4.　教職員の研究活動

4.1　教員の専門分野と研究紹介（学科別）
4.2　研究業績
4.3　外部研究費受入
4.4　教員の活動状況

４．教職員の研究活動

4.1 教員の専門分野と研究紹介（学科別）

（機械工学科）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
山崎容次郎	特任教授	工学修士	ロボティクス 機械制御工学	多自由度ロボットの位置と力の制御に関する研究
小島　隆史	教授	博士（工学）	熱工学	内燃機関の燃焼および熱伝達機構の解明
吉永　慎一	教授	博士（工学）	制御工学	進化的計算手法を用いた制御系設計
上代　良文	教授	博士（工学）	流体工学	乱流境界層の壁面近傍の渦構造に関する研究
徳田　太郎	准教授	博士（工学）	材料強度	同軸ケーブルの疲労に関する研究 爪表面のひずみ解析に関する研究
木村　祐人	講師	博士（工学）	計算科学	非線形機械システムの最適化・制御に関する研究
前田　祐作	講師	博士（工学）	センサ工学	微細加工技術に基づくトランスデューサ開発
高谷　秀明	助教	博士（工学）	ロボット工学 制御工学	ロボットの状態推定・制御に関する研究
藤岡　玄紘	助教	博士（工学）	材料学，複合材料，センサ工学	光ファイバを用いた FRP の物性モニタリング

（電気情報工学科）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
重田　和弘	教授	博士（工学）	教育工学 情報通信工学	マルチメディア技術の応用に関する研究
辻　　正敏	教授	博士（工学）	マイクロ波工学 無線通信工学 集積回路	小形フェイズドアレーアンテナ 高信頼性マイクロ波センサ マイクロ波回路
漆原　史朗	教授	博士（工学）	制御工学	モーションコントロール
太良尾浩生	准教授	博士（工学）	生体電磁気学	電磁界ばく露による体内誘導電流の検討
村上　幸一	准教授	博士（工学）	人工知能 システム開発	AI による火力発電所の異常検知 KOSEN-3 衛星の開発 防除ロボットの自動走行に関する研究
柿元　　健	准教授	博士（工学）	ソフトウェア工学	ソフトウェア開発マネジメント
山本　雅史	准教授	博士（工学）	電気電子材料	活性種の生成とその応用に関する研究
吉岡　　崇	講師	博士（工学）	制御工学	産業用システムのモーションコントロールに関する研究
北村　大地	講師	博士（情報学）	信号処理 機械学習	統計的独立性・行列分解理論を用いたメディア信号処理
雛元　洋一	助教	博士（情報学）	音情報処理	ディジタル信号処理 適応信号処理

（機械電子工学科）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
徳永　秀和	教授	博士（工学）	情報工学	人工知能の応用
相馬　　岳	教授	博士（材料科学）	エネルギー材料	熱電発電モジュールの開発
由良　　諭	准教授	博士（工学）	制御工学	モーションコントロール 機械システムの同期制御に関する研究
嶋﨑　真一	准教授	学術博士（工学）	金属生産工学	材料プロセス中の混相挙動 材料電磁プロセッシング
正箱信一郎	准教授	博士（工学）	溶接アーク物理	宇宙開発のための溶接技術 アーク溶接現象の可視化
石井　耕平	准教授	博士（医学）	医用生体工学	爪の特性を利用した装着感の無いウェアラブルデバイス
津守　伸宏	講師	博士（工学）	光工学，電子工学	光センシング，近接場光学
山下　智彦	講師	博士（工学）	高電圧工学 放電プラズマ	高電圧・パルスパワー技術を用いた放電及び衝撃波生成とその応用に関する研究
川上　裕介	助教	博士（工学）	電気電子 信号処理	発光・受光素子を用いた新規デバイスに関する研究 自動画像補正処理
門脇　　惇	助教	博士（工学）	空気圧アクチュエータ 人間支援ロボティクス	空気圧アクチュエータの高・多機能化と人間支援ロボット開発への応用

（建設環境工学科）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
向谷　光彦	教授	博士（工学）	地盤工学	実践的な原位置透水試験装置の研究開発 高性能なコンクリートブロック製品の開発
荒牧　憲隆	教授	博士（工学）	地盤工学	地盤環境問題に対応する地盤の材料特性と対策工法に関する研究 地下圏未利用資源の有効利用に関する研究
宮崎　耕輔	教授	博士（工学）	交通計画 土木計画	公共交通が不便な地域における生活交通の確保に関する研究
多川　正	教授	博士（工学）	環境工学	廃棄物・廃水からの有用エネルギー回収 低コスト型下・廃水処理技術の開発 ゼロエミッション型閉鎖循環式養殖システムの開発
柳川　竜一	准教授	博士（工学）	沿岸生態系工学 沿岸防災学	海底耕耘による貧栄養解消の試み 越流津波による建物破壊の影響評価
林　　和彦	准教授	博士（工学）	コンクリート構造	コンクリートの非破壊検査手法の開発と橋梁の維持管理手法の構築
高橋　直己	准教授	博士（農学）	水工学 生態工学	可搬魚道を用いた河川・水田生態系の保全
今岡　芳子	講師	博士（工学）	環境計画 都市計画	子ども・高齢者の生活に着目した社会基盤施設のあり方に関する研究
長谷川雄基	講師	博士（農学）	コンクリート工学 農業土木工学	農業水利施設の維持管理 コンクリート材料の開発および性能評価
松本　将之	助教	博士（工学）	地震工学 耐震工学	社会基盤施設の耐震性向上に関する研究

（通信ネットワーク工学科）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
澤田　士朗	特任教授	理学博士	物理学	交通流の数理，天体観測システムの構築
井上　忠照	教授	博士（工学）	通信工学	音響管を用いた集音器について，他
一色　弘三	教授	博士（工学）	医用生体工学	生体インピーダンス計測
小野安季良	教授	博士（工学）	通信工学	メタサーフェス反射器に関する研究
真鍋　克也	准教授	工学修士	電磁界理論	電磁波散乱
高城　秀之	准教授	情報工学修士	教育工学	テストファースト型ソフトウェア開発手法をとりいれたアクティブラーニングの提案
正本　利行	准教授	博士(工学)	情報伝送工学	線形符号に対する汎用復号アルゴリズムの構築
粂川　一也	准教授	博士（工学）	通信ネットワーク工学	インターネットプロトコル
白石　啓一	准教授	博士（工学）	情報工学	数式処理，ネットワーク，情報セキュリティ，e ラーニングに関する研究
川久保貴史	准教授	博士（工学）	微小電子源	微小電子源の高輝度化に関する研究

（電子システム工学科）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
長岡　史郎	特任 教授	工学博士	超伝導 デバイス工学 半導体 デバイス工学	Sol-Gel 薄膜固体拡散源を用いた半導体デバイスの設計製作評価及び集積化とその応用に関する研究
三﨑　幸典	教授	博士（工学）	センサー開発 ものづくり教育 スタートアップ	PVDF 圧電フィルムを用いたバイタルデータ取得センサーの開発
矢木　正和	教授	学士	固体物性	発光材料や太陽電池材料の光物性評価 光音響分光法と新しい光物性評価技術
月本　功	准教授	博士（工学）	論理回路工学	電流テストによる論理回路の検査
三河　通男	准教授	博士（工学）	薄膜工学	スパッタ法による透明導電膜の作製
JOHNSTON Robert	准教授	修士（教育学）	STEM 教育	組込みシステムと工学教育
森宗太一郎	准教授	博士（工学）	有機デバイス 教育工学	有機光センサの高機能化と高性能化 半導体エンジニア教育教材の開発
清水　共	講師	博士（工学）	半導体デバイス	極微細半導体素子のキャリア特性
岩本　直也	講師	博士（工学）	半導体工学 深層学習	深層学習の応用に関する研究
大西　章也	講師	博士（工学）	福祉工学	脳波を用いた機器制御に関する研究 コミュニケーションロボットに関する研究
吉岡　源太	助教	博士（工学）	情報学	インタラクション

（情報工学科）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
宮武　明義	教授	博士（工学）	情報工学	教育支援システムに関する研究
徳永　修一	教授	博士(工学)	機械工学	動画像情報システム
金澤　啓三	教授	博士(工学)	情報工学	画像処理，コンピュータインタラクション
河田　純	准教授	博士(工学)	計算機シミュレーション 放射線物理	計算機シミュレーションによる荷電粒子・ 固体表面相互作用に関する研究
近藤　祐史	准教授	修士（工学）	数式処理	数式処理システムとその周辺の研究
奥山　真吾	准教授	博士（理学）	代数的位相幾何学	偏加法的な代数による幾何学の構成
川染　勇人	准教授	博士(エネルギー科学)	プラズマ分光学	He プラズマ中での輻射捕獲について
篠山　学	准教授	博士(工学)	自然言語処理	人間の誤認識・忘却による言語現象や対話・感情に関する研究
谷口　億宇	准教授	博士（理学）	原子核物理	天体における原子核反応
宮﨑　貴大	講師	博士(工学)	リモートセンシング	リモートセンシングにおける情報技術の利用

（一般教育科　高松　）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
岡野　寛	教授	博士（工学）	無機材料科学	化学電池，光電変換素子,
田口　淳	教授	教育学修士	西洋教育史	ヘルバルト教育学
中瀬巳紀生	教授	修士（体育学）	コーチ学	バレーボールのゲーム分析
沢田　功	教授	博士（理学）	物性理論	多体系の輸送現象と理数教育の教材開発
橋本　典史	教授	理学博士	化学教育	新規化学教育法の開発
吉澤　恒星	教授	修士（体育学）	コーチング論	野球競技のコーチング全般
古庄　清宏	准教授	修士（教育学）	教育学 教育方法学	シティズンシップ教育 授業における自治
與田　純	准教授	文学修士	西洋史	イギリスの歴史教育とナショナリズム
鳥羽　素子	准教授	博士（文学）	応用言語学・ 神経言語学	第二言語習得メカニズム（気づき・記憶・予測・同期・メンタルレキシコン）
佐藤　文敏	准教授	Ph. D.	代数幾何	曲線のモジュライ
徳永慎太郎	講師	修士	英語	教科間連携授業
野口　尚志	講師	博士（文学）	日本近代文学	太宰治を中心とした昭和文学
立川　直樹	講師	博士（工学）	電気化学	リチウム電池，エネルギー変換・貯蔵
門脇　大	講師	博士（文学）	日本近世文学	日本近世怪談の研究

川村　昌也	講師	博士（理学）	幾何解析	多様体上の非線形偏微分方程式
野田　数人	講師	博士（理学）	物性理論	冷却原子気体の強相関効果
森下　二郎	助教	修士（教育）	現代アメリカ文学	ドナルド・バーセルミの作品研究
桑田　健	助教	博士（理学）	数理物理学	経路積分と幾何的対象の関連について

（一般教育科　詫間）

氏　名	職　名	学　位	専門分野	研究テーマ
南　　貴之	教授	理学修士	微分方程式	ハミルトン系
内田由里子	教授	教育学修士	教育学・女性学	女性技術者のキャリア形成および女子キャリア教育 学生の修学サポート教育
有馬　弘智	教授	学士	コーチ学	
冨士原伸弘	教授	博士（文学）	上代文学	上代文学の物語及び日本神話
橋本　竜太	教授	博士（学術）	数学	整数論，連分数論，数式処理，数学教育
上原　成功	教授	博士（理学）	数学	無限次元空間のトポロジー，工学系数学教育における教材および教育方法の研究
横山　学	准教授	体育学士	陸上競技	コーチング論、体位、トレーニング論
森　　和憲	准教授	MA in Applied Linguistics 修士（文学）	英語教育	コンピュータを利用した英語教育 English for Specific Purpose
竹中　和浩	准教授	博士（理学）	有機合成化学	金属触媒を活用する新規合成反応の開発
盛岡　貴昭	講師	M.S.E.d	英語教授法	動機付け、協同学習
森　あかね	講師	博士（国文学）	中古文学	古代文学の生成に関する研究
田村 昌己	講師	博士（文学）	インド仏教	漢文資料を通じて見る『般若灯論』の成立と伝承
白幡　泰浩	講師	博士（工学）	太陽電池 電気電子材料	次世代型太陽電池に資する銅系多元化合物半導体に関する研究
大橋あすか	助教	博士 （情報科学）	数値線形代数 数値多重線形代数	大規模なテンソル和の特異値計算

4.2 研究業績

4.2.1 学位取得状況

（令和 6 年 3 月 31 日現在）

最終学位	校長	機械	電気情報	機械電子	建設環境	通信	電子	情報	一般（高松）	一般（詫間）	計
博士	1	8	10	10	10	8	9	9	10	8	83
修士	0	1	0	0	0	2	1	1	7	4	16
現員	1	9	10	10	11	10	11	10	17	14	103

4.2.2 学科別研究成果発表状況

学　科	雑誌論文査読有	雑誌論文査読無	国際学会発表	国内学会発表	図書	産業財産権	その他	合　計
機械工学科	2	1	5	14	2	0	0	24
電気情報工学科	8	0	12	49	2	1	1	73
機械電子工学科	7	2	8	30	0	3	3	53
建設環境工学科	7	12	5	47	2	4	19	96
通信ﾈｯﾄﾜｰｸ工学科	4	0	4	13	0	0	2	23
電子ｼｽﾃﾑ工学科	10	2	16	27	0	1	2	58
情報工学科	2	1	13	6	0	0	0	22
一般教育科（高松）	6	5	2	10	5	2	10	40
一般教育科（詫間）	2	0	1	10	4	0	4	21
合　　計	48	23	66	206	15	11	41	410

※研究成果発表の分類については，次のとおりとする。

① 雑誌論文：論文，雑誌（研究紀要等を含む），査読の有無

② 学会発表：国際会議，国際シンポジウム，国内の学会等における口頭発表，ポスター発表技術研究報告を含む）等

③ 図書

④ 産業財産権：特許権，実用新案権，意匠権等

⑤ その他：受賞，報道関連情報，アウトリーチ活動情報，ホームページ情報（研究成果データベース，ソフトウェア，試作システム等），書籍投稿実績，上記以外の発表等

※個人の研究業績については，第一著者でない場合でも学内外を問わず全て業績リストに記載した。

4.2.3 学科・個人別

（機械工学科）

山崎　容次郎

②学会発表

・国内会議

○ 山崎容次郎，滝康嘉，圖子篤，高橋保陽（元香川高専），岡根伊吹，木田博貴（豊橋技大），逸見知弘（川崎医療福祉大学）：“浄瑠璃人形の動作解析に基づく文楽ロボットの歩容制御”，2023年電気学会 電子・情報・システム部門大会，TC1-1-2，4pages，2023.8.30-9.2（北海道科学大学，札幌）．

○ 山崎容次郎，圖子篤，滝康嘉，逸見知弘（川崎医療福祉大学）：“歩行曲線関数による文楽ロボットの多様な歩容生成”，電気学会研究会資料，制御研究会，スマートシステムと制御技術シンポジウム 2024，CT-24-010，3pages，2024.1.6（松江テルサ，松江）．

○ 山崎容次郎，橋本和也，滝康嘉，逸見知弘（川崎医療福祉大学）：“文楽ロボットにおけるもみじ手のための新型テンドン駆動機構の試作”， 電気学会研究会資料，制御研究会，スマートシステムと制御技術シンポジウム 2024，CT-24-016，2pages，2024.1.6（松江テルサ，松江）

〇所属学会

日本機械学会，電気学会，日本ロボット学会，計測自動制御学会

小島　隆史

〇所属学会

日本機械学会，自動車技術会

吉永　慎一

〇所属学会

計測自動制御学会，システム制御情報学会，日本機械学会，電気学会

上代　良文

①雑誌論文

・査読有

○ 上代良文，木原茂文：“燃費競技車両周りの揚力と流速分布に及ぼす最低地上高の影響”，設計工学, **58**-8 (2023), pp. 369–380, https://doi.org/10.14953/jjsde.2023.2981. 発行 2023.8.5.

・査読無

○ 上代良文，原豊，丸笹憲志，向井公人：“ミニチュア垂直軸風車群の実験用支持構造物設計と製作”, 風力エネルギー（日本風力エネルギー学会誌），通巻 148 号, **47**-4 (2024), pp. 637–638. 発行 2024.2.

②学会発表

・国内会議

○ 間野哲平，漆原史朗，上代良文：“プラズマアクチュエータのバースト駆動による誘起流–消費電力特性”， 第19回高専パワエレフォーラム，2024.3.13 (徳島大学).

○ 田村公，上代良文，漆原史朗：“プラズマアクチュエータ誘起噴流分布に及ぼす印加周波数の影響”，令和5年度日本設計工学会四国支部研究発表講演会，講演予稿集2024.3.11発行，講演番号3-1, 7 pages，2024.3.11 (オンライン).

○ 池田直太郎，上代良文，徳田晴紀，原豊：“3組のペア風車の前後段間スペースが風車回転数に及

ぼす影響”，令和5年度日本設計工学会四国支部研究発表講演会，講演予稿集2024.3.11発行，講演番号2-1, 7 pages，2024.3.11 (オンライン)

○ 伊藤大樹，平西亮太，原豊，上代良文：“垂直軸風車群の簡易後流モデルを用いた数値シミュレーション”, 日本機械学会中国四国支部第62期総会・講演会, 講演論文集2024.3.1発行, K05c4, 2 pages, 2024.3.8 (鳥取大学).

○ 徳田晴紀，上代良文，原豊：“近接設置された2組の垂直軸風車トリオの相互作用に関する風洞実験”，日本機械学会中国四国学生会第54回学生員卒業研究発表講演会，講演論文集2024.3.1発行，S4d4，2 pages，2024.3.7 (鳥取大学).

③図書

○ Yoshifumi JODAI and Yutaka HARA: Chapter 24“Wind Tunnel Experiments on Interaction Between Three Vertical-Axis Wind Turbines Arranged in Tandem”, in“Proceedings of the 9th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science, 27–30 November 2022, Utsunomiya, Japan (Editors: Abhilash Suryan, Minoru Yaga, Han Seo Ko, Zhang Guang)”, 311 pages，**Springer Nature**，DOI : 10.1007/978-981-99-9470-0, Hardcover ISBN 978-981-99-9469-4, Softcover ISBN 978-981-99-9472-4, March 20, 2024, pp. 217–227.

○ Edited by Yutaka HARA and Yoshifumi JODAI: “Vertical-Axis Wind Turbine”, 228 pages，**MDPI Books**, Hardcover ISBN 978-3-7258-0259-3, Feb. 2024.

〇所属学会

日本機械学会，　日本流体力学会（代議員．中四国・九州支部会幹事），日本設計工学会（四国支部幹事・副支部長）

徳田　太郎

②学会発表

・国内会議

○ 海見駿介，平加津雄，徳田太郎，“同軸ケーブル内シールド線の屈曲疲労寿命の予測”日本材料学会第72期学術講演会，講演前刷集2023.5発行，417，2pages，2023.5.30（つくば国際会議場，つくば市）

〇所属学会

日本材料学会，日本接着学会，日本機械学会

木村　祐人

②学会発表

・国内会議

○ 木村祐人：“単純液体における非畳込み型モード結合理論の数値解とシミュレーションとの比較”，第37回分子シミュレーション討論会，第37回分子シミュレーション討論会講演要旨集掲載(発表番号：104P)，2023年12月4日（福井県県民ホール，福井).

○ 木村勇仁：“非畳み込み型モード結合理論の端正文レナードジョーンズ系での試し計算”，第２９回高専新保ジウム in Nagaoka，C 会場要旨集記載(発表番号：C06) 2024 年 1 月 27 日(長岡高専，新潟).

〇所属学会

日本機械学会，分子シミュレーション学会，日本計算工学会，日本高専学会，日本バーチャルリアリティ学会

前田　祐作

①雑誌論文

・査読有

○ **Yusaku Maeda**. Kei Tanimoto, Kenichi Sasayama, Hidekuni Takao: “Neural-Network-Based Tactile Perception System Using Ultrahigh-Resolution Tactile Sensor”, IEEE Transactions on Haptics, **16**-4 (2023), pp. 504-510, DOI: 10.1109/TOH.2023.3269797

②学会発表

・国際会議

○ Ituki Tabita, and **Yusaku Maeda**: “Control Method of Tactile Displays to Present Difference of Material Texture The 6th NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2023, 1 page (Ehime, Japan)

○ **Yusaku Maeda**, Kei Tanimoto, Kenichi Sasayama, and Hidekuni Takao: “Neural-Network-Based Tactile Perception System Using Ultrahigh-Resolution Tactile Sensor”, IEEE World Haptics 2023, 5B-1, 6 pages (Delft, Netherland)

○ Masahito Komatsubara, Gakuto Tanaka, Satoshi Hisayasu, Takaya Ohishi, **Yusaku Maeda**, Hirotoshi Oikaze, Yasunori Matsui, and Hidekuni Takao: “Novel Handheld Hair Texture-Scanner Capable of Acquiring Delicate Haptic Changes in Human Hair”, IEEE Sensors 2023, 1622, 4 pages (Wien, Austria)

○ **Yusaku Maeda**, Masato Sagara, and Hidekuni Takao: “Fabrication of Structural-Color Based Force Sensor with Biocompatibility for Endoscopic Surgery”, IEEE Sensors 2023, 1884, 4 pages (Wien, Austria)

○ Satoshi Hisayasu, Takaya Ohishi, **Yusaku Maeda**, Kyohei Terao, Fusao Shimokawa, Hidekuni Takao: “The First Hand-Held Touch Feeling Measurement System Integrated with Force Sensing Mechanism”, IEEE Sensors 2023, 1868, 4 pages (Wien, Austria)

・国内会議

○ 市ノ瀬諒，細川真宏，神田脩太，**前田祐作**：“臓器の層間すべり予兆検出に向けた把持力分布収集用 3 軸力覚センサアレイの開発”，令和 6 年電気学会全国大会, 3-115, 2 pages, 2024 (徳島大学, 徳島)

〇所属学会

応用物理学会

高谷　秀明

②学会発表

・国内会議

○ 美安理句，高谷秀明：“Unscented Kalman Filterを用いたトマト収穫における茎根本位置の推定”，令和5年度SICE四国支部学術講演会，講演番号PS1-17，2023年12月2日．

〇所属学会

日本機械学会，精密工学会

藤岡　玄紘

②学会発表

・国内会議

○ 藤岡玄紘，高坂達郎，“VaRTM による FRP のプロセスモニタリングに適用可能な多機能センシングシステムの開発”，日本材料学会，2023 年度 JCOM 若手シンポジウム，2pages，2023.9.6-8(香川県小豆島，国民宿舎　小豆島)．

〇所属学会

日本機械学会，日本複合材料学会，日本材料学会

日本複合材料学会（部門委員），日本材料学会　複合材料部門（部門委員）

（電気情報工学科）

重田　和弘

〇所属学会

電子情報通信学会，日本教育工学会，映像情報メディア学会，情報処理学会，IEEE

辻　正敏

①雑誌論文

・査読有

○ 井上伊吹，辻正敏，“共振を用いて寄生容量をキャンセルした半波倍電圧整流回路による出力電圧ロス低減効果の検証” 電子情報通信学会論文誌 B，Vol.J107-C,No.02,pp58.-59,Feb. 2024, DOI:10.14923/transelej.2023JCL0008.

②学会発表

・国内会議

○ 辻正敏，“【招待講演】 高専教員のマイクロ波教育と研究活動報告”， 電子情報通信学会研究会（アンテナ・伝播研究会&マイクロ波研究会），Sep. 2023.

○ 松田 大空， 辻正敏，“超小型人工衛星搭載用双方向給電フェイズドアレーアンテナに用いる移相器の開発”，電気関係四国支部連合大会，Sep. 2023.

○ 吉田　健人， 辻正敏，“書類検索用RFID システムの開発”，電気関係四国支部連合大会，Sep. 2023.

○ 川井 颯斗， 辻正敏，“小動物対策をしたマイクロ波センサ”，電気関係四国支部連合大会，Sep. 2023.

③図書

○ 辻　正敏；“67 のトラブル事例で学ぶ EMC とノイズ対策” 森北出版，pp. 1-224，Jun. 2023.

④産業財産権

○ 共振回路を用いた整流回路，辻　正敏，　井上 伊吹，特許出願，2023-25609，　2023.2.6

〇所属学会

電子情報通信学会

電気学会

漆原　史朗

②学会発表

・国内会議

○ 山口翔太，松本怜士，漆原史朗，高橋洋一，吉岡崇：「熟練技能再現のための加工精度を含んだスピニング加工データの獲得と評価」，第40回センシングフォーラム計測部門大会，2P1-21，2023年8月31日－9月1日（高知工科大学，高知）

○ 髙木 凜，吉岡 崇，漆原 史朗：「ダイレクト・ティーチングにおける動作再現性の検証のためのハイブリッド制御設計」，第32回計測自動制御学会中国支部 学術講演会，2023年11月25日（山口大学常盤キャンパス）

○ 木内 勇斗, 吉岡 崇, 漆原 史朗：「物体検出モデルYOLOを用いたピッキングロボットのための物体距離検出」, 第32回計測自動制御学会中国支部 学術講演会 2023年11月25日（山口大学常盤キャンパス）

○ 田村公, 上代良文, 漆原史朗：「プラズマアクチュエータ誘起噴流分布に及ぼす印加周波数の影響［Session 3-1］」, 日本設計工学会四国支部2023年度研究発表講演会（Web), 2024年3月11日

○ 間野哲平, 漆原史朗, 上代良文：「プラズマアクチュエータのバースト駆動による 誘起流―消費電力特性」, 第19回高専パワエレフォーラム、2024年3月13日（徳島大学南常三島キャンパス）

○ 河野 駿晟, 吉岡 崇, 漆原 史朗：「差動駆動型移動ロボットの動力学を考慮したモデル予測制御に基づく経路追従」, 第19回高専パワエレフォーラム、2024年3月13日（徳島大学南常三島キャンパス）

○ 山口 翔大, 漆原 史朗, 吉岡 崇, 高橋 洋一：「素材厚み情報に応じたスピニング加工技能獲得を目的とした深層学習の効率化」, 第19回高専パワエレフォーラム、2024年3月13日（徳島大学南常三島キャンパス）

〇所属学会

IEEE, 電気学会, 機械学会, 計測自動制御学会

太良尾　浩生

②学会発表

○ Yusuke Kuroda, Masatake Akutagawa, Takahiro Emoto, Hiromichi Yumoto, Hiroo Tarao, Toshihiko Tominaga, Toshitaka Ikehara, Emiko Yasuno, Yohsuke Kinouchi, "A study of Coupled Thermal-Electrical Analysis for Lattice Network Model", No. A60, BioEM2023.

○ Rika Saito, Masatake Akutagawa, Hiromichi Yumoto, Kouji Hirao, Takahiro Emoto, Hiroo Tarao, Toshihiko Tominaga, Toshiatka Ikehara, Emiko Yasuno, Yosuke Kinouchi, "Relationship between current density and osteogenesis-promoting effect of osteoblasts", No. B39, BioEM2023.

○ 松岡 敦嗣, 芥川 正武, 木内 陽介, 榎本 崇宏, 湯本 浩通, 秋月 皆人, 富永 敏彦, 太良尾 浩生, 池原 敏孝, 安野 恵実子：「温度時間積からみた Streptococcus mutans の電気殺菌における非熱的効果について」, 令和５年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会, No.14-2, 2023.

○ 黒田 悠介, 芥川 正武, 太良尾 浩生, 榎本 崇宏, 湯本 浩通, 富永 敏彦, 池原 敏孝, 安野 恵実子, 木内 陽介：「電熱連成解析を用いた高周波根管治療における後継永久歯への影響に関する検討」, 令和５年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会, No.14-1, 2023.

③図書

○ 電磁界ばく露に関する評価手法の動向調査専門員会：「電磁界ばく露に関わる評価手法の動向」, 電気学会技術報告書, 第1551号, 2023年7月

〇所属学会

電気学会, 電気設備学会

村上　幸一

①雑誌論文

・査読有

○ Makoto WAKABAYASHI, Masafumi IMAI, Kazumasa IMAI, Masahiro TOKUMITSU, Jun NAKAYA, Yukikazu MURAKAMI, Nobuto HIRAKOSO, Kazuo SHIMADA, and Taku TAKADA, “Cultivation of Space Related Human Resources by KOSEN Collaboration Group: 2020 Online Lectures and Idea Pre-Contests for Developing Mission Planning Ability”, Journal of Evolving Space Activities Vol. 1, Article No. 66, December 2023, DOI https://doi.org/10.57350/jesa.66

○ Kentaro KITAMURA, Mitsumasa IKEDA, Sei-ichiro MIURA, Kazumasa IMAI, Taku TAKADA, Makoto WAKABAYASHI,Yoshihiro KAJIMURA, Nobuto HIRAKOSO, Manabu SHINOHARA, Masahiro TOKUMITSU, Jun NAKAYA Yukikazu MURAKAMI Yoshihiro KAKINAMI, “Three-year Achievements in Human Resource Development Program in Space Engineering”, Journal of Evolving Space Activities Vol. 1, Article No. 47, June, 2023, DOI: 10.57350/jesa.47

②学会発表

・国際会議

○ Ryota Shiojiri, Yukikazu Murakami, Ryoichi Yanagawa, Hidekazu Tokunaga, Yuto Kimura, Sano Kazushi, “Study on Optimal Path Finding Algorithm for Marine Taxis in the Seto Inland Sea Area”, 8th STI-Gigaku
2023, STI-9-100, November 2023（Nagaoka University of Technology, Nagaoka）

○ Packet transmission experiment in the 430 MHz band using the KOSEN-1 satellite, Ayumu Takeuchi, Yukikazu Murakami, Kazumasa Imai, Masafumi Imai, Masahiro Tokumitsu, Tatsumi Tsutsui, Miyu Kawai, 8th STI-Gigaku 2023, STI-9-101 November 2023（Nagaoka University of Technology, Nagaoka）

○ Research on anomaly detection in thermal power plants using AI-based image analysis techniques Kae Yanagida, Yukikazu Murakami, Riko Manabe, Hidekazu Tokunaga,8th STI-Gigaku 2023, STI-9-107, November 2023（Nagaoka University of Technology, Nagaoka）

○ Shiojiri Ryota, Takegami Risa, Murakami Yukikazu, Tokunaga Hidekazu, Kimura Yuto, “Ride-Sharing Allocation System and Optimal Path-Finding Algorithm for Marine Taxies in the Setouchi Inland Sea Area, CISIS 2023 pp.233-242, July 2023（Toronto Metropolitan University, Tronto）

・国内会議

○ 多田一真，村上幸一，“動画データからの暗黙知抽出のための質問文自動生成手法の提案” 情報処理学会第86回全国大会，4W-02，2024年3月（神奈川大学，横浜市）

○ 金地琳太郎，村上幸一，柳川竜一，齋藤壮志，土井大地，“機械学習と潮流シミュレーションによる瀬戸内海での赤潮発生予測手法の提案”，情報処理学会第86回全国大会，6ZJ-05，2024年3月，（神奈川大学，横浜市）

○ 齊藤壮志，土井大地，門田継海，大内 宥輝，井上暖和士，三宅 立晃，村上幸一，“溶存酸素量モニタリングシステムの開発”，第29回高専シンポジウム in NAGAOKA，G-06，2024年1月（長岡工業高等専門学校，長岡市）

○ 前田 恵介，秋山 演亮，奥平 修，村上 幸一，若林 誠，“日本ならびにモンゴル国における成層圏気球実験を用いた宇宙教育活動”，第67回宇宙科学技術連合講演会，1A03,2023年10月，（富山国際会議場，富山市）

- ○ 今井 一雅，平社 信人，西尾 正則，村上 幸一，中谷 淳，徳光 政弘，今井 雅文，北村 健太郎，高田 拓，深井 貫，KOSEN-1 チーム，“高専連携技術実証衛星 KOSEN-1 について(5)”，第67回宇宙科学技術連合講演会，2B17，2023年10月，（富山国際会議場，富山市）
- ○ 徳光 政弘，今井 一雅，平社 信人，今井 雅文，中谷 淳，田所 敬一，北村 健太郎，高田 拓，村上 幸一，辻 正敏，西尾 正則，“高専連携技術実証衛星3号機「KOSEN-2R」の軌道上実証と宇宙工学技術者育成（1)”，第67回宇宙科学技術連合講演会，3B01，2023年10月，（富山国際会議場，富山市）
- ○ 村上 幸一，梶村 好宏，徳光 政弘，今井 一雅，平社 信人，若林 誠，今井 雅文，池田 光優，片山 光亮，高田 拓，西尾 正則，中谷 淳，北村 健太郎，“高専連携技術実証衛星4号機「KOSEN-3」の軌道上実証と次世代宇宙人材育成(1)”，第67回宇宙科学技術連合講演会，3B08，2023年10月，（富山国際会議場，富山市）
- ○ 中谷 淳，梶村 好宏，村上 幸一，“パルスプラズマ推進器を搭載したCubeSatの軌道解析”，第67回宇宙科学技術連合講演会，3B10，2023年10月，（富山国際会議場，富山市）
- ○ 竹内 歩夢，村上 幸一，筒井 巽水，末本 旭，“CubeSat用430MHz帯無線通信システム向け9600bpsアップリンクTNCの開発”，第67回宇宙科学技術連合講演会3J07，2023年10月，（富山国際会議場，富山市）

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

- ○ Yukikazu Murakami, “The report of SPACE BALLOON SUMMIT 2024 in Mongoria”, Panel Discussion, The 1st International Workshop on Smart Robotics and Applications, March 2024（National Institute of Technology Kagawa College, Mitoyo）
- ○ Yukikazu Murakami, “Kagawa National College of Technology’s 2nd mission and experimental results”, INTERNATIONAL SPACE BALLON SUMMIT2024, March 2024(Mongolian University of Science and Technology, Ulaanbaatar)
- ○ 宇宙開発研究部,第 12 回高校・高専気象観測機器コンテスト，代表理事特別賞，2023 年 12 月
- ○ 村上幸一，“高校・高専気象観測機器コンテストを通じた 宇宙人材教育の取り組み”，日本高専学会 一般記事，Vol 28-4，2023 年 9 月

○所属学会

日本航空宇宙学会，農業情報学会

柿元 健

②学会発表

・国内会議

- ○ 谷本詩温，柿元健，“欠損メカニズム判別手法の比較評価，” 第5回次世代ソフトウェアエコシステムワークショップ，2024年2月（サン・リフレ函館，函館/オンライン）．
- ○ 國方琉冴，柿元健，戸田航史，“工数見積におけるデータ修整方法の非負値行列因子分解を用いた改良と比較，” 第30回ソフトウェアの基礎ワークショップ，2023年11月（戸田屋，鳥羽）．
- ○ 柿元健，國方琉冴，“非負値行列因子分解を用いた工数予測のためのデータ品質改善手法の提案，” ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム2023論文集，pp.234-235，2023年8月（早稲田大学，東京/オンライン）．

〇所属学会

IEEE，電子情報通信学会，情報処理学会，日本ソフトウェア科学会

山本 雅史

①雑誌論文

・査読有

○ M. Yamamoto, T. Hamasaki, A. Sekiguchi, H. Minami, M. Aikawa, and H. Horibe, “Development of Bile Duct Stent with Antifouling Property Using Atmospheric Pressure Low-Temperature Plasma”, J. Photopoly. Sci. Technol. 35(3), 233 (2022). DOI : 10.2494/photopolymer.35.233

○ K. N. Paing, T. Aizawa, H. Nishioka, M. Yamamoto, T. Sakurai, E. Bat-Orgil, Y. Kayamori, Y. Nakano, Y. Tanaka, T. Ishijima, “Investigation of Pressure Dependence in Photoresist Ashing Process using Microwave Excited Water Vapor Plasma”, J. Photopoly. Sci. Technol. 35(4), 371 (2022). DOI : 10.2494/photopolymer.35.371

②学会発表

・国内会議

○ 細谷宣佳，山本雅史，須崎嘉文，鹿間共一，“大気圧低温プラズマで製膜する透明導電性薄膜 ZnO の低抵抗化における水蒸気添加の影響”，第 70 回応用物理学会春季学術講演会（東京），15a-E102-4（2023）．

○ 山本雅史，坂本英紀，谷野柊，鹿間共一，岡本治樹，堀邊英夫，“小電力駆動大気圧低温プラズマジェットによるポリマー分解技術の検討”，第 71 回高分子討論会（北海道），2Pc109（2022）．

○ 山本雅史，三谷克己，谷野柊，鹿間共一，岡本治樹，堀邊英夫，“大気圧低温プラズマを用いたダブルラフネス構造の形成方法の提案”，第 71 回高分子討論会（北海道），1S19（2022）．

○ 細谷宣佳，濱崎智行，山本雅史，鹿間共一，南紘子，関口淳，合川公康，堀邊英夫，“大気圧低温プラズマ処理による胆管ステント内壁への防汚機能付与”，応用物理・物理系中国四国支部合同学術講演会（香川），Gp-3（2022）．

○ 山本雅史、秋田航希，馬庭知宏，浅川万知，長岡史郎，堀邊英夫，“大タングステン Hot-Wire で活性化した H_2/O_2 混合ガスによるノボラック系ポジ型レジストの除去速度低下の原因の検討”，第 20 回 Cat-CVD 研究会（佐賀・オンライン），pp.21-23（2022）．

○ M. Yamamoto, T. Hamasaki, A. Sekiguchi, H. Minami, M. Aikawa, and H. Horibe, “Development of Bile Duct Stent with Antifouling Property Using Atmospheric Pressure Low-Temperature Plasma”, The 39th International Conference of Photopolymer Science and Technology (ICPST-39), 2A1307, June 29, Online (2022).

○ K. N. Paing, T. Aizawa, H. Nishioka, M. Yamamoto, T. Sakurai, E. Bat-Orgil, Y. Kayamori, Y. Nakano, Y. Tanaka, T. Ishijima, “Investigation of Pressure Dependence in Photoresist Ashing Process using Microwave Excited Water Vapor Plasma”, The 39th International Conference of Photopolymer Science and Technology (ICPST-39), 2B3-508, June 29, Online (2022).

・国外会議

○ S. Nagaoka, M. Yamamoto, T. Shimizu, R. Johnston, K. Matsuda and H. Horibe,” Feasibility Study of a Simplified Nanotech Platform and Device Evaluation Procedure Established for Average Educational Science Laboratories”, 4th MALAYSIA-JAPAN International Conference on Nanoscience,

Nanotechnology & Nanoengineering 2023 (MJIC 2023), Feb. 25th - 26th, IL1 (2023).

○ T. Shimizu, M. Yamamoto, R. Johnston, K. Matsuda, H. Horibe and S. Nagaoka, “A Study of Resolution an Overlay Accuracy of a Simplified Photo Lithography Process for EE Education Use”, 4th MALAYSIA- JAPAN International Conference on Nanoscience, Nanotechnology & Nanoengineering 2023 (MJIC 2023).

〇所属学会

応用物理学会、高分子学会、バイオミメティクス研究会、Cat-CVD 研究会

吉岡　崇

②学会発表

・国際会議

○ Haruta Shimamoto, Takashi Yoshioka, Shiro Urushihara, “Current Vector Control of AC Servo Motor Considering Output Delay of PWM Inverter”, IEEE AMC2024, 2024.3.1 (Kyoto Research Park, Kyoto).

・国内会議

○ 木内 勇斗，吉岡 崇，漆原 史朗：“物体検出モデルYOLOを用いたピッキングロボットのための物体距離検出”，第32回計測自動制御学会中国支部 学術講演会，2023.11.25（山口大学，宇部）.

○ 髙木 凜，吉岡 崇，漆原 史朗：“ダイレクト・ティーチングにおける動作再現性の検証のためのハイブリッド制御設計”，第32回計測自動制御学会中国支部 学術講演会，2023.11.25（山口大学，宇部）.

○ 山口 翔大，松本 怜士，漆原 史朗，高橋 洋一，吉岡 崇：“熟練技能再現のための加工精度を含んだスピニング加工データの獲得と評価”，第40回センシングフォーラム 計測部門大会，2023.9.1（高知工科大学，香美）.

〇所属学会

電気学会(D 部門)，IEEE Industrial Electronics Society（IES），日本ロボット学会

北村　大地

①雑誌論文

・査読有

○ Shoya Kawaguchi and Daichi Kitamura, “Amplitude spectrogram prediction from mel-frequency cepstrum coefficients using deep neural networks,” Journal of Signal Processing, vol. 27, no. 6, pp. 207-211, November 2023.

○ Takuya Hasumi, Tomohiko Nakamura, Norihiro Takamune, Hiroshi Saruwatari, Daichi Kitamura, Yu Takahashi, and Kazunobu Kondo, “PoP-IDLMA: Product-of-prior independent deeply learned matrix analysis for multichannel music source separation,” IEEE/ACM Transactions on Audio, Speech, and Language Processing, vol. 31, pp. 2680-2694, July 2023.

②学会発表

・査読有国際会議

○ Sota Misawa, Norihiro Takamune, Kohei Yatabe, Daichi Kitamura, and Hiroshi Saruwatari, "Blind source separation using independent low-rank matrix analysis with spectrogram-consistency regularization,"

Proceedings of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC 2023), pp. 1035–1042, Taipei, Taiwan, November 2023.

○ Koki Nishida, Norihiro Takamune, Rintaro Ikeshita, Daichi Kitamura, Hiroshi Saruwatari, and Tomohiro Nakatani, "NoisyILRMA: Diffuse-noise-aware independent low-rank matrix analysis for fast blind source extraction," Proceedings of European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2023), pp. 925–929, Helsinki, Finland, September 2023.

・国内会議

○ 児島孝明, 池下林太郎, 高宗典玄, 北村大地, 猿渡洋, 中谷智広, "周波数領域優決定音源分離の分離性能とスペクトログラム無矛盾性の度合いの関係の理論的考察と実験的評価," 日本音響学会 2024年春季研究発表会講演論文集, 1-R-43, pp. 209–212, 東京, 2024年3月.

○ 綾野翔馬, 李莉, 関翔悟, 北村大地, "非負値テンソル因子分解に基づく分散マイクアレイを用いたスポットフォーミング," 日本音響学会 2024年春季研究発表会講演論文集, 1-R-14, pp. 137–140, 東京, 2024年3月.

○ 石川悠人, 大久保拓哉, 高宗典玄, 北村大地, 中村友彦, 猿渡洋, 高橋祐, 近藤多伸, "独立低ランク行列分析における反復射影法の高速化・安定化アルゴリズム," 日本音響学会 2024年春季研究発表会講演論文集, 1-4-7, pp. 87–90, 東京, 2024年3月.

○ 石川悠人, 大久保拓哉, 高宗典玄, 中村友彦, 北村大地, 猿渡洋, 高橋祐, 近藤多伸, "空間正則化付き独立低ランク行列分析におけるベクトルワイズ座標降下法の高速化・安定化アルゴリズム," 電子情報通信学会 技術研究報告, EA2023-68, vol. 123, no. 403, pp. 43–50, 沖縄, 2024年2月.

○ 西田光佑, 植野夏樹, 小野順貴, 北村大地, "非負値行列因子分解を用いた音光変換デバイス「ブリンキー」の光信号飽和時における伝達係数と信号の同時推定," 電子情報通信学会 技術研究報告, EA2023-65, vol. 123, no. 403, pp. 25–30, 沖縄, 2024年2月.

○ 児島孝明, 高宗典玄, 三澤颯大, 北村大地, 猿渡洋, "スペクトログラム無矛盾性に基づく観測信号依存正則化付き独立低ランク行列分析を用いた多チャネルブラインド音源分離," 電子情報通信学会 技術研究報告, EA2023-51, vol. 123, no. 322, pp. 13–20, 福岡, 2023年12月.

○ 松本愛花, 北村大地, 猿渡洋, 高宗典玄, 高橋祐, 近藤多伸, "被り音混合系における音源分離のための伝達関数の解析," 第26回 日本音響学会関西支部 若手研究者交流研究発表会, p. 20, 大阪, 2023年12月.

○ 和気佑弥, 北村大地, "正則化非負値行列因子分解によるスペクトログラム補完," 第26回 日本音響学会関西支部 若手研究者交流研究発表会, p. 18, 大阪, 2023年12月.

○ 北村大地, 佐々木蓮, 曽我部琉生, 杉田透真, 武上夕駕, "ギターアンプ名機「JC-120」のフラット周波数設定の実験的調査," 第26回 日本音響学会関西支部 若手研究者交流研究発表会, p. 18, 大阪, 2023年12月.

○ 鈴木慶, 北村大地, "単一話者の発話区間率とブラインド音源分離性能の関係の調査," 第26回 日本音響学会関西支部 若手研究者交流研究発表会, p. 17, 大阪, 2023年12月.

○ 加藤大輝, 川口翔也, 北村大地, ″ブラインド音源分離のための単一話者発話区間検出,″ 第26回日本音響学会関西支部 若手研究者交流研究発表会, p. 17, 大阪, 2023年12月.

○ 樋口裕季, 山田宏樹, 矢田部浩平, 北村大地, "時間周波数表現の冗長度による独立成分分析の信号分離性能の変化," 日本音響学会 2023年秋季研究発表会講演論文集, 1-R-29, pp. 281–282, 名古屋, 2023年9月.

○ 北村大地, 岸本麗央, "STEM教育を目的とした二重振り子の簡易軌跡推定," 令和5年度電気・電子

・情報関係学会四国支部連合大会講演論文集, p. 96, 高松, 2023年9月.

○ 綾野翔馬, 北村大地, 矢田部浩平, "時間微分スペクトログラムを用いたブラインド音源分離," 令和5年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会講演論文集, p. 95, 高松, 2023年9月.

○ 北村大地, 中村友彦, "音源分離技術の基礎と応用～音源分離ﾁｮｯﾄﾜｶﾙになるための手引き～," 情報処理学会 第137回音楽情報科学研究会, vol. 2023-MUS-137 no. 35, 東京, 2023年6月（招待講演）.

④産業財産権

1 件出願済

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

○ 令和５年度国立高等専門学校教員顕彰 国立高等専門学校機構理事長賞（若手部門），2024 年 3 月

〇所属学会

IEEE Signal Processing Society (Senior Member), 日本音響学会, 電子情報通信学会

雛元　洋一

①雑誌論文

・査読有

○ Yoichi Hinamoto, Akimitsu Doi and Shotaro Nishimura : “Adaptive Normal State-Space Notch Digital Filters Using Gradient-Descent Method”, Circuits, Systems, and Signal Processing, vol. 42, no. 7, pp. 3983-4001, July 2023.

②学会発表

・国際会議

○ Yoichi Hinamoto and Shotaro Nishimura : “A state-space approach for adaptive notch digital filters with unbiased parameter-estimation”, Proc. 38th International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers, and Communications 2023 (ITC-CSCC 2023), Jeju, Republic of Korea, pp. 375-380, June 2023.

〇所属学会

電子情報通信学会, IEEE

（機械電子工学科）

徳永　秀和

②学会発表

・国内会議

○ 山蔦八滉，徳永秀和，ドライブレコーダーの危険画像抽出に関する研究，令和５年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会講演論文集15-1

〇所属学会

情報処理学会，人工知能学会，日本知能情報ファジィ学会

相馬　岳

①雑誌論文

・査読有

○ AOYAMA Kai, SHOBAKO Shinichro, YAMASHITA Tomohiko, SOUMA Takeshi, SHIMASAKI Shin'ichi, TERAJIMA Noboru, KOMEN Hisaya, TANAKA ManabuMeasurement of Electron Density Distribution During AC-GTA Welding in Mars-like Atmosphere by IR Method, 溶接学会論文集　第41巻　第２号　p.45s-48s.

②学会発表

・国際会議

○ K. Shigeno, F. Shirakawa, T. Souma, Y. Yamasaki, H. Fujimori, Densification of Cobalt Layered Compound with Narrow Interlayer Distance by Hydrothermal Hot Pressing for Thermoelectric Applications, MRM2023/IUMRS-ICA2023, C3-P303-33, Kyoto, Japan, December 11-16, 2023.

・国内会議

○ 尾形直紀，相馬　岳（指導教員），太陽熱エネルギーのゆうこう活用に関する研究，第16回新☆エネルギーコンテスト，日本大学工学部（福島県郡山市，オンライン），2023.10.21，概要集P04.

○ 茂野交市，白川典輝，相馬　岳，山崎友紀，藤森宏高，HHP焼結による層間距離の狭いCo層状化合物の緻密化及びその特性評価，第22回 MRS-J 山口大学支部 研究発表会，MRSJYU2021_09，山口大学（オンライン），2022.1.22.

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

・受賞

○ アルトナー賞：尾形直紀，相馬　岳（指導教員），太陽熱エネルギーのゆうこう活用に関する研究，第16回新☆エネルギーコンテスト，日本大学工学部（福島県郡山市，オンライン），2023.10.21，概要集P04.

〇所属学会

日本金属学会，日本熱電学会，日本機械学会，日本冷凍空調学会，日本ＭＲＳ，傾斜機能材料研究会，エネルギー・資源学会

由良　諭

①雑誌論文

・査読有

○ 鎌田弘，由良諭，高橋洋一，“「ガリレオの斜面実験から現代風の微分・積分へ」を終えて ―その後の雑感と応用例―”，香川高専研究紀要，第 14 号，pp. 1－pp. 8，2023

嶋﨑　真一

①雑誌論文

・査読有

○ K. Aoyama, S. Shobako, T. Yamashita, T. Souma, S. Shimasaki, N. Terashima, H. Komen, and M. Tanaka, “Measurement of Electron Density Distribution During AC-GTA Welding in Mars-like Atmosphere by IR Method”, *Quart. J. Jpn. Weld. Soc.*, **41** (2023), 45s–48s. DOI: 10.2207/qjjws.41.45s

②学会発表

・国内会議

○ 嶋﨑真一, 植田滋, 齊藤敬高：“固液懸濁液中の粒子の終末沈降速度”, 日本鉄鋼協会第187回春季講演大会, *CAMP-ISIJ*, **37** (2024), 103, 2024.3.13–15 (東京).

○ 嶋﨑真一：“材料電磁プロセッシング：溶銅中からの介在物粒子の電磁分離”, 日本銅学会第 63 回講演大会，2024.11.3–14 (名古屋). （招待講演）

○ 嶋﨑真一, 植田滋, 齊藤敬高, 加藤健司：“フォーミングしたスラグ中における粒子の沈降”, 日本鉄鋼協会第 186 回秋季講演大会「多相融体の流動理解のためのスラグみえる化」研究会最終報告会, 2024.9.20–22 (富山).

・国際会議

○ S. Shimasaki, S. Ueda, N. Saito, and K. Katoh: “Sedimentation of Particles through Foaming Liquid”, TMS 2024 153rd Annual Meeting & Exhibition (TMS2024), 2024.3.3–7, Orlando, Florida (USA). (Invited Lecture)

○ S. Ueda, T. Iwama, S. Shimasaki, and N. Saito: “What is the Viscosity of Multiphase Fluid?”, TMS 2024 153rd Annual Meeting & Exhibition (TMS2024), 2024.3.3–7, Orlando, Florida (USA). (Invited Lecture)

〇所属学会

日本鉄鋼協会，軽金属学会

正箱　信一郎

①雑誌論文

・査読有

○ Measurement of Electron Density Distribution During AC-GTA Welding in Mars-like Atmosphere by IR Method，Kai AOYAMA, Shinichiro SHOBAKO, Tomohiko YAMASHITA, Takeshi SOUMA, Shin’ichi SHIMASAKI, Noboru TERAJIMA, Hisaya KOMEN, Manabu TANAKA，溶接学会論文集，第 41 巻，第 2 号，pp. 45s-48s(2023)，DOI: 10.2207/qjjws.41.45s

・査読無

○ 正箱信一郎 : 宇宙環境で利用できる溶接技術の研究, 溶接学会誌, 2023 年 92 巻 8 号 p. 574-577,

DOI: https://doi.org/10.2207/jjws.92.574

○ 正箱信一郎：赤外線放射プラズマ診断法およびラングミュアプローブ法を用いた疑似火星大気中における GTA 溶接の電子密度計測，溶接技術，Vol.71 No.9 pp.102-103

②学会発表

・国内会議

○ 福家育実，梶井皓太，佐立優心，正箱信一郎，山下智彦，古免久弥，田中学：ラングミュアプローブ法を用いた擬似火星大気における直流GTAの計測，第29回溶接学会四国支部講演大会，2024年3月9日，新居浜

○ 梶井皓太，福家育美，佐立優心，正箱信一郎，山下智彦，古免久弥，田中学：IR法を用いた疑似火星大気中における交流GTAの電子密度分布計測，第29回溶接学会四国支部講演大会，2024年3月9日，新居浜

○ 佐立優心，福家育美，梶井皓太，正箱信一郎，山下智彦，古免久弥，田中学：ラングミュアプローブ法を用いた疑似火星大気中の交流GTA計測システムの検討，第29回溶接学会四国支部講演大会，2024年3月9日，新居浜

○ 土居 拓永，西村 海星，正箱 信一郎，山下 智彦：パルス放電を用いたITO 透明導電性基板からの金属剥離における電極構成の影響，令和5年度電気・電子・情報関係学会四国支部大会，口頭発表（2-15） 2023年9月23日

○ 福家育実 ，梶井皓太，正箱信一郎，山下智彦，寺嶋昇，田中学，古免久弥：ラングミュアプローブ法を用いた擬似火星大気中での直流GTAの測定，溶接学会2023年度秋季全国大会，2023年9月13日-15日，富山

○ 梶井皓太，福家育実 ，正箱信一郎，寺嶋昇，山下智彦，田中学，古免久弥：IR法を用いた疑似火星大気中における交流GTAの電子密度分布計測システムの改良，溶接学会2023年度秋季全国大会，2023年9月13日-15日，富山

○ 土居 拓永，正箱 信一郎，山下 智彦，大石 将太，佐久川 貴志：パルスアーク放電による ITO 透明導電性基板から分離された金属微粒子の回収，令和5年電気学会基礎・材料・共通部門大会，ポスター発表（7-P1-C-2） 2023年9月7日

〇所属学会

溶接学会，日本溶接協会，軽金属溶接協会，航空宇宙学会

石井　耕平

②学会発表

・国内会議

○ 久保政宗，門脇惇，石井耕平：“受動型立ち座り補助システムの開発と立ち動作時の負荷率の評価”，生体医工学シンポジウム 2023， 2023.9.8-9（熊本城ホール，熊本市）.

○ 石井耕平：“ピエゾフィルムによる爪表面からの脈拍計測”，生体医工学シンポジウム 2023，2023.9.8-9（熊本城ホール，熊本市）.

・国際会議

〇 Kohei Ishii, Member, Daichi Kitamura, Taro Tokuda：“Heart rate measurement based on micro-strain of nails”， the 45th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society，2023.7.24-27 (International Convention Centre, Sydney).

④産業財産権

○ 特許出願，特願 2023-176491,手話翻訳システム，発明者：石井耕平，2023.10.12

○ 特許，特許第 7414264，描画装置，筒井琢也 石井耕平 津守伸宏 大浦翼，2024.1.5

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

○ 受賞　石井耕平、ベストポスターアワード、ピエゾフィルムによる爪表面からの脈拍計測、生体医工学シンポジウム 2023、公益社団法人 日本生体医工学会、2023.9.8-9

〇所属学会

・日本生体医工学会

・IEEE Engineering in Medicine and Biology Society

津守　伸宏

④産業財産権

○ 特許第 7414264 号【登録日】令和 6 年 1 月 5 日【発明の名称】描画装置【特許権者】株式会社ＴＫＧ【発明者】筒井琢也，石井耕平，津守伸宏，大浦翼

〇所属学会

応用物理学会

山下　智彦

①雑誌論文

・査読有

〇 Kai AOYAMA, Shinichiro SHOBAKO, Tomohiko YAMASHITA, Takeshi SOUMA, Shin’ichi SHIMASAKI, Noboru TERAJIMA, Hisaya KOMEN, Manabu TANAKA, Measurement of Electron Density Distribution During AC-GTA Welding in Mars-like Atmosphere by IR Method，溶接学会論文集，第 41 巻，第 2 号，pp. 45s-48s(2023)，DOI: 10.2207/qjjws.41.45s

②学会発表

・国内会議

○ 福家育美，梶井皓太，佐立優心，正箱信一郎，山下智彦，古免久弥，田中学：ラングミュアプローブ法を用いた擬似火星大気における直流GTAの計測，第29回溶接学会四国支部講演大会，2024年3月9日，新居浜

○ 梶井皓太，福家育美，佐立優心，正箱信一郎，山下智彦，古免久弥，田中学：IR法を用いた疑似火星大気中における交流GTAの電子密度分布計測，第29回溶接学会四国支部講演大会，2024年3月9日，新居浜

○ 佐立優心，福家育美，梶井皓太，正箱信一郎，山下智彦，古免久弥，田中学：ラングミュアプローブ法を用いた疑似火星大気中の交流GTA計測システムの検討,第29回溶接学会四国支部講演大会,2024年3月9日，新居浜

○ 土居 拓永，西村 海星，正箱 信一郎，山下 智彦，パルス放電を用いたITO 透明導電性基板からの金属剥離における電極構成の影響,令和5年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会,2023年9月23日，香川

○ 大石 将太,佐久川 貴志,土居 拓永,山下 智彦,パルス放電による金属剥離が金属・プラスチック

複合材料の母材に及ぼす影響，2023年第84回応用物理学会秋季学術講演会，2023年9月21日，熊本

○ 福家育実 ，梶井皓太，正箱信一郎，山下智彦，寺嶋昇，田中学，古免久弥：ラングミュアプローブ法を用いた擬似火星大気中での直流GTAの測定，溶接学会2023年度秋季全国大会，2023年9月13日−15日，富山

○ 梶井皓太，福家育実 ,正箱信一郎，寺嶋昇，山下智彦，田中学，古免久弥：IR法を用いた疑似火星大気中における交流GTAの電子密度分布計測システムの改良，溶接学会2023年度秋季全国大会，2023年9月13日−15日，富山

○ 土居 拓永，正箱 信一郎，山下 智彦，大石 将太，佐久川 貴志，パルスアーク放電により ITO 透明導電性基板から分離された金属微粒子の回収，令和5年電気学会基礎・材料・共通部門大会，2023年9月7日，名古屋

○ 大石 将太,佐久川 貴志,土居 拓永,山下 智彦,パルス放電を用いた複合材料からの金属剥離に及ぼす蒸着膜厚の影響，令和5年電気学会基礎・材料・共通部門大会，2023年9月7日，名古屋

〇所属学会

IEEE，電気学会，静電気学会

川上　裕介

②学会発表

・国際会議

○ Shimon Hattori, Osamu Matoba (Kobe University, Japan), Tetsuo Hattori (KagawaUniversity, Japan), Toshiki Tanaka (Kinkei System, Japan), Yusuke Kawakami (NIT(Kagawa College), Japan)：A Consideration on Amplification Function in BJT Evers-Moll Model and PTT (I) ---- V-I Characteristics ---- ICAROB2024, 2024.2.24, ホルトホール大分（大分県大分市）

○ Shimon Hattori, Osamu Matoba (Kobe University, Japan), Tetsuo Hattori (KagawaUniversity, Japan), Toshiki Tanaka (Kinkei System, Japan), Yusuke Kawakami (NIT(Kagawa College), Japan)：A Consideration on Amplification Function in BJT Evers-Moll Model and PTT (II) ---- - H Parameters in the Small Signal Amplifier Circuit ---- ICAROB2024 2024.2.24, ホルトホール大分（大分県大分市）

○ Yusuke Kawakami (NIT (Kagawa College), Japan), Tetsuo Hattori (Kagawa University, Japan), R.P.C. Janaka Rajapakse (Tainan National University of the Arts, Taiwan(R.O.C.))：Color Image Arrangement Using Histogram Matching ICAROB2024 2024.2.24, ホルトホール大分（大分県大分市）

○ Shimon Hattori, Osamu Matoba, Yusuke Kawakami, Toshiki Tanaka, Tetsuo Hattori:"Current Amplification Function of PTT in Positive Feedback Circuit", Proc. of 2023 IEEE 12th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE), pp.84-88, Nara Japan, Oct.10-13, 2023.

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

○ 電気学会 等価変換理論の利活用と拡張深化推進協同研究委員会 委員

〇所属学会

電気学会

門脇　惇

①雑誌論文

・査読有

○ 八瀬快人，佐々木大輔，門脇惇，ソフトアクチュエータを用いた体幹の姿勢と回旋を補助する機構の提案 （受動的柔軟性を有する回旋支援機構と駆動システムの検討），日本機械学会論文集，Vol. 90， No. 929，2024，DOI: 10.1299/transjsme.23-00229

○ 原田魁星，佐々木大輔，門脇惇，八瀬快人，中空円筒形状容積可変タンクの変形モデルの構築，日本フルードパワーシステム学会論文集，採録決定(2 月 20 日)，2024

②学会発表

・国内会議

○ 山下至，門脇惇，佐々木大輔，手繰り動作可能な空気圧ゴム人工筋を用いた低拘束支援機構の開発，2023春季フルードパワーシステム講演会講演論文集，pp.35-37，2023

○ 香山大，佐々木大輔，原田魁星，門脇惇，八瀬快人，空圧式摩擦クラッチ機構を用いた足首用ウェアラブル装置の開発，日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門ロボティクス・メカトロニクス講演会2023講演論文集，2023

○ 横田篤郎，門脇惇，逸見知弘，吉澤恒星，桟敷剛，西口武蔵，運動学的特徴量を用いた打撃指導による未熟練者の指導効果の検証，2023年電気学会電子・情報・システム部門会大会講演論文集，pp.1-4，2023

○ 渡邉匠海，佐々木大輔，原田魁星，大槻尚太朗，門脇惇，八瀬快人，装着型制動装置のための空圧式フレキシブルリニアブレーキ，日本機械学会2023年度年次大会講演論文集，全3頁，2023

○ 小倉彩佳，門脇惇，佐々木大輔，移乗介護支援用腕部姿勢保持パワーアシストスーツのアシスト機構の検討，第24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(SI2023)講演論文集，pp.2151-2153，2023

○ 市瀬佳歩，佐々木大輔，渡邉匠海，門脇惇，八瀬快人，原田魁星，可変剛性装具の開発とパワーアシストウェアへの応用，第24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(SI2023)講演論文集，pp.2352-2354，2023

〇所属学会

日本機械学会，計測自動制御学会，フルードパワーシステム学会，電気学会

（建設環境工学科）

向谷　光彦

②学会発表

・国内会議

○ 宮谷真也，能野一美，向谷光彦，荒牧憲隆，原位置透水試験における長時間予備注水方法の提案及び地盤の浸潤理論の検証，pp.№29，令和5年度地盤工学会四国支部技術研究発表会，2023.11.

○ 田中諒陽，能野一美，向谷光彦，荒牧憲隆，新透水試験装置「SUIJIN」を用いた室内試験について，pp.№30，令和5年度地盤工学会四国支部技術研究発表会，2023.11.

○ 向谷光彦，荒牧憲隆，新透水試験装置「SUIJIN」を用いた低～極低透水性土の測定時間短縮化，pp. 20-10-1-08，第58回地盤工学研究発表会，2023.7.

○ 四宮優子，宮崎誉士，向谷光彦，サイフォン式小規模ため池の利水・減災（水位低下）簡易装置の開発，pp.4-37，第72回農業農村工学会大会講演，2023.8.

○ 細川恭平，向谷光彦，荒牧憲隆，衝突力を受けるボラード基礎の構造的改善に関する研究，pp. jsce7-141-2023，土木学会四国支部第 29 回技術研究発表会，2023.5.

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

○ 公益財団法人かがわ産業支援財団，令和 5 年度新かがわ中小企業応援ファンド事業等・高度産業人材育成事業，講習会実施責任者・向谷光彦；①2023.11.16，GEO✖スタートアップ講習会①地盤の強さと環境の評価コース，②204.1.24，GEO✖スタートアップ講習会②原位置透水試験の開発と展望コース.

○ 令和 5（2023）年度 MILLA 高専連携教育研究支援プログラム，豊橋技科大-香川高専共同研究，豊橋技術科学大学，ため池の損傷による下流域への影響評価のための解析的試行に関する研究，代表者・向谷光彦，構成員；松田 達也，内藤 直人.

○ 令和 5 年度第 4 ブロック内共同研究助成，代表者・向谷光彦，荒牧憲隆，入江正樹，岡林宏二郎，吉村洋，河原荘一郎，岡﨑芳行，水越睦視，水野和憲，山本隆広，込山晃市，能野一美，姜華英，細川恭平，研究課題；地盤と斜面の維持管理技術に関する実践的研究.

・研究グループワーキング；3 回開催，全て集合形式にて実施.

☐ 5 月 7 日～5 月 8 日　第 1 回研究会　於：香川高専，参加者 岡林教授ほか 13 名

☐ 12 月 12 日～12 月 13 日　第 2 回研究会　於：香川高専，参加者 角野講師ほか 11 名

☐ 3 月 4 日～8 日　第 3 回研究会　於：香川高専，参加者 岡林教授ほか 9 名

○ 農林水産省，令和 3 年度官民連携新技術研究開発事業，最終 3 年目，サイホン式小規模ため池の利水・減災簡易装置の開発，構成員；向谷光彦，姜華英，野々村敦子，最終 B 評価，2024.4.

○ 第 14 事業年度香川高等専門学校産業技術振興会会員企業と香川高等専門学校との共同研究，長期予備注水による地盤の透水試験方法の確立と評価法に関する研究，代表者・向谷光彦，2023.8.31.

○ 香川県補助金プロジェクト「AI を活用した人材育成事業」，グリーンインフラ・浸透型側溝周辺における土中水移動の形態学的アプローチ，代表者・向谷光彦，2024.2.22.

○ 9/28in 大阪[鴻池組]，9/29 in 高知[技研製作所]，12/26in 岡山[エイト日本技術開発，ウエスコ]；スタートアップ・インターンシップ.　出前授業；10/17　アサノ大成基礎エンジニアリング，10/24　チェリーコンサルタント，11/14　香川銀行，11/18　清水建設，12/5　五洋建設，12/12 阿南高専，12/19　鹿島建設，1/9　大日本ダイヤコンサルタント，1/16　技研製作所，1/30　鴻池組‥香川県内外のメーカー，コンサルタント，ゼネコン企業，職場研究，最前線でのスタート

アップ・イノベーション・特許技術とキャリア形成との融合イベントの創出.

○ イノベーション・ジャパン 2024～大学見本市，ため池堤体の浸透性能評価とサイフォンによる安全対策，向谷光彦，姜華英，四宮優子，2023.8.24-25.

○ 令和 5 年度香川高専公開講座，夏休み宿題かけこみ寺；身近な土木ぼうさい✖STEAM，向谷光彦，岡﨑芳行，林昌子，2023.8.28.

まる　環境省，全国高専ビジネスシードショーケース事業，2023 年度全国高専ピッチファクトリー，チーム名；しんとーガタそっこうゲッター，ピッチタイトル；側溝から地中への雨水のしみこみやすさについて，顧問；向谷光彦ら，【2023 全国高専ピッチオブザイヤー銀賞 3 年連続受賞】，2024.3.31.

○ 高松市子ども未来館ミライエイベント，①セメントコースター，アイロンビーズキーホルダー等ものづくり講座，担当；今岡芳子，向谷光彦，林昌子， 2023.10.1. ②Art of STEAM イベント，担当；向谷光彦，林昌子，今岡芳子，20223.10.29.

〇所属学会

土木学会，地盤工学会，自然災害学会，テラメカニックス研究会

荒牧　憲隆

①雑誌論文

・査読有

○ 荒牧憲隆，山田大翔，森凜：締固めたまさ土の液状化後の力学特性に及ぼす化学的風化の影響，第 15 回環境地盤工学シンポジウム発表論文集，pp.535-540，2023.

②学会発表

・国内会議

○ 鈴江唯人，荒牧憲隆：沖縄酸性土の地盤材料リサイクルに関する検討，地盤工学会第58回地盤工学研究発表会，発表講演集，11-6-3-04，2pages，2023.7.11-14（福岡国際会議場，福岡）

○ 山田大翔，荒牧憲隆，森凜：締固めたまさ土の液状化後の力学特性に及ぼす風化の影響，地盤工学会第58回地盤工学研究発表会，発表講演集，13-6-2-04，2pages，2023.7.11-14（福岡国際会議場，福岡）

○ 鈴江唯人，荒牧憲隆：沖縄酸性土のリサイクルに関する基礎的研究，地盤工学会四国支部令和5年度技術研究発表会，講演概要集，2pages，pp.75-76，2022.11.1-2（高松商工会議所，香川）

○ 山田大翔，荒牧憲隆，土田虎ノ助，森凜：締固めたまさ土の液状化特性に及ぼす化学的酸化の影響，地盤工学会四国支部令和5年度技術研究発表会，講演概要集，2pages，pp.77-78，2022.11.1-2（高松商工会議所，香川）

〇所属学会

土木学会，地盤工学会，日本材料学会，資源・素材学会

宮崎　耕輔

①雑誌論文

・査読有

○ 松尾 幸二郎，宮崎 耕輔，杉木 直；小学生の集団登下校が交通安全性に与える影響の分析，交通工学論文集，10(1)，A_72–A_79, 2024 年 2 月, DOI: 10.14954/jste.10.1_A_72.

○ 細江 美欧，宮崎 耕輔，桑野 将司；交通系 IC カードデータを用いた鉄道利用に関する時空間的特徴の長期変動分析，日本都市計画論文集，Vol.58，No.3，2023 年 10 月，DOI: 10.11361/journalcpij.58.167.

②学会発表

・国際会議

○ Kosuke Miyazaki, Kojiro Matsuo, Syuji Yoshiki, Makoto Kasai; the 17th International Conference of the European Association for Japanese Studies 2023**年8月18日**（ゲント大学，ベルギー）.

・国内会議

○ 宮崎耕輔，加藤博和，板谷和也，太田恒平，大井尚司，日野智，吉田樹；公共交通プライシング『自由化』をどう活用するか？，土木計画学研究発表会・講演集，Vol.68，ss8（2p），2023年11月24日-26日(東京都立大学，東京).

○ 宮崎耕輔，松尾幸二郎，吉城秀治，葛西誠；日本における子供の移動自由性の要因に関する一考察，土木計画学研究発表会・講演集，Vol.68，10-10（5p），2023年11月24日-26日(東京都立大学，東京).

○ 松尾 幸二郎，宮崎 耕輔，杉木 直；小学生の集団登下校が交通安全性に与える影響の分析，第43回交通工学研究発表会論文集（研究論文），pp.33-40，2023年8月(日本大学，東京).

③図書

○ 土木学会編：バスサービスハンドブック改訂版，土木学会，2024.（編集委員，分担執筆，第Ⅲ編，第Ⅳ編4.8，4.10）

〇所属学会

土木学会，日本都市計画学会，交通工学研究会，農村計画学会，ヨーロッパ交通学会（European Transport Conference），ヨーロッパ日本研究協会（European Association for Japanese Studies）

多川　正

②学会発表

・国内会議

○ 根ヶ山裕矢，佃凌介，北山三晃，田井彩花，田中達大，多川正：誰でも参画できる低コスト・省エネルギー型アクアポニックスシステムの開発，第58回日本水環境学会年会，2024年3月6日（九州大学，福岡市）.

○ 泉陽彩，福江亮太朗，宮下捺美，多川正：共代謝基質添加による染色排水の脱色機能強化と微生物叢の解析，第58回日本水環境学会年会，2024年3月6日（九州大学，福岡市）.

○ 溝渕和，多川正:解熱鎮痛剤有効成分の生物学的分解特性の把握と水生生物に対する影響評価，第58回日本水環境学会年会，2024年3月6日（九州大学，福岡市），年会学生ポスター発表賞（ライオン賞）受賞.

○ 溝渕和，多川正：解熱鎮痛剤有効成分の分解特性の検証および水生生物への影響評価，令和5年度

土木学会全国大会第78回年次学術講演会，2023年9月15日（広島大学，東広島市）．

○ 泉陽彩，宮下捺美，多川正：染料の脱色を促進する共代謝基質添加効果の検証及び微生物叢解析，令和5年度土木学会全国大会第78回年次学術講演会，2023年9月15日（広島大学，東広島市）．

○ 西岡一樹，多川正：傾斜土槽法により浄化された下水処理水を用いた植物栽培の収穫効率の検証，令和5年度土木学会全国大会第78回年次学術講演会，2023年9月15日（広島大学，東広島市）．

○ 田井彩花，惣田睦生，戸井風希，西岡一樹，多川正：閉鎖循環式陸上養殖システムの排水を用いた藻類等の餌の飼育，2023年度土木学会四国支部第29回技術研究発表会，2023年5月27日（香川大学，高松市）．

○ 根ヶ山裕矢，戸井風希，多川正，佃凌介，松木順聖：閉鎖循環式陸上養殖システムに適応可能な脱窒装置の開発，2023年度土木学会四国支部第29回技術研究発表会，2023年5月27日（香川大学，高松市）．

○ 佃凌介，戸井風希，根ヶ山裕矢，松木順聖，多川正：傾斜土槽法を用いた閉鎖循環式陸上養殖システムの排水処理性能評価，2023年度土木学会四国支部第29回技術研究発表会，2023年5月27日（香川大学，高松市）．

○ 多川正，戸井風希，佃凌介，根ヶ山裕矢，松木順聖，惣田睦生，田井彩花，西岡一樹：途上国に適応可能な閉鎖循環式アクアポニックスシステムの開発，2023年度土木学会四国支部第29回技術研究発表会，2023年5月27日（香川大学，高松市）．

③図書

○ 遠藤雅人，野原節雄，杉山泰成，松本直己，玉城哲平，小林弘高，征矢野清，佐藤順幸，安斎聡，大谷洋士，高橋勇樹，米山和良，安間洋樹，安藤忠，富永修，山本義久，平塚悠治，角田出，高瀬清美，多川正，竹ノ内徳人，中村謙治，平岡雅規：陸上養殖の現在と未来　産業普及・環境対応・収益化の取組から閉鎖循環式陸上養殖システム動向、参入知識、飼育事例まで，分担執筆，第4章 これからの陸上養殖と販売戦略，第2節 陸上養殖と環境対応，第3項 ゼロエミッションを目指す陸上養殖への取組，pp.186-195，情報機構，ISBN-9784865022643，2024年2月26日．

④産業財産権

○ バイオガス製造システム及び汚泥の製造方法，多川正 他 2 名，特許権出願，特願 2024-005106，2024 年 1 月 17 日，国内

○ 発酵装置，多川正 他 2 名，特許権出願，特願 2023-206558，2023 年 12 月 7 日，国内

○ 発酵装置及び微生物担体の製造方法，多川正 他 2 名，特許権出願，特願 2023-175476，2023 年 10 月 10 日，国内

○ 発酵装置，多川正 他 2 名，特許権出願，特願 2023-175475，2023 年 10 月 10 日，国内

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

○ 多川正：適正技術としての下水道技術と地方自治体との共創，（公財）日本下水道新技術機構，第 2 回地域の水環境 官学交流・共創会議<アトリエ Mizukara>にて発表，2024 年 1 月 25 日，宇部市

○ 多川正:途上国の衛生環境問題の現状と未来 途上国における問題の環と解決への未来に向けての記録，清心女子高等学校環境教育にて出前授業，2023 年 12 月 20 日

○ 多川正：開発途上国に適した低コスト・省エネルギー型のアクアポニックスシステム，適正技術フォーラム（ATFJ）第 16 回適正技術フォーラム「水産資源の危機と持続可能な養殖」にて発表，2023 年 5 月 27 日

〇所属学会

IWA（International Water Association）国際会員，日本水環境学会，日本微生物生態学会，土木

学会，環境技術学会，日本下水道協会，廃棄物資源循環学会，日本工学教育協会，中国・四国工学教育協会

柳川　竜一

②学会発表

・国内会議

○ 柳川竜一・岩本大輝(2023.05)：香東川下流域における貧酸素水塊の挙動調査，2023年度土木学会四国支部第29回技術研究発表会，2p.

○ 柳川竜一・植田蓮・今岡芳子(2023.09)：香川県を対象とした指定避難所の配置状況調査，第42回日本自然災害学会学術講演会，p177-178.

○ 柳川竜一(2024.01)：播磨灘西部海域における数値流動モデルの構築，第29回高専シンポジウム in Nagaoka，D-15，1p.

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

○ 香川高専産業技術振興会シーズ発表会・講演会，柳川竜一，雨水流出抑制・遅延型水路の開発と現地試験の実施，リーガホテルゼスト高松

〇所属学会

土木学会
自然災害学会
地理情報システム学会
生態系工学研究会

林　和彦

②学会発表

・国内会議

○ 合田満奈美，林和彦，長谷川雄基，松本将之，吉田幸稔：砕石ズリを骨材として用いたコンクリートのフレッシュ性状確保可能な粒度範囲の検討，令和5年度土木学会四国支部第29回技術研究発表会講演概要集，jsce7-133-2023，2023年5月

○ 上髙正寛，林和彦，吉岡崇，長谷川雄基，松本将之：表面吸水試験における吸水量測定の高精度化に関する研究，令和5年度土木学会四国支部第29回技術研究発表会講演概要集，jsce7-138-2023，2023年5月

○ 谷岡佑太，上髙正寛，合田満奈美，林和彦：コンクリートの分離抵抗性評価のためのスランプ形状の3 次元計測方法の検討，令和5年度土木学会四国支部第29回技術研究発表会講演概要集，jsce7-157-2023，2023年5月

○ 林和彦，長谷川雄基，横井克則，近藤拓也，温品達也，吉本裕次，若宮隆浩：コンクリート施工現場での動画記録による品質改善の取組み，令和5年度土木学会全国大会第78回年次学術講演会，CS11-44，2023.9

○ 角野拓真，林和彦，上髙正寛，鬼塚絢士朗：メタバースを活用したインフラメンテナンス技術の教育手法の構築に関する検討，令和 5 年度土木学会全国大会第 78 回年次学術講演会，CS1-19，2023.9

○ 嶋田知子，玉田和也，毛利聡，林和彦：インフラメンテナンス分野の実務家教員の育成～実務家教員育成研修プログラム（2022 年度）と専門教士（建設部門）称号付与制度～，令和 5 年度土木学会全国大会第 78 回年次学術講演会，CS1-08，2023 年 9 月

○ 林和彦，吉岡崇表，上髙正寛：表面吸水試験における機械学習を用いた吸水量測定手法の提案，日本非破壊検査協会 2023 年度秋季講演大会，2023 年 10 月

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

○ 林和彦：機械学習を用いた漏洩磁束法によるコンクリート中の鋼材破断検知手法の開発，J-BEC レポート，橋梁調査会，Vol.19，pp.14-19，2023

〇所属学会

公益社団法人　土木学会，公益社団法人　日本コンクリート工学会，公益社団法人　プレストレストコンクリート工学会，一般社団法人　日本非破壊検査協会，一般社団法人　日本技術士会

高橋　直己

①雑誌論文

・査読有

○ Shigeya Maeda, Yuri Yoshida, Kanuka Yoshinari, Naoki Takahashi: Effective Placement Strategies for Portable Fishways in Agricultural Drainage Canals: A Numerical Investigation, Sustainability, 15, 16283, 2023. https://doi.org/10.3390/su152316283

②学会発表

・国内会議

○ 久保宙大，高橋直己，角道弘文：V 形断面可搬魚道の設置に伴って生じる魚道下流域の流況の検討，農業農村工学会第78回中国四国支部講演会，2023年10月12日（広島YMCA国際文化センター，広島）．

○ 高橋直己 ，小田切悠貴 ，福井 翔，町田善康：市民による可搬魚道を用いたサケの遡上環境改善の試み，2023年度（第72回）農業農村工学会大会講演会，2023年8月31日（愛媛大学城北キャンパス，松山）．

○ 植松桜矢 ，濱口充幹 ，小林圭，高橋直己 ，金尾滋史，中田和義：V形断面可搬魚道におけるアユモドキの遡上に適した隔壁形状の検討，2023年度（第72回）農業農村工学会大会講演会，2023年8月31日（愛媛大学城北キャンパス，松山）．

○ 濱口充幹 ，植松桜矢 ，竹下綾乃 ，高橋直己 ，町田善康 ，中田和義：V型可搬魚道に装着されたブロックの流速・水深特性，2023年度（第72回）農業農村工学会大会講演会，2023年8月31日（愛媛大学城北キャンパス，松山）．

○ 小林圭 ，濱口充幹 ，植松桜矢 ，高橋直己 ，金尾滋史，中田和義：横断構造物による希少淡水魚アユモドキの遡上阻害解決のための可搬魚道システムの構築，2023年8月30日（愛媛大学城北キャンパス，松山）．

○ 植松桜矢 ，竹下綾乃 ，濱口充幹 ，高橋直己：V 型可搬魚道の流況調整ブロックの改良-エゾホトケドジョウを対象として-，2023年度土木学会四国支部第29回技術研究発表会，jsce7-081，2023年5月27日（香川大学林町キャンパス，高松）．

・国際会議

○ Naoki TAKAHASHI, Kazuyoshi NAKATA, Takeshi SONODA, Shigeya MAEDA：Water depth and flow

velocity characteristics of a portable fishway unit for salmon, PAWEES2023 International Conference, October 23, 2023, Haeundae Hanhwa Resort, Busan, Korea.

○ Saya UEMATSU, Mitsuki HAMAGUCHI, Kei KOBAYASHI, Shigefumi KANAO, Kazuyoshi NAKATA, Naoki TAKAHASHI: An examination of the positioning of partitions in the V-shaped portable fishway for the upstream migration of endangered loaches with a large body length, PAWEES2023 International Conference, October 23, 2023, Haeundae Hanhwa Resort, Busan, Korea.

○ Mitsuki HAMAGUCHI, Saya UEMATSU, Ayano TAKESHITA, Naoki TAKAHASHI, Yoshiyasu MACHIDA, Kazuyoshi NAKATA: Upstream swimming behavior of the Hokkaido eight-barbel loach (*Lefua nikkonis*) in the V-shaped portable fishway with improvements of flow control blocks, PAWEES2023 International Conference, October 23, 2023, Haeundae Hanhwa Resort, Busan, Korea.

○ Kei KOBAYASHI, Mitsuki HAMAGUCHI, Saya UEMATSU, Naoki TAKAHASHI, Shigefumi KANAO, Kazuyoshi NAKATA: Use of the V-shaped portable fishway for upstream migration of the endangered kissing loach (*Parabotia curtus*) in river control structures, PAWEES2023 International Conference, October 23, 2023, Haeundae Hanhwa Resort, Busan, Korea.

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

・報道

○ NHK：釧路川水系や斜里町の川　サケ自然産卵に着目，北海道 NEWS WEB，2023 年 12 月 12 日．

○ 北海道新聞：「ポータブル魚道」でサケ遡上，2023 年 11 月 1 日．

○ NHK：サケにとって大事な魚道ってご存知ですか？，NHK 北海道 WEB，　2023 年 9 月 13 日．

〇所属学会

土木学会，農業農村工学科，応用生態工学会，砂防学会，流域圏学会，IAHR

今岡　芳子

②学会発表

・国内会議

〇 柳川竜一，植田蓮，今岡芳子：香川県を対象とした指定避難所の配置状況調査，第 42 回日本自然災害学会学術講演会，pp. P177-178. (2023.09)

〇所属学会

土木学会，日本都市計画学会，環境情報科学センター，日本福祉のまちづくり学会，地理情報システム学会

長谷川 雄基

①雑誌論文

・査読有

○ 摩耗と溶脱が進行した水路コンクリートにおけるけい酸塩系表面含浸材の適用性，敷地泰成，長谷川雄基，松本将之，林和彦，コンクリート工学年次論文集，Vol.45，No.1，pp.1522-1527，2023

②学会発表

・国内会議

○ 同調質量ダンパーを有する多質点縮小模型の耐震性評価，松本将之，塩田将都，山本夕葉，林和

彦, 長谷川雄基, 令和5年度土木学会四国支部第29回技術研究発表会, I-4(jsce7-111-2023), 2023.5, 香川県高松市

○ 砕石ズリを骨材として用いたコンクリートのフレッシュ性状確保可能な粒度範囲の検討，合田満奈美，林和彦，長谷川雄基，松本将之，吉田幸稔，令和5年度土木学会四国支部第29回技術研究発表会，V-25(jsce7-133-2023)，2023.5，香川県高松市

○ 表面吸水試験における吸水量測定の高精度化に関する研究，上高正寛，林和彦，吉岡崇，長谷川雄基, 松本将之, 令和5年度土木学会四国支部第29回技術研究発表会, V-27(jsce7-138-2023), 2023.5, 香川県高松市

○ 水路コンクリートの溶脱部における物性の評価方法の検討，敷地泰成，長谷川雄基，林和彦，令和5年度土木学会四国支部第29回技術研究発表会，V-28(jsce7-156-2023)，2023.5，香川県高松市

○ 摩耗および溶脱とコンクリートの深さ方向の物性の関係，敷地泰成，長谷川雄基，松本将之，林和彦，2023年度（第72回）農業農村工学会大会講演会，pp.653-654，2023.8，愛媛県松山市

○ コンクリート施工現場での動画記録による品質改善の取組み，林和彦，長谷川雄基，横井克則，近藤拓也，温品達也，吉本裕次，若宮隆浩，令和5年度土木学会全国大会第78回年次学術講演会，CS11-44，2023.9，広島県広島市

○ カルシウム溶脱の生じた水路コンクリートにおけるけい酸塩系表面含浸材の適用性に関するこれまでの研究成果と今後の展望，敷地泰成，長谷川雄基，林和彦，第78回農業農村工学会中国四国支部講演会，pp.21-23，2023.10，広島県広島市

○ けい酸塩系表面含浸材の改質評価への適用に向けた超音波法の特性把握，櫻井洋都，平井陸，長谷川雄基，林和彦，第78回農業農村工学会中国四国支部講演会，pp.24-26，2023.10，広島県広島市

〇所属学会

農業農村工学会，日本コンクリート工学会，日本材料学会，土木学会，日本 ICID 協会

松本 将之

①雑誌論文

・査読有

○ 林和彦，松本将之，飛鷹政亘，渡井忍：鋼管補強のための鉄筋コンクリート分割部材の一体化手法に関する実験的検討，コンクリート工学年次論文集，JCI年次Vol.46，2024.

○ 長谷川雄基，大浦美雨，喜多あおい，松本将之，林和彦：表面引張試験によるけい酸塩系表面含浸材の改質効果の確認方法，コンクリート構造物の補修，補強，アップグレード論文報告集，第20巻，pp.441-446，2020.10.

・査読無

○ 林和彦，長谷川雄基，松本将之，入江正樹，松山哲也：模型教材を用いた橋梁メンテナンス技術者教育の実践，令和6年度土木学会全国大会，2024.9.

○ 松本将之，福家尚吾，金関昴，髙瀬和真，河田健汰，林和彦，長谷川雄基：制震装置の適用に基づく境界条件の異なる送電鉄塔の耐震性向上, 令和6年度土木学会四国支部第30回技術研究発表会講演概要集，Ⅰ-14，jsce7-166-2024，2024.5.

○ 松本将之，塩田将都，山本夕葉，林和彦，長谷川雄基：同調質量ダンパーを有する多質点縮小模

型の耐震性評価，令和5年度土木学会四国支部第29回技術研究発表会講演概要集，Ⅰ-4，jsce7-111-2023，2023.5.

○ 松本将之，天野唯翔，林和彦，長谷川雄基：振動台実験のための任意の固有振動数を有する多質点縮小模型の構築方法，令和4年度土木学会四国支部第28回技術研究発表会講演概要集，Ⅰ-17，jsce7-160-2022，2022.5.

○ 櫻井洋都，林和彦，松本将之，飛鷹政亘，渡井忍：鋼管補強に用いる鉄筋コンクリート分割部材の一体化に関する検討，令和4年度土木学会四国支部第28回技術研究発表会講演概要集，jsce7-168-2022，2022.5.

○ 松本将之，林和彦，坂本夏葵，小山頼輝，香川雅裕：制震装置の性能条件に着目した送電鉄塔の耐震性向上に関する研究，令和3年度土木学会四国支部第27回技術研究発表会講演概要集，Ⅰ-10，jsce7-154-2021，2021.5.

○ 木村眞人，林和彦，入江正樹，松山哲也，長谷川雄基，松本将之：鉄筋コンクリート構造物の点検に関する教育手法についての検討，令和2年度土木学会四国支部第26回技術研究発表会講演概要集，Ⅰ-14，jsce7-173-2020，2020.5.

○ 上髙正寛，林和彦，長谷川雄基，松本将之，北村大地，吉岡崇，宇野洋志城：打撃装置を用いた衝撃弾性波法によるコンクリートの品質評価に関する研究，令和2年度土木学会四国支部第26回技術研究発表会講演概要集，V-12，jsce7-136-2020，2020.5.

○ 松本将之，林和彦，藤原祐一郎，横濱諒：境界条件の異なる送電鉄塔に対する同調質量ダンパーの有効性に関する研究，令和 2 年度土木学会四国支部第 26 回技術研究発表会講演概要集，Ⅰ-13，jsce7-181-2020，2020.5.

○ 長谷川雄基，大浦美雨，周藤将司，松本将之，林和彦：けい酸塩系表面含浸材の改質評価における超音波法の適用性に関する基礎検討，2020年度(第69回)農業農村工学会大会講演会講演要旨集，1-74，pp.105-106，2020.8.

○ 高石地晴，大島弘道，長谷川雄基，松本将之，林和彦：簡易サンドブラスト機を用いた促進摩耗試験の検討，令和2年度土木学会全国大会第75回年次学術講演会，Ⅰ-249，2020.9.

○ 荻田綾花，長谷川雄基，松本将之，林和彦：セメント種類がけい酸塩系表面含浸材の改質効果に及ぼす影響に関する基礎検討，令和2年度土木学会全国大会第75回年次学術講演会，Ⅵ-717，2020.9.

〇所属学会

公益社団法人　土木学会

公益社団法人　日本地震工学会

（通信ネットワーク工学科）

澤田 士朗

〇所属学会

日本物理学会，電子情報通信学会

井上　忠照

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

・受賞：（一社）電子情報通信学会「教育功労賞」（2024 年 3 月 5 日付）

〇所属学会

電子情報通信学会

一色　弘三

〇所属学会

電子情報通信学会，日本生体医工学会

小野　安季良

①雑誌論文

・査読有

○ T. Urakami, T. Maruyama, S. Nishiyama, M. Kusamizu, A. Ono and T. Shiozawa, "Interdigital and Multi-Via Structures for Mushroom-Type Metasurface Reflectors", IEICE Trans. Commun., Vol.E107-B, No.2, pp.309-320(2024). DOI: 10.23919/transcom.2023EBP3131

②学会発表

・国際会議

○ T. Urakami, T. Maruyama, A. Ono, Na Chen and M. Okada, "Variable Multi-Band Metasurface Reflector with Controllable Direction Using Varactor Diodes Mounted Large-Via Mushroom-Type Structure", EuCAP 2024, pp.804-808, 2024.3.17-2024.3.22 (Scotland)

○ S. Nishiyama, T. Urakami, T. Maruyama, A. Ono, "A Simple Double-Layer Transmitarray by using Metal Vias for 28GHz Linear Polarization", IWCCM2024, Poster Session, 2024.2.28-2024.3.2 (Thailand)

○ T. Urakami, T. Maruyama, S. Nishiyama, M. Kusamizu, A. Ono and T. Shiozawa, "Reflection Phase of Mushroom-Type Metasurface Reflector with Multi- and Single-Via Structures", TJMW & AWPT 2023, YE-41, 2023.12.13-2023.12.15 (Thailand)

○ S. Nishiyama, T. Maruyama, A. Ono, "Scattering Characteristics of Metasurface Reflector Using Multi-Via Structure", 6th NIT-NUU Bilateral Academic Conference, S7-02, 2023.6.21-2023.6.22, (Migitatsu Kaikan, Ehime)

・国内会議

○ 西山真平，浦上大世，中村一智，丸山珠美，岡田実，小野安季良，”多端末無線電力伝送に向けたマルチビームメタサーフェス反射器”，電子情報通信学会無線電力伝送研究会(WPT)，信学技法

WPT2023-39, pp. 20-25, 2024.3.13-2024.3.15（京都大学, 京都）

○ 浦上大世, 丸山珠美, 小野安季良, 陳娜, 岡田実, ”バラクタダイオード装荷型マッシュルーム構造を用いた反射方向と周波数帯を考慮したメタサーフェス反射板”, 電子情報通信学会マイクロ波研究会(MW), 信学技法MW2023-190, pp. 78-83, (2024.2.29-2024.3.1)（岡山県立大学, 岡山）

○ 井上裕大, 真鍋克也, 小野安季良, ”電波式距離計測装置の測距精度向上のためのFFTの検討”, 第29回高専シンポジウ in Nagaoka, G-13, 2024.1.27（オンライン）

○ 西山真平, 浦上大世, 丸山珠美, 小野安季良, ”八角形リングパッチを用いたメタサーフェス反射器”, 第29回高専シンポジウ in Nagaoka, C-18, 2024.1.27（オンライン）

○ 井上裕大, 真鍋克也, 小野安季良, ”VCO 電圧による電波式距離計測装置の測位精度の検討”, 令和 5 年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集, 7-3, 2023.9.23（四国電力総合研究所, 香川）

○ 草水愛斗, 小野安季良, 丸山珠美, ”多角形セルとダイオードを用いた単方向メタサーフェス反射器”, 令和5年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集, 1-10, 2023.9.23（四国電力総合研究所, 香川）

○ 水口滉晴, 小野安季良, ”ビーコン信号数によるフィンガープリント屋内測位制度”, 令和 5 年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集, 1-9, 2023.9.23（四国電力総合研究所, 香川）

〇所属学会

IEEE, 電子情報通信学会, 測位航法学会, 日本高専学会

真鍋　克也

②学会発表

・国内会議

○ 井上裕大, 真鍋克也, 小野安季良：“VCO 電圧による電波式距離計測装置の測位精度の検討”, 令和5年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会, 論文集, 7-3, p.94, 2023.9.23(四国電力（株）総合研修所, 香川県高松市).

○ 井上裕大, 真鍋克也, 小野安季良：“電波式距離計測装置の測距精度向上のためのFFTの検討”, 第29回（2024年） 高専シンポジウム inNagaoka, 論文集, G-13, 2024.1.27(米百俵プレイス ミライエ長岡, 新潟県長岡市).

〇所属学会

電子情報通信学会

高城　秀之

〇所属学会

情報処理学会, 電子情報通信学会, 日本教育工学会

正本　利行

〇所属学会

電子情報通信学会, IEEE

粂川　一也

〇所属学会

電子情報通信学会

白石　啓一

①雑誌論文

・査読有

○ Keiichi Yonemura, Ryotaro Nakata, Hideyuki Kobayashi, Masaki Hashimoto, Shinya Oyama, Jun Sato, Tatsuki Fukuda, Hisashi Taketani, Manabu Hirano, Satoru Yamada, Keiichi Shiraishi, Satoru Izumi, Noriaki Hayashi, Hiroyuki Okamoto, Hideaki Moriyama, Youichi Fujimoto, Shingo Okamura, Yoshinori Sakamoto, Shigeo Doi, Masao Maruyama, Tomoharu Kaeriyama, Kentaro Noguchi, Seiichi Kishimoto: Motivation in Teaching Expert Development Project by KOSEN Security Educational Community, Proceedings of the IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON 2023, 9pages(2023)

〇所属学会

情報処理学会，日本数式処理学会

川久保　貴史

①雑誌論文

・査読有

○ 白幡泰浩, 大森隆晟, 三河通男, 川久保貴史 ”ポリオール法で合成した Cu3BiS3 粉末の微細構造解析” Journal of Ternary and Myltinary Compounds vol. 2023, p. 9-12, 2023 年 12 月 1-2 日, Nagaoka, Japan, DOI https://doi.org/10.57386/tmc.2023.0_9

○ 岡坂直徒, 川久保貴史, “Excel VBA と Arduino を用いた試薬管理システムの構築” The 25th IEEE Hiroshima Section Student Symposium, pp.168-170, 2023 年 11 月 25-26 日, 島根大学

② 学会発表

・国内会議

○ 白幡泰浩，大森隆晟，三河通男，川久保貴史，荒木秀明，“ポリオール法で合成したCu_3BiS_3粉末の微細構造解析と光学特性評価”，2024年 第71回応用物理学会春季学術講演会（東京・東京都立大学），2024年3月22日~25日（発表は24日），ポスター発表

○ 大森隆晟, 白幡泰浩, 三河通男, 川久保貴史, 荒木秀明, “ポリオール法による$CuSbS_2$粉末の合成と評価(2)”, 第13回 高専–TUT太陽電池合同シンポジウム 年末講演会 (岐阜・ワークプラザ岐阜) 2023年12月23日~24日 (発表は23日), ポスター発表

○ 川久保貴史, 髙橋りっ太 “MI センサを用いた渦流探傷試験の検討” 令和５年度 SICE 四国支部学術講演会, PS1-02, 高知工科大学香美キャンパス, 2023 年 12 月 2 日　ポスター発表

○ 白幡泰浩, 大森隆晟, 三河通男, 川久保貴史, “ポリオール法で合成したCu_3BiS_3粉末の微細構造解析”, 2023年度 多元系化合物・太陽電池研究会 年末講演会 (新潟・アオーレ長岡), 2023年12月1日~2日 (発表は1日), ポスター発表

③ その他

○ 川久保貴史, 杉田健真 “電界放射実験装置の Excel VBA と GPIB による制御” 香川高等専門学校研究紀要　第 14 号（令和 5 年 6 月）

〇所属学会

応用物理学会, 次世代真空エレクトロニクス研究会(2021 年 4 月～)

（電子システム工学科）

長岡　史郎

①雑誌論文

・査読有

○ K.Matsuda, M.Yamamoto, M.Mikawa, S.Nagaoka, N.Mori and K.Tsutui,“Effect of Hydrogen Radical Treatment on Piezo Resistance Coefficients of Germanium”, Applied Physics Express, Vol.16, No.4,(DOI：10.35848/1882-0786/acc8b4)

②学会発表

・国際会議

○ (Invited)　S.Nagaoka, T. Shimizu, M. Yamamoto, R. W. Johnston, K. Matsuda and H. Horibe, “A Study of Resolution Improvement of the Simplified Contact Photo Lithography Using Phase Shift Method for EE Education”, MALAYSIA-JAPAN 2024 International Conference on Nanoscience, Nanotechnology and Nanoengineering 2024, No.5, March 2-4, 2024, Shah Alam Selangor, Malaysia.

○ A. Doi, H. Kawazome, S.Nagaoka et. al., “Development of an educational grating using a photomask and of an educational scenario using it”, MALAYSIA-JAPAN 2 0 2 4 International Conference on Nanoscience, Nanotechnology and Nanoengineering 2024, March 2-4, 2024, Shah Alam Selangor, Malaysia.O10.

・国内会議

○ 土井彩乃、清水共、川染勇人、山本雅史、ロバートジョンストン、松田和典、堀邊英夫、長岡史郎、
“教育用簡素化微細加工プロセスのレジストパタン解像度と重ね合せ精度改善に関する一考察”、令和５年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会、令和５年９月２３日(土)、四国電力株式会社総合研修所

○ 長岡史郎、“ラミネートフォトマスクによる曲面への微細加工の産業応用”、産業技術振興会シーズ発表会、萌芽的研究実施事例、No3、令和5年9月8日(金)、リーガルホテルゼスト高松

〇所属学会

応用物理学会、電子情報通信学会、IEEE

三﨑　幸典

①雑誌論文

・査読有

○ 林文博，林文博，林文博，三輪昌史，三崎幸典，岩本直也，武智大河，重心移動型フレームによる送電線点検ロボットおよび送電線の異常検出手法の開発，電気学会論文誌 B，144 (2024)，pp.244-249. DOI：10.1541/ieejpes.144.244

②学会発表

・国際会議

○ Fumihiro Hayashi, Masafumi Miwa, Yukinori Misaki, Naoya Iwamoto, Taiga Takechi, “A Hybrid-Type Power Transmission Line Inspection Drone and An Anomaly Detection Method Using A Deep Neural Network”, Proceedings of The 19th International Conference on Intelligent Unmanned Systems 2023,

9847, 2023.7.7 (Adelaide)

○ Naoya Iwamoto, Shuto Komatsu, Yukinori Misaki, “Impacts of Augmented Vision Projector on Bulk Picking Tasks”, The 6th NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2023, S2-03, 2023.7.21 (Matsuyama).

○ Hiroaki Kaji, Daiki Seki, Yukinori Misaki, Naoya Iwamoto, “A Billiards Ball Tracking System Using An Object Detection Model”, The 6th NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2023, S2-P01, 223.7.22 (Matsuyama).

○ Naoya Iwamoto, Shuto Komatsu, Yukinori Misaki, “Augmented Vision Projector for Assisting Visual Inspection Tasks”, The 1st International Workshop on Smart Robotics and Applications, 2024.3.28 (Mitoyo)

・国内会議

○ 林 文博，武智 大河，三﨑 幸典，岩本 直也，三輪 昌史，ロボット・ドローン技術を用いた送電線点検の歴 史と今後の開発領域，第41回日本ロボット学会学術講演会(RSJ20223)，講演番号：1G1-01，，2023.9.12（仙台）

○ 岩本直也，小松脩征，三﨑幸典，視覚拡張プロジェクタの開発と選別作業における効果の検証，令和5年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会講演，講演論文集17-7，225（2023），2023.9.23（高松）

○ 林 文博，武智 大河，三﨑 幸典，岩本 直也， 三輪 昌史，ドローン技術を用いた送電線点検の現状と今後の開発領域，第24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(SI2023)，講演番号：3F4-09 ，2023.12.16（新潟）

〇所属学会

電子通信情報学会・応用物理学会・日本工学教育協会

矢木　正和

①雑誌論文

・査読無

○ 廣田 楓，中堀将人，寺迫智昭，矢木正和：“熱処理を施した ZnO ナノロッド層を有する PEDOT:PSS/ZnO ナノロッド/ZnO:Ga ヘテロ接合の UV 光検出特性”，電子情報通信学会技術研究報告， vol.123，No.289(CPM2023-71)，pp.68-71.

○ 寺迫智昭，矢木正和，山本哲也：“PEDOT:PSS/ZnO ナノロッド/ZnO:Ga ヘテロ接合におけるキャリア輸送機構”，電子情報通信学会技術研究報告，vol.123，No.289(CPM2023-72)，pp.72-75.

②学会発表

・国際会議

○ Tomoaki Terasako, Masakazu Yagi, Tetsuya Yamamoto : “Hysteresises on Voltage-Current Characteristics and Optical Responses of PEDOT:PSS/ZnO Nanorods/ZnO:Ga Heterojunctions”, 49th International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, C1-2-WeA-3, 2023.5.24 (San Diego, USA).

○ Tomoaki Terasako, Masakazu Yagi, Tetsuya Yamamoto : “Fabrication of Chemical Bath Deposited ZnO Nanorods Layer Based Ultraviolet Light Detectors and Their Device Properties: Influences of Solution Concentration and Thermal Annealing”, 49th International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, FP-ThP-1, 2023.5.25 (San Diego, USA).

・国内会議

○ 寺迫智昭，矢木正和，山本哲也：“PEDOT:PSS/ZnOナノロッド/GZOヘテロ接合素子における光応答及びキャリア輸送”， 第84回応用物理学会秋季学術講演会，21ｐ-P09-27，2023.9.21（熊本城ホールほか3会場，熊本）.

○ 寺迫智昭，矢木正和，山本哲也：“PEDOT:PSS/ZnOナノロッド/ZnO:Gaヘテロ接合のパルス応答特性”，2024年電子情報通信学会総合大会，C-6-03，2024.3.8（広島大学東広島キャンパス，広島）.

○ 菅原 新，濱園龍一，寺迫智昭，矢木正和：“c面サファイア基板上へのZn-Ga-O薄膜の大気圧気相堆積～金属原料充填量及びキャリガス流量依存性～”， 第71回応用物理学会春季学術講演会，24p-P16-15，2024.3.24（東京都市大学世田谷キャンパス，東京）.

○ 寺迫智昭，矢木正和，山本哲也：“PEDOT:PSS/ZnO ナノロッド/GZO ヘテロ接合素子の電気特性におけるPPF 挙動と増強－抑制特性”， 第71回応用物理学会春季学術講演会，24p-P16-28，2024.3.24（東京都市大学世田谷キャンパス，東京）.

○ 鈴木晶雄，藤川大治，寺迫智昭，矢木正和，山本哲也：“化学溶液析出法によるZnO ナノロッド層形成とPEDOT:PSS /ZnO ナノロッド/ZnO:Ga ZnO:Gaヘテロ構造のUV 光検出特性へのpH調整効果”， 第71回応用物理学会春季学術講演会，24p-P16-33，2024.3.24（東京都市大学世田谷キャンパス，東京）.

〇所属学会

応用物理学会

月本　功

②学会発表

・国内会議

○ 三井 優弥，月本 功，“電流テストにおける交流電界印加用正弦波周波数によるIDDQ測定への影響”，令和5年度電気･電子･情報関係学会四国支部連合大会講演論文集9-5，2023.9（四国電力(株)総合研修所，高松）

・国際会議

○ Yuya Mii, Isao Tukimoto, “ Effect of Frequency of Sine Wave for Applying AC Electric Field on Quiescent Supply Current in Supply Current Test“, Malaysia-Japan International Conference on Nanoscience, Nanotechnology and Nanoengineering 2024 (MJIC 2024), 2-4 March, 2024, Shah Alam Selangor, Malaysia.

〇所属学会

電子情報通信学会，エレクトロニクス実装学会，日本産業技術教育学会

三河　通男

①雑誌論文

・査読有

○ Effcts of hydrogen radical treatment on piezoresistance coefficients of germanium
Kazunori Matsuda, Masashi Yamamoto, Michio Mikawa, Shiro Nagaoka, NobuyaMori, Kazuo Tsutsui
Applied Physics Express 16 041003-1-041003-4 2023 年

〇所属学会

応用物理学会

JOHNSTON Robert

②学会発表

・国際会議

○ (Invited) S.Nagaoka, T.Shimizu, M.Yamamoto, **R.W.Johnston**, K.Matsuda and H. Horibe: "A Study of Resolution Improvement of the Simplified Contact Photo Lithography Using Phase Shift Method for EE Education", MALAYSIA-JAPAN 2024 International Conference on Nanoscience, Nanotechnology and Nanoengineering 2024, No.5, March 2-4, 2024, Shah Alam Selangor, Malaysia.

・国内会議

○ 土井彩乃，清水共，川染勇人，山本雅史，ジョンストン ロバート，松田和典，堀邊英夫，長岡史郎：“教育用簡素化微細加工プロセスのレジストパタン解像度と重ね合せ精度改善に関する一考察”，令和５年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会，令和５年９月２３日(土)，四国電力株式会社総合研修所

〇所属学会

応用物理学会，電子情報通信学会

森宗　太一郎

①雑誌論文

・査読有

○ Izuto Takimoto, Hirotake Kajii, Ryo Takahashi, Ayumu Nagakawa, Takahiro Miyazaki, Keizo Kanazawa, Hiroshi Murakami, Suzuka Fujita, Taichiro Morimune "Semitransparent Organic Position Sensitive Detector with Thin Ag Electrode Toward the Angle Detection of Incident Light Using Stacked-Type Device", Physica Status Solidi A 2023, 220, pp.2300141-1-6, https://doi.org/10.1002/pssa.202300141

○ 森宗太一郎、村上浩“アニメーションと AR を用いたオンライン実験補助システムの開発と評価”、日本高専学会誌(Journal of JACT), Vol. 28, No.3, pp.55-60 (2023)

○ 森宗太一郎、月本功、吉岡源太、藤田鈴香、福田清人、桟敷剛、村上浩“有機 EL を用いた創造実験による半導体教育の実践と実践的問題解決能力の達成度評価”日本高専学会誌(Journal of JACT), Vol. 29, No.1, pp.57-62 (2024)

○ 梶井博武、森宗太一郎：”光センサ応用に向けた半透明有機光電変換デバイス”「光技術コンタクト」誌(Optical and electro-optical engineering contact) 2024年3月号 通巻724, Vol. 62, No.3, pp.17-25

(2024) ISSN 0913-7289

②学会発表

・国内会議

○ H. Kajii, M. Kondow , and T. Morimune ”Fabrication and Characteristics of Polymer Position-Sensitive Detectors with Narrow-band Light Detection”, 第33回日本MRS年次大会 シンポジウムG, 2023.11.14, G-O14-007,（横浜，産業貿易センター）

○ Izuto Takimoto, Ryo Takahashi , Taichiro Morimune, Hirotake Kajii ”Characteristics improvement of narrowband photo detection of organic position sensitive detectors using P3HT:PCBM”, The 6th NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2023, 2023年7月22日（松山）

○ Ryo Takahashi, Izuto Takimoto, Taichiro Morimune, Hirotake kajii ”Improvement of Characteristics of Organic Position Sensitive Detectors” The 6th NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2023, 2023年7月22日（松山）

○ 森宗太一郎 “光の入射方向を検出する半透明薄膜センサの開発” 2023年度産業技術振興会第14事業年度共同研究等推進支援事業による研究成果講演会, 2023年9月8日（高松）

○ 森宗 太一郎，梶井 博武，高橋 涼，瀧本 一斗”半透明位置検出素子を用いた光角度検知についての検討”, 第84回応用物理学会 秋季学術講演会、2023年9月22日（熊本，熊本城ホール）

○ Suzuka Fujita, Tyo Takahashi, Taichiro Morimune ”Development of education tool about radioactive decays with “Minecraft”” The 8th International Conference on “Science of Technology Innovation, 2023 年 11 月 6 日（長岡技術科学大学）

○ 森宗 太一郎，高橋 涼 ”技術系人材を増やすためのお化けを自動で動かすセミナーの教育効果” 日本産業技術教育学会近畿支部第40回研究発表、2023年12月3日（大阪，大阪教育大学）

○ 高橋 涼，森宗 太一郎，瀧本 一斗，藤田 鈴香，梶井 博武” 半透明有機位置検出センサを用いた光角度検知についての検討” 第24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、2023年12月15日（新潟 朱鷺ホール）

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

報道

○ 手作りお化けで肝試し：四国新聞 令和 5 年 8 月 7 日(16)

〇所属学会

応用物理学会、日本高専学会

清水 共

②学会発表

・国際会議

○ (Invited) S.Nagaoka, T.Shimizu, M.Yamamoto, R.W.Johnston, K.Matsuda and H. Horibe： “A Study of Resolution Improvement of the Simplified Contact Photo Lithography Using Phase Shift Method for EE Education”, MALAYSIA-JAPAN 2024 International Conference on Nanoscience, Nanotechnology and Nanoengineering 2024, No.5, March 2-4, 2024, Shah Alam Selangor, Malaysia.

・国内会議

○ 土井彩乃，清水共，川染勇人，山本雅史，ロバートジョンストン，松田和典，堀邊英夫，長岡史郎：“教育用簡素化微細加工プロセスのレジストパタン解像度と重ね合せ精度改善に関する一考

察”，令和５年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会，令和５年９月２３日(土)，四国電力株式会社総合研修所

〇所属学会

応用物理学会，　電子情報通信学会

岩本　直也

①雑誌論文

・査読有

○ C. T.-K. Lew, V. K. Sewani, N. Iwamoto, T. Ohshima, J. C. McCallum, B. C. Johnson, “Enhanced magnetometry with an electrically detected spin defect ensemble in silicon carbide”, Applied Physics Letters, 122 (2023), p.234001. DOI: 10.1063/5.0154382

○ 林文博，林文博，林文博，三輪昌史，三崎幸典，岩本直也，武智大河，重心移動型フレームによる送電線点検ロボットおよび送電線の異常検出手法の開発，電気学会論文誌 B，144 (2024)，pp.244-249. DOI: 10.1541/ieejpes.144.244

②学会発表

・国際会議

○ Fumihiro Hayashi, Masafumi Miwa, Yukinori Misaki, Naoya Iwamoto, Taiga Takechi, “A Hybrid-Type Power Transmission Line Inspection Drone and An Anomaly Detection Method Using A Deep Neural Network”, Proceedings of The 19th International Conference on Intelligent Unmanned Systems 2023, 9847, 2023.7.7 (Adelaide)

○ Naoya Iwamoto, Shuto Komatsu, Yukinori Misaki, “Impacts of Augmented Vision Projector on Bulk Picking Tasks”, The 6th NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2023, S2-03, 2023.7.21 (Matsuyama).

○ Hiroaki Kaji, Daiki Seki, Yukinori Misaki, Naoya Iwamoto, “A Billiards Ball Tracking System Using An Object Detection Model”, The 6th NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2023, S2-P01, 223.7.22 (Matsuyama).

○ Naoya Iwamoto, Shuto Komatsu, Yukinori Misaki, “Augmented Vision Projector for Assisting Visual Inspection Tasks”, The 1st International Workshop on Smart Robotics and Applications, 2024.3.28 (Mitoyo)

・国内会議

○ 林文博，武智大河，三崎幸典，岩本直也，三輪昌史，ロボット・ドローン技術を用いた送電線点検の歴 史と今後の開発領域,第41回日本ロボット学会学術講演会(RSJ20223),講演番号:1G1-01,,2023.9.12（仙台）

○ 岩本直也，小松脩征，三崎幸典，視覚拡張プロジェクタの開発と選別作業における効果の検証，令和5年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会講演，講演論文集17-7，225 (2023)，2023.9.23（高松）

○ 林文博，武智大河，三崎幸典，岩本直也，三輪昌史，ドローン技術を用いた送電線点検の現状と今後の開発領域，第24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(SI2023)，講演番号：3F4-09 ，2023.12.16（新潟）

〇所属学会

電気学会

大西　章也

②学会発表

・国際会議

○ A. Onishi, “Applications of brain-computer interfaces: Electric wheelchair and household appliance controlled by brain signals,” The 1st International Workshop on Smart Robotics and Applications (WSRA2024), Kagawa, Japan, March 2024.　(Oral presentation, Invited talk)

・国内会議

○ 大西章也，　「高齢者の興味を引くコミュニケーションロボットの開発」，　立石科学技術振興財団2023年度研究助成成果発表会，京都，2023年10月26日．（ポスター発表）

○ 大西章也，松下剛芽，多田羅愛乃，　「中学生を対象とした脳波計測およびプログラミングを行う公開講座の実践」，　令和 5 年度 KOSEN フォーラム，オンライン発表，2023 年 9 月 20 日．（ポスター発表）

④産業財産権

○ 大西章也，石川諒，「行動制御方法、行動制御プログラム、行動制御装置、およびコミュニケーションロボット」（独立行政法人国立高等専門学校機構），特願 2023-023007（特許第 7312511 号），2023 年 2 月 17 日出願，2023 年 7 月 12 日登録，2023 年 7 月 21 日発行.

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

○ 大西　章也，「令和５年度　脳波信号処理プログラミングセミナー」，香川高等専門学校，2024 年 3 月.

〇所属学会

IEEE Engineering in Medicine and Biology Society，電子情報通信学会

吉岡　源太

①雑誌論文

・査読有

○ 森宗 太一郎，月本 功，吉岡 源太 ，藤田 鈴香，福田 清人，桟敷 剛，村上 浩 ：有機 EL を用いた創造実験による半導体教育の実践と実践的問題解決能力の達成度評価 Journal of JACT, Vol. 29, No. 1, pp. 57 - 62 (2024).

②学会発表 1

・国内会議

○ 吉岡源太，西岡斎：人工知能を用いた蔵書管理システムの開発，超異分野学会香川フォーラム 2023,P-21(2023)．（査読なし）

〇所属学会

ヒューマンインターフェース学会

（情報工学科）

宮武　明義

〇所属学会

情報処理学会，電子情報通信学会，教育システム情報学会

徳永　修一

②学会発表

・国際会議

○ A. Fukushima, Y. Okada, T. Miyazaki, Y. Kondoh, S. Tokunaga and H. Tada, “Development of a virtual display system to support the manipulation of Awa Ningyo Joruri”, MALAYSIA-JAPAN International Conference on Nanoscience, Nanotechnology and Nanoengineering 2024, March 2-4, 2024, Malaysia.

〇所属学会

日本機械学会，日本経営工学会，情報処理学会

金澤　啓三

〇所属学会

電子情報通信学会

河田　純

〇所属学会

プラズマ核融合学会，日本物理学会，応用物理学会，電子情報通信学会，電気学会

近藤　祐史

①雑誌論文

・査読無

○ 大墨 礼子，近藤 祐史，藤村 雅代，区間演算を用いた反復計算について，京都大学数理解析研究所講究録 2255，pp. 26−31，2023.

②学会発表

・国際会議

○ A. Fukushima, Y. Okada, T. Miyazaki, Y. Kondoh, S. Tokunaga and H. Tada, “Development of a virtual display system to support the manipulation of Awa Ningyo Joruri”, MALAYSIA-JAPAN International Conference on Nanoscience, Nanotechnology and Nanoengineering 2024, March 2-4, 2024, Malaysi

〇所属学会

日本数式処理学会，情報処理学会，日本応用数理学会，人工知能学会

奥山　真吾

②学会発表

・国内会議

○ 奥山真吾，偏モノイドの代数幾何，「非可換代数幾何学の大域的問題とその周辺」高知小研究集会，高知大学（オンライン），令和 6 年 1 月 7 日

・国際会議

○ Shingo Okuyama, Algebraic Geometry of Partial Monoids, Workchop “Prospects of Theory of Riemann Surfaces”, 令和 6 年 2 月 5 日

〇所属学会

日本数学会

川染　勇人

②学会発表

・国際会議

○ H. Kawazome, N. Nishino, S. Kado, and T. Miyazaki, “Development of 3-dimensional radiative distribution measurement system using incoherent digital holography in Heliotron J.”, The 14th International Symposium of Advanced Energy Science, Aug. 30-Sept. 1, 2023, Kyoto, Japan. ZE2023B-34.

○ H. Ohnishi, N. Nishino, S. Kado, H. Okada, T. Miyazaki, and H. Kawazome, “Development of automated algorithms for high-speed camera image analysis”, The 14th International Symposium of Advanced Energy Science, Aug. 30-Sept. 1, 2023, Kyoto, Japan. ZE2022B-42.

○ K. Okuda, H. Kawazome, A. Saito, J. Kono, R. Hamada, et. al., “Absorption length dependence of He I resonance line in He arcjet plasma”, 7th Asia-Pacific Conference on Plasma Physics, 12-17 Nov. 2023, Port Messe Nagoya, Japan. BP-50.

○ A. Doi, H. Kawazome, et. al., “Development of an educational grating using a photomask and of an educational scenario using it”, MALAYSIA-JAPAN 2 0 2 4 International Conference on Nanoscience, Nanotechnology and Nanoengineering 2024, March 2-4, 2024, Shah Alam Selangor, Malaysia.O10.

・国内学会

○ 土井彩乃、清水共、川染勇人、山本雅史、ロバートジョンストン、松田和典、堀邊英夫、長岡史郎、“教育用簡素化微細加工プロセスのレジストパタン解像度と重ね合せ精度改善に関する一考察”、令和５年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会、令和５年９月２３日(土)、四国電力株式会社総合研修所

〇所属学会

プラズマ・核融合学会、電子情報通信学会

篠山 学

②学会発表

・国内会議

○ 石川 将丈，篠山 学，松本 和幸，
対話テキストにおける間接識別情報の匿名化，
令和6年電気学会全国大会，2024年3月．

○ 髙森 翔琉，篠山 学，松本 和幸，
インタビュー対話における発話意図の推定，
令和6年電気学会全国大会，2024年3月．

○ 猪谷 瑠里花，松本和幸，篠山学，吉田稔，
褒めを導入したインタビュー対話システム，
令和6年電気学会全国大会，2024年3月．

〇所属学会

情報処理学会、言語処理学会，人工知能学会

谷口 億宇

①雑誌論文

・査読有

○ Yasutaka Taniguchi, Masaaki Kimura, “Impact of the molecular resonances on the $^{12}C+^{12}C$ fusion reaction rate”, Physics Letters B 849, 138434 (2024)

②学会発表

・国際会議：招待講演

○ Y. Taniguchi, “$^{12}C+^{12}C$ fusion reaction rate from a microscopic nuclear model”, Nuclear Astrophysics with Stable Beams (NAPS2024), Tokai, Japan, February 20–22, 2024.

○ Y. Taniguchi, “Microscopic Estimation of Nuclear Reaction Rate in Astrophysical Phenomena”, 6th Joint Meeting of the APS Division of Nuclear Physics and the Physical Society of Japan, Hawaii, USA, November 26–December 1, 2023.

○ Y. Taniguchi, M. Kimura, “Real-time evolution of Gaussian wave packets: its application to the nuclear cluster problems”, 6th Joint Meeting of the APS Division of Nuclear Physics and the Physical Society of Japan, Hawaii, USA, November 26–December 1, 2023.

・国際会議：一般講演

○ Y. Taniguchi, “$^{12}C+^{12}C$ fusion reaction rate at low temperatures from a microscopic nuclear model”, International Conference on Heavy-Ion Collisions at near-barrier energies (FUSION23), Shizuoka, Japan, November 19–24, 2023.

○ Y . Taniguchi, “$^{12}C+^{12}C$ molecular resonances to enhance $^{12}C+^{12}C$ fusion reaction”, The 7th International Conference on Collective Motion in Nuclei under Extreme Conditions (COMEX7), Catania, Italy, Jun 11–16, 2023.

○ Y. Taniguchi, “$^{12}C+^{12}C$ fusion reaction rate from a microscopic nuclear model”, International Symposium on Physics of Unstable Nuclei 2023 (ISPUN23), Phu Quoc, Vietnam, May 4–8, 2023.

・国内会議

○ 谷口億宇, “エネルギー変分における拡張 SU(3)模型の粒子空孔配位を制御する拘束条件”, 日本物理学会春季大会, オンライン, 3 月 18-21 日

〇所属学会

日本物理学会

宮﨑　貴大

〇所属学会

日本リモートセンシング学会, 野生生物と社会

（一般教育科）

岡野　寛

②学会発表

・国内会議

○ 松田和典，岡野寛，他：“ゲルマニウムのピエゾ抵抗効果”，第 84 回応用物理学会秋季学術講演会

○ 岡野寛，岸本明弘：“被覆配線からの金属銅の抽出技術の開発” 超異分野学会 2024 東京・関東大会，2024 年 3 月，ベルサール新宿グランド コンファレンスセンター

③図書

○ 矢野潤，菅野善則，伊藤武，岡野寛，加藤清考，竹中和弘，多田佳織，立川直樹：新編・これでわかる化学演習，三共出版，2024年3月

④産業財産権

○ 岡野寛，八尾健，三木基実，吉川暹，國中雅之：“鉛蓄電池用正極” 特願 2023-219375，2023 年 12 月

○ 八尾健，岡野寛，三木基実，吉川暹，國中雅之：“鉛蓄電池用正極” 特願 2023-219377，2023 年 12 月

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

○ 岡野寛，岸本明弘：“被覆配線からの有価金属回収方法”NEW 環境展，2023 年 5 月，東京ビックサイト

○ 岸本明弘，岡野寛：“被覆廃線から有価金属を抽出し再資源化する事業” 第 6 回 岡山テックプラングランプリ，2024 年 2 月，中国銀行本店，企業賞２件（HOXIN 賞，みずほ銀行省）受賞

○ 岸本明弘，岡野寛：“被覆廃線から有価金属を抽出し再資源化する事業”山陽新聞朝刊（岡山テックグランプリ特集）掲載，2024 年 3 月 2 日

〇所属学会

電気化学会，

Electrochemical Society (ECS), International Society of Electrochemistry (ISE)

田口　淳

〇所属学会

日本教育学会，国際ヘルバルト学会

中瀬　巳紀生

〇所属学会

日本スポーツ学会，バレーボール学会（理事）

沢田　功

①雑誌論文

・査読有

○ 変位の３乗に比例する復元力による非線形振動　物理教育通信（物理教育研究会）
沢田　功　１９３号　３４頁－４２頁　２０２３年　https://doi.org./10.24594/apej.193.0_34

○ ラザフォード散乱の模擬実験　物理教育通信（物理教育研究会）
沢田　功　本田一恵
１９５号　２４頁－２７頁　２０２４年　https://doi.org./10.24594/apej.195.0_24

○ 二重井戸ポテンシャルによる非線形振動　物理教育通信（物理教育研究会）
沢田　功　野田数人　堀越篤史
１９５号　２８頁－３７頁　２０２４年　https://doi.org./10.24594/apej.195.0_28

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

○ 報道　読売新聞　３１面（地域欄）　２０２３年６月２５日
題目「科学の実験　まじまじ　香川高専生　子ども向け講座」

○ 出張講義　高松市立高松第一高等学校　SSH Introductory Science
題目「霧箱による放射線の観察」　２０２３年９月１４日

〇所属学会

日本物理学会　日本物理教育学会　米国物理教員協会

橋本　典史

①雑誌論文

・査読無

○ 橋本典史：“中学校の教科書における化学反応式の表現についての提案”，
香川高等専門学校研究紀要，第 14 号，2023 年 6 月，143-146.

○ 橋本典史：“中学校の教科書における化学用語と実験内容の補足説明”，
香川高等専門学校研究紀要，第 14 号，2023 年 6 月，147-150.

〇所属学会

日本化学会

吉澤　恒星

〇所属学会

電気学会（C 部門）

古庄　清宏

①雑誌論文

・査読無

○「シティズンシップ教育に関する実証的研究-グローバルな視点を育む高専教育の実践展開に向けて-」香川高等専門学校研究紀要　第 14 号

②学会発表

・国内会議

○「デジタル・シティズンシップ教育と特別活動−高校と高等専門学校の特別活動実践に焦点をあてながらー」日本特別活動学会第32回研究大会　自由研究発表　神戸松蔭女子大学　2023年9月3日

○「高等専門学校におけるデジタル・シティズンシップ教育の実践構想−学習者の自治による教科・教科外活動の推進に向けて−」日本シティズンシップ教育学会第4回大会自由研究発表　オンライン開催　2023年12月9日

〇所属学会

日本教育方法学会　日本教師教育学会　日本特別活動学会　日本生活指導学会　日本シティズンシップ教育学会　日本教育実践学会　高専英語教育学会

與田　純

①雑誌論文

・査読有

○ 與田純「香川高専生の核意識」『香川高等専門学校研究紀要』14 号、2023 年、165−171 頁。

〇所属学会

日本西洋史学会

鳥羽　素子

②学会発表

・国内会議

○ 大阪市立大学言語情報学会発表　2023, 11, 3（言語情報学会，大阪公立大学，大阪）
「英語・英語教育に関する脳内言語情報ネットワーク構築と再編過程」

○ 外国語教育メディア学会早期英語教育研究部会　2023, 12, 23（外国語教育メディア学会，大阪市立大学文化交流センター, 大阪）
レビュー発表 Teaching Italian language in a Bilingual Kindergarten in Turkey: A Framework for Teacher Training.

〇所属学会

外国語教育メディア学会，関西英語教育学会，ことばの科学会，四国英語教育学会，英語授業研究学会

佐藤　文敏

③図書

○ 佐藤　文敏:“編入を目指す線形代数”, 325ページ, ISBN978-4-434-33709-3, 2024.3.25

野口　尚志

①雑誌論文

・査読無

○ 野口尚志「ポエジーの飛躍――太宰治と「純粋小説論」についての試論」,『太宰治スタディーズ』7（2023.9）, pp.92-110

②学会発表

・国内研究会

○ 野口尚志「太宰治「雌に就いて」の構成」, 太宰治スタディーズの会例会, 2024.3.5（ノートルダム清心女子大学, 岡山）

〇所属学会

日本近代文学会, 昭和文学会, 日本文学協会

競争的資金・研究助成金等の獲得状況

1. 科研費：2020～2023 年度　研究活動スタート支援　代表　課題番号：20K21978

「戦時言論統制下における小説表現の創出についての研究―太宰治を中心に―」合計 247 万円

立川　直樹

③図書

○ 矢野潤, 菅野善則, 伊藤武, 岡野寛, 加藤清考, 竹中和弘, 多田佳織, 立川直樹：新編・これでわかる化学演習, 三共出版, 2024年3月

⑤その他（受賞, 報道, 書籍投稿など）

○ 科研費: 2023～2025年度, 基盤研究(C), 研究代表者, 研究課題 23K04920, 酸化還元活性を有するイオン液体を用いた温度差電池による熱電変換

〇所属学会

電気化学会, 日本化学会, イオン液体研究会, 電池技術委員会

門脇　大

〇所属学会

日本近世文学会・日本文学協会・鈴屋学会

川村　昌也

①雑誌論文

・査読有

○ The exterior differential operator on quasi-Kähler manifolds and some relations of its components for smooth functions

②学会発表

・国内会議

○ 多様体上の放物型フローについて名大幾何セミナー2023.5.8（於名古屋大学）

〇所属学会

日本数学会

野田　数人

①雑誌論文

・査読有

○ 二重井戸ポテンシャルによる非線形振動　物理教育通信（物理教育研究会）
沢田　功　野田数人　堀越篤史１９５号　２８頁－３７頁　２０２４年
https://doi.org./10.24594/apej.195.0_28

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

○ 報道　読売新聞　３１面（地域欄）　２０２３年6月２５日
題目「科学の実験　まじまじ　香川高専生　子ども向け講座」

〇所属学会

日本物理学会

森下　二郎

①雑誌論文

・査読無

○ Jiro Morishita: “Singularity of Capitalism: An Enquiry into the Cold War as a US Project and a Reading of Ray Bradbury’s *Fahrenheit 451* (1953)”, 香川高等専門学校研究紀要, 14(2023), pp. 151–163. 発行 2023.6.

②学会発表

・国内会議

○ Jiro Morishita: “Apologetic Authority and Victorious Victimhood in Donald Barthelme’s *The Dead Father* (1975)”, 早稲田大学英文学会・英語英文学会2023年度合同大会, 2023.12.2（早稲田大学, 新宿）.

○ Jiro Morishita: “The Conservative Left in the Age of Late Capitalism: Rethinking of the Relation between Postmodernism and Capitalism in Donald Barthelme's *Snow White* (1967)”, 中・四国アメリカ文学会第51回大会, 2023.6.10 (広島大学, 東広島).

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

・公開講座

○ 森下二郎：“これからの「英語」の話をしよう”，2023.8.22（香川高等専門学校，高松）.

・寄稿

○ 森下二郎：“小説を読、、、研究する。”，香川高専図書館だより，20(2022)，pp. 3-4. 発行 2023.3.

〇所属学会

アメリカ学会、日本アメリカ文学会、早稲田大学英語英文学会

桑田　健

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

Reserch map URL

https://researchmap.jp/Ken_Kuwata_abcd

〇所属学会

日本数学会

南　貴之

③図書

○ 河東泰之他著 LIBRARY 工学基礎 & 高専 TEXT　T-3「微分積分[第２版]」数理工学社 ISBN：978-4-86481-102-6（令和 5 年 10 月）296 ページ

○ 河東泰之他著 LIBRARY 工学基礎 & 高専 TEXT　E-3「微分積分問題集[第２版]」数理工学社 ISBN：978-4-86481-103-3（令和 5 年 10 月 25 日）184 ページ

〇所属学会

日本数学会

内田　由理子

②学会発表

・国内学会

河野麻弥，内田由理子，“留学生の修学サポート-支援体制構築の展開-”，第 29 回日本高専学会，新居浜工業高等専門学校，2023 年 9 月 1 日

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

・外部資金への応募関係

継続研究　研究代表者として研究の実施

令和 4 年度～令和 6 年度科学研究費基金基盤研究（C）

「高専外国人留学生の適応実態調査及び修学サポ ート教育プログラム構築に関する実証研究」

〇所属学会

全国社会科教育学会，日本高専学会，日本女性学会，日本キャリア教育学会，日本ピア・サポート学会　等

冨士原　伸弘

〇所属学会

古事記学会，古代文学会，國學院大學国文学会

上原 成功

〇所属学会

日本数学会

森　和憲

②学会発表

・国内会議

藤井数馬, 青柳成俊, 大森誠, 樫村真由, 延原みか子, 森和憲. 「高専・長岡技科大間の英語教育連携事例とその影響」　高専シンポジウム in Nagaoka,　2024年1月27日,　長岡工業高等専門学校.

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

○ 森和憲. 「高専英語教育の現状と課題―データに表れない問題点について―」長岡技術科学大学語学センターFD 講演会 （招待講演），2023 年 12 月 1 日，オンライン.

○ 森和憲（2023）.「自動翻訳を活用したライティング指導」『英語教育』72 巻，6 号，pp. 67-9.

〇所属学会

全国高等専門学校英語教育学会 （会長） 四国英語教育学会 （理事）

全国英語教育学会 外国語教育メディア学会

竹中 和浩

③図書

○ 矢野潤，菅野善則，伊藤武，岡野寛，加藤清考，竹中和浩，多田佳織，立川直樹：新編・これでわかる化学演習，三共出版，2024年3月

〇所属学会

日本化学会、有機合成化学協会，近畿化学協会

盛岡 貴昭

①雑誌論文

・査読有

○ Morioka, T. (2023) *Exploring the Impact of Mandatory Reflection Activities on Students' Perceptions of Group Work* The Learner Development Journal (7) 96-117

②学会発表

・国内会議 11

○ 盛岡 貴昭､英語のできる高専生の英語学習の成功要因と戦略 ―インタビューからの示唆― 全国高等専門学校英語教育学会 第 46 回研究大会 2023 年 9 月、国立オリンピック記念青少年総合センター東（京都渋谷区代々木神園町３－１）

〇所属学会

JALT 学会（全国語学教育学会）

英語授業研究学会

全国高等専門学校英語教育学会

森　あかね

②学会発表

・国内会議

○ 森あかね「高等専門学校における古典教育 ―高専生による『源氏物語』映像制作」，同志社大学人文学研究所第 21 期第 6 研究「近世から近代に至る日本伝統文化の分野横断的研究とデータサイエンス教材への活用研究」夏の研究集会，2023年9月4日，同志社大学（京都）

③図書

○ 高専古典教育研究会（江口啓子，大坪舞，荻田みどり，熊澤美弓，玉田沙織，森あかね，森木三穂）『結ひの古典』（株式会社あるむ，2024 年 3 月発行予定，158 頁）

⑤その他（受賞，報道，書籍投稿など）

○ 岡山平安文学研究会主催「吉備の国から紫式部と源氏物語」東方美術館 2023.12.27～29 および 2024.1.6～8（解説作成，運営協力）

〇所属学会

中古文学会，日本文学協会

田村 昌己

〇所属学会

国際仏教学会(IABS)、日本印度学仏教学会、日本佛教学会、インド思想史学会

白幡　泰浩

①雑誌論文

・査読有

○ 白幡泰浩, 大森隆晟, 三河通男, 川久保貴史, “ポリオール法で合成した Cu_3BiS_3 粉末の微細構造解析”, 多元系化合物・太陽電池研究会 年末講演会論文集, **2023**, 9-12 (2024).

②学会発表

・国内会議

○ 田中悠聖, 白幡泰浩, 荒木秀明, 菊田和重, 赤木洋二, “電力需要に合わせた太陽光パネル設置方法の検討” 都城高専 第 3 回地域交流・研究発表会”, 2023 年 10 月 30 日

○ 白幡泰浩, 大森隆晟, 三河通男, 川久保貴史, “ポリオール法で合成したCu_3BiS_3粉末の微細構造解析”, 2023年度 多元系化合物・太陽電池研究会 年末講演会 (新潟・アオーレ長岡), 2023年12月1日~2日 (発表は1日), ポスター発表

○ 白幡泰浩, “封止型ペロブスカイト太陽電池の作製と評価”, 第13回 高専–TUT太陽電池合同シンポジウム 年末講演会 (岐阜・ワークプラザ岐阜) 2023年12月23日~24日 (発表は23日), ポスター発表

○ 大森隆晟, 白幡泰浩, 三河通男, 川久保貴史, 荒木秀明, “ポリオール法による$CuSbS_2$粉末の合成と評価(2)”, 第13回 高専–TUT太陽電池合同シンポジウム 年末講演会 (岐阜・ワークプラザ岐阜) 2023年12月23日~24日 (発表は23日), ポスター発表

○ 田中悠聖, 白幡泰浩, 荒木秀明, 菊田和重, 赤木洋二, “電力需要に合わせた太陽光パネル設置と活用方法の検討” 第 13 回 高専–TUT 太陽電池合同シンポジウム 年末講演会 (岐阜・ワークプラザ岐阜) 2023 年 12 月 23 日~24 日 (発表は 23 日), ポスター発表

○ 白幡泰浩, 大森隆晟, 三河通男, 川久保貴史, 荒木秀明, “ポリオール法で合成したCu_3BiS_3粉末の微細構造解析と光学特性評価”, 2024年 第71回応用物理学会春季学術講演会 (東京・東京都立大学), 2024年3月22日~25日 (発表は24日), ポスター発表

〇所属学会

応用物理学会，日本磁気学会，日本セラミックス協会，日本 MRS，日本太陽光発電学会，多元系化合物太陽電池研究会

大橋　あすか

〇所属学会

応用数理学会，システム制御情報学会

4.3 外部研究費受入

4.3.1 科学研究費助成事業

応募・採択状況（令和5年度）

研究種目名	高　松		詫　間		合　計	
	申請	採択	申請	採択	申請	採択
基盤研究（A）	0	0	0	0	0	0
基盤研究（B）	4	0(2)	1	0	5	0(2)
基盤研究（C）	26	5(7)	19	1(6)	45	6(13)
挑戦的研究（開拓）	0	0	0	0	0	0
挑戦的研究（萌芽）	6	0	9	0	15	0
若手研究	5	0(1)	4	0(2)	9	0(3)
研究活動スタート支援	0	0	0	0	0	0
奨励研究	10	2	5	1	15	3
研究成果公開促進費 (学術図書)	1	0	1	0	2	0
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI	0	0	1	0	1	0
合　計	52	7(10)	40	2(8)	92	9(18)

※申請数には継続申請は含まない。（ ）内に外数で継続を示す。

採択者

研究代表者	研　究　題　目	研究種目	交付額（千円）	
			直接経費	間接経費
北村　大地	独立性と振幅位相モデルに基づく音源分離の数理的深化及びマルチモーダル補聴器開発	基盤研究(B)	4,500	1,350
石井　耕平	皮膚に触れない付け爪型ウェアラブルセンサ：連続血圧計測を実現する基盤技術の構築	基盤研究(B)	2,700	810
柿元　健	ソフトウェア開発データ特有の欠損メカニズム特定に関する研究	基盤研究(C)	600	180
大西　章也	自律走行車いすをより自由に制御できる BMI 操作画面に関する研究	基盤研究(C)	600	180
上代　良文	ペア風車とトリオ風車の相互作用を活用した小形垂直軸風車クラスターの最適配置の探求	基盤研究(C)	1,100	330

山本　雅史	大気圧低温プラズマを用いたポリマーブレンド膜表面へのダブルラフネス構造の形成	基盤研究(C)	500	150
漆原　史朗	熟練技能伝承を目的とした技能データの圧縮化とスマート加工システムへの応用	基盤研究(C)	900	270
高橋　直己	サケ・マス類が利用可能な可搬魚道システムの開発	基盤研究(C)	300	90
今岡　芳子	過疎化・高齢化に対応した指定避難所のあり方評価	基盤研究(C)	700	210
長岡　史郎	理科室で構築したナノテクプラットフォームで実現する半導体デバイスファウンドリ	基盤研究(C)	800	240
森宗太一郎	有機半導体を用いた放射線方向検知センサの開発	基盤研究(C)	700	210
篠山　学	気づきの機会を創出するインタビュー対話システムの研究	基盤研究(C)	600	180
谷口　億宇	天体での核融合反応率の微視的原子核模型による評価	基盤研究(C)	700	210
内田由理子	高専外国人留学生の適応実態調査及び修学サポート教育プログラム構築に関する実証研究	基盤研究(C)	550	165
門脇　大	近世怪異文芸を中核とした通俗思想の基礎的研究	基盤研究(C)	1,000	300
川染　勇人	禁制線/共鳴線強度比とX線光学素子を用いた新手法による輻射捕獲の定量的評価	基盤研究(C)	500	150
前田　祐作	二点弁別能を上回る空間解像力で多様な"触れ方"へ応じる触覚ディスプレイの開発	基盤研究(C)	1,900	570
荒牧　憲隆	資源循環型人工地盤材料の開発と地盤防災対策への適用	基盤研究(C)	1,600	480
宮崎　耕輔	子供の移動自由性と安全性の両立を考慮した評価方法の開発	基盤研究(C)	1,600	480
立川　直樹	酸化還元活性を有するイオン液体を用いた温度差電池による熱電変換	基盤研究(C)	2,500	750
太良尾浩生	根尖性歯周炎治療のための 500kHz 電流照射に関する最適な通電条件の検討	基盤研究(C)	889	150
大橋あすか	大規模なテンソル和の任意の特異値計算	若手研究	1,100	330
田村　昌己	漢文資料を通じて見る『般若灯論』の成立と伝承ー漢訳のテキスト校訂と再評価の試みー	若手研究	900	270
山下　智彦	パルスアーク放電を用いた ITO 透明導電性基板のリサイクル方法に関する基礎研究	若手研究	1,000	300

中島　香織	非日常感によって片づけに対する行動変容を促す写真展の開催	奨励研究	380	0
毛利　千里	幼稚園児～小学生低学年のための色彩・音感教材の開発	奨励研究	330	0
藤田　鈴香	Mincraft の視覚的要素を生かした放射性壊変学習の新たな体感型ツール開発	奨励研究	440	0
計 27 件			27,789	8,355

4.3.2　各種補助金（令和5年4月から令和 6年3月）

	件　数	受入金額（千円）
合　計	0	0

4.3.3　共同研究（令和 5年4月から令和 6年3月）

キャンパス	件　数	受入金額（千円）
高　松	15	8,628
詫　間	5	3,425
合　計	20	12,053

4.3.4　受託研究（令和 5年4月から令和 6年3月）

キャンパス	件　数	受入金額（千円）
高　松	2	3,736
詫　間	1	269
合　計	3	4,005

4.3.5 受託事業（令和 5年4月から令和 6年3月）

キャンパス	件　数	受入金額（千円）
高　松	5	2,190
詫　間	0	0
合　計	5	2,190

4.3.6　寄附金（令和 5年4月から令和6年3月）

キャンパス	件　数	受入金額（千円）
高　松	23	7,618

詫　間	12	4,279
合　計	35	11,897

4.3.7 助成金等（令和 5 年 4 月から令和 6 年 3 月）

キャンパス	件　数	受入金額（千円）
高　松	3	2,874
詫　間	1	488
合　計	4	3,362

4.3.8 外部研究費総計（令和 5 年 4 月から令和 6 年 3 月）

研究種目	件　数	受入金額（千円）
科研費，補助金，共同研究， 受託研究，受託事業，寄附金， 助成金等	94	69,651

4.4 教員の活動状況

4.4.1 受賞

氏　名	表彰日	表　彰　名　称	表彰者
なし			

4.4.2 学位取得

氏　名（所属）	大　学　名	取得日	学　　位
なし			

4.4.3 非常勤講師

氏　名（所属）	大　学　名	期　　間
岡野　寛（一般教育科）	四国医療福祉専門学校（香川）	R5.4.1～R5.9.30
岡野　寛（一般教育科）	香川県歯科医療専門学校（香川）	R5.4.1～R5.9.30
内田　由理子（一般教育科）	学校法人就実学院　就実大学（岡山）	R5.4.1～R6.3.31
中瀬　巳紀生（一般教育科）	香川大学（香川）	R5.4.3～R6.3.31
與田　純（一般教育科）	四国学院大学（香川）	R5.4.1～R5.11.30
奥山　真吾（情報工学科）	香川大学（香川）	R5.8.1～R5.9.30
野口　尚志（一般教育科）	中国学園大学（岡山）	R5.9.21～R6.3.31
門脇　大（一般教育科）	ノートルダム清心女子大学（岡山）	R5.4.1～R6.3.31