帰モデルを用いた人工膝関節シルエットからの回転角度の推定, 第 18 回埼玉工業大学先端科学研究所若手研究フォーラム, pp.66-67 (2020).
- 岸野万由子, **山崎隆治**, 機械学習を用いた人工膝関節画像からの機種同定~ CNN の適用とその可視化~, 第 18 回埼玉工業大学先端科学研究所若手研究フォーラム, pp.68-69 (2020).
- 林田大幹, **山崎隆治**, 深層学習を用いた X 線透視画像における膝関節部位の自動検出, 第 18 回埼玉工業大学先端科学研究所若手研究フォーラム, pp.70-71 (2020).
- 赤木龍一郎, 渡邊翔太郎, 篠原将志, **山崎隆治**, 富田哲也, 大鳥精司, 佐粧孝久, FINE Total Knee System における拘束性を緩和したポリエチレンインサートの開発, 東日本整形災害外科学会雑誌, Vol.32, No.3, p.284 (2020).
- 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, 石橋輝哉, 菅本一臣, 田中 栄, 人工膝関節単顆換術の荷重・非荷重深屈曲動作における生体内 3 次元動態解析, 日本関節病学会誌, Vol.39, No.3, p.269 (2020).

- 石橋輝哉, 富田哲也, **山崎隆治**, 近田彰治, 玉城雅史, 菅本一臣, Cruciate retaining 型と condylar stabilized 型人工膝関節置換術術後の階段昇段動作における三次元動態比較, 第 35 回日本整形外科学会基礎学術集会抄録集, Vol.94, No.8, S2009 (2020).
- 林田大幹, **山崎隆治**, **伊丹史緒**, 富田哲也, 菅本一臣, ディープラーニングを用いた X 線透視画像からの膝関節部位の自動検出, 第 47 回日本臨床バイオメカニクス学会, p.175 (2020).
- 下野広樹, **山崎隆治**, 手の骨を対象とした CT 画像からのセグメンテーションに関する初期検討, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.120, No.390, pp.46-47 (2021).
- 高橋政義, **山崎隆治**, AttnGAN を用いた画像生成における各種パラメータの基礎調査, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.120, No.390, pp.87-90 (2021).
- 林田大幹, **山崎隆治**, 深層学習に基づく X 線透視画像からの膝関節検出と 2D/3D 画像位置合わせ, 第 91 回 CG・可視化研究会 (CAVE 研究会) (2021).
- 岸野万由子, **山崎隆治**, **伊丹史緒**, 富田哲也, 菅本一臣, 機械学習を用いた人工膝関節画像からの機種同定～実画像への適用と Grad-CAM による可視化～, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.120, No.431, pp.9-14 (2021).
- 林田大幹, **山崎隆治**, **伊丹史緒**, 富田哲也, 菅本一臣, 深層学習を用いた X 線透視画像からの膝関節自動検出と 2D/3D 位置合わせの精度検証, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.120, No.431, pp.15-20 (2021).
- 王 治, 崔 英泰, **渡部大志**, 斎藤征道, 和田正義, 自動運転バスの位置推定の切り替え機構とその有効性, 日本ロボット学会学術講演会 (2020).
- 和田正義, 崔 英泰, 王 治, 荻原一夫, **渡部大志**, 斎藤征道, ジョイスティック式自動車運転システムの自動運転バスへの応用, in *Robomech 2020*, Vol.1P2-C07 (2020).

[報 告]

- 高橋 優, 関口久美子, 義務教育課程におけるプログラミング教育のための教材開発, 埼玉工業大学先端科学研究所アニュアルレポート第 19 号, 22-25 (2020).
- 山崎隆治**, 濃度ベース 2D/3D レジストレーションに基づく 1 方向 X 線画像からの膝関節位置・姿勢推定, 埼玉工業大学先端科学研究所アニュアルレポート, No.19, pp.9-16 (2021).
- 和田正義, 斎藤征道, **渡部大志**, 埼玉工大走行事例, 福島浜通り次世代モビリティ月例セミナー2020 第 3 回, p.2020/9/15 (2020).
- 渡部大志**, 埼玉工大走行事例, 自動運転の行動 METI-POC に関する研究会, p.2020/8/6 (2020).

[その他]

- 鯨井政祐, IT 事が万事, 埼玉工業大学全学 FD 講演会 (2021).
- 渡部大志** 他, IEEE Spectrum 掲載, Small Japanese Town to Test First Autonomous Amphibious Bus-IEEE Spectrum, *IEEE Spectrum* (2020. 8. 27).
- 渡部大志** 他, SIPCaffe 掲載, 後付け自動運転システムをバスに搭載. 埼玉工業大学【東京臨海部 実証実験】|SIP cafe～自動運転～, *SIP Cafe*, 2021. [Online]. Available: <https://sip-cafe.media/info/4644/>. [Accessed: 2021. 2. 12].
- 渡部大志** 他, テレビ埼玉報道, 埼玉工業大学が取り組む自動運転の現在地と未来埼玉ビジネスウォッチ, テレビ埼玉 (2020. 7. 18).

- 渡部大志 他, NHK 報道, NHK 水陸両用バスの自動運転実験へ, *NHK* (2020. 6. 16).
- 渡部大志 他, 群馬テレビ報道, 世界初! めざし八ッ場ダムで水陸両用バスの自動運転実証実験開始, 群馬テレビ (2020. 7. 3).
- 渡部大志 他, NHK 報道, 塩尻市で自動運転バスの実証実験, *NHK 信州 NEWS* (2020. 11. 24).
- 渡部大志 他, NBS 報道, 「自動運転バス」が街を走る! 塩尻で実証実験始まる運転手不足の解消に期待 | 長野県内のニュース | NBS 長野放送, *NBS 長野放送* (2020. 11. 24).
- 渡部大志 他, SBC 報道, 市街地で自動運転バスの試乗会 長野・塩尻市, *SBC 信越放送* (2020. 11. 24).
- 渡部大志 他, 長野朝日放送報道, 自動運転バス・県内初の公道走行実験, 長野朝日放送 (2020. 11. 24).
- 渡部大志 他, 読売新聞掲載, 自動運転の信頼性は, 読売新聞, サイエンス&エコロジー面 夕刊 (2020. 8. 6).
- 渡部大志 他, 読売新聞掲載, 自動運転バス 公道で実験 塩尻市, 試乗あすまで=長野, 読売新聞, p.28 (2020. 11. 26).
- 渡部大志 他, 読売新聞掲載, 渋沢栄一 埼玉と絆 まもなく大河 魅力「再発見」=埼玉, 読売新聞, p.20 (2021. 2. 5).
- 渡部大志 他, 読売新聞掲載, 水陸両用バス自動運転 八ッ場ダム湖 遠隔操作実証実験へ, 読売新聞, p.25, 地域面群馬 (2020. 4. 25).
- 渡部大志 他, 毎日新聞掲載, 自動運転バス 自動運転バス, 実証実験開始 塩尻市と企業 5 社/長野, 毎日新聞, p. 地方版 23 ページ (2020. 11. 25).
- 渡部大志 他, 毎日新聞掲載, 自動運転バス実証実験開始, 毎日新聞, 地域面長野 (2020. 11. 25).
- 渡部大志 他, 毎日新聞掲載, 水陸両用も自動運航へ, 毎日新聞, p.22 (2020. 7. 4).
- 渡部大志 他, 毎日新聞掲載, 水陸両用車, 世界初の自動運航実験, 群馬・八ッ場ダム 事故減少狙う, 毎日新聞 web (2020. 7. 3).
- 渡部大志 他, 毎日新聞掲載, 水陸両用車: 水陸両用も自動運航へ 八ッ場ダムで実証実験, 毎日新聞, p.22 (2020. 7. 4).
- 渡部大志 他, 日本経済新聞掲載, 自動運転バス, 長野・塩尻で実証実験 市街地を走行, 日本経済新聞 (2020. 11. 24).
- 渡部大志 他, 日本経済新聞掲載, 水陸両用車の自動運転実験, 日本経済新聞, p.31 埼玉首都経済圏 (2020. 6. 17).
- 渡部大志 他, 日本経済新聞掲載, 水陸両用車の自動運転八ッ場ダム周辺で実験 埼玉工大等, 日本経済新聞, p. 地方経済面北関東 (2020. 6. 17).
- 渡部大志 他, 日本経済新聞掲載, 八ッ場ダム湖で水陸両用車の自動運転実験 群馬・長野原町など, 日本経済新聞電子版, pp.1-2 (2020. 6. 17).
- 渡部大志 他, 朝日新聞掲載, 水も陸も自動で行く, 朝日新聞, 地域面群馬 (2020. 7. 4).
- 渡部大志 他, 東京新聞掲載, 八ッ場ダム今月末から観光運行, 東京新聞, 地域面群馬 (2020. 7. 4).
- 渡部大志 他, 産経新聞掲載, 動き出す八ッ場ダム観光, 産経新聞, p.12 (2020. 7. 6).
- 渡部大志 他, 埼玉新聞掲載, SIP 第 2 期自動運転, 実証実験を開始 埼玉工大, 埼玉新聞 (2020. 6. 29).
- 渡部大志 他, 埼玉新聞掲載, 大河ドラマ館や渋沢栄一記念館などをひと巡り まち並みも楽しめる循環バス, 深谷で運行 2 月 16 日から, 埼玉新聞 (2021. 1. 30).
- 渡部大志 他, 日刊工業新聞掲載, 自動運転バス国内トップクラスの活動実績, 日刊工業新聞 (2020. 4. 19).
- 渡部大志 他, 日刊工業新聞掲載, 自動運航船で海洋国家復権, 日刊工業新聞, p.1 (2020. 6. 25).
- 渡部大志 他, 日刊自動車新聞掲載, 埼玉工大, 入学志願者が倍増, 日刊自動車新聞, p.1 (2020. 3. 18).

- 渡部大志 他, 日刊自動車新聞掲載, 埼玉工業大学, SIP 第2期「自動運転」に参加 羽田地域で実証実験 | 部品・素材 | 紙面記事, 日刊自動車新聞 (2020. 2. 24).
- 渡部大志 他, 日刊自動車新聞掲載, 埼玉工大, 羽田で PTPS 活用の自動運転バス実証実験 インフラ協調の走行データ収集 | 部品・素材 | 紙面記事, 日刊自動車新聞 (2020. 2. 24).
- 渡部大志 他, 日刊自動車新聞掲載, 世界初の水陸両用バス自動運転に挑む, 日刊自動車新聞, p.1 (2020. 7. 20).
- 渡部大志 他, 上毛新聞掲載, 豪快! 水しぶき ハッ場あがつま湖で水陸両用バスが初入水, 上毛新聞 (2020. 6. 12).
- 渡部大志 他, 上毛新聞掲載, ハッ場観光ようやく, 上毛新聞 (2020. 7. 4).
- 渡部大志 他, 信濃毎日新聞掲載, 水陸両用バスで自動運転実験, 信濃毎日新聞, p.6 (2020. 7. 22).
- 渡部大志 他, 信濃毎日新聞掲載, 塩尻 自動運転バス「出発!」, 信濃毎日新聞, p.1 面 (2020. 11. 25).
- 渡部大志 他, 中日新聞掲載, 自動運転バス実証実験始まる, 中日新聞, p.15 (2020. 11. 25).
- 渡部大志 他, 中国新聞掲載, 水陸両用車で自動運転実験, 中国新聞, p. セ社会・総合 5 ページ (2020. 7. 22).
- 渡部大志 他, フジサンケイビジネス掲載, 水陸両用車の自動運転・運航システム構築, フジサンケイビジネス, p. 大学面 (2020. 7. 30).
- 渡部大志 他, フジサンケイビジネス掲載, SIP 第2期自動運転で自動運転バスを走行, フジサンケイビジネス, p.9 (2020. 6. 26).
- 渡部大志 他, フジサンケイビジネス掲載, 次世代モビリティサービス 長野・塩尻で実証計画に参加, フジサンケイビジネス, p. 大学面 (2020. 11. 25).
- 渡部大志 他, レスポンス掲載, 埼玉工業大学レベル3 自動運転バスが8か月で650 km 走行, 後付け AI システムの2021年実用化めざす | レスポンス (Response.jp), *Responce*, 2020. [Online]. Available: <https://response.jp/article/2020/05/02/334239.html>. [Accessed: 2021. 2. 11].
- 渡部大志 他, レスポンス掲載, 停車位置の誤差3ミリ以内, 自動運転 AI バスが実験—埼玉工業大学, GPS のみでも実証 | レスポンス (Response.jp), レスポンス, 2020. [Online]. Available: <https://response.jp/article/2020/06/22/335795.html>. [Accessed: 2021. 2. 11].
- 渡部大志 他, レスポンス掲載, 埼玉工大 自動運転バス, 信号機側 ITS 無線情報で自動停止・発進—オンライン授業も | レスポンス (Response.jp), *Responce*, 2020. [Online]. Available: <https://response.jp/article/2020/10/29/339849.html>. [Accessed: 2021. 2. 11].
- 渡部大志 他, Yahoo! ニュース掲載, 子育て中ママ, 高精度3次元地図をつくる—長野県塩尻市の自動運転バス (レスポンス)—Yahoo! ニュース, *Yahoo ニュース (レスポンス転載)*, 2020. [Online]. Available: <https://news.yahoo.co.jp/articles/401aa7f59fcf5de3978457a7ff78f1fb0e26224e>. [Accessed: 2021. 2. 11].
- 渡部大志 他, Yahoo! ニュース掲載, 自動運転バスに5G 端末, 埼玉工業大学の水陸両用車無人運転—ITbook が免許取得し遠隔操作テスト (レスポンス)—Yahoo! ニュース, *Yahoo ニュース (レスポンス転載)*, 2020. [Online]. Available: <https://news.yahoo.co.jp/articles/3a71cf126493c3c30955b08ecc91a5c65e8c9599>. [Accessed: 2021. 2. 11].
- 渡部大志 他, 時事ニュース掲載, 【動画】公道で自動運転バス実験 長野県塩尻市 | 時事通信ニュース, 時事通信ニュース, 2020. [Online]. Available: <https://sp.m.jiji.com/movie/show/2291>. [Accessed: 2021. 2. 12].
- 渡部大志 他, 市民タイムズ掲載, 自動運転社実証運行開始, 市民タイムズ (2020. 11. 25).
- 渡部大志 他, 自動運転ラボ掲載, 埼玉工業大の自動運転バス, 2019年度は2415人の体験試乗者 | 自

動運転ラボ, 自動運転ラボ, 2020. [Online]. Available: https://jidounten-lab.com/u_saiko-2019-2415. [Accessed: 2021. 2. 11].

渡部大志 他, リセママ掲載, 埼玉工大, 自動運転バスに 5G 端末—無人運転へ | リセママ, 自動運転ラボ, 2020. [Online]. Available: <https://resemom.jp/article/2021/01/28/60200.html>. [Accessed: 2021. 2. 11].

渡部大志 他, 自動運転ラボ掲載, 「水陸両用」の自動運転バス, 5年後に実用化! ITbook テクノロジーが技術開発スタート | 自動運転ラボ, 自動運転ラボ, 2020. [Online]. Available: https://jidounten-lab.com/u_water-street-autonomous-bus-5. [Accessed: 2021. 2. 11].

渡部大志 他, 自動運転ラボ掲載, 私大唯一の2期連続! 埼玉工業大, 自動運転バスで SIP 第2期の実証実験に参加 | 自動運転ラボ, 自動運転ラボ, 2021. [Online]. Available: https://jidounten-lab.com/u_saiko-autonomous-sip-2. [Accessed: 2021. 2. 11].

渡部大志 他, 自動運転ラボ掲載, 自動運転, バス型&タクシー型車両の走行実証! 長野県塩尻市で | 自動運転ラボ, 自動運転ラボ, 2021. [Online]. Available: https://jidounten-lab.com/u_bus-taxi-shiojiri-autonomous. [Accessed: 2021. 2. 11].

基礎教育センター工学部会

[学術論文]

S. Enomoto, **T. Matsuda**, The exact WKB for Cosmological Particle Production, JHEP (Journal of High Energy Physics), 03, 090 (2021).

[著書・解説]

坂梨健史郎, (分担執筆), 2021年受験用全国大学入試問題正解—英語—私立大編, 旺文社 (2020).

坂梨健史郎, (分担執筆), 2021年受験用全国大学入試問題正解—英語—国公立大編, 旺文社 (2020).

坂梨健史郎, (分担執筆), 2021年受験用全国大学入試問題正解—英語—追加掲載編, 旺文社 (2020).

坂梨健史郎, (分担執筆), 2021年受験用全国高校入試問題正解—英語, 旺文社 (2020).

[学術講演・研究発表]

高橋 優, 関口久美子, 義務教育課程におけるプログラミング教育のための教材開発, 第18回埼玉工業大学若手研究フォーラム, 158-159 (2020).

高橋 優, 心理学はセキュリティの「銀の弾丸」となるか, セキュリティ心理学研究会 セキュリティ月間ワークショップ (2021).

[報告]

高橋 優, 関口久美子, 義務教育課程におけるプログラミング教育のための教材開発, 埼玉工業大学先端科学研究所アニュアルレポート, 第19号, 22-25 (2021).

[紀要]

山口千鶴, 小川 毅, 巖岩秀章, 中学生のグループの様相と受容体験及び対決体験: 性差を踏まえた検討, 埼玉工業大学人間社会学部紀要, 第19号, 61-66 (2021).

先端科学研究所

[学術論文]

- K. Wang, D. Ju, G. Xu, B. Han, M. Chai, Y. Wang, L. Li, X. Zhang, **M. Uchida**, W. Zhou, Organosilicon Modified Method to Improve Li⁺ Storage Capacity of Graphene Oxide (GO), *Science China Technological Sciences*, 63, 2709-2716 (2020).
- 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(3), 101-109 (2021).
- 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).
- O. Niwa**, Saki Ohta, S. Takahashi, Z. Zhang, T. Kamata, D. Kato, S. Shiba, Hybrid Carbon Film Electrodes for Electroanalysis, *Analytical Sciences*, 37(1), 37-47 (2021).
- H. Hashimoto, K. Goto, K. Sakata, S. Watanabe, T. Kamata, D. Kato, **O. Niwa**, E. Kuraya, T. Nishimi, M. Takemoto, M. Kunitake, Stand-alone Semi-solid-state Electrochemical Systems Based on Bicontinuous Microemulsion Gel Films, *Analytical Chemistry*, 92, 14031-14037 (2020).
- S. Shiba, S. Hirabayashi, **O. Niwa**, D. Kato, M. Kunitake, M. Matsuguchi, Monolithic Au Nanoscale Films with Tunable Nanoporosity Prepared via Dynamic Soft Templating for Electrocatalytic Oxidation of Methanol, *ACS Applied Nano Materials*, 3, 7750-7760 (2020).
- S. Ohta, S. Shiba, T. Yajima, **O. Niwa**, Plasma-Treated Sputtered Nanocarbon Film Electrodes for Suppressing Electrochemical Fouling by Serotonin, *Electrochemistry*, 88, 387-391 (2020).
- Z. Zhang, **O. Niwa**, S. Shiba, S. Tokito, K. Nagamine, S. Ishikawa, M. Sugimoto, Electrochemical Enzyme Biosensor for Carnitine Detection Based on Cathodic Stripping Voltammetry, *Sensors and Actuators B: Chemical*, 321(15), 128473 (2020).

[学術講演・研究発表]

- 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電極の開発, 電気化学会第 88 回大会, 3B13 (学生講演) (2021).
- 小川隼平, 加藤那征, 佐藤 進, **丹羽 修**, RF 液中プラズマによる金ナノ粒子生成および評価, 第 14 回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム (2020).
- 丹羽 修**, 芝 駿介, 鎌田智之, 加藤 大, ハイブリッド型のカーボン薄膜を用いた電気化学分析, 第 69 回分析化学年会, 要旨 F2005 (オンライン開催) 依頼講演 (2020).
- 芝 駿介, 平林捷永, **丹羽 修**, 加藤 大, 國武雅司, 松口正信, 動的ソフトテンプレート法によるナノ多孔質金薄膜のメッキ形成および電気化学分析への応用, 第 69 回分析化学年会, 要旨集 F1004 (オンライン開催) (2020).
- 榊 拓真, 田中睦生, **丹羽 修**, DNA プローブを用いたセンサ構築のためのバイオ界面の研究, 第 18 回埼玉工業大学若手研究フォーラム, C08 (2020).
- 小川隼平, 加藤那征, 佐藤 進, **丹羽 修**, RF 液中プラズマによる金ナノ粒子生成, 第 18 回埼玉工業大学若手フォーラム要旨集, B12 (2020).
- 高橋将太, 芝 駿介, **丹羽 修**, 金ナノ粒子埋め込みカーボン薄膜電極を用いたセレンの検出, 第 18 回埼玉工業大学若手フォーラム要旨集, P28 (2020).

[その他]

丹羽 修, 報道発表「抗酸化能を簡易測定 (食品・化粧品 分単位で1滴から), 熊本大, 産総研, 沖縄高専, 埼玉工大], 日刊工業新聞 (2020. 11. 5)