

## 情報エレクトロニクス系研究発表題目一覧

雑誌名	長野工業高等専門学校紀要
巻	56
ページ	3-1
発行年	2022-06-30
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1051/00001143/">http://id.nii.ac.jp/1051/00001143/</a>



## 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, 下平紗代, 本庄瑠奈, 中林暉裕, 根岸功輔 : 低学年児童向けアルゴリズム学習用教材の試作, 長野工業高等専門学校紀要第 55 号, 2-1, (2021.6), 1-4, [5].

## 楡井 雅巳

- ・佐藤光秀, 鈴木樹, 増田良健, 堀内学, 高沢溪吾, 水野勉, 卜穎剛, 楡井雅巳 : 「空間高調波低減のための磁性コンポジットリングを利用した埋込巻線形モータ」, 日本 AEM 学会誌, Vol.29, No.2 (2021.6) 275-280 [1].
- ・Ryo Yoshida, Ryoken Masuda, Masato Tanaka, Manabu Horiuchi, Keigo Takazawa, Mitsuhide Sato, Masami Nirei, Tsutomu Mizuno: "Reduction of Iron Loss in Ultrahigh-Speed Interior Winding Synchronous Motor Using Magnetic Composite Material", 2021 24th International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS2021), I1-0631, (2021.11) [6].
- ・Ryo Yoshida, Ryoken Masuda, Masato Tanaka, Manabu Horiuchi, Keigo Takazawa, Mitsuhide Sato, Masami Nirei, Tsutomu Mizuno: "Reduction of Iron Loss in Ultrahigh-Speed Interior Winding Synchronous Motor Using Magnetic Composite Material", 2021 24th International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS2021) (2022.1) 387-392, [1].
- ・Manabu Horiuchi, Ryoken Masuda, Yinggang Bu, Masami Nirei, Mitsuhide Sato, Tsutomu Mizuno: "Effect of Magnetic Wedge Characteristics on Torque Ripple and Loss in Interior Permanent Magnet Synchronous Motor", IEEEJ Journal of Industry Applications, Vol.11 No.1 (2022,1) 49-58, DOI: 10.1541/ieejia.21002574 [1].
- ・伊井誠之介, 堀内学, 高沢溪吾, 佐藤光秀, 水野勉, 楡井雅巳 : 「埋込巻線形同期モータの回転子における発熱低減効果」, 令和 4 年電気学会全国大会, 5-034 (2022.3) [6].

## 西村 治

- ・X. Chen, W. Wang, Y. M. Tang, Y. Z. Ding, Y. L. Tuo, A. A. Mushtukov, O. Nishimura, S. N. Zhang, M. Y. Ge, L. M. Song, F. J. Lu, S. Zhang, J. L. Qu : Relation of Cyclotron Resonant Energy and Luminosity in a Strongly Magnetized Neutron Star GRO J1008-57 Observed by Insight-HXMT, The Astrophysical Journal (アメリカ天文学会誌), 919, 33, (2021.9), [1].
- ・西村 治 : 中性子星のサイクロトロン線へのバルクモーションの影響, 「～中性子星の観測と理論～研究活性化ワークショップ 2021」京都大学, (2021.8), [6].

## 柄澤 孝一

- ・Rei Kobayashi, Koichi Karasawa, Koji Terasawa, Kazuki Ashida: Development of Physical Fitness Tests Management System for Health Education, Proceedings of 2022 IEEE International Conference on Consumer Electronics, (2022.1), CSH-II-1, [1].
- ・Koichi Karasawa, Yuto Takizawa, Yuta Sasaki, Yuki Hirota, Kazuki Ashida, Takahisa Karakama, Tsutomu Kaneko: Satellite Positioning System with Active Antenna for QZSS, Proceedings of 2021 IEEE 10th Global Conference on Consumer Electronics, (2021.10), 65-68, [1].
- ・柄澤孝一, 唐鎌隆久, 金子勉 : QZSS 用小型平面アンテナを用いた測位システム, 第 3 回 測位技術振興会 研究発表講演会, S4-2, (2021.9), [6].

## 藤澤 義範

- ・伊藤祥一, 藤澤義範: ウェアラブル点字リーダーの開発, Japan AT フォーラム 2021 in Toyama 講演論文集, PS-4, pp.19--20, 2021.9, [6].
- ・Tomohiro Kiyotaki, Taisei Miyasaka, Hikonosuke Aizu, Yoshinori Fujisawa: Development of a Flood Hazard Map for the Visually Impaired, The 14th International Symposium on Advances

in Technology Education (ISATE2021), 2021.8, [1].

- Daichi Matsuzawa, Yoshinori Fujisawa: Development of communication tools for people with speech difficulties, The 14th International Symposium on Advances in Technology Education (ISATE2021), 2021.8, [1].
- 藤田 悠, 伊藤 祥一, 藤澤 義範: カラー二次元コードを用いた認証のためのシステム構築, 情報処理学会 第 84 回全国大会講演論文集, vol.2022, no.3(2022.3), 479-480, [6].

#### 渡辺 誠一

- 大森信行, 村澤智啓, 相澤淳平, 小山吉人, 栗田浩, 西村美也子, 百瀬英哉, 杉田亨, 渡辺誠一, 遠藤博史, 近井学, 田辺健, 井野秀一: 食事支援研究における嚥下機能診断と機能の改善維持に向けた検討(第2報) - 睡眠中の嚥下機能の計測方法への応用 -, 長野県工業技術総合センター研究報告, 15 (2021.8), 1-5, [6].
- 渡辺誠一, 久保田和男: オンラインによる起業家育成事業の実施, 日本工学教育協会第 69 回年次大会・工学教育研究講演会, 3C18 (2021.9), 342-343, [6].
- 渡辺誠一: 長野高専におけるオンライン授業とハイブリッド型授業の実施, 日本工学教育協会第 69 回年次大会・工学教育研究講演会シンポジウム「工学教育における新たな学びの場の創造と質保証」, SY-4 (2021.9), A29, [6].
- 大森信行, 小山吉人, 栗田浩, 西村美也子, 百瀬英哉, 渡辺誠一, 遠藤博史, 近井学, 田辺健, 井野秀一: 睡眠時の嚥下機能の検査方法の検討 - 負担の少ない計測の実現に向けて -, ヒューマンインタフェースシンポジウム 2021, PC3-1 (2021.9), 1-5, [6].
- 大森信行, 小山吉人, 栗田浩, 西村美也子, 百瀬英哉, 渡辺誠一, 近井学, 田辺健, 遠藤博史, 井野秀一: 筋電図計測を応用した診断及び食事支援に向けた研究, 第 36 回ライフサポート学会大会・第 20 回日本生活支援工学会大会・日本機械学会福祉工学シンポジウム 2021 (LIFE2020-2021), OS-3-6 (2021.9), 1-4, [6].

#### 伊藤 祥一

- Nanami Haga and Shoichi Ito: Wearable Braille Reader, Proceedings of 2021 IEEE 10th Global Conference on Consumer Electronics, pp.77-80, 2021.10, [1].

• 伊藤祥一, 藤澤義範: ウェアラブル点字リーダーの開発, Japan AT フォーラム 2021 in Toyama 講演論文集, PS-4, pp.19-20, 2021.9, [6].

• Akiha Yanagisawa and Shoichi Ito: Development of Wearable Braille Reader, The 14th International Symposium on Advances in Technology Education (ISATE2021), 2021.8, [1].

• 伊藤祥一: Ruby と Sinatra ではじめる Web アプリケーション開発の教科書, 森北出版, 2021.7, [2].

#### 春日 貴志

- 高野誠也, 平林諒也, 堀田柊平, 林優一, 春日貴志, 井上浩: 複数の LED 電球が接続された電源線上の電流ノイズ増加の推定, 電子情報通信学会論文誌 B, J105-B, 3, (2022.3), 201-209, [1].
- Taiki Kitazawa, Ren Kitahara, Taiki Yamagiwa, Jerdvisanop Chakarothai, Yuichi Hayashi, Takashi Kasuga: Basic Study on a Novel FDTD Method Implemented Frequency Dispersion of PCB, 2021 IEEE International Joint EMC/SI/PI and EMC Europe Symposium, (2021.8), 580, [1].
- 春日貴志: PCB 上に配置した電磁抑制材による電磁ノイズ抑制と電界結合の低減手法, 日本磁気学会まぐね, 16, 3, (2021.5), [1].
- 北澤太基, 山極大葵, 北原廉, チャカロタイジエド ヴィスノブ, 春日貴志, 林優一: FDTD 解析を用いた FR-4 基板の異方性が与える信号伝送への影響の検討, 信学技報, 121, 81, EMCJ2021-17, (2021.7) 1-6, [6].
- 赤羽真和, 北澤太基, 山極大葵, 北原廉, 春日貴志: 周波数分散性を組み込んだ FDTD 法によるミアンダ線路の信号伝送解析, 信学技報, 121, 81, EMCJ2021-18, (2021.7) 7-12, [6].
- 高野誠也, 平林諒也, 堀田柊平, 春日貴志, 林優一, 井上 浩: 複数の LED 電球が接続された電源線等価モデルを用いた電流ノイズ増加推定に関する検討, 信学技報, 121, 81, EMCJ2021-23, (2021.7), 34-39, [6].
- 平林諒也, 高野誠也, 春日貴志, 井上浩: 複数の LED 電球の電源線の配線構造の違いによる電流ノイズの測定, 信学技報, 121, 81, EMCJ2021-24, (2021.7) 40-45, [6].
- 井出隼人, 北澤太基, Youngwoo Kim, 林優一, 春日貴志: UBS Type-C コネクタの 3D モデル化と FDTD 解析, IEEE EMCS 仙台チャプタ 学生研究発表会, 講演番号(3), (2022.3), [6].

- ・北澤太基, キムヨンウ, チャカロタイ ジェドヴィスノブ, 春日貴志, 林優一: GHz 帯の信号伝送解析のための FR-4 基板の周波数分散性を考慮した FDTD 法, IEEE EMCS 仙台チャプタ 学生研究発表会, 講演番号(4), (2022.3), [6].
- ・山田大将, 宮下大輔, 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 2020 活動報告, 長野工業高等専門学校紀要, 55 (2021.6), 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, 2021 年度先進的技術シンポジウム, C-1-1, (2022.3), [6].
- ・Koji Terasawa, Adiatmika I Putu Gede, Adiputra I Nyoman, Suchinda Jarupat Maruo, Surintorn Kalampakorn, Toshiaki Watanabe, Fumihito Sasamori, Kazuki Kobayashi, Hisaki Akasaki, Masao Okuhara, Ryoji Uchiyama, Kazuki Ashida, Hisaaki Tabuchi, Mizue Kayama, Takao Futagami and Takashi Nagai: Implementation of a health education program in Asia, comparing Thailand, Indonesia, and Japan, Technology and Health Care, pp.1-11, (2022.1), CHS-II-1, [1].
- ・武村 順三, 芦田 和毅: 電気設備診断へのサーモカメラ活用について, 令和 4 年電気学会全国大会, (2022.3), [6].
- ・Rei Kobayashi, Koichi Karasawa, Koji Terasawa, Kazuki Ashida: Development of Physical Fitness Tests Management System for Health Education, Proceedings of 2022 IEEE International Conference on Consumer Electronics, (2022.1), [1].
- ・武村 順三, 芦田 和毅: サーモカメラを利用した電気設備診断について, Vision Engineering Workshop 2021, IS1-04, (2021.12), [6].
- ・Koichi Karasawa, Yuto Takizawa, Yuta Sasaki, Yuki Hirota, Kazuki Ashida, Takashisa Karakama, Tutomu Kaneko: Satellite Positioning System with Active Antenna for QZSS, Proceedings of 2021 IEEE 10th Global Conference on Consumer Electronics, (2021.10), pp.89-92, [1].
- ・藤田 悠, 芦田 和毅, 苺米 志帆乃: Raspberry Pi を用いた Node-RED による社会人向け IoT 講座の実施, 第 69 回年次大会 2021 年度工学教育研究講演会講演論文集, 3C10, (2021.9), 326-327, [6].
- ・芦田 和毅: 高専低学年への社会実装教育の実施例 第 4 報, 第 69 回年次大会 2021 年度工学教育研究講演会講演論文集, 1B02, (2021.9), 28-29, [6].

#### 秋山 正弘

- ・高橋 改, 淀 優介, 前野 権一, 橋詰 賢一, 澤田 和明, 秋山 正弘: CMOS 香りセンサのガス濃度に対する出力特性評価, 令和 4 年電気学会全国大会, 3-136, 212, [6].
- ・浅田 吉博, 淀 優介, 前野 権一, 橋詰 賢一, 澤田 和明, 秋山 正弘: CMOS 香りセンサの湿度変化による出力電圧特性評価 令和 4 年電気学会全国大会, 3-137, 213, [6].
- ・Shunsuke Tanaka, Ryosuke Ichikawa, Yusuke Yodo, Masahiro Akiyama: Optimal micro-manipulator design for gathering magnetic beads, Proceedings of the 8th IIAE International Conference on Intelligent Systems and Image Processing 2021, 148-152, [1].
- ・秋山正弘, 淀 優介, 河合陽賢, 水品愛都, 若林信一, 高柳佑太: めっき液の解析方法及び解析装置、並びに、めっき浴の管理方法及び管理システム, 特願 2021-191664, 2021, [7].

#### 藤田 悠

- ・藤田 悠: 技術文書スキル養成のための問題点発見グループワークの評価, 日本教育工学会 2022 年春季全国大会, (2022.3), 45-46, [6].
- ・藤田 悠, 伊藤 祥一, 藤澤 義範: カラー二次元コードを用いた認証のためのシステム構築, 情報処理学会 第 84 回全国大会講演論文集, vol.2022, no.3(2022.3), 479-480, [6].
- ・藤田 悠, 芦田 和毅, 苺米 志帆乃: Raspberry Pi を用いた Node-RED による社会人向け IoT 講座の実施, 日本工学教育協会 第 69 回年次大会・工学教育研究講演会 2021 年度 工学教育研究講演会講演論文集, (2021.9), 326-327, [6].
- ・Yutaka Fujita: Technical Writing Curriculum Include Pair Work by Document Exchange for Fostering Software Documentation Skill, The 14th International Symposium on Advances in Technology Education (ISATE2021) Conference proceedings, (2021.8), 157-162, [1].

#### 百瀬 成空

- ・松井祐太, ミョータンテイ, 橋本佳男, 百瀬成空 : 二段硫化法を用いた  $\text{Cu}_2\text{Sn}_{1-x}\text{Ge}_x\text{S}_3$  薄膜の作製, 電子情報通信学会技術研究報告, 121, 220 (2021. 10), 8-11, [5].
- ・今井靖, Myo Than Htay, 百瀬成空, 伊東謙太郎, 橋本佳男 :  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  薄膜太陽電池における Ge 添加位置による影響, 令和 3 年度応用物理学会北陸・信越支部学術講演会 (2021. 11), C08, [6].
- ・A.A. Elyas, S.M.T. Htay, Y. Hashimoto, K. Ito, N. Momose: Annealing effect of absorber layer on  $\text{SnS}/\text{CdS}$  heterojunction band alignments, *Jpn. J. Appl. Phys.*, 61(2022.2) SB1042, [1].
- ・小坂一友, 今井靖, 百瀬成空, Myo Than Htay, 橋本佳男 : 飽和蒸気圧硫化法による  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  薄膜太陽電池の作製, 第 69 回応用物理学会春季学術講演会 (2022. 3), 23a-E106-9, [6].
- ・山田大将, 宮下大輔, 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 2020 活動報告, 長野工業高等専門学校紀要, 55 (2021. 6), 2-3, [5].

#### 召田 優子

- ・山田大将, 宮下大輔, 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 2020 活動報告, 長野工業高等専門学校紀要, 55 (2021. 6), 2-3, [5].

#### 苅米 志帆乃

- ・目的指向の料理レシピ解析手法に関する研究, 博士論文 (筑波大学), (2021.3). [7].

#### 中島 彩奈

- ・Hideo Kikuchi, Ayana Nakajima, Kazuhiro Motegi, Yoichi Shiraishi: A New Real-time Power Stabilization Method for WPT System, *Journal of Mechanical and Electrical Intelligent System (JMEIS)* 4, 1, pp.16-25, (2021.5), [1].
- ・中島彩奈 : 機械学習に基づく画像認識・動画認識・動画解釈に関する研究, 群馬大学大学院理工学府博士論文, (2021), [7].
- ・中島彩奈, 奥浩之, 茂木和弘, 白石洋一 : 害獣認識システムにおける天候対応可能な検出手法の検討, エレクトロニクス実装学会第 36 回講演大会, 25A4-4, (2022.3), [6].
- ・菊地秀雄, 中島彩奈, 茂木和弘, 白石洋一 : ワイヤ

レス電力伝送用コイルの交流抵抗を低減する研究, エレクトロニクス実装学会第 36 回講演大会, 24B4-2, (2022.3), [6].

#### 斎藤 栄輔

- ・E. Miyata, H. Miyata, E. Fukasawa, H. Sato, M. Katsumata, H. Ono, M. Watanabe, E. Saito, Y. Seino, A. Umeyama, M. Sato, T. Suzuki, M. Tamura: Study on the improvement of the hybrid semiconductor radiation detector, *Samahang Pisika ng Visayas at Mindanao*, (2021.10), [6].

#### 原 貴之

- ・原貴之, 伊藤智義 : 波長多重位相シフトインコヒーレントカラーディジタルホログラフィにおける像再生計算のハードウェア実装の検討, 3 次元画像コンファレンス 2021, 9-3, (2021.7), [6].
- ・原貴之, 伊藤智義 : インコヒーレントカラーディジタルホログラフィ専用計算機の開発, 第 20 回情報科学技術フォーラム (FIT2021), I-023, (2021.8), 213-214, [6].
- ・Tomoyoshi Shimobaba, Ikuo Hoshi, Harutaka Shiomi, Fan Wang, Takayuki Hara, Takashi Kakue, and Tomoyoshi Ito: Mitigating ringing artifacts in diffraction calculations using average subtractions, *Applied Optics*, 60, 22(2021.8), 6393-6399, [1].
- ・Tomoyoshi Shimobaba, Tatsuki Tahara, Ikuo Hoshi, Harutaka Shiomi, Fan Wang, Takayuki Hara, Takashi Kakue, and Tomoyoshi Ito: “ Real-valued diffraction calculations for computational holography, *Applied Optics*, 61, 5(2021.11), B96-B102, [1].
- ・Takayuki Hara, Takashi Kakue, Tomoyoshi Shimobaba, and Tomoyoshi Ito: Design of Special-Purpose Computer for Incoherent Color Digital Holography, *International Workshop on Holography and Related Technologies 2021 (IWH2021)*, P03, (2022.3), [6].

#### 押田 京一

- ・押田京一: 各種の顕微鏡観察を組み合わせた炭素材料の組織・構造解析, 炭素材料の研究開発動向, 第 2 編 カーボン材料の分析・解析技術の進歩, CPC 研究会, 2.2, pp.63-72 (2021.4), [2].

- Yoshihiro Takizawa, Kozo Osawa, Tomoyuki Itaya, Hiroko Akiyama, Kyoichi Oshida, Preparation and interspace design of carbon nanofiber mats for oil adsorption. Pacificchem 2021, Topic Area:(08) Materials (2021.12), [6].
- Hiroko Akiyama, Yoshihiro Takizawa, Kyoichi Oshida, Measurement of the interspace of nanofiber mats with image analysis. Pacificchem 2021, Topic Area:(05) Somputational & Theoretical (2021.12), [6].
- K. Oshida, M. Murata, Y. Takizawa: Analysis of the dispersion state of pitch particles in polymers for nanofiber fabrication by optical microscopy and image processing. Journal of Physics and Chemistry of Solids, Vol.163, <https://doi.org/10.1016/j.jpics.2022.110585>, (2022.1), [1].
- 押田京一, 滝沢善洋, 板屋智之, 畑 俊充: 特異な形状のナノカーボンの生成とコンポジット材料への応用, 第423回生存圏シンポジウム, 令和3年度 木質材料実験棟共同利用研究発表会, R3-WM-01, 京都大学生存圏研究所, pp.1-8, (2022.3), [6].