

電気電子情報系技大出身高専ネットワークワーキンググループ通信第 40 号配信のご案内

高専におかれましても卒業・修了式シーズンを迎えられ、何かと忙しい日々と存じます。今回は令和 6 年度卒業・修了式、令和 6 年度卒業・修了生の表彰、文部科学省「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業 (J-PEAKS)」の採択、令和 7 年度「高専一長岡技科大 共同研究」助成募集についてお知らせいたします。今後も長岡技術科学大学の情報をお送りしてまいりますのでよろしくお願いたします。

1. 令和 6 年度卒業・修了式のお知らせ

3 月 25 日 (火) に長岡市立劇場において「令和 6 年度学部卒業式・大学院修了式」を挙行いたします。なお、学部卒業式・大学院修了式の模様は、インターネットで配信予定です。

詳細は <https://www.nagaokaut.ac.jp/event/202502/250218.html> をご覧ください。

2. 令和 6 年度卒業・修了生の表彰のおしらせ**①修士修了生 学生表彰(令和 7 年 3 月 25 日)**

修士課程在学時に特に優れた業績を挙げた学生が学長より表彰されます。

玉井 大吉 (石川高専出身) (本学指導教員 田中 久仁彦 教授)

高橋 颯汰 (秋田高専出身) (本学指導教員 日高 勇気 准教授)

②学部卒業生 学生表彰(令和 7 年 3 月 25 日)

学部 4 年生の成績優秀者が学長より表彰されます。

上山 健太 (東京高専出身) (本学指導教員 木村 宗弘 教授)

嶋田 天太 (長岡高専出身) (本学指導教員 岩橋 政宏 教授)

③電気電子情報系長最優秀表彰・系長表彰(令和 7 年 3 月 5 日)

修士課程在学時に優れた業績を挙げた学生が系長より表彰されます。

◆最優秀系長賞

●玉井 大吉 (石川高専) (本学指導教員 田中久仁彦 教授)

“Improvement of $\text{CuBr}_{1-x}\text{I}_x$ absorption layers in transparent solar cells by halide-solution soaking”, Daikichi Tamai, Kotaro Yukinaga, Koya Ochiai, Ayaka Kanai, Kunihiko Tanaka, Journal of Solid State Chemistry **343** (2025) 125148 (6 pages).

“HBr を用いた Br 雰囲気臭化法による透明太陽電池光吸収層 $\text{CuBr}_{1-x}\text{I}_x$ の膜質改善”, 玉井 大吉, 落合航也, 行長 虎太郎, 工藤 心暖, 金井 綾香, 田中 久仁彦, Journal of Ternary and Multinary Compounds **2024** (2025)13-17.

◆系長賞

●五十嵐滉大 (鶴岡高専) (本学指導教員 佐々木 徹 准教授)

“Study on curing process using atmospheric pressure plasma for silicone-based and epoxy-based electrically conductive adhesive”, Kodai Igarashi, Phuoc Van Thai, Toru Sasaki, Takashi Kikuchi, and Kazumasa Takahashi, Japanese Journal of Applied Physics **63** (2024) 101014 (5 pages).

- 五十嵐 優聴 (鶴岡高専専攻科) (本学指導教員 田中久仁彦 教授)
“Influence of sulfurization process in tin sulfide and sulfur mixed vapors on the morphology of Cu_2SnS_3 thin films”, Yuki Igarashi, Ray Ohashi, Ayaka Kanai and Kunihiko Tanaka, Journal of Physics D: Applied Physics **58** (2025) 015309 (8 pages).
- 市原 稜大 (福井高専) (本学指導教員 田中久仁彦 教授)
“Investigation of intrinsic and extrinsic defects in Na-doped $\text{Cu}_2\text{Sn}_{1-x}\text{Ge}_x\text{S}_3$ thin films by photoluminescence”, Ryodai Ichihara, Takeshi Tasaki, Ayaka Kanai, Hideaki Araki, Kunihiko Tanaka, Journal of Solid State Chemistry **345** (2025) 125244 (9 pages).
- 川村 公音 (サレジオ高専) (本学指導教員 坂本 盛嗣 准教授)
“Design and fabrication of a liquid crystal retarder for the mid- and far-infrared wavelength ranges”, Moritsugu Sakamoto, Kuon Kawamura, Masato Suzuki, Kohei Noda, Takeya Unuma, Tomoyuki Sasaki, Nobuhiro Kawatsuki, and Hiroshi Ono, Optical Materials Express **14** (2024) 1139-1148.
- Nguyen Minh Khoa (ホーチミン市工科大) (本学指導教員 日高 勇氣 准教授)
“Torque Ripple Reduction Mechanism of Flux Barrier in Field-Unit Type Magnet-Assisted Wound Field Motor”, Nguyen Minh Khoa, Yuki Hidaka, IEEJ Access **12** (2024) 142047-142057.
- 高橋 颯汰 (秋田高専) (本学指導教員 日高 勇氣 准教授)
“Torque Improvement Effect of Reverse-Phase Superimposition for Fault-Tolerance in Permanent Magnet Synchronous Motor”, Sota Takahashi, Yuki Hidaka, IEEE Access **12** (2024) 48807-48818.
- 中越 翔暉 (近畿大学高専) (本学指導教員 日高 勇氣 准教授)
“Torque Improvement in Spoke-Type Interior Permanent Magnet Motors Using Resin-Unit-Type Shaft Fastening Structures”, Shoki Nakagoshi, Yuki Hidaka, IEEJ Journal of Applications **13** (2024) 445-452.
- 長島 大晟 (石川高専) (本学指導教員 坪根 正 教授)
“Pattern formation in reaction-diffusion cellular automata with extended two-species interactions”, Taisei Nagashima, Tadashi Tsubone, Nonlinear Theory and Its Applications, IEICE **16** (2025) 184-196.
- 星野 友宏 (群馬高専) (本学指導教員 玉山 泰宏 准教授)
“Observation of zero-transmission dip in a single-layer electric metamaterial with finite non-radiative loss”, Yasuhiro Tamayama, Tomohiro Hoshino, Applied Physics Letters **125** (2024) 041701 (6 pages).
- 前田 裕孝 (鶴岡高専) (本学指導教員 田中久仁彦 教授)
“Deposition of single-phase monoclinic Cu_2SnS_3 thin films on Mo-coated substrates by dual-source fine-channel mist CVD”, Hiroataka Maeta, Kazuki Nakashima, Ayaka Kanai, and Kunihiko Tanaka, Japanese Journal of Applied Physics **64** (2025) 015502 (7 pages).
- 丸山 桜大 (新潟県立高田高校) (本学指導教員 鶴沼 毅也 教授)
“Polarization-resolved broadband dielectric properties of an undoped $\beta\text{-Ga}_2\text{O}_3$ (100) crystal in the visible to terahertz region”, Takeya Unuma, Oudai Maruyama, Kunio Yubuta, Takamasa Sugawara, Hideyuki Toyota, Ariyuki Kato, Optical Materials Express **13** (2023) 3036-3044.

3. 電気電子情報系学術論文賞(令和 7 年 3 月 5 日)

本年度公表された論文の著者で令和 5 年度修了の方に電気電子情報系学術論文賞が授与されます。

- 阿部 朔之介 (函館高専出身) (本学指導教員 木村 宗弘 教授)
“透過型繰り込みエリプソメトリーによる強誘電性ネマティック液晶の屈折率波長分散の定量的評価”, 阿部 朔之介, 柴田 陽生, 木村 宗弘, 赤羽 正志, 映像情報メディア学会誌 **78** (2024) 677-682.

- 熊谷優希（長野県立飯田 OIDE 長姫工業高校出身）（本学指導教員 佐々木 徹 准教授）

“Development of liquid metal targets for high-repetition intense laser and pulsed-power discharge applications”, Toru Sasaki, Yuki Kumagai, Masatoshi Miyamoto, Koki Tarutani, Kazumasa Takahashi, Takashi Kikuchi, Kenichi Nagaoka, *High Energy Density Physics* **52** (2024) 101126 (4 pages).

- 佐藤 凌雅（一関高専出身）（本学指導教員 岩橋 政宏 教授）

“Video Prediction Based on Multiresolution Echo State Networks to Support Coagulant Dosage Decisions”, Ryoga Sato, Ryosuke Harakawa, and Masahiro Iwahashi, *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement* **74** (2025) 1-11.

- 白鳥 達也（長野高専出身）（本学指導教員 圓道 知博 教授）

“Depth Enhancement of Light Field Display by Multilayering Display Surface Using Lens Arrays with Multiple Types of Lenses”, Tatsuya Shiratori, Kengo Fujii and Tomohiro Yendo, *ITE Transactions on Media Technology and Applications* **13** (2025) 61-74.

4. 文部科学省「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)」に採択のお知らせ

文部科学省の令和 6 年度「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業 (J-PEAKS)」に、長岡技術科学大学が提案した「公立大・高専連携による技術科学コンセプトの拡張とソーシャルインパクト創出型 SX 研究大学の創生」が採択されました。

J-PEAKS は、地域の中核大学や特定分野の研究に強みを持つ大学が、その強みや特色のある研究力を核とした戦略的経営の下、他大学との連携等を図りつつ、研究活動の国際展開や社会実装の加速等により研究力強化を図る環境整備を支援することにより、我が国全体の研究力の発展を牽引する研究大学群の形成を推進することを目的としています。詳しくは下記をご覧ください。

<https://www.nagaokaut.ac.jp/shincyaku/202501/250124.html>

5. 令和 7 年度「高専一長岡技科大 共同研究」助成募集のお知らせ

長岡技術科学大学では、全国の高等専門学校の教員と本学の教員が連携して共同研究を実施することで、研究力を向上させるとともに、共同して学生への指導を行うことによる、グローバルに活躍できる実践的技術者の育成を推進しています。

これらの取組を加速させるため、長岡技術科学大学では (1) 企業等との共同研究実施や、科学研究費助成事業等の競争的研究費獲得のステップとなり、学生に研究発表の機会を付与する共同研究等、高等専門学校との連携強化を目的とした助成、(2) 高専機構の「研究力強化プログラム」と連携し、研究を深化・加速させ、成果の迅速な公表と共同研究の更なる進展を目指す研究助成を募集いたします。

なお、令和元年度より実施してまいりました高等専門学校、長岡技術科学大学及び企業等との 3 者以上での共同研究助成については、令和 6 年度をもって廃止することとしましたのでお知らせいたします。詳しくは下記をご覧ください。

<https://www.nagaokaut.ac.jp/kosen/teachers/senryaku0320220311.html>

なお、各高専事務担当から本学への提出は令和 7 年 4 月 1 日（火）から 4 月 11 日（金）となっておりますが、高専内での締め切りは各高専の事務担当者にご確認ください。

電気電子情報系技大出身高専ネットワークワーキンググループ通信第 40 号よりお知らせ

日頃より、教育・研究連携に関しまして、ご意見等ございましたら、ご遠慮なくお知らせ願います。

HP 問合せフォーム: <http://denki.nagaokaut.ac.jp/contact/>,

連絡先: 田中 tanaka@vos.nagaokaut.ac.jp.

発行責任者 電気電子情報系 系長 小野 浩司

WG 委員長 田中久仁彦 tanaka@vos.nagaokaut.ac.jp