

## 電気電子工学科研究発表題目一覧

## 宮 寄 敬

- ・横山靖樹, 宮崎敬, 白井啓一郎, 山本博章, 曾根光男: 注目画素周辺のエッジ量に基づく適応的閾値を用いた多方向スイッチングメジアンフィルタ, 電子情報通信学会論文誌D, Vol. J102-D, No. 4, (2019. 4), 324-335, [1].
- ・宮崎敬, 堀内泰輔, 淀優介: IoT社会を見据えたArduinoによるフィジカルコンピューティング教育の導入とその実践, 長野工業高等専門学校紀要, 53, 2-2, (2019. 6), 1-6, [5].
- ・堀内泰輔, 宮崎敬: フィジカルコンピューティングを活用した, 並列プログラミング教育環境の構築, 長野工業高等専門学校紀要, 53, 2-4, (2019. 6), 1-4, [5].
- ・宮崎敬, 堀内泰輔, 横山靖樹, 大平祐介, 淀優介: 教員と技術職員の協働による科研費採択とその教育・研究環境の活性化, 令和元年度全国高専教員フォーラム, PS105, (2019. 8), [6].
- ・村上舜, 天利安志, 横山靖樹, 宮崎敬: 深層学習を用いた雑音除去に関するネットワーク構成の検討, 第25回日本高専学会年会発表会, 251076, (2019. 8), [6].
- ・村上舜, 宮崎敬, 横山靖樹, 山本博章: 深層学習によるインパルス雑音除去に関する受容野拡大手法の検討, 平成31年度電子情報通信学会信越支部大会IEEE信越支部セッション講演論文集, P75, (2019. 9), [6].
- ・横山靖樹, 村上舜, 宮崎敬, 山本博章: デジタル画像のインパルス性雑音除去を目的としたスイッチング型フィルタの最適な復元性能に関する基礎検討, 平成31年度電子情報通信学会信越支部大会IEEE信越支部セッション講演論文集, P80, (2019. 9), [6].
- ・平田久貴, 宮崎敬: 社会科における課題解決の為のプログラミングの活用, 日本教育工学会, 2020年春季全国大会, 5-N201-2, (2020. 2), [6].
- ・Masahiro Akiyama, Takaya Ishikawa, Takashi Miyazaki: Accuracy improvement of avalanche photodiode based filter-less spectroscopy by deep learning, Proceedings of the 7th IIAE International Conference on Intelligent Systems and Image Processing 2019, (2019.9), 349-353, [1].

## 大澤 幸造

- ・ Shogo Sato, Naoya Tokunaga, Kozo Osawa, Masahiko Murata, Yoshihiro Takizawa, Tomoyuki Itaya, Kyoichi Oshida: Preparation of PVA-based carbon nano-fibers and their electro-chemical properties, The World Conference on Carbon 2019 (Carbon 2019), (2019.7), [6].
- ・下島終平, 大澤幸造, 佐藤孝幸, 渡辺昌俊: 開水路型マイクロ水力発電におけるランナ形状と出力特性, 第5回全国小水力発電大会・展示会 in さいたま, (2019.12), [6].
- ・佐藤翔悟, 徳永直哉, 小林希, 大澤幸造, 村田雅彦, 板屋智之, 滝沢善洋, 押田京一: PVA 複合炭素繊維の調製と電気化学的特性, 第46回炭素材料学会年会, (2019.11), P45, [6].
- ・小林直登, 森山曉敏, 小林希, 佃佳祐, 押田京一, 村田雅彦, 板屋智之, 滝沢善洋, 大澤幸造: 電界紡糸を用いた微細空間の創製とリチウムイオン電池電極材料への応用, 第46回炭素材料学会年会, (2019.11), P10, [6].
- ・K. Oshida, N. Kobayashi, K. Osawa, Y. Takizawa, T. Itaya, M. Murata, S. Sato: Creation of micro and macro spaces by electrospinning and application to electrode materials of energy devices, MRS Advances 2020 (34), (2020.3), DOI: 10.1557, [1].

## 古川 万寿夫

- ・Masuo Furukawa, Mitsuki Itakura, Yoshinori Fujisawa: Prototype of Simplified VOCA Device for Special Support Education, Proceedings of 7th International Conference on Applied Computing and Information Technology (ACTI 2019), (2019.5), 57-62, [1].
- ・渡辺誠一, 古川万寿夫, 春日貴志: 長野高専電気電子工学科における創造工学実験の実施, 2019年度工学教育研究講演会講演論文集, 2A12(2019. 9), 144-145, [6].

#### 柄澤 孝一

- Koichi Karasawa, Hibiki Tsukada, Kazuki Ashida, Takahisa Karakama, Tutomu Kaneko : Planar Antennas for Quasi-Zenith Satellite System Nicknamed MICHIBIKI, Proceedings of 2019 IEEE 8th Global Conference on Consumer Electronics, (2019.10), 516–519, [1].
- Keita Nakajima, Ryoji Uchiyama, Koichi Karasawa, Kazuki Ashida : The Development of Management System which Counts the Number of the Remaining Laps for Track Competitions, Proceedings of 2019 IEEE 8th Global Conference on Consumer Electronics, (2019.10), 1036-1039, [1].

#### 渡辺 誠一

- Seiichi Watanabe, Tatsuo Nakazawa, Keigo Takeda, Kyoichi Oshida : The Implementation of Seminars to Nurture Entrepreneurship Skills in Students, Proceedings of 15th International CDIO Conference, 121 (2019.6), 1-6, [4].
- 大森信行, 渡辺誠一, 百瀬英哉, 遠藤博史, 近井 学, 井野秀一: 嚙下筋活動計測におけるばらつき要因の検討～嚙下方法、測定位置及び姿勢の影響～, ヒューマンインタフェースシンポジウム 2019 講演論文集, 3T-P3 (2019.9), [6].
- 大森信行, 渡辺誠一, 百瀬英哉, 遠藤博史, 近井 学, 井野秀一: 測定位置、食塊保持位置及び姿勢による舌骨上筋群及び下筋群の嚙下筋電への検討, 第 25 回日本摂食嚙下リハビリテーション学会学術大会抄録集, P2-1 (2019.9), [6].
- 渡辺誠一, 古川万寿夫, 春日貴志: 長野高専電気電子工学科における創造工学実験の実施, 2019 年度工学教育研究講演会講演論文集, 2A12 (2019.9), 144-145, [6].
- 大森信行, 澤野友貴, 渡辺誠一, 百瀬英哉, 遠藤博史, 近井 学, 井野秀一: 嚙下筋電計測におけるばらつき要因の検討～高精度な計測に向けて～, 長野県工業技術総合センター研究報告, 14 (2019.10), M27-M31, [6].
- 大森信行, 渡辺誠一, 西村美也子, 百瀬英哉, 杉田 亨, 遠藤博史, 近井 学, 井野秀一, 小山吉人, 栗田 浩: 筋電計測による食事支援の研究, つくば医工連携フォーラム 2020, P-01 (2020.1), [6].
- 宮下奏一郎, 渡辺誠一, 浅沼和志: 光学式ほこりセンサによる浮遊した砂塵の測定, 令和 2 年電気学会全国大会講演論文集, 3-135 (2020.3), 194, [6].

#### 春日 貴志

- T. Yamagiwa, M. Tomioka, R. Kitahara, A. Nakamura, Y. Kayano, T. Kasuga : A Study on FDTD Analysis Method of Differential Lines Including Dielectric Loss at GHz Band, EMC Sapporo & APEMC 2019, TuePM2Po.8, (2019.6), [1].
- T. Kasuga, S. Hotta, A. Komori, Akihiro, S. Takagi, H. Inoue : A Study on FDTD Analysis Method of Differential Lines Including Dielectric Loss at GHz Band, EMC Sapporo & APEMC 2019, ThuPM2D.1, (2019.6), [1].
- 北原 廉, 山極大葵, 宇多裕太, 赤羽真和, 春日貴志, 大橋 匠: ニューラルネットワークを用いた差動線路の伝送特性の予測, 2019 年信学ソ大, B-4-49, (2019.9), [6].
- 高野誠也, 堀田柊平, 平林諒也, 春日貴志, 井上 浩: LED 電球から発生する電流ノイズの発生頻度と増加量の検討, 2019 年信学ソ大, B-4-57, (2019.9), [6].
- 北原 廉, 山極 大葵, 赤羽 真和, 宇多 裕太, 春日貴志, 大橋 匠: ニューラルネットワークを用いた GHz 帯差動線路の伝送特性予測に関する基礎検討, エレクトロニクス実装学会, 超高速・高周波エレクトロニクス実装研究会, 第 3 回公開研究会, (2019.11), [6].
- 高木聡太, 春日貴志: 車載用ワイヤーハーネスに対する誘電材料による電磁ノイズ抑制の検討, 信学技法, EMD2019-65, (2020.03), 31-35, [6].
- 赤羽真和, 北原廉, 山極大葵, 春日貴志: FDTD 法による様々な差動線路パターンの伝送特性解析, 信学技法, EMD2019-66, (2020.03), 37-41, [6].
- 渡辺誠一, 古川万寿夫, 春日貴志: 長野高専電気電子工学科における創造工学実験の実施, 日本工学教育協会, 第 67 回年次大会, 2A12, 82019.9), [6].

#### 秋山 正弘

- Masahiro Akiyama, Takaya Ishikawa, Takashi Miyazaki: Accuracy improvement of avalanche photodiode based filter-less spectroscopy by deep learning, Proceedings of the 7th IIAE International Conference on Intelligent Systems and Image Processing 2019, (2019.9) pp.349-353, [1]
- 秋山正弘, 渡邊信太: 角丸四角型を用いたアバランシェフォトダイオードの受光面積改善, 第 67 回応用物理学会春季学術講演会, 14p-PB2-10, (2020.3), 03-467, [6].

## 百瀬 成空

- M. Minamikawa, M.T. Htay, N. Momose, K. Ito, Y. Hashimoto: Electrolyzed-water treatment of  $\text{Cu}_2\text{SnS}_3$  absorber thin films, Abstracts of the 7th International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies, (2019. 6), 3-22, [6].
- N. Momose, M.T. Htay, M. Aida, Y. Watanabe, Y. Hashimoto, K. Ito:  $\text{Cu}_2(\text{Sn},\text{Si})\text{S}_3$ -based thin-film solar cells prepared by closed-tube sulfurization of Cu-Sn-Si co-sputtered films, Abstracts of the 7th International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies, (2019. 6), 3-25, [6].
- J. Koumura, M.T. Htay, N. Momose, K. Ito, Y. Hashimoto: Optimization of  $\text{Cu}_2\text{Sn}_{1-x}\text{Ge}_x\text{S}_3$  thin films fabricated by a feasible two-steps reaction process of metallic precursors, Abstracts of the 7th International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies, (2019.6), 3-26, [6].
- N. Momose, M.T. Htay, N. Mikoshiba, Y. Hashimoto, K. Ito: Effects of  $\text{Na}_2\text{S}$  treatment and post-annealing on Sn-rich  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ -based thin-film solar cells, Jpn. J. Appl. Phys., 59 (2019. 11), SCCD03, [1].
- A. Abadi, M.T. Htay, Y. Hashimoto, K. Ito, N. Momose: Effect of Sb Doping in Pure Phase SnS Thin Films, Jpn. J. Appl. Phys., 59, (2019.12), SCCB11, [1].
- K. Ito, T. Nagata, M.T. Htay, N. Momose, Y. Hashimoto: CZTS thin film solar cells utilizing sulfurization of metallic precursors, Jpn. J. Appl. Phys., 59, (2019.12), SCCD05, [1].
- 中島駿一, 百瀬成空, Myo Than Htay, 伊東謙太郎, 橋本佳男: 超音波噴霧法熱分解法による  $\text{Zn}_{1-x}\text{Sn}_x\text{O}_y$  薄膜を用いた  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  薄膜太陽電池の作製, 令和元年度応用物理学会北陸・信越支部学術講演会, (2019. 12), B14, [6].
- 根岸将大 Myo Than Htay, 百瀬成空, 伊東謙太郎, 橋本佳男:  $\text{Cu}_2\text{Sn}_{1-x}\text{Ge}_x\text{S}_3$  薄膜における GeS 粉末を用いた硫化条件の検討, 令和元年度応用物理学会北陸・信越支部学術講演会, (2019. 12), B15, [6].
- 上野友明, Myo Than Htay, 百瀬成空, 伊東謙太郎, 橋本佳男: SnS 薄膜における Ge 添加の影響, 令和元年度応用物理学会北陸・信越支部学術講演会, (2019. 12), B16, [6].

## 苺米 志帆乃

- 池上十五, 苺米 志帆乃: 地方議会会議録の解析による社会課題の可視化, 第 12 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム DEIM2020, (2020), [6].
- 江村歩, 苺米 志帆乃: Twitter を用いた各地域の紅葉状態を表す紅葉マップの作成, 第 12 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム DEIM2020, (2020), [6].