

情報エレクトロニクス系 研究発表題目一覧

鈴木 宏

- ・鈴木宏：ウィグナー分布とフーリエ変換のハイブリッドスペクトル解析法による音声信号解析，長野工業高等専門学校紀要第 56 号，1-1，(2022.6)，1-4，[5]．
- ・鈴木宏，山田瑞樹，川上新太，竹花真結：低学年児童向けアルゴリズム学習用教材の製作，長野工業高等専門学校紀要第 56 号，2-1，(2022.6)，1-5，[5]．

楡井 雅巳

- ・古野憲紀，田代晋久，脇若弘之，正木耕一，楡井雅巳：「バーニアパターン小型角度センサの出力電圧波形の観測」，電気学会研究会資料，MAG-22-051，LD-22-034 (2022.6) 23-28 [6] ．
- ・産業用リニアドライブの活用技術調査専門委員会編：「リニアモータの上手い使い方」，電気学会技報，1535 (2022.9) [2] ．
- ・古野憲紀，山本静香，田代晋久，脇若弘之，正木耕一，楡井雅巳：「等価回路を用いたバーニアパターン角度センサの考察」，第 31 回 MAGDA コンファレンス講演論文集，OS-3-6 (2022,11) 513-518，[6] ．
- ・高沢溪吾，堀内学，北島純，吉田亮，楡井雅巳，佐藤光秀，水野勉：「磁性コンポジット材を回転子に挿入した可変界磁モータにおける最大効率領域の拡大効果」，第 31 回 MAGDA コンファレンス講演論文集，OS-3-8 (2022,11) 525-528，[6] ．
- ・古野憲紀，田代晋久，脇若弘之，正木耕一，楡井雅巳：「バーニアパターン角度センサのロータとステータ間のギャップと角度精度の関係」，電気学会研究会資料，MAG-22-162，MSS-22-057，BMS-22-046 (2022.12) 13-18，[6] ．
- ・堀内学，吉田亮，楡井雅巳，佐藤光秀，水野勉：「埋込磁石形同期モータの磁性くさびに使用する磁性コンポジット材の配合および混合条件」，電気学会論文誌 D，143，1 (2023.1) 70-77 DOI: 10.1541/ieejias.143.70，[1] ．
- ・田代晋久，脇若弘之，正木耕一，楡井 雅巳：「角度センサの Resolver(1) レゾルバの連載にあたって」，日本 AEM 学会誌，30，4 (2022.12) 408-413，[5] ．
- ・高沢溪吾，堀内学，北島純，吉田亮，楡井雅巳，佐藤光秀，水野勉：「可変速運転時の電費改善を実現

する複合磁性材を用いた可変界磁モータ」，TER-23-008，LD-23-008 (2023.1) 39-44，[6] ．

- ・脇若弘之，田代晋久，正木耕一，楡井 雅巳：「角度センサの Resolver(2) レゾルバ普及黎明期のサーボ機構用角度センサ」，日本 AEM 学会誌，31，1 (2023.3) 34-38，[5] ．

西村 治

- ・ Osamu Nishimura: Variations in energy of cyclotron lines with double structures formed in line-forming region with bulk motion in accreting X-ray pulsars, PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL SOCIETY OF JAPAN (日本天文学会誌) ,74,961,(2022.7)[1] ．

柄澤 孝一

- ・ Koichi Yamada, Akihiro Komiyama, Rintaro Yamaguchi, Koichi Karasawa, Kazuki Ashida, Takahisa Karakama, Tutomu Kaneko : Printable Planar Antenna for QZSS with Automobile Body, Proceedings of 2022 IEEE 11th Global Conference on Consumer Electronics, (2022.10), 195-198, [1].
- ・ Rintaro Yamaguchi, Akihiro Komiyama, Koichi Yamada, Koichi Karasawa, Kazuki Ashida, Takahisa Karakama, Tutomu Kaneko : Flexible Planar Antenna for QZSS, Proceedings of 2022 IEEE 11th Global Conference on Consumer Electronics, (2022.10), 191-194, [1].

藤澤 義範

- ・ Kazuma Yoshimura, Takumi Kaneko, Yoshinori Fujisawa : Development of 2.5-Dimensional Hazard Map, Proceedings of 2022 IEEE 11th Global Conference on Consumer Electronics, (2022.10), 942-945, [1].
- ・ Yutaka Fujita, Shoichi Ito, Yoshinori Fujisawa: Activities of Practical Implementation about Developing Identification System using Color 2-Dimensional Code, ISATE2022(International Symposium on Advances in Technology

Education) Conference proceedings, S4R7-P4, (2022.9), [1] .

渡辺 誠一

- ・ Nobuyuki Ohmori, Seiichi Watanabe, Hideya Momose, Hiroshi Endo, Manabu Chikai, Shuichi Ino: Investigation of variation factors in EMG measurement of swallowing: instruction can improve EMG reproducibility, Medical & Biological Engineering & Computing, 60(2022.7), 2825-2840 [1].

伊藤 祥一

- ・ 柳澤陽葉, 伊藤祥一: 障害を持つ子供の時間管理を支援するデバイスの開発, Japan AT フォーラム 2022 in Niihama 講演論文集, PS-16, (2022.9), 41-42, [6].

春日 貴志

- ・ Taiki Kitazawa, Taiki Yamagiwa, Ren Kitahara, Youngwoo Kim, Jerdvisanop Chakarothai, Yuichi Hayashi, Takashi Kasuga : A Novel FDTD Approach Considering Frequency Dispersion of FR-4 Substrates for Signal Transmission Analyses at GHz Band, IEEE Trans on EMC, 64, 5, (2022.5), 1522-1532, [1] .
- ・ 井出隼人, 北澤太基, キム ヨンウ, 林優一, 春日貴志 : USB Type-C コネクタの 3 次元モデル化と FDTD による信号伝送解析, 信学技報, vol. 122, no. 111, EMCJ2022-28, (2022.7), 1-6 [6] .
- ・ 館岡陸, 菅原英子, 伊藤桂一, 春日貴志 : 物性評価のための散乱波測定と作動油劣化度判別, 信学技報, FIIS23, 577, (2023.3), [6] .
- ・ 山田 大将, 春日 貴志, 百瀬 成空, 花岡 大生, 召田 優子, 小林 茂樹, 平戸 良弘: ロボコンプロジェクト 2021 活動報告, 長野工業高等専門学校紀要, 56 (2022.6), 2-3, [5] .

芦田 和毅

- ・ 小出 佑, 芦田 和毅, 金澤 靖: ウェアラブル果樹用熟成度計測器の開発と実用化への取り組み, 2022 年度先進的技術シンポジウム, B-2-1, (2023.03), [6].
- ・ 小出 佑, 芦田 和毅, 金澤 靖: 果実の近赤外波長域における反射光の特性を用いたウェアラブルな糖度計開発, 情報処理学会 第 85 回全国大会, 4J-2,

(2023.03), 1-51-52, [6].

- ・ Keisuke Kaneko, Fumihito Sasamori, Masao Okuhara, Suchinda Jarupat Maruo, Kazuki Ashida, Hisaaki Tabuchi, Hisaki Akasaki, Kazuki Kobayashi, Yuya Aoyagi, Noriaki Watanabe, Tomoyuki Nishino, Koji Terasawa : Evaluation of a dementia prevention program to improve health and social care and promote human rights among older adults, International Journal of Human Rights in Healthcare, Vol. ahead-of-print, ahead-of-print, ahead-of-print, (2022.12), [1].
- ・ Koichi Yamada, Akihiro Komiyama, Rintaro Yamaguchi, Koichi Karasawa, Kazuki Ashida, Takahisa Karakama, Tutomu Kaneko : Printable Planar Antenna for QZSS with Automobile Body, Proceedings of 2022 IEEE 11th Global Conference on Consumer Electronics, (2022.10), 195-198, [1].
- ・ Rintaro Yamaguchi, Akihiro Komiyama, Koichi Yamada, Koichi Karasawa, Kazuki Ashida, Takahisa Karakama, Tutomu Kaneko : Flexible Planar Antenna for QZSS, Proceedings of 2022 IEEE 11th Global Conference on Consumer Electronics, (2022.10), 191-194, [1].
- ・ 芦田 和毅, 藤田 悠: Raspberry Pi zero を搭載したロボットを教材とした PBL の試み, 第 70 回年次大会 2022 年度工学教育研究講演会講演論文集, 3C10, (2022.9), 422-423 , [6].

大矢 健一

- ・ 大矢健一, 朱丹阳, 中山裕一郎, 伊藤智義: 中国における小学校の音楽の教科書 (4 年上: 簡譜) の特徴, 日中音楽文化研究交流学会研究報告, 3, (2023.3), 1-4, [6].
- ・ 大矢健一, 朱丹阳, 中山裕一郎, 伊藤智義: 中国における中学校の音楽の教科書 (3 年下: 五線譜) の特徴, 日中音楽文化研究交流学会研究報告, 3, (2023.3), 5-8, [6].

秋山 正弘

- ・ Shunsuke Tanaka, Ryosuke Ichikawa, Yusuke Yodo, Masahiro Akiyama : Manipulation of magnetic beads with serpentine micro coil for gathering to the sensor area, The conference proceeding of Asia-Pacific Conference of

Transducers and Micro-Nano Technology 2022, A0068, (2022.05), 151-154, [1].

- Yusuke Yodo, Kenichi Maeno, Kenichi Hashizume, Toshihiko Noda, Yong Joon Choi, Kazuhiro Takahashi, Masahiro Akiyama, and Kazuaki Sawada : Humidity Dependence of CMOS-based Odor Sensor, The conference proceeding of Asia-Pacific Conference of Transducers and Micro-Nano Technology 2022, A0167, (2022.05), 142-145, [1].
- Yoshihiro Asada, Kenichi Maeno, Kenichi Hashizume, Yusuke Yodo, Kazuaki Sawada, Masahiro Akiyama, : Detecting smell/gas direction using output voltage characteristics of a CMOS smell sensor:The 1st Kosen Research International Symposium 2022, 137,(2023.03), [1].

藤田 悠

- 藤田 悠：開発文書作成演習における入力情報の違いに対する気づきの変化の分析，日本教育工学会 2023 年春季全国大会，2023，4-S02F1，(2023.3)，331-332，[6] .
- 藤田 悠：ソフトウェア開発におけるライティングスキル養成のための文書教育の実践，日本教育工学会研究報告集，2022，4，(2022.12)，312-319，[6] .
- Yutaka Fujita, Shoichi Ito, Yoshinori Fujisawa: Activities of Practical Implementation about Developing Identification System using Color 2-Dimensional Code, ISATE2022(International Symposium on Advances in Technology Education) Conference proceedings, S4R7-P4, (2022.9), [1] .
- 芦田 和毅，藤田 悠：Raspberry Pi zero を搭載したロボットを教材とした PBL の試み，第 70 回年次大会 2022 年度工学教育研究講演会講演論文集，3C10，(2022.9)，422-423，[6] .

百瀬 成空

- M.T. Htay, O. Imai, K. Kosaka, N. Momose, Y. Hashimoto: Cu₂ZnSnS₄ thin-film solar cells by a closed tube sulfurization under saturated sulfur vapor pressure, Jpn. J. Appl. Phys., 61 (2022.8), 095508, [1].
- 小坂一友，百瀬成空，Myo Than Htay，橋本佳男：飽和蒸気圧硫化法により作製した Cu₂ZnSnS₄ 膜の異

相除去，令和 4 年度応用物理学会北陸・信越支部学術講演会，(2022.12)，B15，[6].

力丸 彩奈

- 宮崎由衣，力丸彩奈：教師なし機械学習を用いた人の行動分類，情報処理学会第 85 回全国大会，5R-02，(2023.3)，[6] .
- 中橋峻之助，力丸彩奈：ディープラーニングを用いた赤外線カメラ画像の動物認識に関する研究，情報処理学会 第 85 回全国大会，7U-01，(2023.3)，[6] .
- 高橋琉加，藤澤義範，力丸彩奈：ニューラルネットワークを用いた視覚障害者のための食べ残し判定システム，電子情報通信学会総合大会，H-4-8，(2023.3) [6] .
- 力丸彩奈：非日常行動検出のための教師なし機械学習による行動分類，電子情報通信学会総合大会，D-12-43，(2023.3)，[6] .
- 力丸彩奈，奥浩之，茂木和弘，白石洋一：深層学習を用いた動物認識システムにおけるプレトレーニングモデルの検討，エレクトロニクス実装学会第 37 回講演大会，15A3-4，(2023.3)，[6] .

富岡 雅弘

- 熊谷悠希，安部勇輔，富岡雅弘，熊谷誠治：ハイニッケル系リチウムイオン電池における正極活物質塗工層の高密度化，令和 5 年電気学会全国大会（名古屋大学），7-043，(2023.03)，[6].
- 遠藤幸太郎，安部勇輔，富岡雅弘，熊谷誠治：異種活性炭添加による電気二重層キャパシタ電極の劣化抑制，令和 5 年電気学会全国大会（名古屋大学），7-047，(2023.03)，[6].
- Yusuke Abe, Ippei Saito, Masahiro Tomioka, Mahmudul Kabir, Seiji Kumagai : Effects of Excessive Prelithiation on Full-Cell Performance of Li-Ion Batteries with a Hard-Carbon/Nanosized-Si Composite Anode, Batteries ,8(11), 210-210, (2022.11), [1].
- Yusuke Abe, Kensuke Sawa, Masahiro Tomioka, Ryoei Watanabe, Tatsuya Yodose, Seiji Kumagai : Electrochemical Performance of LiNi_{1/3}Co_{1/3}Mn_{1/3}O₂ Cathode Recovered from Pyrolysis Residue of Waste Li-ion Batteries, Journal of Electroanalytical Chemistry, 922 ,(2022.10), 116761-116761, [1].

- ・藤本一輝, 安部勇輔, 富岡雅弘, 熊谷 誠治: 高電圧充放電試験後の電気二重層キャパシタのインピーダンス特性, 2022 年度電気関係学会東北支部連合大会 (オンライン開催), 1B05, (2022.08), [6].
- ・遠藤幸太郎, 安部勇輔, 富岡雅弘, 熊谷誠治: 異種活性炭を添加した電気二重層キャパシタ電極の特性評価, 2022 年度電気関係学会東北支部連合大会 (オンライン開催), 1B07, (2022.08), [6].
- ・伊藤凌平, 安彦雄敬, 石村颯汰, 富岡雅弘, 熊谷誠治: 2 つの制御方式の蓄電池を導入した電力系統における系統安定度 2022 年度電気関係学会東北支部連合大会 (オンライン開催), 1C03, (2022.08), [6].
- ・富岡雅弘, 池田啓人, 島谷圭一, 佐藤和輝, 熊谷誠治: 低温環境下におけるリチウムイオン電池の充放電特性シミュレーション, 2022 年度電気関係学会東北支部連合大会 (オンライン開催), 1C04, (2022.08), [6].
- ・島谷圭一, 佐藤和輝, 池田啓人, 富岡雅弘, 熊谷誠治: リチウムイオン電池の劣化現象を考慮した電氣的等価回路による充放電特性再現手法に関する研究, 2022 年度電気関係学会東北支部連合大会 (オンライン開催), 1C05, (2022.08), [6].
- ・佐藤和輝, 島谷圭一, 池田啓人, 富岡雅弘, 熊谷誠治: 等価回路を用いたリチウムリチウムイオン電池の充放電特性再現手法の検討, 2022 年度電気関係学会東北支部連合大会 (オンライン開催), 1C06, (2022.08), [6].
- ・石村颯汰, 伊藤凌平, 安彦雄敬, 富岡雅弘, 熊谷誠治: 秋田市内の規模で構築したマイクログリッドに EV を導入したときの蓄電池運用に関する研究, 2022 年度電気関係学会東北支部連合大会 (オンライン開催), 1C07, (2022.08), [6].
- ・安彦雄敬, 伊藤凌平, 石村颯汰, 富岡雅弘, 熊谷誠治: 再生可能エネルギーを大量導入した場合の秋田県の電力系統安定度の解析, 2022 年度電気関係学会東北支部連合大会 (オンライン開催), 1C08, (2022.08), [6].
- ・熊谷悠希, 安部勇輔, 富岡雅弘, 熊谷誠治: Ni 高含有遷移金属酸化物における電極製造時のプレス圧力が電気化学特性に及ぼす影響, 日本素材物性学会令和 4 年度 (第 32 回) 年会 (オンライン開催), A-4, (2022.06), [6].
- ・安部勇輔, 熊谷悠希, 富岡雅弘, 熊谷誠治: 短時間放電法による三元系 Li イオン電池正極の出力性能評価, 日本素材物性学会令和 4 年度 (第 32 回) 年会 (オンライン開催), B-1, (2022.06), [6].
- ・遠藤幸太郎, 安部勇輔, 富岡雅弘, 熊谷誠治: 異なる種類の活性炭を電極に用いる電気二重層キャパシタの充放電特性, 日本素材物性学会令和 4 年度 (第 32 回) 年会 (オンライン開催), B-2, (2022.06), [6].
- ・山川裕大, 安部勇輔, 富岡雅弘, 熊谷誠治: ナノ Si 電極の組成がその Li イオン吸蔵放出特性に及ぼす影響, 日本素材物性学会令和 4 年度 (第 32 回) 年会 (オンライン開催), B-3, (2022.06), [6].
- ・藤本一輝, 安部勇輔, 富岡雅弘, 熊谷誠治: イオン液体を電解液に用いることによる電気二重層キャパシタの高エネルギー密度化, 日本素材物性学会令和 4 年度 (第 32 回) 年会 (オンライン開催), B-7, (2022.06), [6].
- ・Takuya Eguchi, Ryoichi Sugawara, Yusuke Abe, Masahiro Tomioka, Seiji Kumagai: Impact of Full Prelithiation of Si-Based Anodes on the Rate and Cycle Performance of Li-Ion Capacitors, Batteries, 8(6) 49, (2022.05), [1].
- ・Masahiro Tomioka, Seiji Kumagai: Effect of Annealing on the Temperature Dependence of Resistance in Polyethylene/Carbon Black Composites, International Journal of the Society of Materials Engineering for Resources, 25(1), 51-55, (2022.04), [1].

姜 天水

- ・Ayumi Furuse, Dragana Stevic, Kazunori Fujisawa, Cheon-Soo Kang, Takuya Hayashi, Katsumi Kaneko: Oxidation-aided cap-removal of chemical vapor deposition-prepared single-wall carbon nanotubes. Adsorption, 29(2023.1), 1-7, [1].
- ・藤澤 一範, 姜 天水, 林 卓哉: Raman 分光分析によるグラフェン系材料の欠陥定量評価: 励起波長依存性, 第 49 回炭素材料学会年会 (2022.12) 3D03, [6].
- ・Kazunori Fujisawa, Cheon-Soo Kang, Takuya Hayashi, Mauricio Terrones: Graphene Atlas : A

Guide for Quantitative Point Defect Density Comparison in Graphenic System, The 64th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium ,(2023.3), 1-8, [6].

斎藤 栄輔

- Kaito Tokorozuki, Eisuke Saito, Shusuke Takeda, Ryoga Yamakawa, Hayase Maruyama, Norihito Izawa, Hiroaki Ono, Minoru Watanabe, Hitoshi Miyata, Erika Fukasawa, Masaaki Katsumata, Eri Miyata, Yoshiaki Seino, Makoto Sato, Akinori Umeyama, Masaaki Tamura, Takahito Suzuki : Newly developed plastic scintillator focusing on cost reduction, The 7th International Conference on Science of Technology Innovation, 77, (2022.11), [6].
- Hayase Maruyama, Eisuke Saito, Kaito Tokorozuki, Shusuke Takeda, Ryoga Yamakawa, Norihito Izawa, Hiroaki Ono, Minoru Watanabe, Hitoshi Miyata, Erika Fukasawa, Masaaki Katsumata, Eri Miyata, Yoshiaki Seino, Makoto Sato, Akinori Umeyama, Masaaki Tamura, Takahito Suzuki : Application of newly developed plastic scintillator to calorimeter, The 7th International Conference on Science of Technology Innovation, 78, (2022.11), [6].
- Shusuke Takeda, Eisuke Saito, Ryoga Yamakawa, Hayase Maruyama, Kaito Tokorozuki, Norihito Izawa, Hiroaki Ono, Minoru Watanabe, Hitoshi Miyata, Erika Fukasawa, Masaaki Katsumata, Eri Miyata, Yoshiaki Seino, Makoto Sato, Akinori Umeyama, Masaaki Tamura, Takahito Suzuki : Enlargement of a new plastic scintillator cured at room temperature, The 7th International Conference on Science of Technology Innovation, 79, (2022.11), [6].
- Ryoga Yamakawa, Eisuke Saito, Hayase Maruyama, Kaito Tokorozuki, Shusuke Takeda, Norihito Izawa, Hiroaki Ono, Minoru Watanabe, Hitoshi Miyata, Erika Fukasawa, Masaaki Katsumata, Eri Miyata, Yoshiaki Seino, Makoto Sato, Akinori Umeyama, Masaaki Tamura, Takahito Suzuki : Application of newly developed plastic scintillator to safeguards, The 7th International Conference on Science of Technology Innovation, 80, (2022.11), [6].

- Shota Takahashi, Michihiro Furukawa, Ayaka Hattori, Katsuya Hirota, Takashi Kikuchi, Masashi Otani, Takamitsu Otsuka, Eisuke Saito, Takaoki Takanashi, Atsushi Taketani, Yasushi Watanabe : AxeLatoon - Let's Build an Accelerator at School! , Proceedings of Science 41st International Conference on High Energy physics, 4 pages, (2022.7), [1].
- Erika Fukasawa, Hitoshi Miyata, Eri Miyata, Masaaki Katsumata, Hayato Sato, Hiroaki Ono, Minoru Watanabe, Eisuke Saito, Yoshiaki Seino, Akinori Umeyama, Makoto Sato, Masaaki Tamura, Takahito Suzuki : A novel radiation detector based on Gd2O3 doped organic semiconductor for the detection of γ and β -particles, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A 1034(166797), 9 pages, (2022.7), [1].

原 貴之

- 原貴之, 角江崇, 下馬場朋禄, 伊藤智義 : インコヒーレントデジタルホログラフィ専用計算機のカラ化への検討, 電子情報通信学会総合大会 2023, D-18-5, (2023.03), [6].
- Tomoyoshi Shimobaba, Takayuki Takahashi, Ikuo Hoshi, Fan Wang, Harutaka Shiomi, Takayuki Hara, Takashi Nishitsuji, Takashi Kakue, Atsushi Shiraki, Tomoyoshi Ito : Strategies for the next generation of special-purpose computers for holography, SPIE/Photonics Asia 108: PA 109: Holography, Diffractive Optics and Applications XII, (2022.10), [6].
- Tomoyoshi Shimobaba, Michal Makowski, Harutaka Shiomi, Fan Wang, Takayuki Hara, Maciej Sypek, Jaroslaw Suszek, Takashi Nishitsuji, Atsushi Shiraki, Takashi Kakue, Tomoyoshi Ito : Accelerating hologram generation using oriented-separable convolution and wavefront recording planes, Optics Express, 30, 20, (2022.09), 36564-36575, [1].
- 原貴之, 角江崇, 下馬場朋禄, 伊藤智義 : インコヒーレントデジタルホログラフィのためのフレネル回折計算回路の設計と実装, 令和4年度第3回ホログラフィックディスプレイ研究会(HODIC), 3, (2022.09), [6].
- Takayuki Hara, Takashi Kakue, Tomoyoshi

Shimobaba, Tomoyoshi Ito : Design and Implementation of Special-Purpose Computer for Incoherent Digital Holography, IEEE Access, 10, (2022.07), 70906-70912, [1].

押田 京一

・押田京一, 板屋智之, 滝沢善洋, 村田雅彦, Sylvie

Bonnamy: 特異な形状の炭素薄片の顕微鏡観察による組織・構造解析, 第49回炭素材料学会年会, 3D04, 姫路市民会館 (2022.3), [6].

・後藤慶多, 雨宮蓮, 鳥羽凌史, 塚田康大, 押田京一, 村田雅彦, 板屋智之, 滝沢善洋: カーボンナノファイバーの走査電子顕微鏡像の立体視化, 第49回炭素材料学会年会, P37, 姫路市民会館 (2022.12), [6].