

1-3 先端ロボット工学研究センター活動報告

先端ロボット工学研究センター長 黄 健
所員 樹野 淳也, 白井 敦, 岩谷 靖, 柴田 瑞穂, 田上 将治
友國 伸保, 筑紫 彰太, 松野 孝博

1. 令和7年度活動報告

本年度は、安心・安全で快適な社会を構築するためのロボット技術の研究と開発の推進という目標を実現するため、以下の研究活動が行われた。

(1) 切り替え可能な手術鉗子の開発（黄）

内視鏡手術では、術中に使用する鉗子の種類を頻繁に変更する必要がある、それに伴う器具の抜き差しが手術時間の延長や術者の負担増大を招いている。本年度では、押し出しと回転を組み合わせた切り替え機構を提案し、構造の簡素化と小型化を行った。設計段階では、切り替え機構および軸部に対し、ステンレス鋼およびチタン合金を用いた応力解析を行い、実用材料としての適応性を検討した。その後、設計に基づきプロトタイプを製作した。先端部、軸部および切り替え機構を構成する金属部品は外部加工により製作し、ハンドル部は3Dプリンタを用いて作製した。また、試作した鉗子を用い、切り替え機構の動作確認、分銅を用いた把持・移動による強度評価、および模擬手術環境下での操作実験を実施した。その結果、市販の鉗子と同等の条件下で、基本的な把持および移動操作が可能であることを確認した。

(2) 農作業の自動化に関する研究（樹野）

現在、スマート農業の導入が広く検討されているが、その多くは圃場の大規模集約化を前提としている。しかし、中山間地域では圃場の集約化が困難であるため、地域特性に適した異なる形態のスマート農業が求められる。そこで本研究では、狭小な圃場が点在する地理的特性を活かし、少量多品種生産を実現するとともに、作業者とロボットが協調して作業を行う農業モデルを提案している。令和7年度は、圃場内で作業を行うロボット車両の開発および自己位置認識手法の研究を進めた。また、ロボット向け農業手法として提案されている局所耕うん栽培を実践するための移動機構として脚式移動機構に着目し、5脚式ロボットの開発を継続した。さらに、地域の主要農産物であるワケギの栽培における省力化を目的として、ワケギ球根の自動植え付け作業機の開発について検討を行った。

(3) 血液循環補助や幻肢痛治療に関する研究（白井）

拍動流を生成する体内植込み式補助人工心臓の開発をしている。現在臨床で用いられている補助人工心臓は、小型化の観点から定常流ポンプが主流であるが、定常流では血行障害や臓器不全等の危険性が指摘されている。そこで、振動型ポンプに着目した血液ポンプの開発を目指す。過去の研究において、ポンプ振動管とタンクを接続する防振用ベローズの太さがポンプ流量特性に大きな影響を与え、太いベローズを用いた場合は理論最大流量を上回

る吐出流量が得られることが示された。令和 7 年度は、その詳細を明らかにするために、振動管の上流と下流に接続したベローズを個々に変化させてポンプ加振周波数と吐出流量の関係を計測した。その結果、片側のベローズだけ太くした場合、両側に太いベローズを用いた過去の研究と類似の特性が見られた。しかし、理論最大流量からの増加量は小さくなることが明らかになった。このことから、ベローズの容積変化がポンプ特性に影響を与えることに加えて、上流側と下流側の容積変化の相乗効果によって大きな吐出流量が得られることが示唆された。

令和 6 年度までに行ってきた幻肢痛低減のためのミラーボックスシステムを修正し、歩行解析を安価に実現するシステムの開発を行っている。Google 社の開発した機械学習ソリューションである MediaPipe の Pose モジュールを用いて、1 台の Web カメラで撮影した歩行者の三次元ランドマーク座標から、歩幅計測の可能性を検討した。その結果、カメラ光軸と歩行の方向によって歩幅の計測精度が大きく変化することが示された。本研究では、足の接地判定の検討も行っており、振り出した足と地面との距離、およびその速度から判定を行った。現段階では、接地判定に不正確なところがあり、今後の検討が必要である。

(4) 動物の行動解析に関する研究（岩谷）

歩行は、生物の代表的な移動様式の一つであるとともに、ロボットの移動様式の一つでもある。その安定解析は、定常歩行の評価において重要なプロセスとなる。

令和 7 年度は、歩行の安定解析を行うための新しい手法を提案した。歩行の動特性の数値モデルは閉形式で表すことができない。そのため、数値解析により安定性を評価することが一般的である。これまでの歩行の安定解析では、一次の近似に基づく安定解析が行われてきていた。これに対して、新しく提案した安定解析の方法は、有限差分に基づくもので、理論上は任意次数の近似を可能にする。また提案した安定解析の方法を評価するために、Simplest Walking Model と呼ばれる歩行モデルに対して、近似の次数と計算精度の関係を費調査した。結果として、提案手法がこれまでの一次の近似に基づくものと比較して高精度に安定解析が可能であることを確認した。

(5) 柔軟・軽量ロボットに関する研究（柴田）

現在、外殻を軽量素材で構成する多面体ロボットを製作している。この多面体ロボットは内部で偏心モータを回転させることにより、転がり運動を実現する。令和 7 年度は、内部機構のおもり位置の変更が斜面の運動特性に与える影響について解析した。その結果、射影点と回転中心の垂線の距離が長い程耐久角度が高くなり、短い程、耐久角度が低くなることが実験的に明らかになっていたが、これをモデルからも確認した。

(6) 振動制御およびインピーダンス制御に関する研究（田上）

本研究室では、これまで、振動制御に関するテーマとインピーダンス制御の応用に関するテーマに取り組んできた。前者としては手押し台車の振動制御、回転形振動制御装置 ARMD の開発があり、後者には膝関節リハビリ機器や自動車操舵系の負荷試験装置の開発がある。これらの昨年度の研究成果について概要を述べる。手押し台車の振動制御では、 H_{∞} 制御理論を用いた多入出力振動制御系の設計がまとまり、制御ソフトウェアを実装、段差乗り越え

実験を実施して、良好な振動減衰特性を確認することができた。これについては今秋の国内学会で発表を計画している。ARMMDの研究では、二組のロータを互いに逆方向に往復回転させて慣性力を発生させ、これにより対象の振動を減衰させる「レシプロモード」と名付けた制御手法を設計した。こちらも実験により良好な振動減衰特性が確認された。これについては今夏の国際会議で発表を予定している。膝関節リハビリ機器については、動作の安定性に関する解析が進んでいる。自動車操舵系の負荷試験装置については、当初の目的として据え切り操舵（停車状態での操舵動作）での操舵負荷特性の再現を達成することができた。この成果については現在英文誌に投稿すべく執筆中である。

(7) バランス制御による移動体の高度化に関する研究（友國）

モーションコントロール技術を用い、バランス制御を行う移動体について研究している。横2輪と縦2輪を切り替えて走行できる慣性ロータ付き2輪可変型移動体について、操舵車輪のトレール長が0であることから、車輪にかかる横力が操舵力に反映されない。この横力は姿勢制御にとって重要な情報であることから、小型ロボットにおいてロードセルを用いたリアルタイムの応力測定を実現するための取り組みを行っている。

脚車輪機構による階段昇降機の共同研究では、各モータの動作確認を実施し、制御装置の更新の立案・実装を担当している。情報サービス企業より依頼のあった、「協働ロボット活用による安価なロボット切削加工システム、およびスピンドルユニットの開発」に関する技術指導を実施し、アームロボットの運用方法、切削力測定・評価方法に関する技術指導を実施した。

(8) フィールドロボットに関する研究（筑紫）

フィールドロボットに適用可能なロボット技術の実現を目指して、移動ロボットでの球体搬送、移動ロボットでの土工作業、ドローンでのため池点検などの研究に取り組んでいる。令和7年度は、特に、移動ロボットでの土工作業に関する研究とドローンでのため池点検に関する研究に取り組んだ。

移動ロボットでの土工作業に関する研究では、土砂の繰り返し操作に基づく自動施工手法を提案した。垂直多関節型マニピュレータを用いて提案手法を検証し、土砂のフィードバック情報を用いることなく、目標とする土砂移動が可能なことを確認した。ドローンでのため池点検に関する研究では、スペクトル画像を用いてAIにより、ため池堤体の水漏れを検出する手法を提案した。スペクトルカメラを用いて提案手法の有効性を検証し、土砂、水、雪、氷などの自然物、ガラス、アクリルなどの人工物を識別可能なことを確認した。

(9) ソフトロボティクスに関する研究（松野）

本年度は定把持力グリップ、ソフトグリップのセンシング、グリップの評価用の把持対象物の研究に取り組んだ。まず、グリップ指先の変位に関わらず、受動的に一定の把持力で物体を掴むグリップの研究に取り組んだ。リンク機構と線形ばねで構成された指先の把持力を導出し、これらの解析解が実際の傾向と一致することを確認した。また、IPMCセンサを内蔵したソフトグリップを用いて、グリップの把持状態を推定する方法を研究した。さらにこういったグリップの把持性能の評価が可能な、センシング機能を有する把持対象物の開発に取り組んだ。

2. 共同研究 (3 件)

- 1) 田上 将治, 共同研究 2 件
- 2) 松野 孝博, 寄附研究 1 件

3. 主要な研究業績

(1) 論文 (6 件)

- 1) Shota Chikushi, Yonghoon Ji, Hanwool Woo and Hitoshi Kono, “End-to-End Current Consumption Estimation for a Driving System of a Mobile Robot Considering Geology”, International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 16, No. 5, pp. 30-39, (2025).
- 2) Satoru Ikeda, Kohei Esaki, Hitoshi Kono, Shota Chikushi, Kaori Watanabe, and Hidekazu Suzuki, “Knowledge Reuse Degree Asymmetry in Transfer Reinforcement Learning”, International Journal of Artificial Intelligence and Applications, Vol. 16, No. 6, pp. 87-96, (2025).
- 3) Takahiro Matsuno, Shinichi Hirai, “Food samples with built-in sensors for evaluating robot grippers that can estimate the success or failure of pick-and-place”, Advanced Robotics, Vol. 39, pp. 1085-1092, 2025年5月
- 4) 松野 孝博, 大北 瑞貴, “把持対象物への近接と把持動作への受動的な切り替えが可能な劣駆動ロボットグリッパの開発”, 日本ロボット学会誌, 43巻10号, 2025年6月
- 5) Takahiro Matsuno, Atsushi Mitani, Shinichi Hirai, “Probing simulator capable of independently measuring probing force and resting force”, Advanced Robotics, Vol. 39, pp. 1540-1548, 2025年11月
- 6) Takahiro Matsuno, Yasuhiro Hayakawa, Shinichi Hirai, “Gripper with Adjustable Grasping Force Using Christie Suspension and Pneumatic Springs”, JFPS International Journal of Fluid Power System, Vol. 19, No. 1, pp. 27-33, 2026年1月

(2) 学会発表 (35 件)

- 1) 劉 典, 黄 健, “押し出し式切り替え可能な内視鏡手術鉗子の開発”, 日本機械学会2025年度年次大会論文集, J163p-01, (2025-09).
- 2) 山城 幸太, 樹野 淳也, 稲垣 克彦, “田島淳局所耕うん栽培を实践する脚式農作業ロボットの開発: 歩容と作業の関係”, 日本機械学会ロボティクスメカトロニクス講演会講演論文集, 2P2-B10, (2025).
- 3) 柴田 諒也, 樹野 淳也, 田島 淳, “ワケギ球根の省力化を目指した球根植え付け用作業機の開発: 覆土の有効性”, 日本機械学会ロボティクスメカトロニクス講演会講演論文集, 2P2-B11, (2025).
- 4) 大西 惟斗, 樹野 淳也, 田島 淳, “スキッドステア型農業用電動運搬車の自動走行: 信地旋回を容易にする機構の開発”, 日本機械学会ロボティクスメカトロニクス講演会講演論文集, 2P2-B12, (2025).
- 5) 福田 涼介, 白井 敦, “大動脈弁を模擬した逆止弁を有する振動型血液ポンプの開発 (防振用ベローズのサイズがポンプ流量特性に与える影響)”, 日本機械学会第 64 期総会・

講演会, #05A3, (2026.3).

- 6) 岩谷 靖, 衣笠 哲也, “ポアンカレ写像の高精度数値計算, 第26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, (2025).
- 7) Yasushi Iwatani, and Tetsuya Kinugasa, “Higher-order approximations of Jacobian matrices.” SICE Festival with Annual Conference, pp. 573-578, (2025).
- 8) 難波 佳樹, 前田 栞大, 柴田 瑞穂, “柔軟な食品を紙で包装するロボットシステムの設計”, ロボティクス・メカトロニクス講演会2025 (2025).
- 9) 那須 勇毅, 柴田 瑞穂, “多面体転がり移動ロボットの斜面での耐久角度の解明”, 日本機械学会 2025年度年次大会(2025).
- 10) 三原 大明, 白井 敦, “MediaPipe を用いた歩行分析システムの開発 (三次元位置推定に基づく歩幅計測)”, 日本機械学会第 64 期総会・講演会, #10B5, (2026.3).
- 11) 田中 希, 田上 将治, “直接慣性力制御を用いた手押し台車の振動制御系設計”, 日本機械学会 2025 年度年次大会講演論文集, J101p-31, (2025).
- 12) 柰屋 希, 田上 将治, 山路 恵司, “ユニット構成による複数文字表示対応小型点字ディスプレイの試作と動作試験”, 日本機械学会中国四国学生会第 56 回学生員卒業研究発表講演会予稿集, 07B1, (2026).
- 13) 友國 伸保, 松谷 啓司, “GNSS を用いた自転車の挙動測定”, 日本機械学会 ロボティクス・メカトロニクス講演会論文集, 2P2-R10,(2025/6).
- 14) 宇野正行, 友國伸保, “ダクトドファンを用いたジンバル機構型 UAV の開発”, 第 43 回日本ロボット学会学術講演会論文集, 3N1-04,(2025/9).
- 15) Kanta Yamauchi, Takahiro Matsuno, Ryuma Niiyama, Shinichi Hirai, “A snap mechanism imitating the thoracic joint of a click beetle”, The 2025 IEEE International Conference on Real-time Computing and Robotics (RCAR2025), TuD2-1, (2025).
- 16) Mizuki Okita, Takahiro Matsuno, “Development of a Passive Switching Actuatorless Robot Gripper for Grasping and Releasing”, The 2025 IEEE International Conference on Real-time Computing and Robotics (RCAR2025), TuD2-2, (2025).
- 17) 竹内 愛花, 松野 孝博, “コンコイダル近似平行運動機構を用いた定把持力グリップの研究”, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会'25講演論文集 (ROBOMECH2025), 1P1-E08, (2025).
- 18) 植田 純羽, 松野 孝博, 平井 慎一, “姿勢・位置の成否評価機能を有する食品サンプルの試作”, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会'25講演論文集 (ROBOMECH2025), 2P2-E03, (2025).
- 19) 森田 広輝, 松野 孝博, 早川 恭弘, 平井 慎一, “軟質フィラメントで製作した空気圧式可変剛性ばねにおけるばね定数の実験的検証”, 2025年春季フルードパワーシステム講演会講演論文集, pp. 97-99.
- 20) 松野 孝博, 平井 慎一, “グリップの把持力評価が可能な食品サンプルの提案”, 第43回日本ロボット学会学術講演会講演論文集, 1N4-02, (2025).
- 21) 廣岡 和穂, 松野 孝博, “一体構造物を用いた定荷重機構の提案”, 第43回日本ロボット学会学術講演会講演論文集, 1N2-02, (2025).

- 22) 澤邊 太志, 松野 孝博, “受動型アニマトロニクスインタラクションが人に与える生命感の知覚に対する印象評価の検討”, 第43回日本ロボット学会学術講演会講演論文集, 2H2-03, (2025).
- 23) 松野 孝博, 澤邊 太志, 秋吉 拓斗, “アニマトロニクスコンテストを通じた創造的ロボット教育の試み「TEAM EXPO 2025」プログラムへの出展を動機づけとしたコンテストの実施”, 第43回日本ロボット学会学術講演会講演論文集, 3L3-02, (2025).
- 24) 大倉 史光, 松野 孝博, “ばねとポースリエ機構を用いた定把持力グリッパの提案”, 2025年度 秋季ばね及び復元力応用講演会講演論文集, 講演番号. 10, (2025).
- 25) 久保 隆典, 松野 孝博, 三谷 篤史, 平井 慎一, “ブロービングシミュレータのための計測システムの構築”, 第13回看護理工学会学術集会, セッション2・B05, (2025).
- 26) 宮宅 朋之, 松野 孝博, “回転数を可視化する投球練習用軟式ボールの開発”, 日本機械学会スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス部門講演会2025 (SHD2025), A-3-2, (2025).
- 27) 田村 享大, 松野 孝博, 桜井 康雄, “エアパワーメータを用いたソフトグリッパの故障診断に関する基礎研究”, 2025年秋季フルードパワーシステム講演会講演論文集, (2025).
- 28) 野口 諒太, 松野 孝博, 杉野 卓司, 物部 浩達, 堀内 哲也, 平井 慎一, “IPMC センサ内蔵ソフトフィンガを用いたピック&プレース中の把持物体の大きさ推定”, 第26回公益社団法人 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, 1B1-10, (2025).
- 29) 山根 大輝, 松野 孝博, 杉野 卓司, 物部 浩達, 堀内 哲也, 平井 慎一, “ディープラーニングのための教師データの自動取得環境の構築”, 第26回 公益社団法人 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, 2B4-13, (2025).
- 30) 廣岡 和穂, 松野 孝博, “定力把持を満たすロボットグリッパの指先構造の変形状態解析”, 第26回 公益社団法人 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, 2C4-06, (2025).
- 31) 関 輝喜, 筑紫 彰太, 河野 仁, “深層強化学習を用いたバックホーによる効率的な土砂集積作業の自動制御手法の開発”, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会'25講演論文集(ROBOMECH2025), 1A1-Q04, (2025).
- 32) Yonghoon Ji, Reo Miura, Hanwool Woo and Shota Chikushi, “GAN-Based Pavement Road Detection in Snowy Environments Using Digital Twins for Sim2Real”, Proceedings of the 19th International Conference on Intelligent Autonomous Systems (IAS-19), (2025).
- 33) Yongdong Wang, Runze Xiao, Jun Younes Louhi Kasahara, Shota Chikushi, Keiji Nagatani, Atsushi Yamashita and Hajime Asama, “A Human-in-the-Loop DAG Refinement Framework for LLM-Driven Multi-Robot Construction Task Planning”, Proceedings of the 9th International Symposium on Swarm Behavior and Bio-Inspired Robotics 2025 (SWARM2025), (2025).
- 34) 王 永東, 肖 潤澤, ルイ笠原 純ユネス, 筑紫 彰太, 永谷 圭司, 山下 淳, 浅間 一, “小規模言語モデルを用いた建設ロボット群の協調制御”, 第26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講演論文集(SI2025), 1D5-13, (2025).

- 35) Yongdong Wang, Runze Xiao, Jun Younes Louhi Kasahara, Shota Chikushi, Keiji Nagatani, Atsushi Yamashita and Hajime Asama, “EVL0D: Ensemble Vision-Language Open-Vocabulary Detection for Construction Site Object Recognition”, Proceedings of the 2026 IEEE/SICE International Symposium on System Integration (SII2026), TuBT4.2, (2026).

(3) 講演 (1 件)

- 1) 松野 孝博, “食品サンプルの未来 - 食品ハンドリング評価のためのセンサ内蔵食品サンプル”, RSJ2025オープンフォーラム(OF10), 2025/9/2

4. 外部資金獲得 (11 件)

- 1) 黄 健, サタケ財団研究助成, 「切り替え可能な内視鏡術用鉗子の開発」, 代表, 2025 年度
- 2) 樹野 淳也, 科研費 (基盤研究(C)), 日本学術振興会, 「完全自動運転車における車室内デザインが移動の質に与える影響」, 代表, 2023~2025 年度
- 3) 岩谷 靖, 科研費 (基盤研究(C)), 日本学術振興会, 「フィードフォワード動的二足歩行」, 代表, 2023~2025 年度
- 4) 岩谷 靖, 科研費 (学術変革研究(A) (計画研究)), 文部科学省, 「寄生虫による宿主行動操作の分子機構解明」, 分担 (代表: 佐藤 拓哉 (京都大学)), 2024~2028 年度
- 5) 田上 将治, 科研費 (基盤研究(C)), 日本学術振興会, 「回転型アクティブ動吸振器の制御系設計理論の構築と有効性検証」, 代表, 2024~2026 年度
- 6) 田上 将治, 科研費 (基盤研究(C)), 日本学術振興会, 「足底感覚刺激を活用した感性情報伝達による新たな動作指導方法の提案」, 分担, 2025~2027 年度
- 7) 松野 孝博, 科研費 (若手研究), 日本学術振興会, 「受動的力制御のための構造設計法の確立とその応用」, 代表, 2024~2026 年度
- 8) 松野 孝博, 研究成果展開事業研究成果最適展開支援プログラム A-STEP 「ソフトロボットハンドの把持特性を判定可能なフレキシブルセンサの開発」, 分担, 2024~2026 年度
- 9) 筑紫 彰太, 東広島市, 令和 7 年度近畿大学 Town & Gown COMMON プロジェクト, 「ICT・RT の農林水産業への活用 -水利施設の点検・管理へのドローンの応用-」, 代表, 2025 年度
- 10) 筑紫 彰太, 科研費 (若手研究), 日本学術振興会, 「盛土自動施工のための計測制御理論の構築」, 代表, 2024~2025 年度
- 11) 池 勇勲, 筑紫 彰太, 禹 ハンウル, 科研費 (基盤研究(B)), 日本学術振興会, 「積雪環境における画像生成系 AI による自律除雪ロボットシステムの開発」, 分担, 2024~2027 年度

5. 学外兼務業務

- 1) 黄 健
- ・ 第 26 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(SI2025)副実行委員長

- 2) 樹野 淳也
- ・ 日本人間工学会第 8 期代議員
 - ・ 日本人間工学会中国・四国支部第 8 期理事・副支部長
 - ・ 第 26 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(SI2025)実行委員
 - ・ 公益財団法人古川技術振興財団選考委員
 - ・ 公益財団法人中国電力技術研究財団理事
- 3) 白井 敦
- ・ 第 26 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(SI2025)実行委員
 - ・ 日本機械学会中国四国支部学生会顧問
- 4) 岩谷 靖
- ・ 日本ロボット学会編集委員会委員(2024.4～2026.3)
 - ・ 第 26 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(SI2025)実行委員
- 5) 柴田 瑞穂
- ・ 計測自動制御学会代議員(2021.1～2025.3)
 - ・ 第 26 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(SI2025)実行委員
 - ・ World Robot Summit 2025 モノづくりカテゴリー実行委員
 - ・ ROBOMECH2026 実行委員
 - ・ 広島県 AI・IoT・ロボティクス活用研究会会長
- 6) 田上 将治
- ・ 日本技術士会中国本部 機械/船舶・海洋/航空・宇宙部会幹事(2017.7～)
 - ・ 日本技術士会中国本部新技術活用推進委員会委員(2024.7～)
 - ・ 2022 年度日本機械学会機素潤滑設計部門機械設計技術企画委員会委員(2022.4～)
 - ・ 日本機械学会機素潤滑設計部門英文誌“Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing”編集委員(2024.4～)
 - ・ 第 26 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(SI2025)実行委員
- 7) 友國 伸保
- ・ 第 103 期 機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門技術委員会技術委員
 - ・ 第 26 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(SI2025)実行委員
- 8) 筑紫 彰太
- ・ 2026 IEEE/SICE International Symposium on System Integrations (SII 2026), Associate editor
 - ・ 2026 IEEE/SICE International Symposium on System Integrations (SII 2026), Special session organizer
 - ・ 東京大学大学院工学系研究科客員研究員

- World Robot Summit (WRS) 過酷環境 F-REI チャレンジ競技検討委員
- 計測自動制御学会中国支部運営委員
- 第 26 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(SI2025)実行委員
- 日本ロボット学会論文査読小委員会委員
- 2026 35th IEEE International Conference on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN), Robot Design Competition Chairs

9) 松野 孝博

- 看護理工学会編集委員会委員(2024. 4～)
- フルードパワーシステム学会企画委員会委員(2023. 10～)
- 2026 IEEE/SICE International Symposium on System Integrations (SII 2026), Associate editor
- 第 26 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(SI2025)実行委員
- 第 13 回看護理工学会学術集会プログラム委員