

## 付 教員研究業績報告書（令和2年10月～令和3年9月）

### 機械システム工学科

#### 口頭発表

- ① 野田幸矢, 吉田 索, 切断に要する力が均一になるはさみの開発—切断位置による力の誤差を修正するための曲線スライド設計手法—, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2021 in Osaka, 1P2-H02, (2021.6)
- ② Satsuya Noda, Haruki Kunii, Mutsuki Yaginuma and Kazushi Yamanobe, Mecanum Crank: A Novel Omni-Directional Vehicle Using Crank Leg, The 2021 International Conference on Robotics and Automation (ICRA2021), pp.6919-6924, (2021.6)
- ③ 長 浩輝, 野田幸矢, 遠藤 玄, 里山物資運搬車両のためのテザーを用いた操縦装置の開発, 第21回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, 3E1-02, pp.2696-2698, (2020.12)
- ④ 野田幸矢, 国井陽気, クランク車輪を用いた不整地移動全方向移動車両の開発(超壕性能の確認), 第21回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, 2E1-02, pp.1758-1759, (2020.12)

#### その他

- ① 野田幸矢, 二重ダイヤフラム型起歪体による鉗子カセンサの力分解能等方化, 第26回ロボティクスシンポジウム, 招待講演, (2021.3)

### 電気電子システム工学科

#### 口頭発表

- ① 大槻正伸, 小泉康一, 視覚復号型秘密分散暗号の復号に要求される重ね合わせ精度, 日本認知科学会第38回大会論文集 pp.682-686, (2021.9)
- ② Hiroya Sugimoto (Tokyo Denki University), Takumi Arai (Tokyo Institute of Technology), Haruhiko Suzuki (National Institute of Technology, Fukushima College), Akira Chiba (Tokyo Institute of Technology), New Configuration of Five-Axis Passively Stabilized Bearingless Machine with a Diamagnetic Pyrolytic Graphite Rotor, The 23rd International Conference on Electrical Machines and Systems (ISEMS2020), LS9H-1, pp.2050-2053, (2020.11)
- ③ 湊 宥貴, 渡邊 淳, 伊藤 淳, 鈴木晴彦, FC条件による磁場スライドに同期したバルク HTS 試料の非接触駆動特性の観測, マグネティクス/モータードライブ/リニアドライブ合同研究会, 電気学会, MAG-20-107/MD-20-183/LD-20-126, pp.155-160, (2020.12)
- ④ 鈴木晴彦, 福島高専における COVID-19 感染拡大防止のためのオンライン授業の施行—実験実習科目における事例と効果—, 教育フロンティア研究会, 電気学会, FIE-20-023, pp.35-38, (2020.12)
- ⑤ 国分荘太, 佐々木悠太, 新妻佳祐, 松本茉桜, 山名颯太, 伊藤 淳, 鈴木晴彦, 組み合わせた永久磁石が形成する磁場中における非対称端部形状 PG に作用する反磁性反発力の計測, リニアドライブ/交通・電気鉄道合同研究会, 電気学会, LD-21-002/TER-21-002, pp.7-12, (2021.1)
- ⑥ 田中登馬, 渡邊新理, 伊藤 淳, 鈴木晴彦, 45度傾斜した Halbach 配列永久磁石によって形成された磁場における PG 板試料に作用する反磁性反発力の計測, リニアドライブ/交通・電気鉄道合同研究会, 電気学会, LD-21-017/TER-21-017, pp.11-14, (2021.1)
- ⑦ 鈴木晴彦 (福島工業高等専門学校), 坂本泰明 (鉄道総合技術研究所), 小森望充 (九州工業大学), 杉浦壽彦 (慶應義塾大学), 超電導を用いた磁気浮上・磁気支持, 令和3年電気学会全国大会, 電気学会, S15-4,

pp.S15(18-23), (2021.3)

- ⑧ 湊 宥貴, 渡邊 淳, 久保佳透, 伊藤 淳, 鈴木晴彦, 磁場スライドに同期したバルク HTS 試料の非接触駆動における変位特性, 第 33 回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム (SEAD33), 電気学会, SEAD33-23, pp.63-66, (2021.5)
- ⑨ 大澤圭輝, 藤井勇介, 千葉 明 (東京工業大学), 杉元紘也 (東京電機大学), 鈴木晴彦 (福島高等専門学校), 反磁性体を用いた完全受動型ベアリングレスモータの製作と回転試験, 第 33 回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム (SEAD33), 電気学会, SEAD33-45, pp.145-148, (2021.5)
- ⑩ 鈴木晴彦, 国分荘太, 山名颯太, 伊藤 淳, 異種のグラファイト材を組み合わせた試料の非接触磁気支持効果, 第 33 回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム (SEAD33), 電気学会, SEAD33-46, pp.149-150, (2021.5)
- ⑪ 鈴木晴彦, 湊 宥貴, 山名颯太, 伊藤 淳 (福島工業高等専門学校), 杉元紘也 (東京電機大学), 大澤圭輝, 千葉 明 (東京工業大学), 非接触磁気支持されたグラファイト円板の径方向の安定性, 2021 年電気学会産業応用部門大会, 電気学会, 3-74, pp.427-430, (2021.8)
- ⑫ 大澤圭輝, 千葉 明 (東京工業大学), 杉元紘也 (東京電機大学), 鈴木晴彦 (福島工業高等専門学校), 反磁性体を用いた完全受動型磁気浮上 SPM モータにおける磁気軸受の磁気浮上力特性, 2021 年電気学会産業応用部門大会, 電気学会, Y-68, pp.68, (2021.8)
- ⑬ 鈴木晴彦, 学生自身の研究トピックについての英文ダイジェスト作成の試み, 教育フロンティア研究会, 電気学会, FIE-21-013, pp.35-38, (2021.9)
- ⑭ 若松 孝, 塩原悠生, 田中大輔, 尾形 慎, 植 英規, エバネッセント光励起散乱法による液滴中のタンパク質の凝集化観察, 第 30 回電気学会 東京支部新潟支所研究発表会, 電気学会, NGT-20-076(web), (2020.10)
- ⑮ 植 英規, 渡邊紫音, 生体情報に基づく製品の使い心地評価の試み, 令和 3 年電気学会全国大会, 電気学会, 3-109(web), (2021.3)
- ⑯ 若松 孝, 小野田崇司, 植 英規, 尾形 慎, 前方光散乱瞬時計測による糖鎖—レクチン架橋反応凝集のダイナミック評価, 第 68 回応用物理学会春季学術講演会, 応用物理学会, 17a-P06-4(web), (2021.3)
- ⑰ 尾形 慎, 小野田崇司, 植 英規, 若松 孝, 時間分解前方光散乱測定による糖鎖—レクチン架橋凝集のダイナミクス, 第 21 回蛋白質科学会年会, 蛋白質科学会, 1P-63(web), (2021.6)
- ⑱ 植 英規, 齋藤拓夢, 渡邊紫音, 生体情報を用いたストレス評価への MT システムの適用 (3), 第 29 回品質工学研究発表大会, 品質工学会, pp.202-205(web), (2021.6)
- ⑲ 車田颯人, 鯉淵 翔, 田中大輔, 尾形 慎, 植 英規, 若松 孝, エバネッセント光励起散乱による液滴中のリゾチーム凝集化分析, 第 15 回バイオ関連化学シンポジウム, 日本化学会生体機能関連化学部会・日本化学会バイオテクノロジー部会, 2P-070(web), (2021.9)
- ⑳ 谷地館藍, 安藤 守, 植 英規, センサ付きモーターカーを教材とした高専 1 年生に対するモノづくり実習の取り組み, 教育フロンティア研究会, 電気学会, FIE-21-015(web), pp.45-48, (2021.9)
- ㉑ 荻野 凌, 山田貴浩, ドローン画像における撮影条件が画像特徴量に与える影響の分析, 令和 3 年東北地区若手研究者研究発表会, 講演資料集, pp.53-54, (2021.3)
- ㉒ 松本千隼, 山田貴浩, 汎用デジタルカメラと赤外フィルタを用いた植生観測に関する研究, 令和 3 年東北地区若手研究者研究発表会, 講演資料集, pp.55-56, (2021.3)
- ㉓ 鈴木佑弥, 山田貴浩, 視線入力システムの福祉機器へ応用に関する研究, 令和 3 年東北地区若手研究者研究発表会, 講演資料集, pp.159-160, (2021.3)
- ㉔ 小宅大地, 山田貴浩, 簡易型レーザスキャナを用いた空間計測とその応用, 令和 3 年東北地区若手研究者研究発表会, 講演資料集, pp.161-162, (2021.3)
- ㉕ 園部航生, 山口拓也, 山田貴浩, プログラミン教育必修化に対応するドローンを用いた教材の開発, 令和

- 3年東北地区若手研究者研究発表会, 講演資料集, pp.269-270, (2021.3)
- ②⑥ 松崎有真, 山田貴浩, 深層学習を用いた衛星画像における雲検出と評価, 令和3年東北地区若手研究者研究発表会, 講演資料集, pp.271-272, (2021.3)
- ②⑦ 松本一真, 山田貴浩, 植生域におけるドローン撮影画像の構造的特徴量の分析, 令和3年東北地区若手研究者研究発表会, 講演資料集, pp.273-274, (2021.3)
- ②⑧ 山田貴浩, クラウドベース地理空間分析プラットフォームの課題解決型学習への適用, 電気学会教育フロンティア研究会 令和3年度第1回研究会, 電気学会, FIE-21-014, (2021.9)
- ②⑨ 草野清重, 豊島 晋, タンパク質溶液の電位分布測定, 令和3年電気学会全国大会, 電気学会, (2021.3)

## その他

- ① 植 英規, 産業に広がる AI ~身近な人工知能のおはなし~, いわきヒューマンカレッジ (市民大学) SDGs 入門学部, (2020.11)
- ② 植 英規, 品質工学はじめの一步, タグチメソッド・フェスタ 2020(web), 東北品質工学研究会, (2020.11)
- ③ 植 英規, くるくる回るオブジェをつくろう, 郡山市こどもまつりへの出展(web), (2021.5)
- ④ 山田貴浩, Google Earth Engine による環境教育の取り組み事例の紹介, 第93回いわき情報技術研究会, (2020.12)

## 化学・バイオ工学科

### 論文

- ① Kajitani, K., Ishikawa, T., Shibata, K., Kouya, T., Kera, Y., Takahashi, S., Development of an enzymatic screening method for D-aspartate-producing lactic acid bacteria., *Enzyme and Microbial Technology*, 149, 109835, (2021.9)
- ② Shibata, K., Imanishi, D., Abe, K., Suzuki, M., Takahashi, S., Kera, Y., D-Aspartate *N*-methyltransferase catalyzes biosynthesis of *N*-methyl-D-aspartate (NMDA), a well-known selective agonist of the NMDA receptor, in mice., *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) — Proteins and Proteomics*, 1868, 140527, (2020.12)
- ③ 梅澤洋史, 岡田修司, ジメチルアミノ基とトリメチルアンモニオ基を導入したスチルベン誘導体の合成と2次非線形光学特性の評価, 福島工業高等専門学校研究紀要 (61), pp.7-11, (2021.3)
- ④ Masahide Hagiri, Kenichi Uchida, Mika Kamo Sasaki, Shofiyah Sakinah, Preparation and Characterization of Silver Orthophosphate Photocatalytic Coating on Glass Substrate, *Scientific Reports*, 11, 13968, (2021.7)
- ⑤ Masahide Hagiri, Kazufumi Honda, Preparation and Evaluation of Gypsum Plaster Compositated with Copper Smelter Slag, *Cleaner Engineering and Technology*, 2, 100084, (2021.4)
- ⑥ Masahide Hagiri, Ryuya Watanabe, Ami Hiruta, Keita Kashima, Modification of Copper (II) Ion-exchange Properties of Free-standing Alginate Membrane by Embedding with Zeolite, *MATEC Web of Conferences*, 333, 04009, (2021.1)
- ⑦ 羽切正英, 木村優佑, 間中 淳, 6価クロムのマイクロプレートアッセイ, *表面技術*, 71 (12), 836-835, (2020.12)
- ⑧ Manfred Wanner, Yoichiro Sogame, Miki Shimizu, 2021. Testate amoebae from two low-lying tropical islets of Tuvalu, South Pacific. *Pedobiologia* 87-88: 150732, (2021.8)
- ⑨ Rikiya Nakamura, Yoichiro Sogame, Mikihiko Arikawa, Futoshi Suizu, Tatsuomi Matsuoka, 2020. Tolerance of *Colpoda cucullus* Nag-1 wet resting cysts to extreme pH (pH 1 and 13): Implications of less permeability of the cyst membrane to H<sup>+</sup> and OH<sup>-</sup>. *J. Protozol. Res.* 30: 38-46, (2020.12)

- ⑩ Tatsuomi Matsuoka, Yoichiro Sogame, Rikiya Nakamura, Yuto Hasegawa, Mikihiko Arikawa, Futoshi Suizu, 2020. Antifreeze water-rich dormant cysts of the terrestrial ciliate *Colpoda cucullus* Nag-1 at -65 °C: possible involvement of ultra-antifreeze polysaccharides. *Acta Protozoologica* 59: 141-147, (2021.3)
- ⑪ Yoichiro Sogame, Katsuhiko Kojima, Toshikazu Takeshita, Shiho Kikuchi, Yuto Shimada, Rikiya Nakamura, Mikihiko Arikawa, Seiji Miyata, Eiji Kinoshita, Futoshi Suizu, Tatsuomi Matsuoka, 2020. Analysis of Water-Soluble Proteins by Two-Dimensional Electrophoresis in the Encystment Process of *Colpoda cucullus* Nag-1 and Cytoskeletal Dynamics. *Acta Protozool.* 59: 107-120, (2021.3)
- ⑫ Ryota Saito, Tatsuya Sakai, Ryota Koizumi, Taiga Shimizu, Taiki Ono, Shuntaro Hakozaki, Sena Kobayashi, Yuta Saito, Yoichiro Sogame, 2020. Comparison of the morphology and viability of gamma irradiated vegetative cells, wet cysts, and dry cysts of the soil ciliate *Colpoda cucullus*. *J. Protozool. Res.* 30: 20-30, (2020.12)
- ⑬ Yoshiyuki Aoki, Yoichiro Sogame, Manfred Wanner, Yuri Mazei, Satoshi D. Shimano, 2020. A New Testate Amoeba, *Matsakision ogawaraensis* sp. nov. (Silicoflosea: Incertae sedis Euglyphida) from Lake Shore Sand of Northern Japan. *Acta Protozool.* 59: 89-95, (2020.12)
- ⑭ Ryota Saito, Tatsuya Sakai, Taiga Shimizu, Kaito Mizumachi, Ryota Koizumi, Taiki Ono, Yoichiro Sogame, 2020. Isolation of *Photobacterium kishitanii* Taigaleon from a Local Fish Mehikari (Greeneye) Found Near Iwaki City Japan, and Possible Application for Water Quality Assessment. *Asian Jr. of Microbiol. Biotech. Env. Sc.* 22: 12-21, (2020.12)
- ⑮ Ryota Saito, Ryota Koizumi, Tatsuya Sakai, Taiga Shimizu, Taiki Ono, Yoichiro Sogame, 2020. Gamma Radiation Tolerance and Protein Carbonylation Caused by Irradiation of Resting Cysts in the Free-living ciliated Protist *Colpoda cucullus*. *Acta Protozool.* 59, (2020.12)
- ⑯ Ryota Saito, Ryota Koizumi, Tatsuya Sakai, Taiga Shimizu, Taiki Ono, Manfred Wanner, Toshio Takyu, Toshihiko Tanaka, Yoichiro Sogame, 2020. Recovery of proliferative capability in gamma irradiated *Colpoda cucullus* (ciliated protist) resting cysts and its radiation hormesis. *Protistology* 14: 160-171, (2020.10)
- ⑰ Noriko Yamauchi, Risa Yatabe, Haruna Iino, Michi Nagatsuka, Yoichiro Sogame, Makoto Ogata, Yoshio Kobayashi, 2020. Spontaneous immobilization of both a fluorescent dye and a functional sugar during the fabrication of submicron-sized PMMA particles in an aqueous solution. *Colloids Surf. A* 604: 125299, (2020.11)

#### 雑誌・記事・総説・解説

- ① 十亀陽一郎, 島野智之, 松岡 光, 有川幹彦, 水津 太, 松岡達臣, 2021. 土壌繊毛虫コルポーダの陸上環境への適応戦略: 休眠シスト形成とその環境ストレス耐性. *原生生物*, 4: 5-14, (2021.8)

#### 口頭発表

- ① 梶谷賢吾, 石川拓実, 小林智浩, 安里光波留, 柴田公彦, 高屋朋彰, 高橋祥司, 乳酸菌 *Lactobacillus* sp. WDN19 株の D-アスパラギン酸高生産機構の解析, 第 16 回 D-アミノ酸学会学術講演会, D-アミノ酸学会, (2021.9)
- ② Kiyotaka Maruoka, Yoshitaka Koseki, Anh Thi Ngoc DAO, Ryuju Suzuki, Batbayar Anudari, Nagaki Sugeno, Hirohito Umezawa, Hitoshi Kasai, Pharmacological activity of guaiazulene derivatives-conjugated PPT nano-prodrugs, 2021 KJF International Conference on Organic Materials for Electronics and Photonics, (2021.8)
- ③ 梅澤洋史, Batbayar Anudari, 丸岡清隆, 小関良卓, 笠井 均, ポドフィロトキシン-グアイアズレン誘導体の合成とナノ粒子の評価, 日本化学会 第 101 春季年会, (2021.3)

- ④ 野村賢史, 梅澤洋史, メキシルアミノトリアジンを導入した2次非線形光学用アゾ化合物の合成と評価, 第26回高専シンポジウムオンライン, (2021.1)
- ⑤ 野村賢史, 梅澤洋史, 2次非線形光学用新規低分子アモルファス材料の合成と評価, 第6回関東磐越地区化学技術フォーラム, (2020.11)
- ⑥ 羽切正英, 木村優佑, 松本優奈, 猪狩大成, 福原至音, 間中 淳, 六価クロムのマイクロプレートアッセイにおける定量下限値の改善, 表面技術協会第143回講演大会, (2021.3)
- ⑦ 庄司将人, 押手茂克, 福原至音, 羽切正英, ゼオライト複合ポリエーテルスルホン膜のCs<sup>+</sup>イオン吸着能の検討, 第26回高専シンポジウム, (2021.1)
- ⑧ 羽切正英, 澤田怜悟, 多田琴音, 小野拓実, 本田一史, 内田修司, 銅製錬スラグを用いたリン固定化に関する基礎的検討, 第26回高専シンポジウム, (2021.1)
- ⑨ 松本優奈, 千葉裕太郎, 上野純奈, 馬目由季, 加島敬太, 羽切正英, モンモリロナイトを複合したグルコマンナン膜のカフェイン吸着能とその定量的評価, 第26回高専シンポジウム, (2021.1)
- ⑩ 猪狩大成, 金成百晃, 加島敬太, 羽切正英, 活性炭を複合したグルコマンナン膜に対するトリアリールメタン系色素の吸着挙動, 第26回高専シンポジウム, (2021.1)
- ⑪ 木村優佑, 松本優奈, 猪狩大成, 福原至音, 間中 淳, 羽切正英, 六価クロムのマイクロプレートアッセイにおける定量下限値の検討, 第26回高専シンポジウム, (2021.1)
- ⑫ 馬目由季, 加島敬太, 羽切正英, 膜透過試験および回分試験によるA型ゼオライト複合グルコマンナン膜の金属イオン捕捉能の評価, 第26回高専シンポジウム, (2021.1)
- ⑬ 福原至音, 木村優佑, 加島敬太, 間中 淳, 羽切正英, EDTA添加による銅(II)イオン/クプリゾン系の発色制御, 第26回高専シンポジウム, (2021.1)
- ⑭ 酒井啓寿, 羽切正英, 無溶媒反応によって生成したバナジン酸ビスマスのキャラクタリゼーション, 第26回高専シンポジウム, (2021.1)
- ⑮ 澤田怜悟, 羽切正英, 銅製錬スラグを触媒としたフェントン様反応の速度論的解析, 第26回高専シンポジウム, (2021.1)
- ⑯ 松本優奈, 千葉裕太郎, 加島敬太, 羽切正英, モンモリロナイトを複合したグルコマンナン膜に対するカフェインの吸着挙動, 第11回福島地区CEセミナー, (2020.12)
- ⑰ 福原至音, 加島敬太, 間中 淳, 羽切正英, 特定濃度でのみ発色する銅(II)イオン比色検出系の構築, 第11回福島地区CEセミナー, (2020.12)
- ⑱ 櫻井 啓, 兼松秀行, 平井信充, 三浦英和, 中村秀美, 佐藤 涼, 羽切正英, バイオフィルムのクリスタルバイオレット染色の評価法による比較, 第30回日本MRS年次大会, (2020.12)
- ⑲ 馬目由季, 加島敬太, 羽切正英, A型ゼオライトを複合したコンニャクグルコマンナン膜のCu(II)イオン交換能, 第6回関東磐越地区化学技術フォーラム, (2020.11)
- ⑳ 立野巧真, 間中 淳, 柴田慶之, 羽切正英, 加島敬太, バスクプロイン固定化アルギン酸膜を用いる銅イオンの簡易濃度測定法の開発, 第6回関東磐越地区化学技術フォーラム, (2020.11)
- ㉑ 羽切正英, 硫酸カルシウムの硬化を体感する教材と授業への適用, 日本理科教育学会第59回東北支部大会論文集, 59, 13, (2020.11)
- ㉒ 羽切正英, 本田一史, 銅水砕スラグ/石膏系複合材料の作製と機能評価, 日本銅学会第60回記念講演大会, (2020.10)
- ㉓ Yoichiro Sogame, Ryota Saito, Ryota Koizumi, Tomohiro Suzuki, Tatsuya Sakai, Hiroki Yamanobe, Akiko Ono, Sena Kobayashi, Shuntaro Hakozaki, Yuta Saito, Toshihiko Tanaka, Kozo Watanabe, High Salinity Tolerance and Alteration of Gene Expression during Resting Cyst formation of Freshwater Soil Ciliate *Colpoda cucullus*, Water and Environment Technology Conference Online2021, (2021.8)
- ㉔ 齋藤剛瑠, 小川風沙, 工藤千佳, 佐々木心優, 十亀陽一郎, 尾形 慎, 食品素材に含まれるレクチンの探

索, 日本応用糖質科学会東北支部会, (2021.7)

- ②⑤ 箱崎惇太郎, 齊藤優汰, 小林聖和, 齊藤瞭汰, 小泉亮太, 酒井達弥, 十亀陽一郎, 高線量ガンマ線照射に対する *Colpoda cucullus* 休眠シストの耐性, 第6回関東磐越地区化学技術フォーラム, (2020.11)
- ②⑥ Ryota Saito, Ryota Koizumi, Tatsuya Sakai, Taiga Shimizu, Taiki Ono, Yoichiro Sogame, Analysis of Influence of Gamma Irradiation on Cell Viability, Proliferative Capability, Morphology, and Proteins in Resting Cysts of *Colpoda*, Water and Environment Technology Conference Online 2020, (2020.11)
- ②⑦ 森 崇理, 遷移金属触媒による有機合成と分子変換反応, 第11回福島地区CEセミナー, 福島化学工学懇話会, 招待学術講演 (要旨集 P.11), (2020.12)

## その他

- ① 天野仁司, 連載: ロボットづくりの話あれこれ, 「電気計算」, 電気書院, (2020.10 ~ 2021.9)
- ② 羽切正英, 「廃棄物×副産物」でリン資源を固定化する, 公益財団法人高橋産業経済研究財団研究助成令和2年度研究成果報告書, (2021.3)

## 都市システム工学科

### 論文

- ① 齊藤充弘, 事業所数に着目した東日本大震後の環境変化について—人口が増加した福島県いわき市を対象として—, 日本都市計画学会都市計画論文集第55巻3号, pp.505-512, (2020.10)
- ② 高橋康太郎, 緑川猛彦, 吉次優祐, 正木 守, 吸水調整剤の塗布が打継ぎ部の曲げ引張強度に及ぼす影響, コンクリート工学年次論文集, Vol.43, No.2, pp.355-369, (2021.7)
- ③ 吉次優祐, 緑川猛彦, 高橋康太郎, 杉江匡紀, 種々の鉛直打継面の状態が付着性状に及ぼす影響, 第29回プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム, (2020.10)
- ④ 菊地卓郎, 丹野 淳, 橋 一光, 齊藤充弘, 福島高専における防災・減災意識調査, 福島工業高等専門学校研究紀要, No.61, pp.41-46, 福島工業高等専門学校, (2021.3)

### 口頭発表

- ① 飯澤将伍, 齊藤充弘, 駅を中心とする小規模市街地の市街地構造の変化について, 2020年度日本都市計画学会東北支部研究発表会 I-1-2, (2021.2)
- ② 緑川猛彦, 吉次優祐, 正木 守, 杉江匡紀, 鋼繊維補強コンクリートによる鉄筋とコンクリートとの付着強度の改善, 令和3年度土木学会全国大会第76回年次学術講演会, (2021.9)
- ③ 緑川猛彦, 吉次優祐, 正木 守, 杉江匡紀, 吸水調整剤の塗布が断面のせん断抵抗や引張抵抗に及ぼす影響, セメント技術大会, (2021.5)
- ④ 渡邊優也, 高木涼子, 吉次優祐, 緑川猛彦, 二値化画像の解析によるコンクリート打継部の定量化, 土木学会東北支部技術研究発表会, (2021.3)
- ⑤ 高木涼子, 鈴木香南, 杉江匡紀, 緑川猛彦, コンクリート打継面の断面性状が曲げ引張強度に及ぼす影響, 土木学会東北支部技術研究発表会, (2021.3)
- ⑥ 佐藤 遙, 佐藤朋也, 吉次優祐, 緑川猛彦, コンクリート打継部の表面性状がせん断強度に及ぼす影響, 土木学会東北支部技術研究発表会, (2021.3)
- ⑦ 菊地卓郎, 今村亜美, 丹野 淳, 令和元年東日本台風被災地を対象とした避難誘導標識システムに関するアンケート調査, 土木学会第76回年次学術講演会講演概要集, 公益社団法人土木学会, II-157, (2021.9)

## その他

- ① 福島高専齊藤研究室, 「まちの魅力とまちづくりについて」調査報告書, (2021.9)
- ② 丹野 淳, 家畜由来の原料を用いたバイオマス発電システムに関するプロセス評価, 共同研究, (2020-2021)
- ③ 丹野 淳, メタン発酵の高効率化を目的とした新規前処理技術の開発, 共同研究, (2020-2021)
- ④ 丹野 淳, いわき市地区防災マップ作成講習会, (2021.3)
- ⑤ 丹野 淳, いわき市台風 19 号における災害対応検証委員会委員, (2020-2021)
- ⑥ 丹野 淳, 福島県環境審議会委員, (2021 ~)
- ⑦ 丹野 淳, いわき市廃棄物減量等推進審議会委員, (2021 ~)

## ビジネスコミュニケーション学科

### 著書

- ① Binh Nghiê-m-Phú, Erika DeJong Watanabe, Kazuki Shibuya, Visitor perception of Tokyo's parks' attributes: an analysis of the textual reviews, Leisure/Loisir, 45: 1, 121-137, DOI: 10.1080/14927713.2021.1872409, (2021.1)
- ② Binh Nghiem-Phu, Erika DeJong Watanabe, A Differentiation of Restaurant Types Based on Customers' Perceived Attributes: A Study in Tokyo, Handbook of Research on Disruptive Innovation and Digital Transformation in Asia, IGI Global, (2021.5)
- ③ Erika DeJong Watanabe, My Experience Teaching Online in Japan During the COVID-19 Era, Queen's Faculty of Education Newsletter, (2020.10)

### 論文

- ① 田淵義英, 冒険におけるロマンチズムの抵抗的性質, 日本山岳文化学会論集, 第 18 号, pp.13-22, (2021.3)
- ② 田淵義英, 山口聖二, 社会的ジレンマ状況における公共的討議の可能性 —現代社会における「公共性」の再生に向けて—, 福島高専研究紀要, 第 61 号, pp.57-66, (2021.3)
- ③ 若林晃央, 日本のビデオゲームコンテンツの物語構造の変遷と特徴, 『研究紀要』, 第 61 号, pp.67-76, 福島工業高等専門学校, (2021.3)
- ④ 若林晃央, 菅原梨央, 日韓の男性アイドルを求める女性ファン心理の違い, 『研究紀要』, 第 61 号, pp.77-86, 福島工業高等専門学校, (2021.3)

## 一般教科

### 著書

- ① 西浦孝治, 新基礎数学 改訂版, 共著, 大日本図書, (2020.11)
- ② 西浦孝治, 新基礎数学問題集 改訂版, 共著, 大日本図書, (2020.11)

### 論文

- ① 笠井 哲, 沢庵禅師の『不動智』における「無心」について, 倫理学, 第 37 号, pp.15-27, 筑波大学倫理学会, (2021.3)
- ② 西浦孝治, 高遠節夫, 白井邦人, 鈴木正樹, 実験授業における KeTCindy の効果的利用, 城西大学数学科数学教育紀要 2, pp.42-48, (2021.2)
- ③ 西浦孝治, 高遠節夫, 白井邦人, 鈴木正樹, 三角関数におけるアニメーション教材の開発と実験授業によ

- る検証, 京都大学数理解析研究所講究録 2178, pp.11-20, (2021.4)
- ④ 布施雅彦, 新型コロナウイルス時における福島高専新入生対象の情報基礎における遠隔授業の実施について, 日本高専学会誌, Vol. 26, No. 1, pp.25-31, (2021)
  - ⑤ T. Iida, Weighted norm inequalities on Orlicz-Morrey spaces for the multilinear fractional integral and Orlicz-fractional maximal operator, Romanian J. Math. Compt. Sci. to appear. (2021.1)
  - ⑥ L. D. Anh, K. Takase, T. Chiba, Y. Kota, K. Takiguchi, and M. Tanaka, “Elemental topological Dirac semimetal  $\{\alpha\}$ -Sn with high quantum mobility”, 『Advanced Materials』, Wiley-VCH, 2104645-1-9, (2021)
  - ⑦ T. Chiba, A. O. Leon, and T. Komine, “Voltage-control of damping constant in magnetic-insulator/topological-insulator bilayers”, 『Applied Physics Letters』, American Institute of Physics, 118, 252402-1-6, (2021)
  - ⑧ T. Chiba and T. Komine, “Thermoelectric refrigerator based on asymmetric surfaces of a magnetic topological insulator”, 『AIP Advances』, American Institute of Physics, 10, 125230, (2020).

#### 口頭発表

- ① 笠井 哲, 誰もができるSDGsへの貢献, 令和2年度いわきヒューマンカレッジ(市民大学)講演集, (いわきヒューマンカレッジ「SDGs入門学部」学部代表講師の講演, 於いわき市文化センター, 2020.12), いわき市生涯学習プラザ, 19-21, (2021.3)
- ② 西浦孝治, 高遠節夫, 白井邦人, 鈴木正樹, 「三角関数におけるアニメーション教材の開発と実験授業による検証」, 数学ソフトウェアとその効果的教育利用に関する研究, 京都大学数理解析研究所(オンライン), (2020.11)
- ③ S.Takato, N.Hamaguchi, K.Nishiura, S.Yamashita, “Creating Various Materials for Remote Lectures with TeX, KeTcindy and Computer Algebra Systems”, Applications of Computer Algebra (Online), (2021.7)
- ④ 西浦孝治, 高遠節夫, 白井邦人, 鈴木正樹, 「インタラクティブ教材の開発と教育効果の実験的考察」, 数学ソフトウェアとその効果的教育利用に関する研究, 京都大学数理解析研究所(オンライン), (2021.8)
- ⑤ 布施雅彦, 福島高専・情報基礎でのタッチタイピング学習における分析2 —e-Typing と他のタイピングサイトの比較と3年後の学生のタイピング力の変化—, 2021PCカンファレンス, コンピュータ利用教育学会, pp.290-291, (2021.8)
- ⑥ 飯田毅士, Weighted norm inequalities on Morrey spaces for the Orlicz-fractional maximal operators, 日本数学会, 2021年会プログラム, 実函数論分科会, 日本数学会, オンライン, (2021.3)
- ⑦ 千葉貴裕, 『トポロジカル物質とその工学応用への可能性』, 茨城大学工学部附属教育研究センターグリーンデバイス教育研究センター セミナー「スピントロニクス」(オンライン) No.2, (2021.1)

#### その他

- ① 石原万里, 原文で楽しむシェイクスピア『リア王』, NHKカルチャースクール令和2年10月講座, 於NHK文化センターいわき教室, (2020.10~12)
- ② 石原万里, 原文で楽しむシェイクスピア『リア王』, NHKカルチャースクール令和3年1月講座, 於NHK文化センターいわき教室, (2021.1~3)
- ③ 笠井 哲, 荒事芸のヒーロー, NHKカルチャー令和2年10月期講座, 芸道の心に触れる〈歌舞伎・探究編32〉～『国性爺合戦』の世界～第1回, 於NHK文化センターいわき教室, (2020.10)
- ④ 笠井 哲, 壮大なスケール, NHKカルチャー令和2年10月期講座, 芸道の心に触れる〈歌舞伎・探究編32〉～『国性爺合戦』の世界～第2回, 於NHK文化センターいわき教室, (2020.11)
- ⑤ 笠井 哲, 義理と人情, NHKカルチャー令和2年10月期講座, 芸道の心に触れる〈歌舞伎・探究編32〉



- ～『国性爺合戦』の世界～第3回，於NHK文化センターいわき教室，(2020.12)
- ⑥ 笠井 哲，青果と左團次，NHKカルチャー令和3年1月期講座，芸道の心に触れる〈歌舞伎・探究編33〉～『元禄忠臣蔵』の世界～第1回，於NHK文化センターいわき教室，(2021.1)
- ⑦ 笠井 哲，指導者の孤独，NHKカルチャー令和3年1月期講座，芸道の心に触れる〈歌舞伎・探究編33〉～『元禄忠臣蔵』の世界～第2回，於NHK文化センターいわき教室，(2021.2)
- ⑧ 笠井 哲，内蔵助の初一念，NHKカルチャー令和3年1月期講座，芸道の心に触れる〈歌舞伎・探究編33〉～『元禄忠臣蔵』の世界～第3回，於NHK文化センターいわき教室，(2021.3)
- ⑨ 川崎俊郎，温暖化が縄文土器を作った，NHKカルチャー令和2年10月期講座，日本史再訪34気候変動の列島史 温暖化が縄文土器を作った～後氷期の日本～，於NHKカルチャーいわき教室，(2020.10)
- ⑩ 川崎俊郎，雅な文化と温暖化，NHKカルチャー令和2年10月期講座，日本史再訪34気候変動の列島史 雅な文化と温暖化～紫式部から鴨長明へ～，於NHKカルチャーいわき教室，(2020.11)
- ⑪ 川崎俊郎，小氷期は来ないのか，NHKカルチャー令和2年10月期講座，日本史再訪34気候変動の列島史 小氷期は来ないのか～江戸時代に学ぶ寒冷化～，於NHKカルチャーいわき教室，(2020.12)
- ⑫ 川崎俊郎，竪穴住居はいつ終わった，NHKカルチャー令和3年1月期講座，日本史再訪35住まいの日本史 竪穴住居はいつ終わった，於NHKカルチャーいわき教室，(2021.1)
- ⑬ 川崎俊郎，明り取りの様態，NHKカルチャー令和3年1月期講座，日本史再訪35住まいの日本史 明り取りの様態～窓のない日本住居～，於NHKカルチャーいわき教室，(2021.2)
- ⑭ 川崎俊郎，屋根にみる身分・格式，NHKカルチャー令和3年1月期講座，日本史再訪35住まいの日本史 屋根にみる身分・格式～住居と社会関係～，於NHKカルチャーいわき教室，(2021.3)
- ⑮ 千葉貴裕，小田洋平，高品質アルファースズ薄膜を半導体基板上に作製 福島県いわき市の福島高専と東大の共同研究チーム，福島民報(日刊)，(2021.10)
- ⑯ 千葉貴裕，小田洋平，スズの薄膜を高品質化 東大と福島高専の研究グループ，技術開発，福島民友新聞(日刊)，(2021.10)