

## 飛行ロボット・メカトロニクス（1／3）◇ Aerial Robot and Mechatronics (1/3)

### 1A1-A02：「羽ばたき型 UAV の飛翔性能のサイズ依存性」

○（学）神永涼、笹崎舜翔、平井健太郎、佐藤優圭、渡邊孝信（早大）

### 1A1-A03：「2 輪付きマルチコプタを用いた壁面タイル打音検査システムの開発」

○（学）杉浦慶祐、関崇斗、仲野聡史、山田学（名工大）

### 1A1-A04：「カテナリー理論を用いたテザードマルチコプタの位置追従制御と実験検証」

○（学）高橋悠、岩坂春哉、仲野聡史、山田学（名工大）

### 1A1-A05：「多慣性系モデルとリファレンスガバナに基づくモータ駆動軸流式羽根車の角速度制御」

○（学）西村仁志（三重大）

### 1A1-A06：「マルチロータ型ソフトロボットの飛行および変形動作の制御」

○（学）板原正太郎、西尾卓純、石垣泰暉、杉原惇一朗、趙漢居、山本江（東大）

### 1A1-A07：「航空機の着陸飛行における下降と引き起こしシナリオの時系列分類を通じた自動操縦器の模倣学習」

○（学）田中一成、星野智史（宇都宮大）

### 1A1-A08：「水空両用マルチコプタにおける精密な飛行と水中機動の研究」

○（学）初田直輝、三輪昌史（徳島大）

### 1A1-A09：「チルティングフレームマルチロータ UAV のための壁面角度計測」

○（学）山森大護、Hannibal Paul、下ノ村和弘（立命館大）

### 1A1-A10：「飛行ロボットの誘導制御における複雑な経路ベクトル場生成法の提案と特異点処理および障害物回避の実現」

○（学）嶋津樹、高橋佑徳、田中一男（電通大）

### 1A1-B01：「パラフォイル型飛行ロボットの複雑経路追従のための入力飽和を考慮した非線形コスト保証制御と実験による検証」

○（学）宮林陸、高橋佑徳、田中一男（電通大）

### 1A1-B02：「投影マーカによる自己位置推定システムのドローンへの実装」

○（学）小道文也、笹木亮、長嶺知輝、橋広行、寺林賢司、桐昭弘（富山大）

### 1A1-B03：「衝突回避と交通管理のための UAS 自律制御アーキテクチャの検討」

○（正）矢口勇一（会津大）

## 福祉ロボティクス・メカトロニクス（1／3）◇ Welfare Robotics and Mechatronics (1/3)

1A1-B04：「Pick-and-place タスクにおける指尖把握時の二指間距離を計測するセンサデバイスの開発」

○（正）趙崇貴、大西謙吾（東京電機大）

1A1-B05：「底背屈の支援を切り替え可能な二軸足関節サポータの評価」

○（学）井口翔太郎、小野翔正、菊池武士（大分大）

1A1-B06：「MR 流体アクチュエータを搭載したデルタ型ハプティックデバイスの改良と評価」

松下涼音、池田旭花、阿部功、○（正）菊池武士（大分大）

1A1-B07：「針穿刺手技における針たわみ低減手法の提案」

○（学）ヤップ・エクセル シェン イット、福島勇太（帝京大学大学院）

1A1-B08：「尿パッドを併用した水感応型排尿検知システム」

—水分による電波反射に伴う RSSI 強度変化を考慮した排尿検知手法の検討—

○（学）小保方淳、志田優樹、張一帆、周智威、岩田浩康（早大）

1A1-B09：「機械学習による表面筋電位を用いた動作意図推定」

Support Vector Machine とランダムフォレストの精度比較

○（学）野口雄弘、井上淳（東京電機大）

1A1-B10：「目標方向に動かす際に発生する筋電位を用いた SVM 分類における様々な要因が識別率に与える影響」

○（学）中山佳優、井上淳（東京電機大）

1A1-C01：「座面照度値を利用した車椅子操作時における前傾角度推定」

○（学）村田大知、青木爽太、伊丹琢、米山淳（青山学院大）

1A1-C02：「重度難聴者のための電車内におけるアナウンス音声認識システム」

○（学）伊藤緑海、伊丹琢、松尾明実、米山淳（青山学院大）

1A1-C03：「パラレルメカニズムを用いた手首アシスト装置の開発」

本田真菜、川口敏史、○（正）井上健司（山形大）

1A1-C04：「高齢者の健康を支える VR チェアヘルスケアシステムの開発」

○（学）駒津勇介、岡本康平、伊藤友孝（静岡大）、池谷英悟（池谷製作所）

1A1-C05：「示指の微小屈曲判定システムとその応用」

○（学）堤哲之介、中川岬、大塚弘文（熊本高専）

## 看護とメカトロニクス◇Nursing and Mechatronics

### 1A1-C06：「握り動作における痛みの緩和バイアスの調査」

○（学）北岩隼人、渡辺亮、五十嵐洋（東京電機大）

### 1A1-C07：「プロービング力とレスト力を独立して計測可能なプロービングシミュレータ」

中牟田真至、○（正）松野孝博（近畿大）、三谷篤史（札幌市大）、平井慎一（立命館大）

### 1A1-C08：「2D-LIDAR を用いた腰輪郭計測による室内複数人の位置・人物・行動同時推定」

○（学）渡邊魁、野口博史（大阪公立大）

### 1A1-C09：「超音波検査装置を用いた荷重下での前腕静脈の変形計測システム」

○（学）池谷尚人、野口博史（大阪公立大）

### 1A1-C10：「生活状況に即した会話が可能な在宅高齢者みまもりロボット連携に向けた多種センサ搭載 IoT システムの開発」

○（学）寺坂太一、野口博史（大阪公立大）

### 1A1-D01：「患者の動向監視支援システムの開発」

—デプスセンサの比較評価—

○（協）宮下貴広（沼津高専）

### 1A1-D02：「多点自動聴診システムのための聴診センサアレイの無線化」

○（学）深田将希、望田千鶴、奥西洸太、古柳宥太、小水内俊介（香川大）、山田海俊、近野敦（北大）

### 1A1-D03：「歯磨き動作および押し付け力計測システムの歯ブラシの押し付け力の可視化に関する基礎的検討」

○（正）水野文雄、高橋正真、菊田和希（東北工大）

## ヒューマノイド◇ Humanoid

### 1A1-D04：「二足歩行ロボットの地面判別に基づく歩容変更」

上野賢次、平林勇人、○（学）佐藤壮、近野敦（北大）、小水内俊介（香川大）、辻田哲平（防衛大）、佐藤大祐（都市大）

### 1A1-D05：「仮想反発点（VRP）に基づくレンチ分配を用いたヒューマノイドロボットによる力作業シミュレーション」

○（学）平林勇人（北大）、千頭和直記、佐藤大祐（東京都市大）、小水内俊介（香川大）、辻田哲平（防衛大）、近野敦（北大）

### 1A1-D06：「人体を模倣した流体潤滑を有する指関節構造の粘性特性」

○（学）工藤陸、姜銀来、横井浩史、東郷俊太（電通大）

### 1A1-D07：「人型ロボットのための機能解剖学に基づいたロボットアームの検討」

○（学）小林敬大、関口暁宣（東京工科大）

### 1A1-D08：「空気圧人型ロボットの俊敏性向上のための足裏吸着による姿勢固定時の事前駆動力付加の活用」

○（学）瀬戸口泰征、吉田龍史、木口量夫、西川鋭（九大）

### 1A1-D09：「包括的力学勾配計算と陰的積分による柔剛体を統合したハイブリッドリンク系の高速な順動力学シミュレーション」

○（協）石垣泰暉（東大）、鮎澤光（産総研）、山本江（東大）

### 1A1-D10：「2足歩行ヒューマノイドロボットの開発」

手部の設計と製作

○（学）櫻庭雅俊、木下永貴、牧野和夫、阿部康太郎、峯下弘毅、林憲玉（神奈川大）

### 1A1-E01：「人の足底圧分布を模擬した二足歩行ロボットの足部の開発と足底圧分布による評価」

○（学）野口和輝、井上淳（東京電機大）

### 1A1-E02：「全身動力学モデル予測制御における高速な自己衝突回避」

○（学）神孝典、小林泰介（国立情報研／総研大）、土井将弘（トヨタ自動車）

### 1A1-E03：「自重により膝関節が固定される機構を有した劣駆動二足歩行機の歩行」

○（学）増田智文、星野祐（諏訪東理大）

# 自律分散型ロボットシステム◇ Robotic Systems Based on Autonomous Decentralized Architecture

## 1A1-E04 : 「自律分散制御に基づく首長竜の体幹姿勢とヒレ間協調運動に関する一考察」

○ (学) 村山志揮、伊勢正、入澤宏太郎、福原洗、石黒章夫 (東北大)

## 1A1-E05 : 「四肢の分散協調的パドリングにより推進する水中ロボット」

○ (学) 伊勢正、村山志揮、入澤宏太郎、福原洗、石黒章夫 (東北大)

## 1A1-E06 : 「トカゲ様歩行から探る脚・胴体間の自律分散的協調制御メカニズム」

○ (学) 前田慧史、澤田悟空、浅岡雄也 (東北大)、服部祥英 (東北大 / JSPS)、鈴木朱羅 (大阪大 / JSPS)、安井浩太郎 (東北大)、小林亮 (広島大)、石黒章夫 (東北大)

## 1A1-E07 : 「局所相互作用に基づく自律移動体群の外界センサに応じた分散的状態切替」

○ (学) 砂川舞由子、折金悠生、倉林大輔 (東工大)

## 1A1-E08 : 「ネコの腰 - 足首間反射を再現した四脚ロボットによるウォーク・バウンド歩容の創発」

○ (学) 上田佳明、増田容一、石川将人 (大阪大)

## 1A1-E09 : 「自律型移動ロボットを用いた非対称制御バリア関数の有効性評価」

○ (学) 横井花音、折金悠生、倉林大輔 (東工大)

## 1A1-E10 : 「球棒型モジュラーロボットの自己変形による移動手法の検討」

○ (協) 片岡英輔 (東大)、久保田孝 (JAXA)

## 1A1-F01 : 「非 GNSS 環境における LiDAR SLAM を用いた飛行ドローンの自律障害物回避」

○ (協) 泉田真志 (産業技術総合研究所 / 筑波大)、富田康治、神村明哉 (産業技術総合研究所)

## 1A1-F02 : 「ロボットの行動計画のための動画生成 AI モデルの学習と制御システムへの応用」

○ (学) 阿久津佑熙、加藤佑基、吉田尚弘、末岡裕一郎、大須賀公一 (大阪大)

## 1A1-F03 : 「大規模言語モデルを用いた群ロボットシステムにおける行動の協力評価の設計」

○ (学) 吉田尚弘、伊東和輝、片山貴仁、末岡裕一郎、大須賀公一 (大阪大)

## 1A1-F04 : 「作業コスト評価に基づく複数作業領域分割手法」

○ (学) 島田哲弥、山岸航平、鈴木剛 (東京電機大)

## 1A1-F05 : 「蠕動運動型混合搬送装置の自律分散制御による分節運動の生成」

○ (学) 足立凌輔、寺山伊織、丹野喬瑛 (中央大)、花村朋樹、梅舘拓也 (信州大)、中村太郎 (中央大)

## 1A1-F06 : 「Reachable Space Optimization on the Modular Configuration of a Robotic Extender for Micromanipulation Tasks」

○ (学) Haoran Yao, Hao Mo, Hiroataka Sugiura, Fumihito Arai (Univ. of Tokyo)

## 1A1-F07 : 「異なる粘性の内容物を混合・運搬する蠕動運動型ポンプの数理モデルの開発と自律分散制御の導入」

○ (学) 花村朋樹 (信州大)、足立凌輔、中村太郎 (中央大)、梅舘拓也 (信州大)

## 1A1-F08 : 「胴体の柔軟性を活用した四脚ロボットの胴体・脚間協調制御」

○ (学) 澤田悟空、前田慧史、浅岡雄也 (東北大)、服部祥英 (東北大 / JSPS)、鈴木朱羅 (大阪大 / JSPS)、安井浩太郎、福原洗 (東北大)、小林亮 (広島大)、石黒章夫 (東北大)

## 1A1-F09 : 「多足類から探る昆虫型ロボットの脚間協調メカニズム」

○ (学) 水谷健人、杉山悠聖、山一竜光、安井浩太郎、大脇大、石黒章夫 (東北大)

## 脚移動ロボット（1 / 2）◇ Walking Robot (1/2)

### 1A1-G01：「小型二足ロボットによるスケート運動」

実機体の停止動作改善に向けた動作シミュレーション

○（学）鈴木陸斗（横国大）

### 1A1-G02：「筋粘性を有したコンパス型受動歩行モデルの考察」

○（学）五十子遥人（中京大）、松谷祐希（近畿大）、植村充典（立命館大）、木野仁（中京大）

### 1A1-G03：「4足歩行ロボットの慣性安定制御」

○（正）米田完（千葉工大）

### 1A1-G04：「脚型壁面歩行ロボットの脊椎部の自由度と胴体軌道の関係についての検証」

○（学）吉田孝平、後藤貴滉、浪花啓右（大阪大）、中西大輔（松江高専）、杉本靖博、大須賀公一（大阪大）

### 1A1-G05：「ボディで転がりながら移動する4脚ロボットの開発」

○（学）本田悠斗、川口敏史、井上健司（山形大）

### 1A1-G06：「二脚搬送ロボットにおける積載物転がり・滑り条件とLIPMでの回避方法の検討」

○（学）菅野公景、水内郁夫（東京農工大）

### 1A1-G07：「遺伝的アルゴリズムを用いた1自由度リンク脚機構の設計」

○（正）松本嘉彦（京大）、山崎慎太郎（早大）、井上康博（京大）

### 1A1-G08：「受動歩行原理を用いた動歩行二足ロボットの開発」

○（学）梶山晴一郎、米田完（千葉工大）

### 1A1-G09：「哺乳類型関節を持つローラーウォーカーの車輪型移動の高速化」

○（学）貞井圭介、高木健（広島大）、遠藤玄（東工大）

### 1A1-G10：「自律分散システムのシミュレーションを用いた歩容の検討」

○（学）大下遼、宮原啓造（関西学院大）

### 1A1-H01：「接地点追従型多脚ロボットの歩行速度向上の実験的検証」

○（学）梅村耕平、細萱広高（名大）、稲垣伸吉（南山大）、村田勇樹（新明工業(株)）、鈴木達也（名大）

### 1A1-H02：「4足歩行ロボットの自重支持のためのねじりばねを用いた関節トルク補償機構の開発」

○（学）草川春樹、土居隆宏（金沢工大）

### 1A1-H03：「脚車輪型移動ロボットにおける荷重推定の高速化の基礎検討」

○（学）九谷誠人、永野健太、和田正義（東理大）

### 1A1-H04：「脚車輪型6脚ロボットの歩行/走行同時動作計画と脚故障時への拡張」

1次元経路に対応する障害物乗り越え動作計画の改良

○（協）別府真伍、川井昌之、高見仁陽（福井大）

### 1A1-H05：「深層強化学習による四脚ロボットの耐一関節故障歩容」

○（学）松浦圭佑、佐藤徳孝（名工大）

### 1A1-H06：「七角形状をした受動的回転移動ロボットのモデリングと運動解析」

○（協）浅野文彦、瀬戸口大樹（北陸先端大）

## 車輪型／クローラ型移動ロボット（1／2）◇ Tracked vehicle, Mobile robot, Wheeled robot (1/2)

### 1A1-H07：「車輪型移動機構における運動学の検証方法の提案」

○（協）木村憲二（松江高専）、赤井僚太（岡山大）

### 1A1-H08：「双ベルト式円状断面クローラ機構」

設計パラメータの理論解析

○（学）栢分峻汰郎、佐野峻輔、阿部一樹、渡辺将広、多田隈建二郎、田所諭（東北大）

### 1A1-H09：「困難な地形にバックホウの改変によって道を作る経路計画」

○（学）鈴木裕太、黒崎吉隆、大野和則、小島匠太郎、Ranulfo Bezzera、田所諭（東北大）

### 1A1-H10：「過酷な環境を考慮した除草作業ロボットの制御システムの開発」

○（学）林倅平、横田雅司（岡山理科大学）

### 1A1-I01：「3組の車輪付きリンクを放射状に結合した移動ロボットの開発」

○（学）鈴木陸玖、川口敏史、井上健司（山形大）

### 1A1-I02：「2個の差動2輪車をリンクで連結した全方向移動ロボットの開発」

○（学）佐藤弘靖、川口敏史、井上健司（山形大）

### 1A1-I03：「アクスルハブを含むテンセグリティ構造による脆弱な凹凸路面の移動に適した車輪機構」

須田恵太、○（学）村岡広海（未来大）、隅田真一郎（函館高専）、三上貞芳（未来大）

### 1A1-I04：「連結・分離可能なケーブル敷設多連結移動ロボットの提案」

○（学）阿部龍之介、チン・チンウェン、田中基康（電通大）

### 1A1-I05：「双胴柔軟クローラ型ロボット“d-FlexCraw”の走行時姿勢制御と直進性評価」

○（学）建部俊介、近藤翔太、伊東和輝、浪花啓右、角田祐輔（大阪大）、衣笠哲也（岡山理科大学）、大須賀公一（大阪大）

### 1A1-I06：「変形履帯シューの提案による履帯型掘削ロボット“Antler”に関する研究」

○（学）片山貴仁、角田祐輔、浪花啓右、伊東和輝、大須賀公一（大阪大）

### 1A1-I07：「クローララグに着目した軟弱地盤における惑星探査機の移動機能の研究」

○（学）前田和樹、辻田勝吉（鳥取大）

### 1A1-I08：「軟弱地盤上でのローバのクローラベルト切断・離脱時の走行機能維持に関する研究」

○（学）松本流空、辻田勝吉（鳥取大）

### 1A1-I09：「深層強化学習による特定人物を追従しながら目的地へ到達する移動ロボットの開発」

○（学）落合真聡、森岡一幸（明治大）

### 1A1-I10：「連続ランプコースにおけるサブクローラの自律角度制御」

○（学）庄司怜真（会津大）

### 1A1-J01：「故障リスク低減のためのクローラロボットのモジュールロボット化」

○（協）三矢達彦、佐久間拓人、加藤昇平（名工大）

### 1A1-J02：「ベルトに直交方向の異方性摩擦がある素材を用いたクローラ型全方位移動ロボット」

○（学）古作和丸、米田完（千葉工大）

### 1A1-J03：「斜めのグロースで不整地を横移動するクローラロボットの開発」

○（学）中務智仁（千葉工大）、岩崎晃久、松村将希、進藤匡浩、倉知禎直（オリエンタル白石株式会社）、米田完（千葉工大）

## 移動ロボットの位置推定・地図構築・ナビゲーション (1 / 3) ◇ Localization, mapping and navigation for mobile robots (1/3)

1A1-J04 : 「四脚ロボット Go1 を用いた屋外ナビゲーションシステムの開発とつくばチャレンジ 2023 における実験」

○ (正) 入江清、鈴木太郎、原祥堯、吉田智章、友納正裕 (千葉工大)

1A1-J05 : 「近接点の幾何学的性質に基づく自由領域の抽出と二次元グラフ地図の構築」

○ (協) 野々村陸大、田崎勇一、永野光、横小路泰義 (神戸大)

1A1-J06 : 「クラウド支援自律移動ロボットのリスクアセスメント」

自己位置推定の誤差とその影響

○ (協) 鍋田真央、美馬一博、飛田和輝 (静岡理工科大)

1A1-J07 : 「複数の GNSS アンテナと汎用的な IMU の統合による姿勢角推定の高精度化」

○ (学) 田中冠成、小椋智、村山響輝、目黒淳一 (名城大)

1A1-J08 : 「三次元点群の構築に向けた汎用 GNSS/IMU を用いた位置 / 姿勢推定の高精度化に関する研究」

○ (学) 村山響輝、小椋智、目黒淳一 (名城大)

1A1-J09 : 「測量地図とセンサ情報の統合を通じたパーソナルモビリティロボットの障害物回避を含む自律移動」

○ (学) 福迫靖顕、星野智史 (宇都宮大)

1A1-J10 : 「CLAS 測位の誤差の統計的解析と移動ロボットへの実装」

○ (学) 加賀谷龍史、今泉文伸 (小山高専)

1A1-K01 : 「UAV を用いた不整地における地上移動体用経路探索システム (第 2 報)」

○ (学) 大友啓、石川貴一朗 (日本工業大学)

1A1-K02 : 「3D 都市モデルのオープンデータを用いた自己位置推定の検証」

○ (協) 原田宏樹、石川貴一朗 (日本工業大学)

1A1-K03 : 「移動ロボットを用いた未知環境の線源マップの作成」

○ (協) 荒井祥史 (富山高専)

1A1-K04 : 「RTK-GNSS と LiDAR スキャンマッチングをシームレス切替可能な自己位置推定システムにおける PLATEAU 都市モデル活用の有用性の検証」

○ (学) 谷藤尚斗、井筒駿介、長谷川忠大、油田信一 (芝浦工大)

1A1-K05 : 「共有マーカーの標準化」

ロボットのための新しいインフラ

○ (協) 鍋塚厚太 (株式会社 Octa Robotics)

1A1-K06 : 「Leveraging Neural Radiance Field for Sparse Keypoints Scene Coordinate Regressor」

○ (学) Huy Hoang Bui, Bach Thuan Bui, Dinh Tuan Tran, Joo-Ho Lee, Yasuyuki Fujii (Ritsumeikan Univ.)

1A1-K07 : 「Instance Segmentation を利用した屋内の動的環境における潜在的な動物体に基づく SLAM の改善」

○ (学) 押久保雄平、Sarthak Pathak (中央大)、池勇勳 (北陸先端大)、梅田和昇 (中央大)

1A1-K08 : 「円筒マーカーを利用した自動走行車の自己位置推定」

○ (学) 本居優一、森川太陽、宮原啓造 (関西学院大)

1A1-K09 : 「Kriging 法を用いた 3 次元環境地図の構築」

- 第 2 報 勾配情報を用いて登坂を考慮した A\* 法による経路計画 -

○ (学) 岩崎修馬、尾鼻太一、大坪義一 (近畿大)



## 創造的ロボット機構とその制御（1 / 2）◇ Creative Robot Mechanism and Its Control (1/2)

1A1-L01：「空圧シリンダ兼用支柱を有するパンタグラフバランスの アーム自重補償機構の設計」

○（正）西田莉那、塚原一裕、広瀬茂男（HERO 研）

1A1-L02：「二重ねじ機構を用いたロック式ツーウェイクラッチ」

二重ねじ機構の提案

○（学）館川晃大、野田幸矢（福島高専）

1A1-L03：「からくり無人搬送車の 2 層のカムによる移動制御」

○（学）丸山裕介、小林聖英、西村鳳将、内田敬久（愛知工業大）

1A1-L04：「2 段特性を有するトルクセンサー一体型関節モジュールの開発」

○（協）黒田達朗、谷口祥平、池内宏樹（パナソニックホールディングス株式会社）

1A1-L05：「段差乗り越え機構を有する車輪移動ロボットによる段差の検知と乗り越え」

○（学）尾崎倫太郎、高根沢皓誠、武居直行（都立大）、比留間純一、三門・ジョシュア（ウオールナット）

1A1-L06：「起き上がり小法師型石油タンク床板肉厚測定検査ロボット "Tumbler-1" の開発」

基本設計と液中移動時の姿勢変化シミュレーション

○（学）横山拓人、加古川篤（立命館大）、広瀬茂男（HERO 研）

1A1-L07：「ブリルアン光相関領域反射計によるオイラーのベルト理論の直接的可視化」

○（協）杉原怜（東工大）、野田康平（東大）、定近晋也（東工大）、高田敦（東農工大）、中村健太郎（東工大）、水野洋輔（横国大）、セット・ジヨン、山下真司（東大）、遠藤玄（東工大）

1A1-L08：「紐のねじれに伴う導電性糸の電気抵抗変化を利用したねじれ紐式アクチュエータの張力推定手法の提案」

○（学）張正良、長濱峻介、三宅章太、菅野重樹（早大）

1A1-L09：「引張・圧縮非対称性梁を逆 V 字型に組み合わせた非対称な力伝達機構」

○（学）長田梨伽、岩本憲泰、梅館拓也（信州大）

1A1-L10：「ディスク積層型湾曲機構を用いた 2 自由度マイクロハンドの開発」

拡大モデルによる把持・ねじり基本動作の検証

○（学）劉詩縁、神野誠（国士舘大学）

1A1-M01：「環境接続可能なワイヤ駆動ロボットによる空間移動と物体操作」

○（学）井上信多郎、河原塚健人、鈴木天馬、勇崎颯太、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

1A1-M02：「可変経路点を含む腱駆動ロボットのワイヤ配置設計最適化」

○（正）河原塚健人、吉村駿之介、鈴木天馬、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

1A1-M03：「相補的間欠歯車機構によりトルク伝達機能と関節駆動機能を両立するモジュラーロボットの構成とシリアルマニピュレータ実現」

○（学）松尾健登、真壁佑、矢野倉伊織、小島邦生、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

## 刺激 - 応答メカニズム◇ Stimulus-Response Mechanisms

### 1A1-M04: 「使い捨て可能かつ後付けできる水位変動型力センサの開発」

簡易的な感度調整手法の提案

伊藤慧、○(正)野田幸矢(福島高専)

### 1A1-M05: 「水面を移動可能な植物ロボット」

○(学)佐藤操生、村上和也、新竹純(電通大)

### 1A1-M06: 「オジギソウの膨圧運動の再現を目指した流体ソフトアクチュエータ」

—第2報: 刺激信号を伝える流体回路—

○(学)藤井勇太、塚越秀行(東工大)

### 1A1-M07: 「クラゲ操縦型ロボットによる走光性の可視化」

○(協)清水正宏、本田和羽(長浜バイオ大学)、山田のぞみ、伊藤浩史(九大)、池田周平、奥泉和也(加茂水族館)

### 1A1-M08: 「自励振動アクチュエータを用いた環境適応型四脚ロボット」

○(学)田中翔真、難波江裕之、鈴木康一(東工大)

### 1A1-M09: 「1500%伸縮可能な自律構造形成波状折紙ストレッチャブルセンサの開発」

○(学)原田拓真、深津侑希、重宗宏毅(芝浦工大)

### 1A1-M10: 「作業時のみに流体静力学的骨格をなす空気圧駆動型腰部アシスト装置の開発」

○(学)新田優里、中村勇太、山田泰之(法政大)

### 1A1-N01: 「イオン液体センサを用いたソフトロボットハンドによる柔軟対象物の識別とマニピュレーション」

○(学)辻大樹、細田耕(京大)

### 1A1-N02: 「ネコ股関節の姿勢制御戦略にもとづく反射型四脚歩行ロボットの転倒回避制御」

○(学)加納壮一、増田容一、石川将人(大阪大)

### 1A1-N03: 「バルブでつくるロボットの感覚運動ネットワーク」

○(正)増田容一、後藤貴滉、浪花啓右(大阪大)、中西大輔(松江高専)、浦大介、鈴木朱羅、杉本靖博(大阪大)

### 1A1-N04: 「高集積化可能な力覚感応空圧バルブの開発」

中西大輔(松江高専)、後藤貴滉、浦大介、○(正)杉本靖博、鈴木朱羅、浪花啓右、増田容一(大阪大)

## 触覚と力覚（1 / 3）◇ Tactile and Force Sensation (1/3)

### 1A1-N05：「人差指末節の触覚解像度分布の計測」

○（学）祖父江迪瑠、加藤総真、溝口泉、梶本裕之（電通大）

### 1A1-N06：「額の触知覚特性を利用した振幅変調型触覚提示」

○（学）秋葉優馬、中山翔太、牛山奎吾、溝口泉、梶本裕之（電通大）

### 1A1-N07：「ひずみセンシングポリマーを用いた触覚画像センサによるロボットハンドの把持制御」

○（協）石田大貴、下ノ村和弘（立命館大）

### 1A1-N08：「協働ロボットのためのひも状 ToF・自己容量複合センサの提案」

○（協）辻聡史（福岡大）

### 1A1-N09：「二次元テクスチャデータからの振動生成による触感再生」

○（学）宮崎裕貴、栗田雄一（広島大）

### 1A1-N10：「多点触覚デバイスの検討ー3」

○（学）鄭竣勻、萩原順平、岩同莉希、太田原佑哉、曾根順治（工芸大）

### 1A1-O01：「Preliminary Design of Vision-Based Tactile Sensor with Nail and Soft Structures」

○（学）Takeshi Tomomizu, Quan Khanh Luu, Nhan Huu Nguuen, Van Anh Ho (JAIST)

### 1A1-O02：「コーティング式触覚センサの開発」

柔軟な基材の上に形成されたセンサのモデル化の検討

○（協）芦谷恵基、高橋隆行（福島大）

### 1A1-O03：「脚先の接触判定のためのバルーン型柔軟触覚センサの開発」

センサの要素としての圧力センサとひずみゲージの比較

○（学）辻本流星、渋谷恒司（龍谷大）

### 1A1-O04：「ブレーキ機構を用いた撃力と皮膚刺激による捕球感覚提示手法」

○（学）今西彪登、嵯峨智（熊本大）

### 1A1-O05：「プリズムの二斜面とサンプリングモアレ法を利用した三軸フォースプレート」

○（学）野村旺雅、高橋英俊（慶大）

### 1A1-O06：「3次元指先簡易解剖学モデルにおける皮下 SED 分布の妥当性評価」

加藤明樹、○（正）佐瀬一弥（東北学院大）、永野光（神戸大）、昆陽雅司（東北大）

### 1A1-O07：「エッジ情報とマルチスレッドグラフ畳み込みネットワークによる多指ロボットハンドの物体特性認識」

Kulkarni Shardul、○（協）船橋賢、Alexander Schmitz、尾形哲也（早大）

### 1A1-O08：「触覚情報とその3次元座標を局所的に捉えた複数類似物体の同時認識」

島田将汰、○（協）船橋賢、シュミッツ・アレクサンダー、尾形哲也（早大）

## SLAM / 認識 / 3次元計測 (1 / 2) ◇ SLAM / Recognition / 3D measurement (1/2)

### 1A1-O09 : 「群集動態認識システムにおける前景の抽出と深度マップの充填」

○ (正) 張子璇、辻内伸好、伊藤彰人 (同志社大)、堀井宏祐 (国士舘大学)

### 1A1-O10 : 「空間分割型可視光通信を用いた飛行ロボット制御のための3次元位置推定手法」

○ (協) 江口満国 (クラスターメタバース研究所 / 筑波大)、平木剛史 (クラスターメタバース研究所)

### 1A1-P01 : 「手術支援ロボットのための病変部位の3次元位置取得方法の検討」

○ (学) 新谷悠斗、笹木亮、守屋陸、アテシヤム・アヨブ、寺林賢司、桐昭弘 (富山大)

### 1A1-P02 : 「カメラ画像のセマンティックセグメンテーションとLidar点群への投影」

○ (協) 宮川慶 (法政大)、原祥堯 (千葉工大)、中村壮亮 (法政大)

### 1A1-P03 : 「単眼ORB-SLAM3におけるポーズグラフ最適化でのスケール修正の調査」

○ (協) 足立一貴 (法政大)、原祥堯 (千葉工大)、中村壮亮 (法政大)

### 1A1-P04 : 「人物位置・体格・姿勢の同時最適化による歩行者流ビデオモーションキャプチャ」

○ (学) 梶尾直哉、齊藤篤、櫻井彬光、山本江 (東大)

### 1A1-P05 : 「三次元点群における半径外れ値除去法を利用した人物認識精度向上アルゴリズム」

○ (学) 松下遼平、赤嶺颯太、伊丹琢、米山淳 (青山学院大)

### 1A1-P06 : 「悪天候条件下における自動運転車の物体検出能力向上の研究」

○ (学) 大原夏輝、宮原啓造 (関西学院大)

### 1A1-P07 : 「全天球カメラとリングレーザを用いた屋内3次元計測のためのキャリブレーション」

入山真伍、○ (協) Sarthak Pathak、梅田和昇 (中央大)

### 1A1-P08 : 「全天球ステレオカメラでの物体認識情報を用いた意味地図内位置姿勢推定」

○ (協) 小野関祐介、入山真伍、小笠遼太、Sarthak Pathak、梅田和昇 (中央大)

### 1A1-P09 : 「魚眼ステレオカメラと単眼深度推定を用いた路面平面推定と障害物検出」

○ (学) 筑後光、Sarthak Pathak、梅田和昇 (中央大)

## 感覚・運動・計測（1／3）◇ Sense, Motion and Measurement (1/3)

### 1A1-Q01：「歩行者の歩行運動を変化させるシューズ型デバイスの開発」

○（学）西本紗貴、山口友之（筑波大）

### 1A1-Q02：「靴内剪断力推定システム開発に向けた布埋込型センサの検討」

○（学）荻久保洸太、井上淳（東京電機大）

### 1A1-Q03：「画像処理を用いた足元動画像からの歩行特徴抽出」

○（正）小林潤也、中沢信明（群馬大）

### 1A1-Q04：「骨格情報を用いた水飲み動作と類似動作の判別」

○（学）伊藤直次郎、星幹大、中沢信明（群馬大）

### 1A1-Q05：「粘弾性負荷を有する舌用ジョイスティック」

○（学）庄子恵介（東北学院大）

### 1A1-Q06：「頭部強制回旋による歩行軌道の変化」

○（学）細田真生（東北学院大）

### 1A1-Q07：「SSVEP と Motor Imagery を用いたハイブリッド BCI の精度向上」

○（学）後藤啓佑、沓澤京、大脇大、林部充宏（東北大）

### 1A1-Q08：「ドローイングロボットを用いた視覚と触覚の相互作用と認知活動に関する研究」

○（学）吉田明日香、辻田勝吉、中谷真太郎（鳥取大）

### 1A1-Q09：「電動義手制御に向けた筋振動を用いたニューラルネットワークによる動作分類」

○（学）駒込龍哉、沖聡知、井上淳（東京電機大）

### 1A1-Q10：「リカレントニューラルネットワークによる運転時の人間行動モデルの性能評価」

モデル予測制御を用いた場合との比較検討

○（協）関涼夏、石川潤（東京電機大）

### 1A1-R01：「インダクタンス計測による環境非依存性近接センサ」

○（学）山崎立翔、平井慎一（立命館大）

### 1A1-R02：「身体化したアバタ上での心拍操作」

○（学）土持崇嗣（埼玉大）、金山範明（産総研）、大鶴直史（新潟医療福祉大）、三木将仁、原正之（埼玉大）

### 1A1-R03：「Robot Control Through BMI」

○（正）Abhijeet Ravankar (Kitami I.T.), Ankit Ravankar (Tohoku Univ.), Arpit Rawankar (Thakur College of Engineering and Technology Mumbai)

### 1A1-R04：「Deep Learning Based Road Detection」

○（正）Abhijeet Ravankar (Kitami I.T.), Ankit Ravankar (Tohoku Univ.), Arpit Rawankar (Thakur College of Engineering and Technology Mumbai)

## ナノ・マイクロ流体システム◇ Nano/Micro Fluid System

1A1-R06 : 「振動誘起流れによる微小物体の回転における立ち上がり特性の評価」

○ (学) 新井将知、早川健 (中央大)

1A1-R07 : 「単一細胞刺激デバイスに向けたマイクロゲルバルブの透過性評価」

○ (学) 渡辺瑛斗、中野京香 (中央大)、横山義之 (富山県産業技術研究開発センター)、早川健 (中央大)

1A1-R08 : 「側壁駆動型マイクロミキサを用いた粒子凝集」

○ (学) 林原蒼生、高山俊男 (東工大)

1A1-R09 : 「側壁駆動型マイクロミキサを用いたマルチチャンバ自在攪拌」

牧勇人、○ (正) 高山俊男 (東工大)

1A1-R10 : 「側壁駆動型蠕動マイクロポンプによるビジュアルフィードバックを用いた粒子捕捉」

○ (学) 田中悠太、高山俊男 (東工大)

1A1-S01 : 「超音波振動を利用したエマルション液滴分級用シースフローマイクロ流路デバイス」

○ (学) 奥田裕太、藤岡亜央、神田岳文、脇元修一、山口大介、井上博文 (岡山大)

1A1-S02 : 「An Intestinal Resident Immobilization System for Enhanced Vision in Endoscopic Surgery」

○ (学) Yuxuan Liu, Fumihito Arai (Univ. of Tokyo)

1A1-S03 : 「マイクロ渦の時空間選択的連続生成による微量サンプル導入のためのオンチップ灌流制御」

○ (学) 齋藤真、山西陽子、佐久間臣耶 (九大)

## バイオマニピュレーション◇ Bio Manipulation

### 1A1-S04 : 「ナノスケールのゲルロボット作製に向けたナノインプリントプロセスの検討」

○ (学) 當麻孝太 (中央大)、横山義之 (富山県産業技術研究開発センター)、早川健 (中央大)

### 1A1-S05 : 「微生物の運動理解に向けた鞭毛型マイクロロボット」

○ (学) 浜夏音、佐藤日向子 (中央大)、横山義之 (富山県産業技術研究開発センター)、早川健 (中央大)

### 1A1-S06 : 「Buckling Nanomechanics of Molecular Shuttles Driven by Biomolecular Motors」

○ (学) Douglas Ng'Ang'A, Takahiro Nitta (Gifu Univ.)

### 1A1-S07 : 「光照射による生体分子モーターを用いた人工筋肉の可逆的な伸縮制御」

光制御キネシンの光照射条件の検討と運動評価

○ (学) 佐藤直輝、Pradnya Pise (北陸先端大)、新田高洋 (岐阜大)、森島圭祐 (大阪大)、平塚祐一 (北陸先端大)

### 1A1-S08 : 「分子ロボットへの応用を目的に膜組成を変更したリポソームのマイクロピペット吸引試験による機械的特性評価」

清田匠 (茨城大)、豊田太郎 (東大)、長山和亮、○ (正) 上杉薫 (茨城大)

### 1A1-S09 : 「高速 DMD を用いたマイクロプロジェクションシステムの構築」

○ (学) 江田篤志、奥寛雅 (群馬大)

### 1A1-S10 : 「肝臓オルガノイドに対するマイクロピペット刺入機序と実験検証」

○ (学) 原田慧、杉浦広峻、新井史人 (東大)

### 1A1-T01 : 「卵母細胞を用いた電気生理学実験のための微細作業ロボットシステム」

○ (学) 大谷一聡、杉浦広峻、渡邊史朗、Bilal Turan、天谷諭 (東大)、齋藤俊也、魚住信之 (東北大)、新井史人 (東大)

### 1A1-T02 : 「モータタンパク質をアクチュエータとするマイクログリッパの3次元動作への挑戦」

○ (学) 吉村日菜子、徐旻新、高橋成享、王穎哲 (大阪大)、新田高洋 (岐阜大)、平塚祐一 (北陸先端大)、森島圭祐 (大阪大)

### 1A1-T03 : 「Wearable UV Helmet for Steering Cyborg Insect Movement」

○ (学) Chowdhury Mohammad Masum Refat, Mochammad Ariyanto, Tanaka Ryo, Yamamoto Kotaro, Hirota Nima, Morishima Keisuke (Osaka Univ.)

### 1A1-T04 : 「光流体リソグラフィ法による回転アクチュエータの製作と分子人工筋肉による駆動」

高橋成享、○ (正) 王穎哲 (大阪大)、新田高洋 (岐阜大)、平塚祐一 (北陸先端大)、森島圭祐 (大阪大)

### 1A1-T05 : 「Biomolecular artificial muscle-driven microgripper for cell manipulation in microfluidics」

○ (正) Yingzhe Wang, Xiangli Zeng (Osaka Univ.), Takahiro Nitta (Gifu Univ.), Yuichi Hiratsuka (JAIST), Keisuke Morishima (Osaka Univ.)

### 1A1-T06 : 「Points cloud data of the Venus flytrap based on a three-dimensional laser Profiler」

○ (学) Xiangli Zeng, Yingzhe Wang, Keisuke Morishima (Osaka Univ.)

### 1A1-T07 : 「Observation of the Dynamics of Microtubules in Microchannel toward Enhancing the Contractibility of Biomolecular Artificial Muscle」

○ (学) Chao-Shin Hsu, Yingzhe Wang (Osaka Univ.), Takahiro Nitta (Gifu Univ.), Yuichi Hiratsuka (JAIST), Keisuke Morishima (Osaka Univ.)

### 1A1-T08 : 「神経応答計測を用いた昆虫サイボーグの電気刺激パターンの評価」

○ (学) 山本康太郎、モハマド・アリヤント、チャドリーモハマドマッサム・リファット、王穎哲、森島圭祐 (大阪大)

### 1A1-T09 : 「Cyborg Insect Automatic Navigation in Unstructured Environment」

○ (学) Mochammad Ariyanto, Yamamoto Kotaro, Chowdhury Mohammad Masum Refat, Hirota Nima, Morishima Keisuke (Osaka Univ.)

## 製造のロボット化◇ Production, Handling, Assembly, Planning, Safety

1P1-A01:「画像処理と深度情報を用いた滑車位置推定に基づく天井クレーン地切り前位置補正システムの開発」

○ (学) 平野貴大、飯田達仁、菅野重樹 (早大)、亀崎允啓 (東大/早大)

1P1-A02:「複数の移動マニピュレータと人間との協働による組立の為の作業計画」

○ (学) 西村樹希、万偉偉 (大阪大)、原田研介 (大阪大/産総研)

1P1-A03:「異なる操作戦略を要する多様な部品を含む大型家電の分解作業計画」

山下智史、○ (正) 清川拓哉 (大阪大)、石倉智貴、宮地直也、松田源一郎 (パナソニック HD)、万偉偉、原田研介 (大阪大)

1P1-A04:「多拠点間統合学習を見据えた粒状食料定量把持システムの ROS2 実装」

○ (学) 亀田笑加、深田紘希、森佳樹、島田伸敬 (立命館大)、枘岡久子、吉浦竜一、本田敦 (株式会社 ニッポン)

1P1-A05:「キーポイント検出を用いた箱の把持位置検出」

○ (学) 野々垣慶真、山田貴孝、佐藤惇哉 (岐阜大)、永塚満、辻昌彦 (川崎重工業)

1P1-A06:「画像処理を用いた部品ピッキングと部品キットへの嵌め込みの自動化」

野崎晃誠、○ (正) 山田貴孝、峯田佳典、佐藤惇哉 (岐阜大)、永塚満、辻昌彦 (川崎重工業)

1P1-A07:「ロボットアームを用いた金属部品の把持と非貫通細穴へのボアスコープ挿入作業の自動化」

鬼頭篤史、○ (正) 山田貴孝、佐藤惇哉 (岐阜大)、鈴木一行 (ナブテスコ)

1P1-A08:「ギアモータ組立作業の自動化」

画像処理による部品認識と力覚データによる組付け動作

鈴木淳平、○ (正) 山田貴孝、佐藤惇哉 (岐阜大)、林俊樹、青野翔大 (椿本チエイン)

1P1-A09:「ギヤモータ自動組立の研究」

機械学習を用いた物体認識と角度検出

○ (学) 山田颯、山田貴孝、佐藤惇哉 (岐阜大)、林俊樹、青野翔大 (椿本チエイン)

1P1-A10:「画像と深層模倣学習を用いたロボットピッキングにおける可視化に基づく分析」

○ (学) 伴野圭哉、佐藤惇哉、山田貴孝 (岐阜大)

1P1-B01:「マーカーの位置計測を伴うマニピュレーションにおける計測誤差の作業位置への伝播の近似計算」

○ (正) 福本靖彦、神内杜夫、坂東慎之介、竹中慎、小林宏明、長谷見健太郎 (香川産技セ)

1P1-B02:「触覚センサ搭載ロボットハンドによるばら積みピッキングの研究」

○ (協) 新見浩司、和田健二 (鳥取県産業技術センター)、西山靖夫、亀尾賢太郎、小橋孝太郎 (エイブル精機)

1P1-B03:「単腕マニピュレータによる複数物体の同時組み立ての基礎的考察」

本田悠弥、○ (正) 横田諭 (福岡工大)

1P1-B04:「画像処理を用いたローソク装飾シール貼付作業の位置ずれ状況把握に関する研究」

○ (協) 石川太一、吉見卓 (芝浦工大)

1P1-B05:「カボチャ自動表皮除去ロボットの実用化に向けた信頼性の向上方法についての検討」

○ (学) 上田竣介、星野洋平、楊亮亮、菅野温人 (北見工大)

1P1-B06:「自動溶接における美観性に優れたビード形成のためのウィービング動作設計」

○ (学) 田野井魁、山下貴仁 (青山学院大)、新美彰崇 (半田重工業株式会社)、田崎良佑 (青山学院大)



## 飛行ロボット・メカトロニクス（2／3）◇ Aerial Robot and Mechatronics (2/3)

1P1-B07：「架線上移動機構を搭載したマルチロータ UAV のためのケーブル位置姿勢計測」

○（学）谷口峻一郎、Hannibal Paul、下ノ村和弘（立命館大）

1P1-B08：「制約環境下における接近飛行能力の評価手法の開発」

○（正）鈴木壮一郎、川端邦明、山田大地、伊藤倫太郎、青木勇斗（日本原子力研究開発機構）

1P1-B09：「Analyzing Power and Force Parameters in Varied Flapping Patterns」

○（学）Muhammad Labiyb Afakh, Hidaka Sato, Naoyuki Takesue (TMU)

1P1-B10：「二重推進式 VTOL ドローンの急上昇飛行に関する考察」

○（学）山口颯大、菊本智寛、浦久保孝光（神戸大）、佐部浩太郎、碓間優一（エアロセンス）

1P1-C01：「LLM によるドローン飛行経路生成に向けたデータセット作成」

○（協）池山安杜里、佐藤主菜、山内翔、鈴木恵二（未来大）

1P1-C02：「パンチングメタル上でのロータ推力変動の計測」

○（協）大塚光、原大生、赤羽俊瑛、得竹浩（金沢大）

1P1-C03：「機械学習を用いた音情報に基づくロータの推力推定」

○（学）牧野峻典、安孫子聡子（芝浦工大）、辻田哲平（防衛大）、佐藤大祐（都市大）

1P1-C04：「悪用防止プロセッサによるオープンソースソフトウェアで制御された UAV の強制軟着陸の基礎検証」

伊藤勇成、安孫子聡子、○（学）福田杜和（芝浦工大）、辻田哲平（防衛大）、佐藤大祐（都市大）

1P1-C05：「UAV によるベランダ配送のための PINNs による開口部を有する空間の二次元気流解析の実時間性・精度評価」

関美怜、○（正）安孫子聡子（芝浦工大）、辻田哲平（防衛大）、佐藤大祐（都市大）

1P1-C06：「制約環境下におけるドローンの性能評価手法の開発」

（第3報）検査能力に関する性能評価手法の開発

○（正）吉村真太郎、大坪義一（近畿大）

1P1-C07：「空中作業を行う多関節飛行ロボットのための遠隔操縦システムの開発」

○（学）金子輝太郎、趙漢居、杉原淳一郎、杉原和輝、小塚陽希、西尾卓純、長藤圭介、中尾政之（東大）

1P1-C08：「地上転がり移動可能なマルチリンク型マルチロータの動作制御」

○（協）杉原和輝、趙漢居、西尾卓純、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

## ウェアラブルロボティクス（1 / 2）◇ Wearable Robotics (1/2)

1P1-C09：「装着型ロボットのトルクアシストが旋回歩行動作の安定性に及ぼす影響」

竹内彰、坂下義和、○（正）秋山靖博（信州大）

1P1-C10：「ゆったりした衣服における着用者の動作分類のための多重ジグザグ縫い刺繍型曲げセンサ」

○（学）南海成、秋山靖博、梅館拓也（信州大）

1P1-D01：「指型ウェアラブルデバイスを用いた食事支援システムの開発」

○（学）松岡聖悟、矢木啓介、森善一（茨城大）

1P1-D02：「筋電義手のための PCA-ELM に基づく鍵つまみ動作の力推定」

○（学）裴文傑、伊藤彰人、辻内伸好（同志社大）

1P1-D03：「肩関節用海中パワーアシストスーツの開発および空気圧駆動と水圧駆動による比較」

○（学）高山颯人、市川翼、石井千春（法政大）

1P1-D04：「W:Limb」

前腕に装着するアシスト用双腕マニピュレータの開発

○（学）長谷隆徳、東和樹、万偉偉（大阪大）、原田研介（大阪大 / 産総研）

1P1-D05：「生体電位信号に基づく Inflatable Assist Clothing の随意的制御手法の構築」

○（学）山本修太、小関道彦（信州大）、近藤和泉、塚原淳（国立長寿医療研究センター）

1P1-D06：「ウェアラブル深部体温センサの高精度化と軽量化を両立するプローブカバー形状の検討」

○（学）多田壮翔、橋本優生、西田佳史（東工大）

1P1-D07：「装着型アシスト装置における装着者と装置のずれの軽減手法」

膝関節運動における IMU とエンコーダによる角度計測値の比較

○（学）杉野智孝、下田祐輔、奥井学、中村太郎（中央大）

1P1-D08：「打鍵時の運指とタイミングを考慮したウェアラブルなピアノ演奏支援システムの基礎的検討」

○（学）鈴木優智、山口友之（筑波大）

1P1-D09：「椎間板負荷を考慮した腰部アシスト装置の負担評価に関する研究」

○（学）三岩功季、池浦良淳、早川聡一郎、吉田俊一（三重大）

## 福祉ロボティクス・メカトロニクス（2／3）◇ Welfare Robotics and Mechatronics (2/3)

### 1P1-E01：「起立動作における杖型支援器具の下肢負担低減効果」

○（学）武居直希、武田洸晶、佐藤海二（豊橋技大）

### 1P1-E02：「起立支援ロボット使用者の異常起立が重心候補に与える影響」

○（正）武田洸晶、佐藤海二（豊橋技大）

### 1P1-E03：「AIを用いた手指姿勢の認識によるロボット制御システムの開発」

○（学）後藤考兵、ラワンカル・アビジート（北見工大）、ラワンカル・アンキット（東北大）、ラワンカル・アルピット（タクール工科大学）

### 1P1-E04：「視覚誘発電位を用いたパーソナルビークルの自動運転システム」

○（学）城ヶ峰崇生、奥園康太、松永信智（熊本大）

### 1P1-E05：「座位姿勢の解析および矯正に向けたワイヤアレイセンサの開発」

ヒートマップを用いた座位姿勢解析

○（学）山田侑果、渡辺亮、五十嵐洋（東京電機大）

### 1P1-E06：「入眠導入に適した振動周波数・振幅の知覚範囲の調査」

○（学）大塚凱、渡辺亮、五十嵐洋（東京電機大）

### 1P1-E07：「立ち上がり補助ロボットのための人運動のモデル化とパラメタライゼーション」

○（学）武松瑞貴、岡田昌史（東工大）

### 1P1-E08：「直動関節を有した免荷用装着機器の開発」

○（正）原口真、谷口奈海（大阪工大）

### 1P1-E09：「非線形転がり杖による自然な立ち上がり補助装置」

手すりを利用した立ち上がり経路を再現する設計

○（学）友貞雄介、三上貞芳（未来大）

### 1P1-E10：「大腿義足における歩行訓練支援システムの開発」

地面反力とモーメントアームのリアルタイム提示

松尾圭吾、村林真衣、迫田修治、○（学）山崎要（香川大）、井上恒（香川大／産総研）

### 1P1-F01：「爪付き指腹センサ装着電動義手によるゆで卵の殻剥き作業の実現」

○（学）中山太陽、矢部祐輔、伊東明俊（東京電機大）

### 1P1-F02：「発話可能な口腔内軟体型入力デバイスの開発」

○（学）矢島圭太、安部拓哉、伊東明俊（東京電機大）

## 身体能力の理解と拡張（1 / 2）◇ Understanding and Augmentation of Human Physical Abilities (1/2)

### 1P1-F03：「無限自然歩行装置における効果的かつ違和感のない牽引力作用のための体幹装具」

○（学）仲野克磨、平野貴大（早大）、中島康貴（九大）、菅野重樹（早大）、亀崎允啓（東大 / 早大）

### 1P1-F04：「支援機器評価のためのロボット足部の製作及び性能評価シミュレーション」

○（学）板橋涼、井上淳（東京電機大）

### 1P1-F05：「オートエンコーダを用いた人間拡張のための身体動作間リターゲティング」

○（協）星崇宏（東理大）、佐々木智也（東理大 / 東大）、吉田英一（東理大）

### 1P1-F06：「視覚運動変換の学習に伴う運動の誤差と制御の動的秩序形成」

○（学）堀内崇希、平井宏明、山根駿（大阪大）、ラム・ケビン（カリフォルニア大学バークレー校）、淡媛美子（大阪大）、伴征晃（大阪大 / 星ヶ丘医療センター）、藪内皓太郎（大阪大）、古川啓介（大阪大 / 星ヶ丘医療センター）、寺田怜平、八島侑祐、黒木蓮、松居和寛、西川敦（大阪大）、クレブス・ハーマノ・イゴ（マサチューセッツ工科大学）

### 1P1-F07：「トレッドミルの急停止を用いた足関節インピーダンスの推定」

○（協）大石裕斗、栗家悠樹、松永夏己、金田礼人、山本元司（九大）、亀崎允啓（東大）、中島康貴（九大）

### 1P1-F08：「自発的な座位ペダル運動を誘発する機器の開発」

○（正）竹田貴博（トヨタ自動車株式会社）

### 1P1-F09：「持ち上げ動作アシストにおける手首部への振動付与が力知覚変化に与える影響の考察」

○（学）木吉達哉、栗田雄一（広島大）、小川和徳（ダイヤ工業株式会社）

### 1P1-F10：「視覚と力覚の同時提示による手指トレーニング支援システムが自己効力感に与える影響」

○（学）井上勝矢、栗田雄一（広島大）、金山範明（産総研）

### 1P1-G01：「コウモリ模倣型ヒト向けエコーロケーション用無線操縦ロボットの開発」

○（学）布川貴康、細野太貴、長谷川勘太（同志社大）、山田恭史（広島大）、浅田隆昭、佐々木晋一（村田製作所）、蘆原郁、小林耕太、飛龍志津子（同志社大）

### 1P1-G02：「触覚を介した物理的相互作用によるステアリング操作運動の学習速度向上」

○（学）日野衆斗、沓澤京、大脇大、林部充宏（東北大）

## ロボットハンドの機構と把持戦略（1 / 2）◇ Robot Hand Mechanism and Grasping Strategy(1/2)

### 1P1-G03：「正負の曲率に対して非対称な膜剛性を有するグリップ機構」

把持対象物への形状適応性を高めるメカニズムの原理創案

○（学）三井田陽和、渡辺将広、阿部一樹、多田隈建二郎、田所諭（東北大）

### 1P1-G04：「ジャミンググリップを有する4自由度双腕ロボットの把持特性」

○（学）小野朔也（愛知工業大学大学院）、倉地隼大、内田敬久（愛知工業大学）

### 1P1-G05：「凍結把持を含む3種類の把持モードを有するグリップの開発」

○（学）柳澤拓馬、西村齊寛、渡辺哲陽（金沢大）

### 1P1-G06：「モータレスロボットハンドの制御手法の提案」

○（学）上野耕静、西村齊寛、鈴木陽介、辻徳生、渡辺哲陽（金沢大）

### 1P1-G07：「弾性薄板とスライダクランク機構によるロボット関節駆動」

○（学）門馬稜介（東北学院大）

### 1P1-G08：「麺類と粒状食品の把持のためのオールシリコンニードルグリップ」

○（学）瀋文傑、王忠奎（立命館大）

### 1P1-G09：「弾性体と圧力センサによる触覚センサの開発」

○（学）種市佑季、小澤隆太（明治大）

### 1P1-G10：「接触位置を考慮したソフトハンドのプリグラスプ変形推定」

○（協）甲斐亮吾、磯邊柚香、Sarthak Pathak、梅田和昇（中央大）

### 1P1-H01：「食品用ロボットハンドにおける粘着物解放の検討」

○（学）植田大輝、遠藤玄（東工大）

### 1P1-H02：「リンゴ・ナシの果実形状を考慮した収穫ハンド開発と自動収穫」

○（学）渡辺健太郎、Romulo Chaves Silva、深尾隆則（東大）

### 1P1-H03：「片手操作用リーダハンドの開発」

○（学）竹下奏太、山根広暉、境野翔（筑波大）

## ロボットマニピュレーション (1 / 2) ◇ Robotic Manipulation (1/2)

### 1P1-H04 : 「視覚情報に基づく移動把持の自己教師あり学習」

長田瑛綺、○ (正) 清川拓哉、鶴峯義久、権裕煥、松原崇充 (奈良先端大)

### 1P1-H05 : 「Riemann 幾何のロボットマニピュレーターへの応用の調査」

○ (協) 執行由樹 (九州工業大)、木村憲二 (松江高専)、石井和男 (九州工業大)

### 1P1-H06 : 「高速ロボットハンドを用いた加振検査と把持位置の影響並びに動力学シミュレーションによる考察」

○ (学) 眞柄幸弘、大倉秀斗 (北大)、小水内俊介 (香川大)、妹尾拓、近野敦 (北大)

### 1P1-H07 : 「マイクロマニピュレータにおける画像処理を用いた花粉の検出・位置合わせの自動化」

○ (学) 矢田椋大、田畑研太、ミヤグスク・レナート、玉田洋介、尾崎功一 (宇都宮大)

### 1P1-H08 : 「モバイルマニピュレータにおけるゴミ認識と拾い上げ動作」

中之島ロボットチャレンジ 2023 の成果報告

○ (学) 佐伯一晟、菊池颯人、田畑研太、ミヤグスク・レナート、尾崎功一 (宇都宮大)

### 1P1-H09 : 「移動型アシストロボットの 3 次元物体検出を用いたピッキング」

○ (学) 鍋内颯太、伊達優人、松永信智 (熊本大)

### 1P1-H10 : 「ロボットによる把持位置推定を通じた双腕での大型物体へのリーチング」

○ (学) 金子正弘、山田祐輔、星野智史 (宇都宮大)

### 1P1-I01 : 「ダブルエンコーダ内蔵モータを有する多関節ロボットのための周波数整形した軸ねじれトルクを用いた位置制御」

○ (学) 岡野凌大 (三重大)

### 1P1-I02 : 「ダブルエンコーダと減速機を内蔵したモータの軸ねじれ現象に非線形ばね定数モデルを用いた負荷トルク制御」

○ (学) 野場匡太郎、矢代大祐、弓場井一裕、駒田諭 (三重大)

### 1P1-I03 : 「離散値駆動型マニピュレータ “D-ARM” の軌道追従制御」

○ (学) ニイニャン・リン、宮原啓造 (関西学院大)

### 1P1-I04 : 「キーポイントを用いた強化学習による書道動作の獲得」

○ (学) 栗汰道、端井大貴、万偉偉、原田研介 (大阪大)

### 1P1-I05 : 「触覚フィードバックを用いた複数動作切り替えによる巧みな操り動作の実現」

平本温夢、○ (協) 船橋賢、シュミッツ・アレクサンダー、尾形哲也 (早大)

## 脚移動ロボット (2 / 2) ◇ Walking Robot (2/2)

1P1-I06: 「トラクション向上による歩容生成とエネルギー散逸の関係に関する解析」

○ (正) 伊藤海、佐藤啓太、池本有助 (名城大)

1P1-I07: 「転倒に拘らない点対称な脚型移動ロボットの設計と実機実験」

○ (学) 吉井智哉、池本有助 (名城大)

1P1-I08: 「Sim2Real に向けたシミュレータ内の世界モデルベースの深層強化学習」

○ (協) 横地康太、鷺山玄、田中翔麻、上村知也、佐野明人 (名工大)

1P1-I09: 「2 足ロボットの 3 次元動作獲得に向けた シミュレータ内の世界モデルベースの深層強化学習」

○ (学) 藤井俊輔、横地康太、上村知也、佐野明人 (名工大)

1P1-I10: 「機械的拘束で自重を支持するエネルギー効率の高い四脚ロボット」

拘束機構を備えた四脚の設計

○ (学) 外山淳也、大矢晃久、伊達央 (筑波大)

1P1-J01: 「粘着質の路面を横断する脚型ロボットのための歩行システムの開発」

中村輝久、○ (正) 池田毅 (山口東理大)

1P1-J02: 「研究開発用小型四足歩行ロボットプラットフォームの開発」

○ (学) 東海林優也 (ロボティクス日本支店 / 東海林ファジィロボット研究所 / 東京都立産業技術大学院大学 / 東京都立大学)、道川稜平 (京大)、渡邊太一 (明治大)、永嶋圭佑 (電通大)、藤永直樹 (横国大)、島田珠希 (都立大)、青山祐之介 (東工大)、久保田直行 (都立大)

1P1-J03: 「足形状が変化する準受動歩行ロボットのための足機構開発」

○ (学) 高橋輝至、舩屋賢 (宮崎大)

1P1-J04: 「尾部を有する二足歩行ロボットの開発」

○ (正) 高木基樹、加藤翼 (芝浦工大)

1P1-J05: 「リミットサイクル歩行機械に適した足部機構の開発」

○ (学) 中川陸斗、入部正継 (大阪電通大)

1P1-J06: 「電動二輪車の電装系を応用した荷重分離型三次元脚駆動リンク制御」

○ (学) 加藤翔、高橋湧稀、高木諒、剣持竜也、落合颯太、齋藤敬 (秋田県立大)

1P1-J07: 「リアクションホイールをもつ X 字型 2 脚ロボットの車輪型歩容の性能解析」

○ (協) 浅野文彦、瀬戸口大樹 (北陸先端大)、顔聡 (立命館大)

1P1-J08: 「重心の水平運動の安定化を優先する 3 次元模擬 ZMP の射影法」

○ (協) 大西祐輝 (東工大 / JSPS)、三平満司 (東工大)

1P1-J09: 「脚上げ機能を有する折り紙型脚式移動ロボットの脚部構造の検討」

○ (学) 武内昂太、岩瀬英治 (早大)

1P1-K01: 「両腕を持つ能動リムレスホイールの歩容解析」

○ (正) 顔聡、鄭彦秋 (立命館大)、浅野文彦 (北陸先端大)、徳田功 (立命館大)

1P1-K02: 「Collision Analysis and Passive Walking Generation in Rimless Wheel-inspired Tensegrity Walkers」

A Novel Modeling Approach for its Coupling

○ (正) Yanqiu Zheng, Cong Yan (Ritsumeikan Univ.), Fumihiko Asano (JAIST), Isao Tokuda (Ritsumeikan Univ.)

## 車輪型／クローラ型移動ロボット（2／2）◇ Tracked vehicle, Mobile robot, Wheeled robot (2/2)

### 1P1-K03：「ローラ駆動による球体運動学の検証方法の提案」

○（協）木村憲二（松江高専）、市場武流（豊橋技術科学大）

### 1P1-K04：「二脚車輪ロボットの車輪移動から複合移動への滑らかな遷移」

○（学）中島青蔵、有田輝、田原健二（九大）

### 1P1-K05：「接地面の変化に着目したオムニホイールの設計」

○（学）吉原弦希、打田正樹、大貫洋介（鈴鹿高専）

### 1P1-K06：「ねじり機構をもつアーティキュレート式移動ロボットの歩行動作」

○（正）江藤亮輔、田中英志、山川淳也（防衛大）

### 1P1-K07：「径可変車輪の開発とその移動機構への応用」

○（学）大津夏生、吉中智美、野中祐太郎、江上正（神奈川大）

### 1P1-K08：「非対称弾性ラグ角度による車輪走行性能への影響」

○（学）青山敦一、田陽（立命館大）、馬書根（香港科技大）

### 1P1-K09：「スタック防止形状を有する泥濘地移動クローラロボットの開発」

○（学）夏目貴文（千葉工大）、岩崎晃久、松村将希、進藤匡浩、倉知禎直（オリエンタル白石株式会社）、米田完（千葉工大）

### 1P1-K10：「自律移動ロボットのクローラによる悪路走破性の向上」

○（学）岡本莉空、小澤正宜、中原弘貴、井上太優、酒井昌彦、清水俊彦、尾山匡浩、アマル・ジュリアン（神戸市立高専）

### 1P1-L01：「対向2輪と全方向車輪を備える移動ロボットに関する基礎的研究」

○（学）黒田佳伸、和田正義（東理大）

### 1P1-L02：「遊星歯車を用いた差動駆動操舵機構を有する全方向移動車輪ロボットの実装」

○（正）熊谷正朗（東北学院大）、中田竜輔（東北学院大学大学院 修了）

### 1P1-L03：「クローラ搭載型受動羽車輪による浮力と推進力を用いた雪氷環境の安定移動を実現する機構」

藤内悠（株式会社サキコーポレーション）、○（正）隅田真一郎（函館高専）、三上貞芳（未来大）

### 1P1-L04：「傾斜の方向に沿った経路計画による大型ダンプトラックの自動走行」

○（学）落合聡、ルーカス・キリアン、小島匠太郎、ハヌフォ・ベゼハ（東北大）、浅野公隆（三洋テクニクス）、鈴木太郎（東北大／千葉工大）、小松智広（コーワテック株式会社）、宮本直人、田所諭、大野和則（東北大）

### 1P1-L05：「作業アームを有するクローラロボットを利用した軍艦島の建物の劣化調査」

○（正）大野和則、岡田佳都、小島匠太郎、奈良貴明、横田将輝、江川諒、中島海、片寄俊介（東北大）、有木克良（UR 都市機構）、兼松学（東理大）

### 1P1-L06：「伸縮型スタビライザを登載した2輪型ロボットの協働による軟弱地盤登坂に関する研究」

○（正）藤原大佑（諏訪東理大）、藤村寛大、飯塚浩二郎（芝浦工大）

### 1P1-L07：「Unityを用いた移動ロボット制御システムの開発」

○（学）樽林紹、富沢哲雄、多羅尾進（東京高専）

### 1P1-L08：「四節リンク段差乗り越え機構を用いたクローラロボットの開発」

○（正）平澤順治（茨城高専）



## 移動ロボットの位置推定・地図構築・ナビゲーション (2/3) ◇ Localization, mapping and navigation for mobile robots (2/3)

1P1-L09:「全方向移動ロボットと 3D LiDAR を組み合わせた屋内環境地図作成とナビゲーションに関する研究」

○ (学) 中島健登、和田正義 (東理大)

1P1-L10:「全方向協調搬送システムにおける搬送ロボットの搬送物体との相対位置・方位計測に関する研究」

○ (学) 小川紗佑実、和田正義 (東理大)

1P1-M01:「共有マーカーを用いたロボットの自己位置計測と移動制御」

○ (協) 尾形邦裕、田中秀幸 (産総研)、鍋島厚太 (オクタロボティクス)

1P1-M02:「A\* と ORCA アルゴリズムを用いた移動ロボットの障害物回避」

Unity 環境での開発

○ (学) 石井遥紀、鈴木昌人、高橋智一、前泰志、新井泰彦、都築和代、青柳誠司 (関西大)

1P1-M03:「動的混雑環境下でのセキュリティスクリーニングのための時空間ネットワークに基づいた THz センサ搭載ロボットの経路計画」

○ (協) 内田祐貴、辻田哲平、佐久間大 (防衛大)、佐藤大祐 (都市大)、安孫子聡子 (芝浦工大)

1P1-M04:「モデル予測経路積分制御によるリアクティブナビゲーション」

制御入力系列のスプライン補間およびガウス過程回帰による運動予測の適用

○ (学) 三浦誉人、赤井直紀、本田康平、原進 (名大)

1P1-M05:「Robot Control Through Speech Commands」

○ (正) Abhijeet Ravankar (Kitami I.T.), Ankit Ravankar (Tohoku Univ.), Arpit Rawankar (Thakur College of Engineering and Technology Mumbai)

1P1-M06:「非 GNSS 環境下における無人機の自己位置推定」

○ (学) 岡崎理緒 (筑波大)、富田康治、神村明哉 (産業技術総合研究所)

1P1-M07:「3 次元点群を用いた RTK-GNSS 測位の MISSFIX 検出」

パーシステントホモロジーによる形状特徴と点群情報の重なりを用いた手法

○ (学) 村上悠太、田窪朋仁、辻岡哲夫 (大阪公立大)

1P1-M08:「LiDAR による自己位置推定が破綻した際の GNSS 測位可能な場所への自律移動ロボットの誘導」

○ (協) 吉越誠、池邊龍宏、林原靖男、上田隆一 (千葉工大)

1P1-M09:「Neural Radiance Fields を用いた実機不要な自律移動学習手法の提案」

○ (協) 青木惇季 ((株) リコー/九州大学)、佐々木史紘 ((株) リコー)、松本耕平 (九大)、山科亮太 ((株) リコー)、倉爪亮 (九大)

1P1-M10:「柔軟全周囲クローラ機構の姿勢情報に基づくオドメトリ手法の提案」

○ (学) 近藤翔太、伊東和輝、建部俊介、浪花啓右、角田祐輔 (大阪大)、衣笠哲也 (岡理大)、大須賀公一 (大阪大)

1P1-N01:「自己位置推定のための複数のレーザ距離計を用いた計測システムの試作」

○ (学) 川田貴優、日々野浩生、打田正樹 (鈴鹿高専)

1P1-N02:「つくばチャレンジ 2023 全チームの技術動向調査」

○ (正) 原祥堯 (千葉工大)、萬礼応 (筑波大)、冨沢哲雄 (東京高専)、伊達央 (筑波大)、大川一也 (千葉大)、大矢晃久 (筑波大)

1P1-N03:「搬送ロボットの実用化に向けた二次元 LiDAR による自己位置推定手法の実装と考察」

実環境チャレンジにおける安定走行の効果検証

○ (正) 福嶋章哲、高橋庸平、柿木泰成 (REACT 株式会社)、尾崎功一 (宇都宮大)

1P1-N04:「ワイヤレス距離センサの NLoS 情報を活用した屋内ロボット位置推定手法の開発」

第3報 ロボット位置とビーコン信号反射面の同時推定

○ (正) 井塚智也、倉爪亮 (九大)

## 創造的ロボット機構とその制御（2／2）◇ Creative Robot Mechanism and Its Control (2/2)

1P1-N06：「高強度化学繊維によるワイヤ駆動のための基礎的検討」

第15報：導電性ロープによる張力計測の原理検証

定近晋也、○（協）杉原怜、難波江裕之、遠藤玄（東工大）

1P1-N07：「昇降ロボットの携帯型屋内昇降試験装置の開発」

○（学）磯端大輔、吉中智美、廣野颯人、野中祐太郎、江上正（神奈川大）

1P1-N08：「Variable Workspace design of a 5 DoF parallelogram micromanipulation system with remote center motion」

○（学）Hao Mo, Haoran Yao, Shuzhang Liang, Hirota Sugiura, Fumihito Arai (Univ. of Tokyo)

1P1-N09：「大出力ワイヤ巻き取り機と大径タイヤを有するワイヤ駆動空中移動ロボットの開発」

○（学）勇崎颯太、鈴木天馬、吉村駿之介、澤口昇吾、井上信多郎、河原塚健人、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

1P1-N10：「バラボラ反射板を用いた可聴領域を変更可能な超指向性スピーカの開発」

バラボラ反射板の形状変更機構と等価点音源の提案

○（学）黒田匡志、横田祥、松元明弘（東洋大）、中後大輔（関西学院大）、橋本洋志（産技大）

1P1-O01：「外力を活用した効率的な足関節底屈動作のための機構設計」

○（学）松本麗央、桂誠一郎（慶大）

1P1-O02：「柔軟タイミングベルトを用いた2軸差動関節の開発」

○（学）神原龍樹、舛屋賢（宮崎大）

1P1-O03：「凹みなどの不整地との距離を一定に保つバリカン式草刈りロボット」

○（協）トブシン・バトル、水内郁夫（東京農工大）、日吉健太（明電舎）

1P1-O04：「差動機構を用いた荷重補償装置の開発」

○（正）玉本拓巳（福岡工大）

1P1-O05：「折り紙構造によるひずみゲージを備えたマイクロ6脚ロボット脚部の設計」

○（学）本田親彬、長澤純人（芝浦工大）

1P1-O06：「関節のバックドライブを利用した衝撃緩和とマニピュレータの基礎研究」

受動3関節機構を用いた実機実験による衝撃力緩和の検証

○（学）清水悠太、加古川篤（立命館大）

1P1-O07：「形状なじみ可能な入れ子チェーン式直動駆動メカニズム」

○（正）阿部一樹、多田隈建二郎（東北大）

## 新素材ロボット設計◇New Material Robot Design

1P1-O08：「3D プリントの異なる充填率の新しい複合方法に基づく組み合わせ梁の開発」

○（協）Yuanhao Bao、高木健（広島大）

1P1-O09：「受動3次元ワイヤ動力伝達機構における伝達効率の解析」

○（学）鈴木天馬、河原塚健人、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

1P1-O10：「楕円型展開車輪を用いた階段昇降ロボットの試作」

昇降動作を可能にする機構設計と制御方法の考案

○（学）加茂雄太、入江寿弘（日大）

1P1-P01：「金属および樹脂製トロコイド歯車減速機の特性比較」

○（協）佐竹宏紀、武居直行（都立大）

1P1-P02：「リンク部材と一軸関節から構成されるロボットアームの剛性測定およびモデリング」

○（正）武居直行、杉原一真（都立大）、遠藤玄、塚本悠太（東工大）、高木健（広島大）

1P1-P03：「産業応用に向けた3Dプリンタ製ロボット機構部品」

第8報：樹脂製トロコイド減速機の一脚試験機適用

○（学）大久保暁史、大澤来未、難波江裕之、遠藤玄（東工大）

1P1-P04：「産業応用に向けた3Dプリンタ製機構部品」

第9報：大型化のための3Dプリント部品接合法の提案

○（学）金井規聡、難波江裕之、遠藤玄（東工大）

1P1-P05：「産業用ロボットへの適用に向けた繊維強化樹脂材のクリープ変形量計測」

○（学）関口兼司、塚本悠太、難波江裕之、遠藤玄（東工大）

1P1-P06：「3Dプリンタによる遠心分離機用部品の開発」

分離運動の軌跡の検討

○（学）西川智紀、入江寿弘（日大）

1P1-P07：「レーザー彫刻加工を用いたゴム製アクチュエータ製作方法の提案」

○（学）永合泰基、山口大介、脇元修一、神田岳文（岡山大）

1P1-P08：「直列状の周期構造によるトポロジー最適化を用いたマニピュレータの設計」

○（学）濱村里梨香、久野翔太郎、古野誠治（北九州高専）

1P1-P09：「植物の成長変形を利用した移動ロボット」

○（学）村上和也、佐藤操、新竹純（電通大）

1P1-Q01：「3Dプリンタを用いた小型軽量遊星歯車機構の製作」

○（学）遠藤一、藤川太郎（東京電機大）

1P1-Q02：「造形温度・ノズルの違いによる3Dプリント造形物の強度変化」

○（学）松下倫太郎、太田祐介（千葉工大）

## 触覚と力覚（2／3）◇ Tactile and Force Sensation (2/3)

1P1-Q03：「身体の物理的接触を拡張するウェアラブルデバイス（第16報）：導電布製電極の配置と電流方式人体通信の信号雑音比の関係」

○（学）森理樹、蜂須拓（筑波大）

1P1-Q04：「三次元形状最適化した二重らせん構造を用いたシーソ型力センサ」

○（学）佐藤颯哉、中原行健、浅井誠、高橋秀俊（慶大）

1P1-Q05：「凹凸面なぞり時の指腹部表面のめり込みも含む挙動の計測システムの提案」

○（学）境侑里、田川和義（富山県立大）、広田光一（電通大）、井上康之、唐山英明（富山県立大）

1P1-Q06：「指圧と温熱刺激によるヒーリング効果を与えるシリコン製手形デバイスの試作と評価」

○（学）志田帆南、藤井文武（山口大）

1P1-Q07：「ハンドロボットが得る触覚を再現するデータグローブの提案」

高森健豪、○（正）長谷川尚哉（近畿大高専）

1P1-Q08：「前腕の回内・回外を対象とした皮膚伸張刺激と振動刺激による運動錯覚の提示」

○（学）土井滉次郎、三島爽真、生島昇、田村誠一郎（法政大）、望月典樹（日本工業大学）、中村壮亮（法政大）

1P1-Q09：「器用な操り動作のための人の指形状を模した光学式センサ」

○（学）山田泰、船橋賢、アレクサンダー・シュミッツ、尾形哲也、菅野重樹（早大）

1P1-Q10：「MEMS 触覚センサを用いた触診モデルにおけるしこり検出能力の評価」

○（学）濱西大輝、門田秀人、安部隆、寒川雅之（新潟大）

1P1-R01：「外骨格型下肢力覚提示装置によるボール足蹴における反力の大きさと重量感覚の関係解明」

○（学）清水大雅、澤橋龍之介、中村太郎（中央大）

1P1-R02：「映像に基づく運動体感の自動生成に関する研究」

第2報：体感振動の生成によるダンス動作の技能差の表現

○（学）赤井峻真、昆陽雅司、田所諭（東北大）

1P1-R03：「触覚機能を有する万能真空吸着グリッパと水中ロボットへの応用」

○（学）大西凌平、清水俊彦、小澤正宜、酒井昌彦、尾山匡浩、アマル・ジュリアンサミュエル（神戸市立高専）、池本周平（九工大）

1P1-R04：「指装着型点字識別システムの開発に関する研究」

○（学）三ツ木鴻佳、田中真美、奥山武志（東北大）

1P1-R05：「球面配置型空中超音波触覚ディスプレイの曲率変化による空中触覚提示」

○（学）今笙羽、成田叡賦、溝口泉、梶本裕之（電通大）

1P1-R06：「身体融合ロボットアバターにおける硬さ共有システム」

○（学）難波直樹、湯川光（名工大）、南澤孝太（慶大）、田中由浩（名工大）

## SLAM / 認識 / 3次元計測 (2 / 2) ◇ SLAM / Recognition / 3D measurement (2/2)

1P1-R07 : 「多面体折り紙基板を用いた立体配置された絶対圧力センサによる三次元流速センサ」

○ (学) 安藤竜生、岸本卓大、嶋田恭大、高橋英俊 (慶大)

1P1-R08 : 「DTCWT を用いた形状偏差を有するランダムサーフェスモデル生成法の改良」

○ (学) 日野有雅、宮崎将吾、大塚章正、永田寅臣 (山理大)

1P1-R09 : 「積雪環境での 3D-LiDAR を用いた スキャンマッチングによる積雪深マップの作成」

○ (学) 金場広大、中田龍良、田尻智紀 (富山高専)

1P1-R10 : 「欠損ノイズが再現可能な Sim2Real による LiDAR セグメンテーション」

○ (学) 宮脇智也、中嶋一斗、劉瀟文 (九大)、岩下友美 (NASA ジェット推進研究所)、倉爪亮 (九大)

1P1-S01 : 「特徴点の少ない環境における協調 SLAM の検討」

○ (協) 住田圭吾 (東大)、久保田孝 (JAXA/ISAS)

1P1-S02 : 「水の赤外線領域での性質を利用したサーモカメラとデプスカメラの キャリブレーションボードの設計」

○ (協) 佐生浩季、池勇勳 (北陸先端大)

1P1-S03 : 「偏光カメラを用いた単一視点による透明物体の認識と把持」

法線学習モデルの構築とシミュレーション評価

○ (学) 山田健人 (大阪大)、Fauzan Naufal、河合勇一 (智頭電気)、堂前幸康 (産総研)、万偉偉 (大阪大)、原田研介 (大阪大 / 産総研)

1P1-S04 : 「画像認識モデルで検出された人間の手と体のアサインメント」

誤検出に強い割当モデル

○ (学) 篠原悟志 (東北大)

1P1-S05 : 「SLAM で生成される異なる品質の 3 次元点群モデルの比較方法の検討」

○ (学) 本間柊斗、佐藤卓、矢口勇一 (会津大)

1P1-S06 : 「LiDAR とカメラの情報統合のためのキャリブレーション手法の提案」

○ (学) 熊谷祥二郎、禹・ハンウル (工学院大)

## 感覚・運動・計測（2／3）◇ Sense, Motion and Measurement (2/3)

### 1P1-S07：「レーザ変位計を用いた喉頭挙上の定量的評価」

○（学）小松崎彪士（埼玉大）、菅田陽怜（大分大）、三木将仁、原正之（埼玉大）

### 1P1-S08：「VRを用いた神経変性疾患における無動・寡動の定量的評価システムの開発」

○（学）江本尚太（埼玉大）、瀬尾和秀、石井徹、安倍可名子（埼玉医大）、三木将仁（埼玉大）、山元敏正（埼玉医大）、原正之（埼玉大）

### 1P1-S09：「仮想エスカレータを用いた Broken Escalator 現象に関する研究」

○（学）青木裕哉（埼玉大）、大鶴直史（新潟医療福祉大学）、三木将仁、原正之（埼玉大）

### 1P1-S10：「撫で検知布製タッチパネルの開発とぬいぐるみロボットへの応用」

藤本達也、○（正）平井慎一（立命館大）、松野孝博（近畿大）

### 1P1-T01：「AI とゲームを用いたパーソナルトレーニングシステムの開発」

○（学）田澤稜也、ラワンカル・アビジット（北見工大）、ラワンカル・アンキット（東北大）、ラワンカル・アルピット（タクール工科大）

### 1P1-T02：「グミの物理特性と感性評価の検討」

○（学）小梶直、仲谷正史（慶大）

### 1P1-T03：「二軸フォースプレートを用いたショウジョウバエの足裏反力計測」

○（学）大野望、島崎健一郎（慶大）、戸田浩史（筑波大）、高橋英俊（慶大）

### 1P1-T04：「脳波によるストレス計測を用いた次世代空中ビークルの便益効果評価実験に対する考察と今後の展望」

○（学）草野智、高原虎太郎、原進（名大）、満倉靖恵（慶大）、上出寛子（名大）

### 1P1-T05：「聴覚刺激による無意識下でのリズム誘導におけるストレス推定」

○（学）劉樹鵬、渡辺亮、五十嵐洋（東京電機大）

### 1P1-T06：「拡張動的モード分解を用いた上肢機能評価の運動解析」

○（学）杉浦斗紀、北野敬祐、橋本卓弥（東理大）

### 1P1-T07：「自動車空調システムにおける心地良さと生体情報の関係調査」

○（正）兼重明宏、市川冬馬、田宮光太郎（豊田高専）、澤田耕二（豊和化成（株））

### 1P1-T08：「ドライバの長時間運転時の着座挙動と筋疲労の関係性検証」

○（学）榎谷優斗（三重大）、棚瀬直浩、早川聡一郎、池浦良淳（三重大院）

### 1P1-T09：「映像脈波を利用した心拍変動解析の精度向上手法の検討」

○（学）井藤博明、濱崎峻資、大隅久（中央大）

### 1P1-T10：「VR空間内における落下感覚向上のための2段階落下装置の開発－空気圧ソフトアクチュエータの利用可能性の初期検討－」

○（学）石田裕己、澤橋龍之介、中村太郎（中央大）

# 原子力施設廃止措置のためのロボティクス・メカトロニクス◇ Robotics and Mechatronics for Nuclear Decommissioning

## 1P2-A01:「モジュール分割型軌道構造体の配線切替を伴う関節制御の実現」

モジュール連結と関節角度制御の両立

○ (学) 陳博源、吉田健人、横村亮太、寺島玄、福井類 (東大)、羽成敏秀、川端邦明 (JAEA)

## 1P2-A02:「空圧バランス付き高可搬重量アーム機構と接地圧分布可変式6輪車両機構からなる廃炉作業用遠隔操作ロボット Phoenix-H の開発」

○ (正) 木村直人、和田周賢、広瀬茂男 (HERO 研)

## 1P2-A03:「受動回転ガイドを用いた巻局式ケーブル格納機構の提案」

○ (正) 和田周賢、木村直人、広瀬茂男 (HERO 研)

## 1P2-A04:「原子炉圧力容器の内部調査を行う屈曲関節を有するワイヤ駆動垂直伸展テレスコピックアームの開発」

○ (正) 岡朋宏 (白山工業株式会社極限環境ロボット研究所)、三井崇、羽鳥正訓、東田勉 (東双みらいテクノロジー株式会社)、広瀬茂男 (白山工業株式会社極限環境ロボット研究所)

## 1P2-A05:「自由移動視点を含む多視点遠隔操縦システムの構築とその有効性検証」

○ (協) 奥田珠貴、横小路泰義、田崎勇一、永野光、片山雷太 (神戸大)

## 1P2-A06:「低融点合金を用いた巻取型高剛性長尺アーム」

—巻き取りシステムの試作—

○ (協) 横田開、高橋隆行 (福島大)

## 1P2-A07:「弾性テレスコピックアームに関する研究」

- 第6報: 螺旋導管を用いた伸縮機構の改良 -

○ (学) 清原遼介、難波江裕之、遠藤玄 (東工大)

## 1P2-A08:「弾性テレスコピックアームに関する研究」

第7報: 螺旋導管による多方向伸縮

○ (学) 藤塚祐二、清原遼介、遠藤玄 (東工大)

## 1P2-A09:「ワイヤ干渉駆動型多関節アームによる三次元空間上の経路追従運動」

○ (学) 長谷川航希、鎮目結稀、難波江裕之、遠藤玄 (東工大)

## 1P2-A10:「ワイヤ干渉駆動型アーム Super Dragon による外部環境との接触実験」

鎮目結稀、○ (正) 遠藤玄 (東工大)

## 1P2-B01:「複数ロボット連携による放射線源の3次元環境地図への反映」

○ (協) 横井健人、河田竜太郎、金子慎一郎 (富山高専)

## 1P2-B02:「第8回廃炉創造ロボコンにおける高所除染ロボットの製作」

○ (協) 齊藤勇太、高田和臣、金子慎一郎 (富山高専)

## 1P2-B03:「遠隔操作ロボットを直感的に操作するための操作インターフェースの開発」

遅延下における操作者の運動主体感と精神的負担の調査

○ (正) 鈴木健太、山田大地、川端邦明 (日本原子力研究開発機構)

## 1P2-B04:「原子炉内状況把握のための時系列画像からのオンライン立体モデリングシステム」

○ (正) 川端邦明、松本拓、羽成敏秀、八代大 (日本原子力研究開発機構)、後藤雅貴、福井類 (東大)、中村啓太 (札幌大)

## 1P2-B05:「原子炉内取得画像を用いた立体モデリングのための特徴点抽出の評価」

○ (協) 今測貴志、羽成敏秀、川端邦明 (日本原子力研究開発機構)

## 1P2-B06:「原子炉内環境モデリングにおける画像ノイズが特徴点マッチングにおよぼす影響」

○ (正) 羽成敏秀、今測貴志、川端邦明 (原子力機構)

## 飛行ロボット・メカトロニクス (3 / 3) ◇ Aerial Robot and Mechatronics (3/3)

1P2-B07 : 「フライングロボットを用いた被災者捜索システムの研究」

○ (学) 朱龍飛、三浦樹、峯下弘毅、林憲玉 (神奈川大)

1P2-B08 : 「空き駐車場の検知が可能なオクトコプタードローンの開発」

○ (学) 池田寛之、若松俊佑、峯下弘毅、林憲玉 (神奈川大)

1P2-B09 : 「サーボ型羽ばたき飛行ロボットのホバリング飛行に関する研究」

黒木野乃花、○ (正) 大竹博 (九工大)

1P2-B10 : 「箱庭技術を活用したPX4向けドローンシミュレータの検討」

森崇 (箱庭ラボ)、平鍋健児 (永和システムマネジメント)、高田光隆 (名大)、久保秋真 (チェンジビジョン)、細合晋太郎、○ (協) 高瀬英希 (東大)

1P2-C01 : 「Nonlinear MPC Pose Control for an Overactuated Tilting-Quadrotor」

○ (学) Jinjie Li, Junichiro Sugihara, Moju Zhao (Univ. of Tokyo)

1P2-C02 : 「人にパーキングするための飛行ロボットの構成法と認識行動システム」

○ (協) 宮道彩乃、趙漢居、小島邦生、稲葉雅幸、岡田慧 (東大)

1P2-C03 : 「任意機体数へ拡張可能な自律空中合体飛行ロボットシステム構成法に関する研究」

接触レンチ制御に基づく複数機結合飛行フレームワークの提案

○ (協) 杉原惇一郎、趙漢居、西尾卓純、岡田慧、稲葉雅幸 (東大)

1P2-C04 : 「水平棒をヨー軸周りの回転を用い把持し着陸できるドローンの開発」

○ (学) 堀尾成南、高木健 (広島大)

1P2-C05 : 「魚眼カメラによるUAS衝突回避システムの検討」

○ (学) 長沢勇希、矢口勇一 (会津大)

1P2-C06 : 「伸縮回転アーム機構を有するマルチコプタの安定飛行制御」

○ (学) 井上将知、鈴木隆浩、大原賢一 (名城大)

1P2-C07 : 「多目的進化計算とニューラルネットワークを用いた複数ドローンの衝突回避を考慮した経路計画と実機ドローンでの検証」

○ (正) 片田喜章 (摂南大)、渡邊真也 (室蘭工大)、大倉和博 (広島大)



## コミュニケーション・ロボット◇Communication Robot

### 1P2-C08：「人間の感情に合わせて出力を行うコミュニケーションロボットの研究の提案」

○（学）小田雅雄、長谷川尚哉（近畿大高専）、高橋良彦（神奈川工大）

### 1P2-C09：「人の感情に寄り添う相棒ロボット cuddle」

第2報：感情推定システムの基礎的研究

○（学）渡辺すみれ、衣川潤（福島大）

### 1P2-C10：「Facial Reaction Generation with Finite Scalar Quantization and Cross-modality Transformer」

○（学）Quang Tien Dam, Tri Tung Nguyen Nguyen, Yasuyuki Fujii, Dinh Tuan Tran, Joo-Ho Lee (Ritsumeikan Univ.)

### 1P2-D01：「人と共生・共進化するロボットのあり方に関する検討」

ユーザーの状態推定に基づき働きかける在宅ロボットシステム構成法の提案

熊谷和実（理研）、チャンポンパックディー・インオン（東農工大）、三宅太文、王語詩（早大）、李思侠（北陸先端大）、神藤駿介（東大）、高田勝悟（理研）、富樫昌哉（東農工大）、○（正）三宅徳久（理研）、西村拓一（北陸先端大）、宮尾祐介（東大）、岡田将吾（北陸先端大）、梅田聡（慶大）、田中聡久（東農工大）、松本治（早大）、尾形哲也、菅野重樹（早大）、大武美保子（理研）

### 1P2-D02：「幼児の個性に応じた Playful Learning を提供するインタラクティブ・ボール形ロボットの開発」

○（学）山後勇斗（早大）、西洋子（東洋英和女学院大）、石井裕之（早大）

### 1P2-D03：「スマートデバイスを用いた体操動作評価のための姿勢クラスタリング」

○（学）浜田国和、大保武慶、久保田直行（都立大）

### 1P2-D04：「フクロウ型ペットロボットの開発」

○（協）峯下弘毅、小池駿太、谷村草太、林憲玉（神奈川大）

### 1P2-D05：「ChatGPT を用いた安全な虫料理生成手法」

○（学）遠藤哲、小林裕之（大阪工大）

### 1P2-D06：「小型インターフェースロボットのための双腕 SMA アーム」

○（学）山本郁弥、大木颯人、長澤純人（芝浦工大）

### 1P2-D07：「目と頬で思いを伝えるインタラクションロボットのための感情表現モジュールの開発」

○（協）澤田智佳、新城光樹、市倉愛子、矢野倉伊織、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

### 1P2-D08：「短期間での外装デザイン容易な小型ロボットの身体構成法」

ロボット co-design ワークショップでの実践

○（協）澤田智佳、市倉愛子、矢野倉伊織、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

## ウェアラブルロボティクス (2/2) ◇ Wearable Robotics (2/2)

1P2-D09: 「足関節インピーダンスをオンラインで推定可能なウェアラブルデバイスの開発」

○ (正) 矢木啓介 (茨城大)

1P2-D10: 「圧縮ばねを用いた立ち座り動作補助のためのウェアラブルデバイスの検討」

○ (学) 西村悠、土谷圭央 (苫小牧高専)

1P2-E01: 「簡便な操作で着脱が可能なウェアラブルデバイスの開発」

新上祐希 (早大)、岡林誠士 (文化学園大)、佐竹祐紀、○ (正) 石井裕之 (早大)

1P2-E02: 「ボーンケーブルによる足首駆動システムの開発」

○ (学) 日沼功太郎、張顕煜 (東大)、王証光 (大連理工大)、李世豪、杉田直彦 (東大)

1P2-E03: 「人間とロボットの指先のための可換ウェアラブル触覚センサの開発」

Prathamesh Sathe、Alexander Schmitz、○ (協) 船橋賢、Tito Tomo Pradhono、Sophon Somlor、菅野重樹 (早大)

1P2-E04: 「A wearable support device based on link mechanism with burden reduction for the knee joint」

○ (学) Xianchen Du, Takashi Imamura (Niigata Univ.)

1P2-E05: 「中腰姿勢アシストデバイスにおける着用位置ずれの解明」

○ (学) 小宮山訓志、齋藤直樹、古川大介 (秋田県立大)、佐藤俊之 (弘前大)

1P2-E06: 「力強さと動作範囲を両立するワイヤ駆動型身体拡張ウェアラブルロボット Vlimb の設計法」

○ (学) 澤口昇吾、鈴木天馬、三木章寛、河原塚健人、勇崎颯太、吉村駿之介、岡田慧、稲葉雅幸 (東大)

1P2-E07: 「装着型ロボット使用状況下での無計画歩行終了時の安定性推定」

○ (学) 坂下義和、秋山靖博 (信州大)

1P2-E08: 「立ち上がり時支援とエネルギー消費無しの中腰支援が可能な小型空気圧回生型ウェアラブル椅子の試作」

○ (協) 長田京右、水内郁夫 (東京農工大)

## 福祉ロボティクス・メカトロニクス（3／3）◇ Welfare Robotics and Mechatronics (3/3)

### 1P2-E09：「HOT患者の外出支援ロボティックカートの開発」

カセンサレス速度制御による操作性向上の検討

入部正継、○（学）近棟直人、林将輝、伊吹瞭太（大阪電通大）

### 1P2-E10：「スマートフォンを用いた視覚障害者の転落リスク警告システムの駅ホームにおける実証実験」

○（正）片山大悟、石井和男、安川真輔、西田祐也（九工大）、仲泊聡、和田浩一、別府あかね、山田千佳子、原田敦史（公益社団法人NEXT VISION）

### 1P2-F01：「ロボットを用いたリハビリテーションのための筋電位によるモチベーションの定量的評価」

○（学）宮本樹、小柳健一、李豊羽、アルマスリ・アハメド、塚越拓哉、野田堅太郎、大島徹（富山県立大）

### 1P2-F02：「リハビリテーションのためのロボットハンドグローブの開発」

リハビリテーションの客観的な評価の改善

○（学）郡山大輝、アルマスリ・アハメド、小柳健一、李豊羽、塚越拓哉、野田堅太郎、大島徹（富山県立大）

### 1P2-F03：「身体保持物体形状がフレイル高齢者の立ち座り動作に与える影響の評価」

○（学）半田慧（東工大）、北村光司（産総研）、河合恒（東京都健康長寿医療センター研究所）、西田佳史（東工大）

### 1P2-F04：「ロボット・セラピーにおけるセラピストの行為抽出の自動化の試み」

○（学）山内舜、和田一義、Basuki Dwi Kurnia、井上薫、下村芳樹（都立大）

### 1P2-F05：「車いす利用者が単独可能な段差移動補助機」

○（学）土井悠暉（茨城大）、国井陽気（福島イノベーション・コースト構想推進機構）、森本開（パナソニックホールディングス）、森善一（茨城大）

### 1P2-F06：「フィジカルケアにおける身体動作に適応する倣いシステム」

○（学）原戸希、原田直弥（青山学院大）、佐郷幸法（豊田高専）、田崎良佑（青山学院大）

### 1P2-F07：「VR空間を用いた介護訓練ロボットの訓練能力向上」

○（学）遠藤優貴、藤井康之、チャン・ディントゥアン、李周浩（立命館大）

### 1P2-F08：「赤外線カメラを用いた被介護者のまばたきによる指示読取システムの構築」

○（学）奥村啓二郎、禹・ハンウル（工学院大）

### 1P2-F09：「視線と思考過程による熟練電動車椅子ユーザの情報収集行動の統合的分析」

○（学）岩松広大（東大）

### 1P2-F10：「アクセシビリティを考慮した建設機械の設計改善」

調査結果と開発要件の明確化

○（学）本釜滉祐、小野敬済、福井類、二瓶美里（東大）

## デジタルヒューマン◇ Digital Human

### 1P2-G01：「センサ内蔵型ぬいぐるみとウェアラブルデバイスを用いた幼児の運動量とイヤイヤ発生の関係分析」

幼児の身体的行動に関するデータを用いた因果関係分析の試み

○（学）望月天汰、長谷川寛人、劉羽童、割澤伸一、福井類（東大）

### 1P2-G02：「Willingness to Expose：生活空間における見守り技術導入に関する ELSI のダイナミクス理解のための調査法の提案」

○（学）吉成花恵（東工大）、大野美喜子（産総研／東工大）、江尻愛美、河合恒（健康長寿医療センター）、西田佳史（東工大）

### 1P2-G03：「転倒・転落に至るプロセスを可視化するシミュレータの開発」

幼児のよじ登り行動特性の計測とそれに基づく事故到達経路・時間の導出

○（学）能崎直紀（東工大）、北村光司（産総研）、大野美喜子（産総研／東工大）、橋本優生、西田佳史（東工大）

### 1P2-G04：「面接触センサを用いた人の接触運動の測定と解析」

○（協）王爽（東理大）、鮎澤光（産総研）、吉田英一（東理大）

### 1P2-G05：「独居高齢者見守りのための深度カメラを用いた転倒検知システムの開発」

倒立振り子モデルを用いた転倒動作学習用データの作成

○（学）富田詠介、関口暁宣（東京工科大）

### 1P2-G06：「関節トルク推定に基づく左右に並んだ棚間の荷物移動動作における胴体・肩関節姿勢の解析」

○（協）釣部修平、築地原里樹、高橋泰岳（福井大）

### 1P2-G07：「個別別指モデルによる接触反力と接触面積の個人差寸法再現の試み」

○（学）小野寺玲偉（東北学院大学）、加藤明樹、佐瀬一弥（東北学院大）、永野光（神戸大）、昆陽雅司（東北大）

### 1P2-G08：「実転倒動作を再現したシミュレータによる加齢による転倒危害への影響の推定」

○（学）福田竜也（信州大）

### 1P2-G09：「テキストに基づく運動生成手法を用いた歩行姿勢推定のためのデータセット構築」

○（学）佐藤慎吾、熊野勇治（東理大）、叶賀卓（産総研）、山本征孝（東理大／広島大／オレゴン大）、竹村裕（東理大）、多田充徳（産総研）

## インフォーマティブ・モーションとモーション・メディア—ロボットの身体性と運動—◇ Informative Motion & Motion Media -Embodiment and Motility of Robots-

1P2-H01 : 「A wearable music generation device for arousing leisure motivation using the effect of self-efficacy」

○ (学) Yutong Liu, Rui Fukui (Univ. of Tokyo)

1P2-H02 : 「遠隔からの回転台を有した2自由度レーザーポインタ指示型学習支援ロボットの開発」

裕紅太、廣井富、○ (学) 鈴木陸人 (大阪工大)、伊藤彰則 (東北大)

1P2-H03 : 「Assessing Deadlift Posture: A Study Using Dual IMU sensors and CNN」

○ (学) Juncheng Liu, Jing-Chen Hong, Hiroyasu Iwata (Waseda Univ.)

1P2-H04 : 「Transformerに基づく着目する身体部位の遷移を考慮した人 - ロボット間の模倣学習」

○ (学) 恒川禎貴、関山浩介 (名城大)

1P2-H05 : 「瞳プロジェクト呼びかけロボットにおける視距離と視差に基づく注目表現」

○ (学) 松本翔貴、瀬島吉裕 (関西大)

1P2-H06 : 「集団アバターロボット制御のための対話参加人数に着目した場の盛り上がり解析」

○ (学) 森田大樹、稲垣早紀、瀬島吉裕 (関西大)

1P2-H07 : 「深層学習を用いたウェイトトレーニング動画のポーズ推定とパフォーマンス評価」

李映弦、○ (学) 三浦一真、Sarthak Pathak、梅田和昇 (中央大)

1P2-H08 : 「Mocopiを用いた動作の教示」

○ (学) 鳥野拓弥、小澤正宜、清水俊彦、酒井昌彦、尾山匡浩、アマル・ジュリアン (神戸市立高専)

## バイオロボティクスー生物・生体とロボットの融合ー◇ BioRobotics

### 1P2-H09：「非矩形波刺激による興奮伝導方向選択性向上を目的とした神経刺激デバイス」

○（学）井上幸紀、竹内大、徳武克浩、平田仁、青山忠義、長谷川泰久（名大）

### 1P2-H10：「コウモリ集団飛行時の混信回避戦術の工学的検証」

広帯域超音波センサ（サーモホン）を搭載したコウモリ模倣型自律走行車による複数台走行実験

○（学）谷口真七斗、長谷川勘太（同志社大）、山田恭史（広島大）、佐々木晋一、浅田隆昭（株式会社村田製作所）、飛龍志津子（同志社大）

### 1P2-I01：「脳オルガノイド活動計測のためのカートリッジ開発」

○（学）前川晃一、山田優輝（長浜バイオ大）、古澤和也（福井工業大）、清水正宏（長浜バイオ大）

### 1P2-I02：「アクチュエータレス起立支援機の機構設計とその評価」

臀部離床支援機構とその評価

嵯峨宣彦、○（正）中村建介、豊後雅子（関西学院大）、齋藤直樹（秋田県立大）、佐藤俊之（弘前大）、永瀬純也（龍谷大）

### 1P2-I03：「荷物持ち上げ補助のための空気圧式腰部アシスト装置の開発」

○（学）新田優里、富山知輝（法政大）、北浦基広（有限会社アトリエケー）、山田泰之（法政大）

### 1P2-I04：「魚ロボットの柔軟性が推進能力に与える影響」

○（学）谷本晴哉（大阪公立大）、江口剛、高木力（北大）、高田洋吾（大阪公立大）

### 1P2-I05：「モンハナシャコの打撃動作を規範とした高速打撃機構」

キャビテーション発生による打撃強化の実験的検証

○（正）伊藤文臣、車谷駿一（中央大）、加賀谷勝史（東大）、中村太郎（中央大）

### 1P2-I06：「蠕動運動によるゲル化された発酵基質の乳酸発酵促進効果の検証」

ー蠕動運動ポンプによる牛乳寒天の発酵実験ー

○（学）榎本優喜（中央大）、内野昌孝、野村佳歩（東京農業大学）、中村太郎（中央大）

### 1P2-I07：「逆転プリズムを用いたミラーセラピー時の脳活動の比較」

○（学）松岡海樹、上岡大祐、嵯峨宣彦（関西学院大）

## 身体能力の理解と拡張（2 / 2）◇ Understanding and Augmentation of Human Physical Abilities (2/2)

1P2-I08：「異なる速度の歩行運動における筋シナジーと運動シナジー間の関連性」

○（学）北原寛、沓澤京、大脇大、林部充宏（東北大）

1P2-I09：「バックドライバビリティを考慮した歩行アシストロボットのための機構設計」

○（学）大橋俊仁、市原武聡、永井清（立命館大）

1P2-I10：「南京玉すだれの伸縮機構を用いた超伸縮マジックハンド」

○（学）山田尚輝、川上巧真、森善一（茨城大）

1P2-J01：「能力マイニング」

コンセプトの提案と、足指による操作の主観的評価

○（正）小森雅晴、渡辺暁貴、東出陸、姚強、寺川達郎（京大）

1P2-J02：「Stretch-Shortening Cycle を活用した VR バドミントン訓練システムの開発」

○（正）坂口正道、山田遥騎（名工大）

1P2-J03：「MR ブレーキを用いた力覚提示装置による身体の空間的拡張」

—動的な腕伸長感覚提示—

○（正）澤橋龍之介、西濱里英、中村太郎（中央大）

1P2-J04：「自動カーテン操作を利用したリアルタイムと記録映像のシームレスな切り替えでイヌが集中して呈示刺激を観測する方法の開発」

○（学）大園卓幹、大野和則、根津翔一、小島匠太郎、Bezerra Ranulfo（東北大）、永澤美保（麻布大）、久保孝富（奈良先端大）、山川俊貴（クアドリテックス）、藤原幸一（名大）、田所諭（東北大）

1P2-J05：「給餌器を搭載したイヌの行動誘導スーツの開発」

根津翔一、○（正）大野和則、大園卓幹、小島匠太郎（東北大）、永澤美保、菊水健史（麻布大）、田所諭（東北大）

## ロボットハンドの機構と把持戦略（2／2）◇ Robot Hand Mechanism and Grasping Strategy(2/2)

1P2-J06：「複数の面接触モデルによる2指ハンドの最小把持力の検討とその実機検証」

○（学）山崎聖平、相山康道（筑波大）

1P2-J07：「蚕の幼虫の把持と定置」

○（学）津田裕大、平井慎一（立命館大）

1P2-J08：「運動学的可動域の拡張を目的とした形状柔軟性を持つ多指ハンドの開発」

○（学）森田雅人、有田輝、金田礼人、田原健二（九大）

1P2-J09：「ロボットハンドに把持されたハンバーグの変形のシミュレーション」

○（学）塚本楓大（中央大）

1P2-J10：「無通電ロック機構を有する重量農作物把持用ロボットハンド」

○（学）亀井徹宏、王忠奎（立命館大）

1P2-K01：「ワイヤ不干涉駆動型ロボットフィンガーの開発」

○（正）茂木秀斗、Julien Amar、清水俊彦、小澤正宜、酒井昌彦、尾山匡浩、原悠鷹、藤本郁人（神戸市立高専）

1P2-K02：「ユニバーサルグリップによるインハンドマニピュレーション」

二層型ユニバーサルグリップを用いた圧力分布制御

○（学）和田周也、清水俊彦、小澤正宜、アマル・ジュリアン、酒井昌彦、尾山匡浩（神戸市立高専）、池本周平（九工大）

1P2-K03：「吸着状態に基づく運動計画のための触覚吸着パッドの開発」

○（学）泉創、才木麻人、池本周平（九工大）

1P2-K04：「把持の安定性向上を目指した可変テクスチャ指におけるピンアレイ剛性可変機構の検討」

○（学）坂本龍音、藤平祥孝、花島直彦、水上雅人（室蘭工大）

1P2-K05：「指先に能動球体を有するハンドによる物体操作」

—りんごの出荷作業への応用—

○（学）洪川史人、森善一（茨城大）



## ロボットマニピュレーション (2/2) ◇ Robotic Manipulation (2/2)

### 1P2-K06: 「作業難度に基づいてトス動作を活用する陳列作業計画」

牟田真尋、○ (正) 清川拓哉、万偉偉、原田研介 (大阪大)

### 1P2-K07: 「コの字形状への変形により高剛性化が可能な柔剛切替ヘラ機構」

○ (学) 佐伯拓未、恩田一生、阿部一樹、渡辺将広、多田隈建二郎、田所諭 (東北大)

### 1P2-K08: 「Sim-to-Real 方策転移のためのダイナミクスランダム化対照強化学習」

○ (学) 中村維牙、山之口智也、角川勇貴 (奈良先端大)、曲佳、大坪舜、三輪祥太郎 (三菱電機)、松原崇充 (奈良先端大)

### 1P2-K09: 「連鎖行列を用いた分岐を有するマニピュレータの制御」

○ (学) 藤本郁人、Julien Amar、茂木秀斗、原悠鷹、清水俊彦、小澤正宜、酒井昌彦、尾山匡浩 (神戸市立高専)

### 1P2-K10: 「テンセグリティロボットアームの可動域拡大を目的とするワイヤ駆動方式の検討」

原悠鷹、○ (正) Juliensamuel Amar、清水俊彦、小澤正宜、酒井昌彦、尾山匡浩、藤本郁人、茂木秀斗 (神戸市立高専)

### 1P2-L01: 「近接覚センサを搭載したロボットハンド・アームによる衝撃緩和動作」

○ (学) 伊藤崇良、鈴木陽介 (金沢大)

### 1P2-L02: 「軽量アイリスハンドを用いた伸縮アームの開発」

○ (学) 黄鈞韜、吉中智美、江上正 (神奈川大)

### 1P2-L03: 「微細ねじのビンピッキングに向けた深層学習による物体検出の高精度化」

重なって垂直方向にピントがぼけた複数のねじの学習

○ (学) 田中浩隆、山岡幹也、岩根昂平、鈴木昌人、高橋智一、青柳誠司 (関西大)、須戸文夫、頼光敏幸 (二九精密機械工業)

### 1P2-L04: 「OpenPose を用いたロボットアームの制御の検討」

○ (学) 金子祐大、日下田淳 (小山高専)

### 1P2-L05: 「Model Predictive Network を用いたマニピュレータによるフォールディングドアの開オペレーション」

○ (学) 守屋洸希、荒井翔悟 (東理大)

### 1P2-L06: 「量子アニーリングを利用したロボットアームの経路計画」

○ (正) 荒井翔悟、伊藤龍 (東理大)

### 1P2-L07: 「多様な光学特性を持つ物体ハンドリングのための経路計画と観測計画の統合手法の提案」

○ (学) ケニス・銀河、荒井翔悟 (東理大)

## スワームシステム◇ Swarm systems

1P2-L08 : 「スワームネットワークグラフの変化による振動的相互作用のエネルギー不安定性」

○ (正) 折金悠生、倉林大輔 (東工大)

1P2-L09 : 「センサ故障を考慮した群ロボットの被覆維持制御」

○ (学) 平詩園、村山暢 (和歌山高専)

1P2-L10 : 「センサ故障ロボットを含む群ロボットの協調移動のための相対位置推定」

○ (学) 山本修平、村山暢 (和歌山高専)

1P2-M01 : 「大規模言語モデルに基づく複数ロボットの機能表現と協調行動に関する考察」

○ (学) 加藤佑基、吉田尚弘、末岡裕一郎、大須賀公一 (大阪大)、谷島諒丞、永谷圭司、浅間一 (東大)

1P2-M02 : 「都市空間における Attention 機構を用いた時空間マルチスケールモデルの学習」

○ (協) 櫻井彬光、山本江 (東大)

1P2-M03 : 「圃場における農業用マルチロボット利用のための ACO ベース経路計画アルゴリズム」

○ (学) 立川海成、山岸航平、鈴木剛 (東京電機大)

1P2-M04 : 「Improvement of Multi-Agent Approximation Model of Slime Mold for Transportation Network Design」

○ (正) Louis-Andre Nicolas, Hiroshi Igarashi (TDU)

1P2-M05 : 「模倣と多様性維持による社会的適応アルゴリズム」

スクランブル交差点シミュレーションにおける適応性評価

○ (正) 五十嵐洋 (東京電機大)

1P2-M06 : 「水中ドローンを用いたロボティックスワームの三次元的群れ行動生成」

○ (学) 山根海翔、森本大智、大倉和博 (広島大)

1P2-M07 : 「ロボティックスワームの群れ行動解析に関する一考察：複雑ネットワークに基づくアプローチ」

○ (学) 石見歩武、宮本明治、森本大智、大倉和博 (広島大)

1P2-M08 : 「結合 van der Pol 方程式を利用した群ロボットの誘導制御」

制御系の設計と実験による検証

○ (協) 室田健太郎、梶原秀一、青柳学 (室蘭工大)

## 移動ロボットの位置推定・地図構築・ナビゲーション (3 / 3) ◇ Localization, mapping and navigation for mobile robots (3/3)

### 1P2-M09 : 「Improving Gridmap with Semantic Information」

○ (正) Abhijeet Ravankar (Kitami I.T.), Ankit Ravankar (Tohoku Univ.), Arpit Rawankar (Thakur College of Engineering and Technology Mumbai)

### 1P2-M10 : 「Robot Navigation Through Narrow Passages」

○ (正) Abhijeet Ravankar (Kitami I.T.), Ankit Ravankar (Tohoku Univ.), Arpit Rawankar (Thakur College of Engineering and Technology Mumbai)

### 1P2-N01 : 「LiDAR による屋外の小エリアの自律走行に関する研究」

○ (学) 松垣遼、湯澤聡、井上文宏 (湘南工大)

### 1P2-N02 : 「自律移動ロボットのロバストな位置推定に向けた環境地図の多重化」

○ (学) 鈴木拓海、高松真琴、舟洞佑記、道木慎二 (名大)、道木加絵 (愛知工業大学)、山隅允裕 (三菱電機株式会社)

### 1P2-N03 : 「カラーカメラベースの自己位置推定における CNN を用いた推定の信頼度評価法の適用」

○ (協) 茂郁良、入江清、上田隆一 (千葉工大)

### 1P2-N04 : 「視覚と行動の end-to-end 学習により経路追従行動をオンラインで模倣する手法の提案」

データセット収集密度の動的調整による学習の効率化

○ (学) 今井悠月、上田隆一、林原靖男 (千葉工大)

### 1P2-N05 : 「3次元距離情報による物体認識及び3次元地図生成に関する研究」

○ (学) 青木透哉、任从之、張斌、峯下弘毅、林憲玉 (神奈川大)

### 1P2-N06 : 「ガウス過程を用いたロバストな経路予測」

ベイズ推定の経路予測への適用

○ (学) 松原貞徳、内山瑛美子、ベンチャー・ジェンチャン (東大)

### 1P2-N07 : 「照度測定ロボットのための事前地図に基づく進化的自己位置推定による環境地図の破綻防止」

○ (学) 田井中一輝、渡邊真広 (都立大)、辻元誠、谷口和彦 (株式会社きんでん)、大保武慶、久保田直行 (都立大)

### 1P2-N08 : 「高精度マーカ LeagTag を用いた自律移動ロボットの精密ナビゲーション」

ロボットフレンドリー環境構築のための強力なツール

○ (協) 田中秀幸、尾形邦裕 (産総研)

### 1P2-N09 : 「3次元分割地図を用いた移動ロボットの自己位置同定」

○ (学) 西村周悟、八木一馬、何懿韜、鈴木昌人、高橋智一、都築和代、青柳誠司、新井泰彦、前泰志 (関西大)

### 1P2-N10 : 「将来位置の予測を用いた移動障害物回避のための経路生成」

○ (学) 岩村優花、黒田洋司 (明治大)

### 1P2-O01 : 「移動ロボットを用いた空間中の搬送波位相マップの構築」

○ (協) 奈良貴明、小島匠太郎、岡田佳都、大野和則 (東北大)、滝沢賢一、安田哲、志賀信泰 (情報通信研究機構)、亀田卓 (広島大)、田所論 (東北大)

### 1P2-O02 : 「スマートフォン内蔵のGNSSとIMUは移動ロボットのナビゲーションに利用できるのか？」

○ (正) 鈴木太郎 (千葉工大)

### 1P2-O03 : 「画像特徴による地上リスクマップの自動生成とそれに基づく空中リスクの考察」

○ (正) 矢口勇一、高橋悠 (会津大)

### 1P2-O04 : 「ポータブルなLiDAR SLAM および自己位置推定システム」

○ (正) 赤井直紀 (名大)

## ライディングロボティクス◇Riding Robotics

### 1P2-O06：「狭隘空間におけるパーソナルモビリティの半自動扉通過支援システム」

○（学）速見玲雄、林弘昭、菅野重樹（早大）、亀崎允啓（東大）

### 1P2-O07：「シームレスで柔軟な屋内外走行を実現するパーソナルモビリティの半自律制御システムの開発」

○（正）林弘昭、川谷勇輝、葛西優介、菅野重樹（早大）、亀崎允啓（東大/早大）

### 1P2-O08：「異常検知モデルを用いた電動キックボード乗車時のドライバの障害物への気付きの推定」

○（学）坪本颯史、中川智皓、尾崎大晟、新谷篤彦、松井雄吾（大阪公立大）

### 1P2-O09：「パーソナルモビリティ・ビークルの集中制御システムの基礎検討」

○（学）松井雄吾、中川智皓、新谷篤彦、坪本颯史（大阪公立大）

### 1P2-O10：「超小型EV用アクティブノイズコントロールシステムの開発」

有限要素法による超磁歪アクチュエータの出力性能評価に関する基礎的検討

○（正）加藤太朗、長沼琉世、板東幸希（東京工科大）、小林一景（東海大）、黒田純平（東京工科大）、内野大悟（東海大）、小川和輝（愛知工科大）、池田圭吾（北科大）、遠藤文人（福岡工大）、加藤英晃、成田正敬（東海大）、古井光明（東京工科大）

### 1P2-P01：「シートベルトの張力を利用した力学フィードバック付き身体動作インタフェースの提案」

システムの提案と基礎実験

○（学）関根茉莉、横田祥（東洋大）、中後大輔（関西学院大）、橋本洋志（産技大）

### 1P2-P02：「DDモータアクティブキャストによる車いす電動化システム」

○（学）崎村怜王、和田正義（東理大）

### 1P2-P03：「摩擦駆動式アクティブオムニホイールと省モータ移動機構を備えたパーソナルビークル」

○（正）寺川達郎、西田裕悟、小谷野倫太郎（京大）、阪本充（一志株式会社）、森田悠也、山口雄大、余合真宙、龍四管、小森雅晴（京大）

### 1P2-P04：「コンパクトシティの実現に向けた小型パーソナルモビリティの開発」

振動抑制システムの提案と実験的検討

○（学）檀上蓮、横田雅司（岡山理科大学）

### 1P2-P05：「前後輪二輪駆動電動バイクの運転支援システムに関する研究」

前後輪トラクション制御の提案と実験的検討

○（正）横田雅司、丸野温司（岡山理科大学）、野崎孝志（静岡理工科大）

### 1P2-P06：「低速走行車両の乗り心地制御」

（鉛直振動がもたらす心理的負担に関する基礎的考察）

○（正）池田圭吾（北科大）、小川和輝（愛知工科大）、遠藤文人（福岡工大）、加藤太朗（東京工科大）、加藤英晃、成田正敬（東海大）

### 1P2-P07：「悪路走行において多自由度振動を抑制するアクティブシートサスペンション」

パーソナルモビリティの快適性支援に関する基礎検討

○（正）遠藤文人、岡村瑛市（福岡工大）、池田圭吾（北科大）、加藤太朗（東京工科大）、黒田純平、内野大悟（東海大）、小川和輝（愛知工科大）、加藤英晃、成田正敬（東海大）

## 触覚と力覚（3／3）◇ Tactile and Force Sensation (3/3)

### 1P2-P08：「水性生物のさわり心地の再現に向けた触感の振動特性に関する基礎的検討」

○（学）仮屋菜々、池田篤俊（近畿大）

### 1P2-P09：「装着型デバイス“人工指”による肌の触感評価」

肌特徴の選択抽出法に関する検討

○（正）五十嵐崇訓、橋本雅俊、度会悦子（花王株式会社）、田中由浩（名工大）

### 1P2-P10：「装着型デバイス“人工指”による肌の触感評価」

人指の物性との類似性に関する検討

○（協）橋本雅俊、五十嵐崇訓、度会悦子（花王株式会社）、田中由浩（名工大）

### 1P2-Q01：「ひずみゲージを内包したロボット用力覚センサー体型真空吸着パッドの開発」

○（学）洪揚、鈴木昌人、高橋智一、青柳誠司（関西大）

### 1P2-Q02：「省配線で独立に読み出せる超小型センサセルを分布させた汎用高密度触覚シート」

○（正）長谷川峻、中根葵、山口直也、矢野倉伊織、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

### 1P2-Q03：「粒子群提示時間遅れが触覚の感性評価に与える影響」

○（正）大根田浩久（弓削商船高等専門学校 / 小山高専）、國武靖大（弓削商船高等専門学校）、渡邊信一、尾崎功一（宇都宮大）

### 1P2-Q04：「強磁場環境下で使用可能な超音波振動子の製作と駆動実験」

○（学）多田良知、高崎正也、水野毅、石野裕二、長谷川圭介、原正之（埼玉大）、大西秀明、大鶴直史、児玉直樹、櫻井典子（新潟医療福祉大）

### 1P2-Q05：「布状アクチュエータを用いた触覚伝送に向けた圧力分布センサによる触覚推定」

○（協）正岡真一、舟洞佑記、道木慎二（名大）

### 1P2-Q06：「ヒトとの密着度合い計測を実現するための触覚デバイスの開発」

○（正）小山佳祐、原田研介（大阪大）

### 1P2-Q07：「テクスチャモデル簡略化に向けた重回帰モデル適応の検討」

○（協）戸塚圭亮、五十嵐洋（東京電機大）

### 1P2-Q08：「力触覚のプロジェクションマッピングと振動体感提示を用いた技能伝達システムの提案」

○（学）和賀正宗、松原亨、昆陽雅司（東北大）、中屋悠資、Shubhamkumar Pandey、鈴木春太郎、高橋佑輔（株式会社 Adansons）、柳澤康平（株式会社 テック技販）、山本海人、齋藤峻（株式会社 ソリッドレイ研究所）、田所諭（東北大）

### 1P2-Q09：「外界を表現する立体振動ディスプレイ」

第9報：胴体装着型デバイスを用いた立体振動と視覚の統合効果の調査

○（学）大原玄、昆陽雅司、田所諭（東北大）

### 1P2-Q10：「振動分布を再現する腕輪型触覚デバイスによる動作体感の伝達」

—第9報：手指伝播特性に基づく個人差の補正

○（学）新居田崇家、松原亨、和賀正宗、昆陽雅司、田所諭（東北大）

## ロボットビジョン◇ Robot Vision

### 1P2-R01 : 「GAN-Based Data Augmentation for Manipulation-Oriented Segmentation of Mixed Industrial Waste Images」

Alberto Bacchin (Padova Univ.), ○(正) Takuya Kiyokawa (Osaka Univ.), Emanuele Menegatti (Padova Univ.), Takamitsu Matsubara (NAIST), Kensuke Harada (Osaka Univ.)

### 1P2-R02 : 「画像誤差とカメラ姿勢誤差を考慮したビジュアルサーボのリアルタイムキャリブレーション」

○(学) 寺園大悟 (東北大)

### 1P2-R03 : 「パーシテントホモロジーの逆解析を用いた工業部品の穴検出手法」

○(正) 千葉直也 (東北大)、楊海川 (徳島大)、橋本浩一 (東北大)

### 1P2-R04 : 「組立自動化のためのメタレンズによる超薄型・遠近ハイブリッドカメラ光学系および吸着機能搭載画像センサの提案」

○(正) 阿部有貴 (サムスン日本研究所)、長谷川篤史、山田遼太 (東農工大)、小澤圭介、松本廣一郎、田岡峰樹、山岸建 (サムスン日本研究所)、岩見健太郎 (東農工大)

### 1P2-R05 : 「角膜イメージングを用いた暗黙的キャリブレーションの基礎的検討」

○(学) 河上奈月、竹村憲太郎 (東海大)

### 1P2-R06 : 「Visualization of Visual Field Defects with Tangent-plane Image on Cornea」

○(学) Adisorn Yimsuk, Kentaro Takemura (Tokai Univ.)

### 1P2-R07 : 「歪曲マーカを用いたモデルベース視線計測」

○(学) 東賢志、竹村憲太郎 (東海大)

### 1P2-R08 : 「高速飛翔体の低遅延ズームトラッキング撮影システム」

○(学) 川住健太、胡少鵬、島崎航平、石井抱 (広島大)

### 1P2-R09 : 「時間相関特徴を用いたマルチカメラ飛翔体追跡アルゴリズム」

○(学) 河江真、島崎航平、石井抱 (広島大)

### 1P2-S01 : 「深層学習を用いたバラ積み状態の大根の認識」

○(学) 劉軍龍、薛軼同、王忠奎 (立命館大)

### 1P2-S02 : 「可視・長波長赤外同軸カメラの光学窓による赤外反射を考慮した筐体設計」

○(学) 小椋健太、高畑智之 (東京電機大)

### 1P2-S03 : 「視覚と触覚の統合による半透明な袋の開口中心位置の推定」

○(学) 高森大樹、加藤大資、小林祐一 (静岡大)、宮澤宣嗣、原孝介、臼井道太郎 (住友重機械工業)

### 1P2-S04 : 「グリッパの把持位置推定のための3次元物体認識と面検出」

大野佑太、○(協) 尾山匡浩、清水俊彦、小澤正宣、酒井昌彦、アマル・ジュリアンサミュエル (神戸市立高専)

### 1P2-S05 : 「塑性変形を考慮した折り紙シミュレータによる紙のリアルタイム形状推定」

○(学) 新崎広人、清田冬芽、高橋聖奈、並木明夫 (千葉大)

### 1P2-S06 : 「多眼視覚を備えたロボットマニピュレータによる物体追従」

○(学) 日比野晃己、寺門宏規、並木明夫 (千葉大)

### 1P2-S07 : 「動的な視線方向選択によるランダムアクセスビジョンのビジュアルフィードバック手法」

○(学) 水戸部真澄、奥寛雅 (群馬大)

## 感覚・運動・計測（3／3）◇ Sense, Motion and Measurement (3/3)

### 1P2-S08：「従動的に動く筋肉の表面筋電位を用いた能動的に動く筋肉の動作識別」

○（学）土田唯人、小澤正宜、清水俊彦、酒井昌彦、尾山匡浩、アマル・ジュリアン（神戸市立高専）

### 1P2-S09：「3D スキャナを用いた個別別手モデルの作成と寸法差による見た目の印象」

細谷悠真、小野寺玲偉、○（正）佐瀬一弥（東北学院大）

### 1P2-S10：「ヒトの運動意思推定のためのフレキシブル筋変位センサの開発」

○（正）岡島悠之、小関道彦（信州大）、近藤和泉、塚原淳（国立長寿医療研究センター）

### 1P2-T01：「MFC と下肢関節角度の相関値を用いたフレイル高齢者の歩行解析」

○（学）後藤優歩、秋山靖博（信州大）、岡本正吾（都立大）、松井康素、武田夏佳、平野裕滋（国立長寿医療研究センター）

### 1P2-T02：「球形ロボットに搭載した薄膜圧力センサによる機械学習に基づく地面材質の分類」

○（協）陳代炎楠、池勇勳（北陸先端大）

### 1P2-T03：「RGB-D カメラを用いた非接触口唇計測手法の検討・評価」

○（学）磯邊嘉葉、今村孝、米本裕貴、中島努（新潟大）

### 1P2-T04：「群で動く実体が人間に与える深奥質感の研究」

○（学）樋口夢乃、永島徹也（慶大）、香川舞衣、寛康明（東大）、仲谷正史（慶大）

### 1P2-T05：「RGBD 画像を用いた人物姿勢推定」

クライミング動作に対する実環境での精度検証（第二報）

森永亘、○（正）河村晃宏、倉爪亮（九大）

### 1P2-T06：「指先容積脈波によるアシスト効果評価方法の検討」

○（学）佐藤亮太、平野風歌、小林宏、松本賢太（東理大）

### 1P2-T07：「VR 運転シミュレータによる想定外事象遭遇時の反応計測」

○（学）坂部瑠弥、坂口正道（名工大）

### 1P2-T08：「指先の押し込み時における指腹部変形の3次元解析手法」

○（学）高井裕平、池田篤俊（近畿大）

### 1P2-T09：「ヒト同士の協調作業における動的解析手法の提案」

「気づかい」によるパフォーマンス変化の要因の解析

○（学）佐々木元気、五十嵐洋（東京電機大）

## 農業用ロボット・メカトロニクス（1／3）◇ Robotics and Mechatronics in Agriculture (1/3)

### 2A1-A01：「複数ナビゲータ切り替えによる長時間自律走行」

○（学）古川京弥、ミヤグスク・レナート、田畑研太、尾崎功一（宇都宮大）

### 2A1-A02：「自動収穫のためのキャベツの検出と位置姿勢推定」

佐野僚彦、○（協）増沢広朗、三浦純（豊橋技大）

### 2A1-A03：「深層学習を用いた軟弱野菜の認識と野菜調製システムへの応用」

○（協）高浜真子、増沢広朗、三浦純（豊橋技大）、小倉昇、柿原瑛樹、鈴木健介（シンフォニアテクノロジー(株)）

### 2A1-A04：「深度カメラを用いた温室内移動ロボットの行動ベースナビゲーション」

○（協）西澤英志、増沢広朗、三浦純（豊橋技大）、小倉昇、柿原瑛樹、鈴木健介（シンフォニアテクノロジー(株)）

### 2A1-A05：「クローラ型アウトリガーアームによる斜面横断走行時の横滑り抑制効果に関する実験的検証」

○（学）原田悠哉、長谷川裕紀（芝浦工大）、藤原大佑（諏訪東理大）、牛越弘彰（牛越製作所）、飯塚浩二郎（芝浦工大）

### 2A1-A06：「二輪型水田用除草ロボットの静電タッチセンサの改良」

○（学）北郷拓己、井上浩行、曾利仁（津山高専）、杉本大志（苫小牧高専）、安藤泰宏、松永隆太郎（IKOMA ロボテック）

### 2A1-A07：「花・花びら計測用小型全周画像3D構築システムの開発」

○（協）高地伸夫、林篤司、根岸美智哉、徳田献一、藤迫哲、松下令実、佐伯謙司、有延祐一郎、前田秀樹（農業・食品産業技術総合研究機構）

### 2A1-A08：「流体駆動型ソフトハンドを搭載した双腕ロボットによる業務用キャベツの搬送実験」

○（学）石橋亨祐、山田浩嵩、石川大暉、戸井啓允、阿佐美理、山本江、深尾隆則（東大）

### 2A1-A09：「ブドウのジベレリン処理および収穫の自動作業ロボット」

○（協）西尾卓純、Romulo Chaves Silva、神谷優理、深尾隆則（東大）

### 2A1-A10：「重量野菜ハンドリングロボットの模倣学習を用いた把持制御」

○（協）戸井啓允、山田浩嵩、石橋亨祐、石川大暉、山本江、深尾隆則（東大）

### 2A1-B01：「果実生育分布情報取得システムの開発に向けた物体検出モデルの作成とロボット実装の検討」

○（学）高橋歩大、大谷真弘、飯田賢一（奈良高専）、安川真輔（九工大）

### 2A1-B02：「中干し後の水田除草用ヘビ型ロボットの開発」

水田内での動作実験の実施

佐藤隆之介、櫻井颯、○（正）青木岳史、安部巧真（千葉工大）



# 建設&インフラ用ロボット・メカトロニクス（1／4）◇ Construction & Infrastructure Maintenance Robotics and Mechatronics (1/4)

## 2A1-B03：「シミュレータを用いたブルドーザの生産性評価」

○（正）尾崎亮太、中山裕、守翔太、本村拓斗（コマツ）

## 2A1-B04：「粒子画像流速測定法（PIV法）を用いたコンピュータグラフィック上に描かれた壁面形状の把握」

○（正）細谷和範（津山高専）

## 2A1-B05：「土工現場用 CPS プラットフォーム ROS2-TMS for Construction の開発」

### 第3報 タスク管理機構の実装

○（協）笠原侑一郎、井塚智也、柴田航志、前田龍一、高野智也、松本耕平（九大）、木村駿介、深瀬勇太郎、横島喬（清水建設）、山内元貴、遠藤大輔、橋本毅（土木研究所）、倉爪亮（九大）

## 2A1-B06：「土工現場用 CPS プラットフォーム ROS2-TMS for Construction の開発」

### 第4報 自律施工技術基盤 OPERA との連携

柴田航志、○（学）高野智也、笠原侑一郎、井塚智也、前田龍一、松本耕平（九大）、木村駿介、深瀬勇太郎、横島喬（清水建設）、山内元貴、遠藤大輔、橋本毅（土木研究所）、倉爪亮（九大）

## 2A1-B07：「橋梁保守用軌道構造体に作業ロボットを容易に投入する手法の研究」

### 作業ロボットの分離による容易な投入の実現

○（学）藤谷真人、横村亮太、福井類（東大）

## 2A1-B08：「実世界情報を提示する次元の異なるリーダー・フォロワ半自律掘削制御」

○（学）大場航、岡田昌史（東工大）

## 2A1-B09：「推力偏向機構を有する打音検査ロボットの姿勢制御」

○（学）長沼正樹、山口友之（筑波大）

## 2A1-B10：「空調熱源運転に用いる熱需要予測のための数値流体力学による簡易熱貫流モデルの提案」

○（学）上杉真奈香、利光和彦（福岡工大）、川角尚也（日本ソフトウエア）、丹新智貴（三菱電機インフォメーションネットワーク）

## 2A1-C01：「無人化施工における作業状態に応じた自由視点映像提示システム」

### 熟練オペレータを対象とした好適な視点操作 IF の実験的導出

○（学）山下侑輝、本橋周太郎（早大）、遠藤大輔、橋本毅、山内元貴（国立研究開発法人土木研究所）、岩田浩康（早大）

## 2A1-C02：「油圧アクチュエータの故障予兆診断のための特徴量抽出方法の比較」

### 主成分分析と再帰型オートエンコーダの比較

○（学）陳啓歌、石川潤（東京電機大）

## 2A1-C03：「トンネル定期点検のためのトンネル内高精度位置推定（第3報）」

### スキャンマッチングにおける点群レジストレーション手法による精度比較

○（協）小高崇我、石川貴一郎（日本工業大学）

## 2A1-C04：「迅速な狭隘空間探査を実現する受動変形型細径スカラロボット」

### —第2報 軽量長尺かつ挿入時の座屈を防ぐ復元力分布をもつ多関節機構の実機具現化・基礎実験の実施—

○（学）渡邊悠人、渡辺将広、阿部一樹、多田隈建二郎、田所諭（東北大）

## 生産システムのための機器とタスクデザイン◇ Robots for Works, Manufacturing System and Manufacturing Machinery Mechatronics

2A1-C06:「制振機能を有する不整地移動台車のための セミアクティブ型ユニバーサルジョイントの開発」

○ (学) 森木雄大、阿部功、菊池武士 (大分大)

2A1-C07:「垂直多関節ロボットを用いたティーチング・プレイバック注水制御システムの開発」

○ (正) 雨宮敦 (無所属)、野田善之 (山梨大)

2A1-C08:「鋳造業における注湯状態の可視化による効率的な注湯作業訓練シミュレータの開発」

○ (学) 三浦拓己、野田善之 (山梨大)

2A1-C09:「果樹園運搬支援ビークルにおけるランドマークの三辺測量を用いた自己位置推定」

○ (学) 北村響、野田善之 (山梨大)、佐郷幸法 (豊田高専)、柿原清章 (株式会社ケーイーアール)

2A1-C10:「協働ロボットの直接操作における操作性を考慮したアドミタンス制御の開発」

○ (学) 阿部航汰、野田善之 (山梨大)

2A1-D01:「R2R プロセスを基礎とした液体金属配線を有するパターン化多層伸縮基板の連続作製手法の開発」

○ (正) 太田裕貴、川上寛樹、長竹恭平 (横国大)、堀井辰衛、藤枝俊宣 (東工大)

2A1-D02:「モジュラー型ロボット加工システムの実現にむけた加工ロボットの2次元移動」

○ (正) 吉田健人、割澤伸一、福井類 (東大)

2A1-D03:「音情報による研磨ロボット作業の状態把握検討」

○ (協) 神田恭佑、吉見卓 (芝浦工大)

2A1-D04:「パラレルワイヤ教示再生装置を用いたペグインホールタスクにおけるロボットの動作教示」

○ (学) 杉原智之、森田良文 (名工大)、酒井昌夫 (あいち産業科学技術総合センター)

## エコ・グリーンメカトロニクス◇ Eco Green Mechatronics

2A1-D05：「焼却炉のろ過式集塵機用のろ布洗浄ロボットの開発と画像認識を使った提案」

○（正）長谷川尚哉（近畿大高専）、寺下慎（川崎重工）

2A1-D06：「自動種芋植付ロボットにおける走行制御の検討」

○（正）長谷川尚哉（近畿大高専）、高橋良彦（神奈川工大）

2A1-D07：「紙で作るエコ・ロボット」

バスケットボール・トレーニング・ロボット

○（学）沈嘉偉、高橋良彦（神奈川工大）

2A1-D08：「動力伝達の仕組みを理解するための教育支援用超小型電動車の製作」

○（正）林丈晴（山梨大）、高橋良彦（神奈川工大）

2A1-D09：「深層学習を用いたリチウムイオン電池の寿命予測に関する研究」

○（学）藤滝悠、小林裕之（大阪工大）

2A1-D10：「海洋マイクロプラスチックの船上ラマン分光検査のための振動補償手法」

○（学）山内秀馬、長澤純人（芝浦工大）

# 科学技術の社会実装指向研究開発◇ Research and Development of Science and Technology through Social Implementation Oriented Approach

2A1-E01: 「ROSの学習とロボット開発を繋げる学習・開発フレームワークおよび小型フィールドロボット開発への適用」

○ (正) 亀山建太郎、廣田成史、三ツ谷麟、吉野晃 (福井高専)

2A1-E03: 「EV車における可搬式自動運転システムの開発」

○ (協) 石井智也、野中摂護、石原大也 (津山高専)

2A1-E04: 「実証実験を前提とした小型自律移動ロボット開発教育の実践と次世代システム開発への取り組み」

○ (正) 青木悠祐、大沼巧、小谷進、香川真人、牛丸真司 (沼津高専)

2A1-E05: 「ロボット兵器システムが引き起こす文民被害の低減に向けた国際人道法における予防原則の定式化」

○ (正) 辻田哲平、佐久間大、山田俊輔、江藤亮輔、黒崎将広 (防衛大)

2A1-E06: 「Pythonによる産業用双腕ロボットの動作実験用インタフェースの試作」

○ (協) 乙幡陽太、大工裕真、富沢哲雄、多羅尾進 (東京高専)

2A1-E07: 「昇降機能を備えた全方位移動機構と協働型双腕ロボットからなるモバイルマニピュレータの開発」

○ (学) 大工裕真、多羅尾進、富沢哲雄、乙幡陽太 (東京高専)

2A1-E08: 「海岸漂着ゴミの物的情報を蓄積するSaaSの開発とその社会実装」

○ (正) 富永歩 (北九州高専)、林英治 (九工大)

2A1-E09: 「社会実装指向型研究のための移動ロボットプラットフォームの開発」

第3報: 生産現場での自律移動を目的とした移動ロボットの開発とその社会実装

○ (学) 小笠原蒼太、藤原康宣 (一関高専)、猪野恭裕、渡邊健一 (ミクニ)

2A1-E10: 「不整地移動に対応した廃炉作業移動ロボットの開発およびコンテストによる社会実装」

○ (学) 齋藤慈旺、千葉春翔、イノストロサ・ジョルダン、小笠原蒼太、千葉匠、八戸俊貴、藤原康宣 (一関高専)

2A1-F01: 「直感的な全方向移動とマニピュレーションを実現するロボットシステム」

人生活支援を実現するマルチタスク型ロボットの開発 (1)

○ (正) 伊藤洋、森翔太郎、網野梓 (日立製作所)

2A1-F02: 「4ch型バイラテラル制御を用いた深層予測学習によるロボットアームのUSBコネクタ挿入動作生成」

人生活支援を実現するマルチタスク型ロボットの開発②

○ (正) 金井嘉毅、伊藤洋、一藁秀行、上柿雅裕 (日立)

2A1-F03: 「複数物体の外観比較結果に基づく指示対象物の曖昧性解消」

人生活支援を実現するマルチタスク型ロボットの開発③

○ (協) 矢野泰樹、伊藤潔人、伊藤洋 (株式会社日立製作所)

2A1-F04: 「不確実性を伴う物体操作を実現する動作生成手法」

人生活支援を実現するマルチタスク型ロボットの開発 (4)

○ (正) 伊藤洋、小谷俊貴、一藁秀行 (日立製作所)

2A1-F05: 「ベッドからの撮影画像を用いた把持対象物の位置推定手法の提案」

山本恒佑、○ (正) 津田尚明 (和歌山高専)、野村由司彦 (三重工研)、加藤典彦 (三重大)

## 自然を相手にするロボット◇ Robotics for working in nature

2A1-F06 : 「エネルギー自給型ロボットのための SSD を用いた枯葉検出器の開発と Dyna-Q による枯葉接近動作の獲得」

○ (協) 山崎楓、大竹敦、吉住啓汰、土居隆宏 (金沢工大)

2A1-F07 : 「実環境における変形移動機構を備えた小型水上自律移動ロボットの巡回移動戦略評価」

○ (協) 藤井康之、チャン・ディントゥアン、李周浩 (立命館大)

2A1-F08 : 「休廃止坑道における巡視用ロボットシステムの自己位置同定および暗所撮影の評価試験」

○ (学) 片寄俊介、小熊一矢、岡田佳都、小島匠太郎、多田隈建二郎、昆陽雅司、大野和則、田所諭 (東北大)、加藤彰悟、佐藤王高 (DOWA ホールディングス)

2A1-F09 : 「OCTD 方式による自動吊上飛行制御に関する研究」

T 字フックへの巻き付け飛行経路の提案

○ (学) 三坂崇雅、杉山昌、花島直彦、藤平祥孝、水上雅人 (室蘭工大)

2A1-F10 : 「地形走破性マッピングによる経路生成型レギュレータにおける目標姿勢角の修正」

○ (学) 田中蒼大、花島直彦、藤平祥孝、水上雅人 (室蘭工大)

2A1-G01 : 「経路生成型レギュレータによる四輪車両のクロソイド曲線追従走行実験」

○ (学) 藤井元喜、花島直彦、藤平祥孝、水上雅人 (室蘭工大)

2A1-G02 : 「ハイブリッド式湿原移動ロボットの設計と試作」

螺旋回転機構と脚回旋機構

○ (学) 佐藤凌、石川貴胤、花島直彦、藤平祥孝、水上雅人 (室蘭工大)

2A1-G03 : 「海洋破碎プラスチックごみ回収ロボットの開発」

第 3 報 ごみ・砂分離機構と砂浜での統合実験

宇野光輝、松本耕平、○ (正) 倉爪亮 (九大)

2A1-G04 : 「間欠的な空気噴射を用いたハイブリッド掘削機構の提案」

○ (学) 長嶋洋渡、伊藤文臣、澤橋龍之介、武田侑佳、中村太郎 (中央大)

2A1-G05 : 「北極海氷下探査のための蠕動運動型掘削ロボットの開発」

実環境における推進機構の把持特性

○ (学) 武田侑佳、床井亮祐、藤川千雅、長嶋洋渡、澤橋龍之介、奥井学 (中央大)、吉田弘 (海洋研究開発機構)、中村太郎 (中央大)

2A1-G06 : 「感染症を媒介する蚊やハエのオートサンプリングマシンの開発と駆除」

○ (学) 鈴木宏都 (帝京大学)、蓮田裕一 (帝京大)

2A1-G07 : 「小型バイナリー発電装置の開発」

○ (学) 木場淳史、筒井光一 (東理大)

2A1-G08 : 「全自動太陽光パネル清掃ロボット開発と砂漠地域での長期実証試験」

砂漠地域に対応した無給電かつロバストなシステムを搭載した全自動太陽光パネル清掃ロボット開発

○ (学) 佐藤壱茶 (香川大)、三宅徹 (未来機械)、石原秀則 (香川大)

2A1-G09 : 「公転ステアリングに基づくアクティブメカナムホイールの非ホロノミック走行法」

サブホイールの接地角変動を利用した、不整地移動体の整地移動戦略

○ (正) 阿部一樹、渡辺将広、多田隈建二郎 (東北大)

## アミューズメント・エンタテイナーロボット◇ Robots for Amusement and Entertainment

### 2A1-H01: 「観光資源としてのロボット利用に関する一考察」

○ (正) 小澤正宜、尾山匡浩、清水俊彦、酒井昌彦、Amar Julien (神戸市立高専)、山川拓也 (流科大)

### 2A1-H02: 「強化学習を用いたバイオリン演奏ロボットの動作決定」

学習条件と音圧の変更による演奏動作の相違

○ (学) 堀米賢蔵、渋谷恒司 (龍谷大)

### 2A1-H03: 「上半身人型ロボットとRGB-Dカメラによるサイトスワップの連続的な動作の再現」

○ (学) 小川公平、森岡一幸 (明治大)

### 2A1-H04: 「ロボットを用いた共創的身体表現活動」

第1報: 身体表現ロボット試作支援システムの開発

○ (学) 紫藤寛生 (早大)、Massimiliano Zecca (ラフバラ大)、西洋子 (東洋英和女学院大)、石井裕之 (早大)

### 2A1-H05: 「強化学習を用いたバイオリン演奏ロボットの動作生成システムに向けて」

擦弦位置による音圧の影響

○ (学) 若代大河、渋谷恒司 (龍谷大)

### 2A1-H06: 「ROS2を利用した案内ロボットの開発」

群馬県桐生市黒保根歴史民俗資料館における案内システムの検討

○ (学) 矢野広大、宮内光志郎、金子義弘、中沢信明 (群馬大)、太田直哉 (群馬大 / 次世代モビリティ社会実装研究センター)

### 2A1-H07: 「トロンボーンの人工吹鳴のためのアパチュアの影響に関する考察」

滝悠太、○ (正) 飛田和輝 (静岡理工科大)

## ロボティクス・メカトロニクスとデザイン思考の融合◇ Robotics, Mechatronics and Design Thinking

2A1-H08 : 「パラメトリックデザインに基づく 3D プリント麺の新食感探索システムの提案」

○ (学) 鈴木悠人、小川純、古川英光 (山形大)

2A1-H09 : 「Responsive Culinary Crafting: Adaptive Volume Alteration in Stimuli-Driven 4D Food Printing.」

○ (学) Islam Md Shaharul, Jun Ogawa, Hidemitsu Furukawa (Yamagata Univ.)

2A1-H10 : 「小型不整地移動体のリードユーザー探索のための ワークショップ活用可能性の探索」

○ (正) 大塚愛子、川口敦生、岡本寛、山科亮太 (株式会社リコー)

2A1-I01 : 「インフレーター外骨格を着用する上腕補助装置の提案」

○ (学) 山田颯人、松岡俊樹、山田泰之 (法政大)

2A1-I02 : 「鳥類の飛翔原理を応用しリラクゼーション効果を生む送風装置の開発」

○ (学) 前田悠斗、安積伸 (法政大)

2A1-I03 : 「ノックカム機構を応用した照明器具の開発」

○ (学) 滝沢友彬 (法政大)

2A1-I04 : 「高齢者間の ICT 機器活用を促進する実験用 SNS の設計と評価」

○ (学) 大泉純 (新潟大院)、今村孝 (新潟大)

## 医療ロボティクス・メカトロニクス（1／4）◇ Medical Robotics and Mechatronics (1/4)

### 2A1-I05：「小型遠心血液ポンプ用 1 自由度制御型磁気軸受」

磁気軸受の設計

○（学）佐伯駿介、張暁友（日本工業大学）

### 2A1-I06：「小型遠心ポンプ用 1 自由度制御型磁気軸受」

モータの開発と性能評価

○（学）平郡すみれ、張暁友（日本工業大学）

### 2A1-I07：「着座式心エコーロボットの開発」

一体表凹凸検知機能 / ジェル塗布機能を兼備したばね内蔵型三層式リングデバイスの設計—

○（学）志田優樹、井上空、岩田浩康（早大）

### 2A1-I08：「外耳道内圧による静脈血行動態計測装置の開発」

○（学）小枝恭、秋元俊成（東洋大）

### 2A1-I09：「電波を用いた周波数スイープによる生理食塩水の水量計測」

○（学）茂呂来美、秋元俊成（東洋大）

### 2A1-I10：「心臓への吸着把持を目指したソフトフィンガーの開発」

- 第 2 報：離脱状態からの自動復帰の生成 -

川井晨傑、○（学）忍田真奈美、塚越秀行（東工大）、長岡英気（東京医歯大）

### 2A1-J01：「ピボット可動機構を備える直交座標系の 3 自由度耳科内視鏡マニピュレータ」

○（学）高松道聡、河合俊和（大阪工大）、藤田岳、上原奈津美、山下俊彦（神戸大）、西川敦（大阪大）、鈴木寿（中央大）

### 2A1-J02：「滅菌洗浄に対応するモータ個別着脱式鉗子マニピュレータ」

○（学）赤塚俊将、河合俊和（大阪工大）、西川敦（大阪大）、西澤裕史（がん研東）、中村達雄（京大）

### 2A1-J03：「脳外科手術の際に破壊兆候を検出する小型レトラクタの開発」

○（学）林輝、西村齊寛、渡辺哲陽（金沢大）

### 2A1-J04：「ウェアブル小型柔軟手指用毛細血管顕微鏡の開発」

○（学）楊宇、西村齊寛、渡辺哲陽（金沢大）

### 2A1-J05：「手術支援ロボットを用いた触診における NIRS による疲労度の評価」

○（学）伊藤良馬、石井千春（法政大）

### 2A1-J06：「食塊形成メカニズム解明のためのロボット開発」

○（学）山田瑛翔（東京理科大）、北野敬祐、橋本卓弥（東理大）、道脇幸博（東邦大）

### 2A1-J07：「ロボット手術におけるマルチモーダル自己教師あり表現学習に基づくジェスチャー及びスキル認識」

○（学）山田祐太郎、Jacinto Colan、Ana Davila、長谷川泰久（名大）

### 2A1-J08：「力覚フィードバックを実装した手術支援シミュレータの開発」

○（学）市原淳之介、関根諒、三浦智（東工大）



## ユニバーサルデザインとロボメカ◇ Universal Design and Robotics & Mechatronics

### 2A1-J09：「車椅子介助者の押す力を低減させる可変剛性ハンドルの開発」

○（学）久保大地、西山悠太、松永夏己、金田礼人、山本元司、中島康貴（九大）

### 2A1-J10：「視覚障害者向け歩行誘導支援システムのための進行方向推定」

○（学）下村凌靖（大島商船高専）、的場遥佳（北大）、浅川貴史（大島商船高専）

### 2A1-K01：「オートエンコーダを用いたロボットアームの異常検知」

○（正）河原崎徳之、石田優真、吉留忠史（神奈川工大）

### 2A1-K02：「温度センサを使用した機械学習による人認識」

温度画像用の独自機械学習モデルの構築

○（正）吉留忠史、吉田聡太（神奈川工大）

### 2A1-K03：「肢体不自由者の作業意欲と効率の両立に向けた多視点映像の統合・切替によるロボットの遠隔操作支援手法の評価」

○（正）河村拓実（国リハ研）、水矢亨、村石伊知郎、阿部顕一（神奈川県立産技総研）、眞野明日香、中山剛、東祐二（国リハ研）

### 2A1-K04：「走行速度とタイヤ空気圧が介助用車いすの乗り心地に与える影響」

○（正）藤澤正一郎、十鳥峻輔、王 Yungu、嵐海斗、河田淳治、森本滋郎、加治芳雄、樋口峰夫、天野久徳（徳島文理大）、坊岡正之（結人の袖）

### 2A1-K05：「インクルーシブスポーツに向けたスポーツタイプ足こぎ車いすの制御」

○（学）平林大、廖振宇、平田泰久（東北大）

### 2A1-K06：「障害物回避距離による移動ロボットの操作性の検討」

○（正）松日楽信人（東大／芝浦工大）、青木涼馬（東大）、佐々木毅（芝浦工大）、Melissa Sandison（マンチェスター大）、MingsungSung（浦項工科大）、浅間一（東大）

### 2A1-K07：「感度に基づく機構設計と制御の準最適化」

○（協）小川康輔、岡田昌史（東工大）

### 2A1-K08：「ARを用いたバリアフリールート案内するスマートフォンアプリの開発・評価」

○（学）黒田宗一郎（新潟大院）、今村孝（新潟大）

### 2A1-K09：「ポータブルな全日常空間身体保持力ベクトル場の計測・可視化技術」

日用品の身体保持特性理解のための高齢者住宅調査への応用

○（学）野村彩乃、西田佳史（東工大）

## ネットワークロボティクス◇Network Robotics

### 2A1-L01：「マルチサイト遠隔操作ロボットシステムの開発」

— 2023 国際ロボット展における KISTEC-SIT-RSi 間での遠隔操作検証実験 —

○（正）松日楽信人（東大／芝浦工大）、佐々木毅（芝浦工大）、千家雅之、水矢亨、阿部顕一（神奈川県立産業技術総合研究所）、浅間一（東大）

### 2A1-L02：「移動ロボット遠隔退避時における操作性低下の軽減を目的とした操作プロトコルの提案」

○（協）高木俊佑、澤井圭、高木昇、本吉達郎、増田寛之、布施陽太郎、Myagmardulam Bilguunmaa（富山県立大）

### 2A1-L03：「仮想／実観測の時系列差分による LiDAR データの異常検出」

○（学）服部圭一郎、小島匠太郎、Bezerra Ranulfo、岡田佳都、大野和則（東北大）、石原真太郎（京産大）、澤田賢治（電通大）、田所諭（東北大）

### 2A1-L04：「低電力・広域ネットワーク LoRaWAN を利用した地域問題の解決」

群馬県太田市におけるエリア拡充と熱中症アラートへの適用事例紹介

西田進一、○（正）中沢信明（群馬大）、手塚光春（太田市）、岩浪雅史、三田哲也（株式会社両毛システムズ）、奥浩之、山路稔、自見圭司、茂木和弘、白石洋一（群馬大）

## バイオミメティクス・バイオメカトロニクス (1 / 4) ◇ Biomimetics, Biomechatronics (1/4)

### 2A1-L05 : 「1DoF のグリッパー型クラゲ型ロボットの推力方向制御」

口腕を模した傾斜板の角度と流れパターンとの関係

○ (学) マーナギットシリスティ・ブン、細谷和範 (津山高専)

### 2A1-L06 : 「古生物模倣型水中ロボットの開発」

○ (学) 石川采燈 (東京海洋大)、近藤敏康 (AFK 研究所)、宮田真也 (城西大)、清水悦郎 (東京海洋大)

### 2A1-L07 : 「高精度探索アルゴリズムを実装した昆虫-機械ハイブリッド型ドローンによる長距離匂い源探索」

○ (正) 照月大悟 (信州大)、福井千海、中田敏是 (千葉大)

### 2A1-L08 : 「細径空圧筋を用いた羽状筋および外骨格生物模倣ロボットの開発」

○ (正) 中西大輔、長谷川侑大 (松江高専)、浪花啓右、杉本靖博 (大阪大)

### 2A1-L09 : 「昆虫用仮想現実を用いた複雑環境下でのカイコガ雄成虫の匂い源探索行動の解析」

○ (学) 本多俊博 (明治大)、志垣俊介 (国立情報研)、伊吹竜也 (明治大)

### 2A1-L10 : 「自由行動中の生理応答計測のための昆虫自動追尾装置の開発」

○ (学) 関和諒子 (明治大)、志垣俊介 (国立情報研 / さきがけ)、伊吹竜也 (明治大)

### 2A1-M01 : 「人間の腕の筋配置を高精度に再現したシステムによる筋骨格ポテンシャル法」

平面 2 自由度モデルによる有効性の検証

○ (学) 藤部賢舜、駒田洸一 (中京大)、田原健二 (九大)、木野仁 (中京大)

### 2A1-M02 : 「ワニ類の歩行を生み出す筋腱系の力学的機能検証に向けた実寸大骨格プラットフォームの開発」

○ (学) 木村魁斗、伊東和輝 (大阪大)、衣笠哲也、千葉謙太郎 (岡理大)、杉本靖博、大須賀公一 (大阪大)

### 2A1-M03 : 「周囲流体の Shear thinning 性による細菌の遊泳運動の影響」

○ (正) 中井唱、渡邊光、後藤知伸 (鳥取大)

### 2A1-M04 : 「カエルサイボーグによる跳躍運動」

○ (学) 笠井敬了 (長浜バイオ大学)、水小瀬京 (長浜バイオ大)、河原豪、大村真弘、大熊啓斗、清水正宏 (長浜バイオ大学)

### 2A1-M05 : 「水面付近におけるトビウオの滑空特性の解明」

○ (学) 高澤匠、中島勇、月野賢汰、冷泉瑛也、菊池耕生 (千葉工大)

### 2A1-M06 : 「トビウオのタキシング時における尾鰭捻りの力学特性の解明」

○ (学) 中島勇、高澤匠、月野賢太、冷泉瑛也、菊池耕生 (千葉工大)

### 2A1-M07 : 「翼端の運動軌跡に基づく空力特性の解明」

○ (学) 小村岳都、久保好貴、菊池耕生 (千葉工大)

### 2A1-M08 : 「食肉目哺乳類の多義的な前肢にみられる前腕不動化機構」

○ (正) 福原洸 (東北大)、郡司芽久 (東洋大)、増田容一 (大阪大)、天池隼斗、多田隈建二郎、石黒章夫 (東北大)

## 動作計画と制御の新展開（1 / 2）◇ New Control Theory and Motion Control (1/2)

### 2A1-M09：「ロバスト安定性を考慮した未知入力推定器の設計に関する一検討」

○（学）小川竜輝（秋田県立大）、佐藤俊之（弘前大）、齋藤直樹（秋田県立大）、永瀬純也（龍谷大）、嵯峨宣彦（関西学院大）

### 2A1-M10：「トルクユニットマニピュレータの全状態変数を制御するための一考察」

○（学）生田悠斗、吉田浩治、林良太、衣笠哲也（岡理大）

### 2A1-N01：「スパースモデリングによる V-Tiger のノイズ対策」

○（学）後藤亘希、小坂学（近畿大）

### 2A1-N02：「不感帯をもつ系のカーネル正則化高次 ARX 同定による同定と信頼区間解析」

○（学）内山直也、中江優、小坂学（近畿大）

### 2A1-N03：「磁気浮上系に対するデータ駆動制御 V-Tiger の適用」

○（学）藤田純輝、小坂学、谷本直斗、菅原賢悟（近畿大）

### 2A1-N04：「時系列データによる動作生成のための負例を利用した模倣学習」

○（学）鴻巣匡志、稲見洸紀、榊屋望、境野翔（筑波大）

### 2A1-N05：「接触情報にもとづく 3 次元空間における手先姿勢を考慮したマニピュレータの経路生成」

○（学）笠原佑太、高見理瑛、小林祐一、Francisco Jesus Arjonilla Garcia（静岡大）、中村陽一郎、竹下啓嗣（芝浦機械）

### 2A1-N06：「複数の障害物に対するオープンスペースに着目した移動ロボットによる回避動作計画」

○（学）柴田健志、菅田玲央（宇都宮大）、渡邊友樹、太田悠介（三菱電機）、星野智史（宇都宮大）

### 2A1-N07：「モデル予測制御による棒状ロボットの空中相を含むブラキエーション」

赤羽聖、○（正）水内郁夫（東京農工大）

### 2A1-N08：「渦場を利用した倉庫内での AMR の障害物回避運動」

○（学）太田朋希、宮内光志郎、小林潤也、星幹大、清野拓真（群馬大）、高橋明弥、石井孝典（(株) 両毛システムズ）、中沢信明（群馬大）

### 2A1-N09：「ロボットの周期運動におけるモデル化されない動特性の構造同定と制御系設計」

○（正）岡田昌史、窪田晃稀（東工大）

## フルードパワーロボティクス◇ Fluid Power Robotics

2A1-O01 : 「人体荷重下の移動を目指した柔軟シート状アクチュエータ」

第4報 : Wavy-sheet-IV の駆動方法の検討

小池和生、○(正) 塚越秀行(東工大)、嶋辰也(日本ゼオン)

2A1-O02 : 「無拘束ポペット弁のためのモータドライバ回路の設計とフレキシブル回路への実装」

○(学) 永井舜也、平井慎一(立命館大)

2A1-O03 : 「酪農家の身体負担軽減を目的とした免荷型アシストスーツの開発」

○(学) 三木英資、井上陽一、久枝啓一、横田雅司(岡山理科大学)

2A1-O04 : 「ポートハミルトニアンアプローチを用いた空気圧人工筋の制御」

○(学) 平井颯人、田中宏明(大阪大)、細田耕(京大)

2A1-O05 : 「ソフトアクチュエータ開発に向けたシリコンゴムを印刷可能なプリンタヘッドの検討」

○(正) 八瀬快人(近畿大)、佐々木大輔(香川大)

2A1-O06 : 「Simultaneous improvement on transient and steady state response using standard rotary pneumatic actuator」

○(協) Wen Chiang Lim, Masahiro Takaiwa (Univ. of Tokushima)

## 作業移動ロボット◇ Mobile Manipulation Robot

### 2A1-O07: 「階段昇降クローラ型ロボットのための走行可能領域探索手法」

○ (学) 鈴木優介、藤井康之、チャン・デイン トゥアン、李周浩 (立命館大)

### 2A1-O08: 「複合型遊星歯車機構を用いた角型の厨房ダクト内清掃装置の性能評価」

自走式清掃ロボットの開発と粉塵清掃実験による清掃性能の検証

○ (学) 門間洋介、伊藤文臣、中村太郎 (中央大)

### 2A1-O09: 「全方向移動ロボットの遠隔操作に関する研究」

○ (学) 加藤悠人、和田正義 (東理大)

### 2A1-O10: 「WPT-Robot の研究: 実用性向上に向けた AR マーカーを用いた追走給電機能の開発」

○ (学) 清水敬貴、清水裕太、清水拓、中村壮亮 (法政大)

### 2A1-P01: 「ロードローラに搭載した RTK-GNSS とサーモカメラを用いた路面の温度分布地図の生成」

三好隼人、○ (学) 清水隆宏、前山祥一 (香川大)、伊藤勇貴 (前田道路)

### 2A1-P02: 「車輪型移動ロボットのための対向歩行者への追跡開始動作生成」

○ (学) 神野龍之介、吉岡優太、山崎公俊 (信州大)

### 2A1-P03: 「公共トイレ清掃のための自律移動ロボットシステム」

○ (学) 若林悠樹、高砂茉莉花、堀池雄也 (明治大)、小川社一 (株式会社小川優機製作所)、黒田洋司 (明治大)

### 2A1-P04: 「ロープを垂直昇降する重量物搬送ロボットの開発」

○ (学) 堀内翔太郎、廣野颯人、川口舞子、野中祐太郎、江上正 (神奈川大)

### 2A1-P05: 「屋内外の自律作業ロボットの検討」

電動車椅子に基づくハードウェア設計および触覚を用いた把持戦略

○ (学) 丸岡奏士郎、清水俊彦、小澤正宜、酒井昌彦、尾山匡浩、アマル・ジュリアン、藤本敏彰 (神戸市立高専)、池本周平 (九工大)

### 2A1-P06: 「月面洞窟探査ロボットのための進化型モジュール構成に関する基礎検討」

可変構造型システムアーキテクチャ

○ (学) 片山拓海 (中央大)

### 2A1-P07: 「RTK-GNSS を用いた芝刈りトラクタのための後付け自動運転システムの開発」

○ (正) 李沛讓、宇野健二郎、小林陸 (前工大)、朱赤 (深セン技大)

## ソフトロボット学／フレキシブルロボット学（1／4）◇ Soft Robotics / Flexible Robotics (1/4)

### 2A1-P08：「波形状の光ファイバを用いた伸長・屈曲センサの開発」

○（学）石作颯太（宮崎大）、舛屋賢（宮崎大学）

### 2A1-P09：「円筒状柔軟弾性クローラの湿潤環境下におけるグリップ力向上の検討」

カエルの足裏構造を参考にしたベルト試験片の製作と評価

○（学）平賀民恵、永瀬純也、小川圭二（龍谷大）

### 2A1-P10：「Exploring the Frontier of 4D Printed Shape Memory: Design and Experimental Analysis of Metamaterial Gel」

○（学）Sabi Jahan Maliha, Jun Ogawa, Hidemitsu Furukawa (Yamagata Univ.)

### 2A1-Q01：「皿状ビーズを用いた柔剛切替え線状機構」

保持トルクと曲率半径の測定実験による椀状ビーズとの性能比較

○（学）三井田陽和、渡辺将広、多田隈建二郎、阿部一樹、恩田一生、田所諭（東北大）

### 2A1-Q02：「細索状体の形状を強固に保持可能なワイヤ結束機構」

—柔剛切替えと能動湾曲機能を備えた小型軽量のセグメントの具現化—

○（正）渡辺将広、渡邊悠人、多田隈建二郎、田所諭（東北大）

### 2A1-Q03：「3次元伸縮屈曲アームのための高負荷伝達ラックギアの開発」

○（学）小出尚寛、金田礼人、中島康貴、山本元司（九大）

### 2A1-Q04：「細径 McKibben 型人工筋肉によるニットの製作」

○（正）脇元修一、米澤弥生、岡田力丸、田偉航、渡部紘平、笹沼将吾、神田岳文、山口大介（岡山大）

### 2A1-Q05：「組紐製造技術による2自由度ソフトメカニズムの製作」

○（学）岡田力丸、脇元修一、田偉航、神田岳文、山口大介、渡部紘平（岡山大）

### 2A1-Q06：「高耐久化した細径マッキベン型人工筋を用いたソフトセンセグリティロボットアームの投球実験」

○（学）小林亮太、難波江裕之、遠藤玄、鈴木康一（東工大）

### 2A1-Q07：「細径マッキベン型人工筋肉の駆動によって損傷を修復するソフトロボットにおける切断面寸法の移動性能への影響」

○（学）謝孟飛、難波江裕之、鈴木康一（東工大）

### 2A1-Q08：「犬の筋骨格ロボットの歩行実験」

○（学）伊藤春那、難波江裕之（東工大）、原田恭治（日本獣医生命科学大学）、福原洸（東北大）、鈴木康一（東工大）

### 2A1-Q09：「自励振動型 IPMC ロボットの遊泳実験」

宍倉一輝、○（正）難波江裕之、鈴木康一（東工大）

### 2A1-Q10：「ソフトロボットのための真空内注型法の提案と検証実験」

○（正）石川雄大、難波江裕之、鈴木康一（東工大）

### 2A1-R01：「ロボットの強度向上を目的とした区分的に平均曲率一定な曲面モデルの改良」

○（学）伊藤慎一郎、梅館拓也、岩本憲泰（信州大）

### 2A1-R02：「ミシン目加工された可変位相機能つきソフト面状アクチュエータの開発」

○（学）中村和哉、梅館拓也、岩本憲泰（信州大）

### 2A1-R03：「多項式回帰に基づく物の柔らかさのモデル化と VR 向け静電クラッチ型アクチュエータのオープンループ制御による非線形剛性再現」

○（学）秋津雄介（芝浦工大）、津村遼介（産総研）、飯田萌咲、重宗宏毅（芝浦工大）

### 2A1-R04：「RNN を用いたハイドロゲル4Dプリンティングのモデリング」

短いモデルの変形に基づいた、長いモデルの変形予測

○（学）徐一凡、王梦涛、王忠奎、孟林（立命館大）

### 2A1-R05：「ロッド理論を用いた超柔軟マニピュレータの制振制御」

○（学）喜多諒、望山洋（筑波大）

### 2A1-R06：「Roddy: ロッド理論に基づく Series Elastic ロボットマニピュレーション」

○（学）徳山輝海、望山洋（筑波大）

### 2A1-R07：「低剛性索状体マニピュレータの手先位置姿勢の機械学習を用いた制御」

○（学）松永英樹、伊達央（筑波大）

### 2A1-R08：「紐巻き付け式ハンドにおける RRT\* アルゴリズムを用いた紐の経路推定」

○（学）吉野歌織、平光立拓、関啓明、辻徳生（金沢大）

### 2A1-R09：「結合組織の滑りと癒着を模倣した高密度筋骨格ロボット」

松尾勇吾、○（正）増田容一（大阪大）、鈴木康一（東工大）

### 2A1-R10：「折り紙構造を利用した形状可変なワイヤ駆動型ソフトロボットの開発」

○（学）藤田航奨、舛屋賢（宮崎大学）

## MEMS とナノテクノロジー (1 / 2) ◇ MEMS and Nanotechnology (1/2)

2A1-S01 : 「UV ナノインプリントを用いた 2 面コーナリフレクタアレイの製作」

○ (学) 高橋和樹、寺嶋真伍、岩瀬英治 (早大)

2A1-S02 : 「高効率応力集中構造を用いた水晶振動式力センサ」

○ (正) 杉浦広峻、渡邊史朗、天谷諭、新井史人 (東大)

2A1-S03 : 「プローブ型マイクロ酸素センサのセンシング部の設計と評価」

○ (学) 能丸純太郎、益田泰輔、天谷諭、渡邊史朗、新井史人 (東大)

2A1-S04 : 「ヒト触覚を模倣した圧電体・ひずみゲージ複合 MEMS 触覚センサの時間特性評価」

○ (学) 水戸部龍介、耿至鎔、安部隆 (新潟大)、神田健介 (兵庫県立大)、寒川雅之 (新潟大)

2A1-S05 : 「切り紙構造を用いた伸縮可能な LIG 脈波センサの引っ張り特性」

○ (学) 大矢晋太郎、香川学斗、加藤大誠、中島利八郎、高橋英俊 (慶大)

2A1-S06 : 「バリアブル HR のためのシリコーンゴム双安定構造」

○ (学) 福田将広、香川学斗、高橋英俊 (慶大)

2A1-S07 : 「圧力駆動柔軟曲げアクチュエータの力変換機構への受圧板導入」

○ (学) 桂龍海、堀裕登、小西聡 (立命館大)

2A1-S08 : 「単一細胞スクリーニングのための同軸多点照射顕微鏡の開発」

○ (学) 酒井達也、京史哉、岡本俊也、柴田隆行、永井萌土 (豊橋技大)

2A1-S09 : 「単一細胞操作のためのペリスタポンプ一体型ピペットアレイ動作条件の解明」

○ (学) 長谷川篤哉、川名絃太、宅和宏樹、岡本俊哉、柴田隆行、永井萌土 (豊橋技大)

2A1-S10 : 「深層学習を活用した細胞の非染色生死判別予測法による薬効試験」

○ (学) 伊藤壮麻、鈴木涼真、岡本俊哉、柴田隆行、永井萌土 (豊橋技大)

2A1-T01 : 「血圧脈波計測デバイスにおける体動時のモーメントを低減可能なばね押付け機構」

○ (学) 大垣諭史、土肥徹次 (中央大)

2A1-T02 : 「両面配線を持つ螺旋型ディスクのねじれ接続による高感度かつ低抵抗な MRI 用マイクロコイル」

○ (学) 新津凜久、土肥徹次 (中央大)



## マイクロロボット・インセクトスケールロボット◇ Microrobot & Insect scale robot

### 2A1-T03 : 「水面移動ロボットの支持脚形状が支持力・推進力に及ぼす影響」

○ (学) 佐藤悠、鈴木健司、宋小奇 (工学院大)

### 2A1-T04 : 「画像認識を用いた自律移動が可能な水面移動ロボットの開発」

○ (学) 島田翔琉、鈴木健司、見崎大悟、宋小奇 (工学院大)

### 2A1-T05 : 「PLZT 素子と自励振動型静電ジッピングアクチュエータを用いたテザーレス小型移動ロボット」

○ (学) 村本玲司、難波江裕之、鈴木康一 (東工大)

### 2A1-T06 : 「光応答スイッチを目指した高分子修飾金ナノ粒子の開発」

○ (学) 佐藤大洋、堀兼誠 (岐阜大)、平塚祐一 (北陸先端大)、森島圭祐 (大阪大)、新田高洋 (岐阜大)

### 2A1-T07 : 「蝶型ロボットの設計と開発」

○ (学) 高橋昂雅 (岡山大)

### 2A1-T08 : 「壁面移動するインチワーム型マイクロロボットの開発」

○ (学) 羽地博基 (岡山大)

### 2A1-T09 : 「レーザー彫刻加工を用いたゴム製 4 脚ロボットの試作」

○ (学) 永合泰基、山口大介、脇元修一、神田岳文 (岡山大)

### 2A1-T10 : 「細径管内検査のためのマイクロ壁面移動ロボットの駆動検証」

○ (学) 赤樹拓郎、真下智昭 (岡山大)

## 農業用ロボット・メカトロニクス（2／3）◇ Robotics and Mechatronics in Agriculture (2/3)

2A2-A01：「作業内容に応じて搭載機器が変更可能な農作業ロボットシステムの開発」

○（学）佐藤光、石井和男（九工大）

2A2-A02：「アウトリガーアームを搭載した自動除草ロボットに関する研究」

速度比と設置位置の関係について

○（学）谷口琉、土田悠斗、王玉讓、長谷川裕紀、江村勇紀、橋本穂高（芝浦工大）、渡邊智洋（新潟大）、牛越弘彰（牛越製作所）、飯塚浩二郎（芝浦工大）

2A2-A03：「水耕栽培作物のモデル化と生育データセットの構築」

○（協）青柳心吾、山内翔、鈴木恵二（未来大）

2A2-A04：「高設栽培を対象とした自律移動型農業ロボットの行動戦略」

加藤大翔、○（正）藤永拓矢、中西恒夫（福岡大）

2A2-A05：「水田用除草ロボットの外輪推進機構の設計と評価」

○（正）井上浩行、山本有真、曾利仁、中島哲史（津山高専）、杉本大志（苫小牧高専）

2A2-A06：「急傾斜地小型ロボット農業システムの開発」

自律走行システム開発に向けた走行制御方法と経路検出方法の検討

○（学）松村彩葉、大畑秀平、上加裕子、有馬誠一（愛媛大）

2A2-A07：「太陽光植物工場におけるトマト収穫ロボットの開発」

支持棚による栽培様式および植物各部の検出方法の検討

○（学）美曹晴天、大畑秀平、有馬誠一、上加裕子（愛媛大）

2A2-A08：「ブドウ生産管理ロボットシステム」

花穂整形エンドエフェクタ機構の提案

○（正）山田哲資（農業・食品産業技術総合研究機構）、吉田武史（大阪国際工科専門職大学）、徳田猷一、根岸美智哉、太田智彦（農業・食品産業技術総合研究機構）

2A2-A09：「水田除草用ヘビ型ロボットの開発」

推進方法の検討と推力の比較

○（学）稲田匠吾、青木岳史（千葉工大）

2A2-B01：「Frangi フィルタによるオウトウ果梗の検出」

○（学）藤森啓司、佐藤竜河、妻木勇一（山形大）

2A2-B02：「速度向上のためのオウトウ収穫作業の解析」

○（学）氏家照悟、佐藤竜河、藤森啓司、妻木勇一（山形大）

## 建設&インフラ用ロボット・メカトロニクス（2／4）◇ Construction & Infrastructure Maintenance Robotics and Mechatronics (2/4)

2A2-B03：「遠隔操作油圧ショベルにおける映像の拡大率と機体動作速度の変化が微細操作性に与える効果について」

○（学）藤原幸多朗、永井政樹（広島大）、伊藤卓、佐伯誠司、山崎洋一郎（コベルコ建機）、栗田雄一（広島大）

2A2-B04：「基盤モデルを用いたクレーン吊荷監視カメラ映像内の吊荷領域の検出」

○（協）鈴木健太、三浦純（豊橋技大）

2A2-B05：「橋梁下部へのワイヤ設置を目的としたロボットアーム式射出装置の開発」

○（学）小林侑司、篠島綾音、高光宜美、小野孝輔、高田洋吾（大阪公立大）

2A2-B06：「コンクリート壁面の鉄筋探査を行うブロー式壁面走行ロボットの開発」

○（学）大西渡（千葉工大）、蔵重勲（電力中央研究所）、米田完（千葉工大）

2A2-B07：「壁面吹付用バルーン型ドローンの開発」

○（学）川口隆人、北野敬祐、橋本卓弥（東理大）、安藤哲二（太平洋マテリアル）

2A2-B08：「港湾施設点検を目的とした自律航行水上ロボットの障害物回避」

○（学）矢吹優真、中丸温、植田優、武居直行（都立大）、金子紘之、マーファー・ムハンマド ファウザン、中村憲一（アップウインド）、水野剣一、酒井貴洋（五洋建設）、鈴木聡、岡坂和孝（都産技研）

2A2-B09：「掘削作業時のサブタスク状態推定と軌道類似性評価に基づく力提示による 建設機械の遠隔操縦支援」

長手拓海、○（正）永野光、田崎勇一、横小路泰義（神戸大）

2A2-B10：「建設機械の操縦インタフェースにおける機構の違いが操作性に及ぼす影響の調査」

○（学）東畑雄大、永野光、田崎勇一、横小路泰義（神戸大）

2A2-C01：「目視によるトンネル内点検のためのアフィン変換を用いた画像統合手法」

○（学）工藤響、戸田雄一郎、松野隆幸（岡山大）

2A2-C02：「大域的安定なアトラクタを用いた半自律掘削の速度調整制御」

○（学）李熙参、岡田昌史（東工大）

2A2-C03：「群ロボットを用いた竣工前建築物の照度測定システムの開発」

第二報 制御インタフェース開発とスケーラビリティテスト

西浦悠生、○（正）松本耕平（九大）、酒見和幸、古野純二、福田貴子、池田義明（株式会社九電工）、倉爪亮（九大）

2A2-C04：「GAN を活用した建物屋内のひび割れ検知」

○（協）仁田佳宏、王欣（足利大学）、党紀（埼玉大）、野田佳雅（足利大学）

## 交通・物流のロボティクスとITS◇Robotics in Transportation and Logistics & ITS

### 2A2-C05：「AIによる船舶の動静認識可能性の検証」

○（学）鹿園大智、清水悦郎（東京海洋大）

### 2A2-C06：「船舶用遠隔監視システム構築に向けた通信プロトコル特性検証」

○（学）田川康、清水悦郎（東京海洋大）

### 2A2-C07：「パーソナルモビリティの運転アシストを目的とした路肩逸脱回避のための Shared Control」

○（学）小山佳祐、星野智史（宇都宮大）

### 2A2-C08：「実環境に則した誤差が生成可能な GNSS/IMU シミュレータの開発」

性能劣化要因の簡易的な模擬による位置推定誤差予測の実現

○（学）新美大樹、大竹未祐、目黒淳一（名城大）

### 2A2-C09：「位置推定に利用する Vector-Map の更新の必要性検証」

○（学）金森優次郎、吉江龍一、目黒淳一（名城大）

### 2A2-C10：「飛行機用ハイリフトローダの自動離脱システムの構築」

○（学）手島浩太、深尾隆則（東大）、湯澤史也、一瀬誠（全日本空輸）

### 2A2-D01：「路上走行排出ガス試験に対応した運転ロボット用ドライバモデルの構築」

○（正）奥井伸宜（自動車技術総合機構）

### 2A2-D02：「自動運転における時系列の LiDAR 点群を用いた物体検出と行動予測モデル」

○（学）篠田巴玖、菅沼直樹、米陀佳祐（金沢大）

### 2A2-D03：「3D 点群のセマンティックセグメンテーションによる道路領域の検出」

○（学）本間達己、菅沼直樹、米陀佳祐（金沢大）

### 2A2-D04：「深層学習を用いた自動運転車走行軌道の精度向上に関する研究」

○（学）古谷和輝、菅沼直樹、米陀佳祐（金沢大）

### 2A2-D05：「半座りパーソナルモビリティの開発と検証」

一屋内における使用を想定したデザイン提案—

○（学）齋藤美沙、三谷篤史（札幌市大）

### 2A2-D06：「複数歩行者間のインタラクションにおける合意形成評価」

○（学）伊藤治希、内田和磨、山口拓真、奥田裕之、鈴木達也（名大）

### 2A2-D07：「高速道路上の外側線に追従し走行する半自律移動ロボット」

車線通行規制を開始するとき、後続車に注意喚起を行い作業の安全をするロボット支援を

○（正）小柳栄次（移動ロボット研究所）、福馬誠士（ネクスコ東日本エンジニアリング）、谷中伸拓、清水里美（移動ロボット研究所）、祐川真紀帆、中川浩（ネクスコ東日本エンジニアリング）

### 2A2-D08：「自動運転車と手動運転車の混在環境における交通障害解消に向けた手動運転車の挙動の取得」

○（学）箱崎斗維、松野隆幸、藤枝宏輝、戸田雄一郎（岡山大）

### 2A2-D09：「車載ネットワークへのプラグアンドプレイ接続におけるセンサによる固有情報管理」

○（正）新井義和、齋藤秀哉（岩手県立大）、福原和哉（アイシン・ソフトウェア）

### 2A2-D10：「定量的評価指標に基づく自転車の走行状態および走行環境の推定」

○（学）川田裕貴、菅野航太、高梨宏之（日大）

### 2A2-E01：「都市部での高密度 UAV 配送に向けた河川上空に限定した経路計画手法の検討」

○（学）山田流聖、安孫子聡子（芝浦工大）、辻田哲平（防衛大）、佐藤大祐（都市大）

### 2A2-E02：「歩行空間における搭乗者の行動選択特性を考慮した自律移動車いすの経路計画」

○（学）林瑠子（東工大）、吉武宏（東大）、小竹元基（東工大）

## 宇宙ロボット◇Space Robotics

### 2A2-E03：「振動による軟弱地盤上での支持力増加現象に関する DEM シミュレーション解析」

○ (正) 渡邊智洋 (新潟大)、東山椋磨、飯塚浩二郎、渡邊大 (芝浦工大)

### 2A2-E04：「地球低軌道上における超小型人工衛星の伸展機構と磁場制御を用いたドッキングメカニズムに関する考察」

○ (学) 原悠仁、辻田勝吉 (鳥取大)

### 2A2-E05：「拡張カルマンフィルタを用いた宇宙機の運動推定の検討」

○ (学) 田中尚岳、辻田勝吉 (鳥取大)

### 2A2-E06：「火星氷採取を目的として崖面で自立する展開型ローバの検討」

○ (学) 都筑大樹 (東大)、澤西祐介 (総研大)、本橋優俊 (東大)、沈慧央 (総研大)、水沼健人 (東大)、秋山楓 (千葉工大)、三平舜、内田雄揮 (東大)

### 2A2-E07：「惑星探査ローバの自己位置推定のための特徴点選択に関する検討」

○ (協) 本橋優俊 (東大)、久保田孝 (JAXA)

### 2A2-E08：「アームの回転運動を利用して移動するロボット」

振動機構を搭載したモデルの可能性について

○ (学) 大石諒、林良太 (岡山理科大学)、瀬戸山康之 (鹿児島高専)、衣笠哲也、吉田浩治 (岡山理科大学)

### 2A2-E09：「未知未踏環境探査のための群誘導手法の提案」

○ (学) 井上翔平、國井康晴、坂本康輔 (中央大)

### 2A2-E10：「小型群ロボットのための曖昧情報を用いた位置推定」

○ (学) 川杉和輝、國井康晴、坂本康輔 (中央大)

### 2A2-F01：「小型ロボットにおける IMU を用いた衝突検知手法の提案」

○ (学) 小室幹太、國井康晴、坂本康輔 (中央大)

### 2A2-F02：「主成分分析を用いた縦孔の検出と撮像高度の推定」

○ (協) 大屋悟士、前田孝雄 (東農工大)

### 2A2-F03：「宇宙エレベーター用クライマーにおける駆動ローラの設計と機構解析」

第9報 ローラ配置が異なるハイブリッドクライマーの稼働特性

○ (学) 田中龍平、笠原夏花、寺田百恵、井上文宏 (湘南工大)、石川洋二、大本絵利 (大林組)

### 2A2-F04：「宇宙エレベーター用クライマーにおける駆動ローラの設計と機構解析」

第10報 宇宙環境下を模擬したクライマーの実験と稼働特性

○ (学) 寺田百恵、田中龍平、井上文宏 (湘南工大)、石川洋二、大本絵利 (大林組)

### 2A2-F05：「小惑星表面探査のためのモーフャブルビーム脚における位置誤差補償に関する検討」

石井泰大、○ (正) 中西洋喜 (東工大)

### 2A2-F06：「初期接触のみにより拘束可能な深宇宙探査機のドッキング機構の検討と評価」

徳安彰大、吉田英生、○ (学) 田中友悠、中西洋喜 (東工大)

### 2A2-F07：「スペースデブリ捕獲のための受動的把持機構 PAFgrip」

○ (協) 渡邊恵佑、奥村哲平、谷嶋信貴、岡本博之、壹岐賢太郎 (JAXA)

### 2A2-F08：「未知坑内環境での小型移動ロボットの通信切断を回避するための逐次電波強度推定」

○ (学) 比留間大和、羽田靖史 (工学院大)

### 2A2-F09：「微小重力環境下における抗重力筋維持のための装着型3自由度装置の提案」

○ (学) 田原光貴、澤橋龍之介 (中央大)、梶田大輔 (有人宇宙システム)、中村太郎 (中央大)

### 2A2-F10：「月・惑星地中探査ロボットにおける編組構造を用いた屈曲可能な推進機構の開発」

○ (正) 澤橋龍之介、藤川千雅、中村太郎 (中央大)、久保田孝 (JAXA)

## 医療ロボティクス・メカトロニクス（2／4）◇ Medical Robotics and Mechatronics (2/4)

### 2A2-G01：「気管支挿入への到達を目指した自走式カテーテル」

- ジェット推進の検討 -

○（学）谷本宙矢、塚越秀行（東工大）

### 2A2-G02：「着座式心エコー検査ロボットのビジュアルサーボ戦略」

探索を妨げる多重反射 / 後方エコー増強を識別・回避するアルゴリズム構築

○（学）山内勇輝、志田優樹、熊谷颯杜、岩田浩康（早大）

### 2A2-G03：「極細針を用いたロボット細胞診」

血液混入の低減を図りつつ必要採取量を確保可能な陰圧条件の導出

○（学）田村翔太郎、大井啓奨、濱野竜輔、岩田浩康（早大）

### 2A2-G04：「手術助手ロボットのための前腕操作型3軸デバイス」

○（学）三輪優花、河合俊和（大阪工大）、西川敦（大阪大）、西澤裕史（がん研東）、中村達雄（京大）

### 2A2-G05：「腸換気システム構築に向けた大腸内推進ソフトロボットの開発」

○（学）松井絵花、渡部遼、進士忠彦、高山俊男（東工大）、藤井祐（名大）、米山鷹介（東京医歯大）、武部貴則（大阪大）

### 2A2-G06：「オフポンプ冠動脈バイパス術のための接触押圧で開くバルブを有するスタビライザ」

ゴム製吸着部へのSUS管挿入により組み立てられるバルブの提案とその開閉動作の確認

○（学）依光克磨、高橋智一、鈴木昌人、青柳誠司（関西大）

### 2A2-G07：「協調制御系の構築のための脳波計測に基づく検査者意図推定」

○（学）池ノ谷晴行、小河智摩、青木悠祐（沼津高専）

### 2A2-G08：「小児入院患者向け自律移動型点滴スタンド」

佐伯和哉（関西学院大）、今田ひなの（兵庫県立三木高等学校）、○（正）宮原啓造（関西学院大）

### 2A2-G09：「動脈血酸素飽和度の非接触計測における光源の影響解析」

○（学）松井慧（東洋大）

### 2A2-G10：「Force Measurement of the peeling sheet using a surgical robot」

○（学）Ahtehshaam Ayoob, Tohru Sasaki, Bilal Ahmed Mir, Keigo Sakakibara, Atsushi Shibata, Riku Moriya, Yuto Shinya, Kenji Terabayashi, Akihiro Kiri (University of Toyama)

### 2A2-H01：「外傷処置遠隔支援システムの開発」

○（学）青木大地、村上壮一（北大）、小水内俊介（香川大）、佐瀬一弥（東北学院大）、辻田哲平（防衛大）、陳曉帥（弘前大）、安部崇重、倉島庸、妹尾拓、七戸俊明、金井理、近野敦（北大）

### 2A2-H02：「超音波診断データベースに基づくロボットによるプローブ操作軌跡再現」

○（学）柴田光咲、斎藤達志、鈴木早紀、青木悠祐（沼津高専）

### 2A2-H03：「微細手術支援用ディスク積層型4自由度湾曲機構の試作」

○（正）神野誠（国士舘大学）、Iulian Iordachita（ジョーンズホプキンス大学）

### 2A2-H04：「人工足関節への置換範囲の違いが術後の足関節や踵骨の動きに与える影響」

○（学）池田玲亜（東理大）、黒川紘章（奈良県立医大）、小杉真一（こすぎ整形外科リウマチ科）、田中康仁（奈良県立医大）、山本征孝（東理大／広島大）、竹村裕（東理大）

## リハビリテーションロボティクス・メカトロニクス (1 / 2) ◇ Rehabilitation Robotics and Mechatronics (1/2)

### 2A2-H05 : 「手指触覚刺激デバイス "Touch Wakka" の試作と性能評価」

○ (協) 打田正樹 (鈴鹿高専)、一寸木佑、高戸了 (名工大)、山崎一徳 (大同大)、森田良文 (名工大)

### 2A2-H06 : 「大腿骨近位部骨折患者の歩行レベルの違いによる運動制御的差異」

○ (学) 古川啓介 (大阪大 / 星ヶ丘医療センター)、平井宏明、久賀紘和、佐々木皓生、寺田怜平、八島侑祐、黒木蓮、堀内崇希、松居和寛、西川敦 (大阪大)、クレブス・ハーmano・イゴ (マサチューセッツ工科大学)

### 2A2-H07 : 「サドル支持型免荷装置を用いたトレッドミル歩行訓練における蹴り出し動作のタイミング推定」

骨盤 / サドルの運動に着目した間接的アプローチ

○ (学) 寺田怜平、平井宏明、佐々木皓生、久賀紘和 (大阪大)、古川啓介 (大阪大 / 星ヶ丘医療センター)、八島侑祐、黒木蓮、堀内崇希、松居和寛、西川敦 (大阪大)、クレブス・ハーmano・イゴ (マサチューセッツ工科大学)

### 2A2-H08 : 「筋電モーメントを用いた手による支持動作と把持動作解析」

○ (学) 渡邊太一、青谷拓海、小澤隆太 (明治大)

### 2A2-H09 : 「IoT 歩行車を用いた歩行訓練デジタルツインのための基礎的研究」

○ (学) 諏訪史一、小川勝史、鄭聖熹 (大阪電通大)、青山宏樹 (藍野大)

### 2A2-H10 : 「マーカーレストラッキングによる歩行周期検出とそれに同期した麻痺脚への神経刺激生成技術」

○ (学) 岡田佳子、竹内大、徳武克浩、平田仁、青山忠義、長谷川泰久 (名大)

### 2A2-I01 : 「アシスト時の動的透明性を実現する外骨格ロボットに向けた能動関節の研究開発」

○ (学) 下山拓真 (電通大 / ATR)、野田智之 (ATR / 電通大)、寺前達也 (ATR)、仲田佳弘 (電通大)

### 2A2-I02 : 「指先への力覚提示による筆記動作の熟達支援」

○ (学) 梁瀬琉真、渡辺亮、五十嵐洋 (東京電機大)

### 2A2-I03 : 「A Study on the Parameterization of Functional Electrical Stimulation Signals」

Initial investigation of the effects of amplitude, shape, burst and carrier frequency

○ (学) Danica Marie Dumalagan, Klyle Alexandre Luchavez, Jun Niel Paquibot, Clyde Matthew Condor, Luis Gerardo Canete (University of San Carlos)

### 2A2-I04 : 「Development of a Functional Electrical Stimulation Device for Finger Flexion Control with Adaptive Electrode Selection using Reinforcement Learning」

○ (学) Clyde Matthew Condor, Luis Gerardo Canete (University of San Carlos)

### 2A2-I05 : 「レール型歩行支援システムにおける経路切り替えのための無線 IMU を用いた進行方向推定」

○ (正) 村瀬翔太、マンケリス・リカード (東北大)、タフリシ・セイエド アミル (カーディフ大)、ラワンカル・アンキット、サラザル・ホセ、平田泰久 (東北大)

### 2A2-I06 : 「IPC と他動運動を併用したウェアラブルな深部静脈血栓症予防装置」

初期試作機の開発と基礎特性

○ (学) 小林晃大、奥井学、中村太郎 (中央大)

## 実空間サービスシステム◇ Real Space Service System

2A2-I07:「ロボットとの協働作業における複数の生理指標を用いた精神的ストレスと認知状態の同時計測と作業状態提示による比較」

○ (学) 高橋桃香、大橋健太、新妻実保子 (中央大)

2A2-I08:「自律的三者間インタラクションを実現するソーシャルロボットのための人物識別システムにおける適切な画像表現の検討とロボスト性に基づく評価」

○ (学) 日置陸斗、新妻実保子 (中央大)

2A2-I09:「犬の愛着行動に基づいたロボットによるロボット介在介入における ユーザとの社会的相互作用のための遊びの設計」

○ (学) 中村遼太、新妻実保子 (中央大)

2A2-I10:「ロボットとの協働作業における自然言語ナビゲーションシステムの有用性の検証」

○ (学) 澤田龍青、新妻実保子 (中央大)

2A2-J01:「深層予測学習ライブラリ EIPL のシミュレータ活用と汎用性評価」

○ (学) 芝莉々花、堀勇太、大原賢一 (名城大)

2A2-J02:「複数の移動ロボットを対象とする交通管制要素モデルの開発」

○ (正) 山隅允裕、水野大輔 (三菱電機)

2A2-J03:「弁当容器把持のためのハンドチャックの検討」

○ (学) 増田真理彩、和田一義、関優志 (都立大)、富沢哲雄 (東京高専)

2A2-J04:「寝具の多点センシングを利用した寝室空間の見守り制御システムの検討」

榎本佐知子、田村祐一 (甲南大)、才脇直樹 (奈良女子大)、横山清子 (名市大)、○ (正) 梅谷智弘 (甲南大)



## バイオミメティクス・バイオメカトロニクス (2 / 4) ◇ Biomimetics, Biomechatronics (2/4)

2A2-J05 : 「人体模倣足部の着地時における粘弾性変化の定量解析」

○ (学) 橋本悟、姜銀来、横井浩史、東郷俊太 (電通大)

2A2-J06 : 「人体の筋骨格構造を模倣したロボット手指・手首および前腕の開発」

○ (学) 小畑承経、姜銀来、横井浩史、東郷俊太 (電通大)

2A2-J07 : 「羽根規範型風センサによる失速検知を用いた外乱中の飛行ロボットの姿勢制御」

○ (学) 保科潤 (千葉大)、村山友太 (ソフトバンク株式会社)、劉浩、中田敏是 (千葉大)

2A2-J08 : 「先頭荷重下における索状ロボットの体形と関節負荷の評価」

○ (協) チン・チンウエン、田中基康 (電通大)

2A2-J09 : 「セグメントモデルと細径マッキベン型人工筋肉によるイルカの遊泳動作の再現」

○ (学) 松井翔、奥藤康司、藤井文武、齊藤俊 (山口大)、池田将晃 (徳山高専)

2A2-J10 : 「バイオメカニクスと獣医整形外科のためのイヌ後脚筋骨格ロボットプラットフォームの試作」

○ (正) 羅基焯、難波江裕之 (東工大)、原田恭治 (日獣)、鈴森康一 (東工大)

2A2-K01 : 「鳥の飛行を規範とした革新的飛行体の開発」

○ (学) 香川詩花 (千葉大)、平野政輝 (コベルコソフトサービス株式会社)、泉源、石出忠輝 (木更津高専)、中田敏是 (千葉大)

2A2-K02 : 「圧電センシングを用いた環境認識型ウミウシ型ロボットの検討」

○ (学) 田山佳宗、小川純、古川英光 (山形大)

2A2-K03 : 「遊泳脚型水中ドローン創出のためのカニの運動解析」

○ (学) 横関龍太郎、野田龍介 (東京工科大)

2A2-K04 : 「多細胞ボルボシシ藻類を模した走光性水中モジュラーロボットの開発」

○ (学) 西川航平、山口淳平、倉林大輔 (東工大)

2A2-K05 : 「受動ダイナミクスに着目したカンガルー後脚の筋骨格構造を模倣した跳躍機的设计」

○ (学) 村上悠、永瀬純也 (龍谷大)

2A2-K06 : 「深層強化学習を用いたタコ型レスキューロボットの平面移動」

○ (学) 杉田龍輝、佐藤徳孝 (名工大)

## 複数ロボットの協調制御◇ Cooperation Control of Multi Robots

2A2-K07 : 「Robot Wireless Sensor Networks における UWB 測位デバイスを用いたノード間位置推定の精度評価」

○ (学) 小島愛梨、山岸航平、鈴木剛 (東京電機大)

2A2-K08 : 「6 自由度操作力覚提示デバイスによるワイヤを利用した 3 台の産業用マニピュレータの協調制御」

○ (学) 前戸文志、取屋航輔、大隅久、濱崎峻資 (中央大)

2A2-K09 : 「D-Optimality を用いた移動ロボットの視覚支援による移動マニピュレーターとの協調制御」

○ (学) 堀江一輝、関山浩介 (名城大)

2A2-K10 : 「100 台の Raspberry Pi Mouse を制御する ROS ベースの群ロボットシステムの開発」

○ (学) 山本翔太、佐々木洋子、奥村圭佑 (産総研)

## 動作計画と制御の新展開 (2 / 2) ◇ New Control Theory and Motion Control (2/2)

### 2A2-L01: 「自律走行ロボットにおける渦場を用いた障害物回避運動」

宮内光志郎、○ (学) 太田朋希、金子義弘、中沢信明 (群馬大)

### 2A2-L02: 「2 リンクトルクユニットマニピュレータの姿勢制御」

空気抵抗を受けるリアクションホイールの適用

○ (学) 張い健、林良太 (岡山理科大学)、瀬戸山康之 (鹿児島高専)、吉田浩治、衣笠哲也 (岡山理科大学)、大須賀公一 (大阪大)

### 2A2-L03: 「光ディスクドライブへの3段ブースト高ゲインサーボの適用」

○ (協) 劉・ジャクチン、浦川禎之 (日本工業大学)

### 2A2-L04: 「歩行者モデルを用いた歩行者間相互影響度の定量化指標の提案」

○ (学) 杉浦健太郎、奥田裕之、鈴木達也 (名大)

### 2A2-L05: 「小型クワッドロータのカメラ画像とYOLOを用いた移動障害物回避手法の提案」

○ (学) 松山慎之介、本仲君子、三好誠司 (関西大)

### 2A2-L06: 「音情報に基づき形状の差異に対応する研磨ロボットの制御」

○ (学) 藤田涼輔、川口拓真 (埼玉大)、境野翔 (筑波大)、辻俊明 (埼玉大)

### 2A2-L07: 「強化学習によるPD制御のフィードバックゲインの最適化」

ドア開け動作を対象とした可能性の検討

○ (学) 西尾唯右吾、林原靖男 (千葉工大)

### 2A2-L08: 「歩きながらの着衣を支援する移動マニピュレータのための動作生成」

○ (協) 栗林祐介、高瀬裕、山崎公俊 (信州大)

### 2A2-L09: 「閉軌道拘束の仮想ダイナミクスと零除算回避型LPFを用いたリミットサイクル制御器の設計」

○ (正) 舩屋賢 (宮崎大)

### 2A2-L10: 「周期的にパラメータが変化する2点吊り振子の制御」

補助質量により慣性モーメントが変化する場合

○ (協) 後藤優花、梶原秀一、青柳学 (室蘭工大)

## アクチュエータの機構と制御（1 / 3）◇ Mechanism and Control for Actuator (1/3)

2A2-M01：「AprilTag を用いた空圧式人工筋肉の角度制御システムの開発」

○（学）佐藤佑（東京海洋大）

2A2-M02：「Wente 輪環面を用いた曲面形状ロボットの幾何学的モデリング」

○（協）岩本憲泰（信州大）、井ノ口順一（北大）

2A2-M03：「トポロジー最適化されたモータ回転子の形状画像に対する画像処理技術の適用による角部のラウンド処理」

清水拓見、野田聡、○（正）遠藤央（東工大）、中村裕司、筒井幸雄（東工大 / 安川電機）、田中真平（安川電機）

2A2-M04：「螺旋状のエアシリンダ型人工筋肉の出力特性」

○（学）水谷冠太、平光立拓、関啓明、辻徳生（金沢大）

2A2-M05：「増速慣性により大トルクを持続させる直列弾性アクチュエータユニット」

○（協）近岡倫太郎、水内郁夫（東京農工大）、日吉健太（明電舎）

2A2-M06：「光造形を用いたオルガノゲル誘電エラストマアクチュエータの作製」

○（学）樋口聖人、早川健（中央大）

2A2-M07：「オルガノゲルを用いた多点駆動が可能な誘電エラストマアクチュエータ」

○（学）国井洲宇弥、早川健（中央大）

2A2-M08：「McKibben 型人工筋肉の高耐久化を目指した製作手法の提案」

○（学）笹沼将吾、脇元修一、田偉航、渡部紘平、神田岳文、山口大介（岡山大）

2A2-M09：「3D プリンタを活用した減速機製作の効果検証」

○（学）佐藤泰策、田畑研太、ミヤグスク・レナート、尾崎功一（宇都宮大）

2A2-N01：「1.7 倍の半径拡大率を実現する円錐台型アクチュエータ」

○（学）坂本康介、梅館拓也、岩本憲泰（信州大）

2A2-N02：「超細径油圧シリンダの開発」

○（正）難波江裕之、井手徹、鈴森康一（東工大）

## 特殊移動ロボット（1／2）◇ Mobile Robot with Special Mechanism (1/2)

2A2-N03：「直列接続された交差リンクの運動により滑らかに屈曲するヘビ型ロボットモジュール」

○（学）室岡大晴、金田礼人、中島康貴、山本元司（九大）

2A2-N04：「ヘビ型ロボットの適応的 Crawler gait（第1報）」

上方障害物回避のための潜り抜け動作の提案

○（学）熊倉花、田中基康（電通大）

2A2-N05：「ヘビ型ロボットの螺旋転向型歩容による円筒形物体の直進搬送」

○（学）三木清士郎、田中基康（電通大）

2A2-N06：「多面体転がり移動ロボットにおける内部機構のおもり位置が運動特性に与える影響」

○（学）那須勇毅、柴田瑞穂（近畿大）

2A2-N07：「トンネル天井走行ロボットの開発」

○（学）菅野亘（千葉工大）、蔵重勲（電力中央研究所）、米田完（千葉工大）

2A2-N08：「4つのアルキメディアンスクリューを用いた不整地走行ロボットの開発」

○（学）松本武（千葉工大）、岩崎晃久、松村将希、進藤匡浩、倉知禎直（オリエンタル白石株式会社）、米田完（千葉工大）

2A2-N09：「方向可変な車輪を有する8輪運搬ロボットの開発」

○（学）伊藤優真（千葉工大）、岩崎晃久、松村将希、進藤匡浩、倉知禎直（オリエンタル白石株式会社）、米田完（千葉工大）

2A2-N10：「ワイヤーを用いた周長可変式柱検査ロボットの開発」

検査機搭載における動作検証

○（学）安達壮紀（千葉工大）、蔵重勲（電力中央研究所）、米田完（千葉工大）

2A2-O01：「ローラーウォーカーに関する研究」

第14報：3Dプリンタ製樹脂を主要構造材とする Roller-Walker II の開発

大澤来実、大久保暁史、難波江裕之、○（正）遠藤玄（東工大）

2A2-O02：「U字吊り式円柱昇降ロボットの傾いた円柱への対応能力に関する基礎的検討」

○（協）武田匠、高橋隆行（福島大）

2A2-O03：「機械学習を利用した局所的に伸縮する球形ロボットにおける初動制御シーケンスの最適化」

○（学）天野創太、澤田秀之（早大）

2A2-O04：「蛇型ロボットによる床下点検作業」

○（学）青木敦郎、土居隆宏（金沢工大）

## ソフトロボット学／フレキシブルロボット学（2／4）◇ Soft Robotics / Flexible Robotics (2/4)

### 2A2-O06：「区分的に平均曲率一定曲面を適用した変形するマスクの開発」

○（学）原健斗、梅館拓也、岩本憲泰（信州大）

### 2A2-O07：「象の鼻型パワーソフトロボットアームの特性評価」

○（学）児玉大翔、岩原亮太、井手徹、難波江裕之、鈴森康一（東工大）

### 2A2-O08：「人工羽状筋における境界条件が性能に及ぼす影響」

○（学）田中翔真、山本陽太、難波江裕之、鈴森康一（東工大）

### 2A2-O09：「3D プリンティングによる DEA 駆動搬送機構の検討」

○（学）濱本龍之介、難波江裕之、鈴森康一（東工大）、Qiukai Qi（ブリストル大）

### 2A2-O10：「骨格への自在な接続を可能とする端部自由型空圧人工筋の開発」

○（学）新敦文（世田谷学園高等学校）、増田容一（大阪大）

### 2A2-P01：「レーザ加工機を用いたソフトロボットの製作法提案と試作」

○（正）山本知生、神村明哉（産総研）

### 2A2-P02：「災害時対応トイレのためのフレキシブルな蠕動運動型ポンプの開発」

- 水溶性固形物を含んだ搬送特性の基礎的検証 -

○（学）川野真生、鵜澤匠吾（中央大）、山崎千秋（国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構）、大石隆晴（三井住友海上火災保険株式会社）、梅田清、水野浩太（株式会社ソラリス）、中村太郎（中央大）

### 2A2-P03：「電気流体现象を利用した静音水面浮遊ディスプレイのPWM制御とインタラクティブ化検討」

○（学）安田早苗、阿部圭太、松下純士、松本陸希、重宗宏毅（芝浦工大）

### 2A2-P04：「人体を電極とした電池レスコントロールインターフェースを用いたマシン操作」

○（学）日越晴紀、山下啓輔、上野聡司、重宗宏毅（芝浦工大）

### 2A2-P05：「マトリックス電極エレクトロウェットングを用いたマルチマテリアルプリンティングシステムの検証」

○（学）渡部佑飛、松下純士、松本陸希、重宗宏毅（芝浦工大）

### 2A2-P06：「紙の自律構造形成で作製する2000%引張可能な高伸縮折紙ひずみセンサの提案」

○（学）櫻井瑛子、藁谷直哉、成富大智、山下翔嗣、重宗宏毅（芝浦工大）

### 2A2-P07：「形状可変性タイヤホイール設計に向けた Auxetic リング構造体のフレキブル空圧幾何変形」

○（学）守川和馬、遠藤洋史（富山県立大）

### 2A2-P08：「並列型ペローズボディを有したフレキブル構造体の多彩な歩行検証」

○（学）山下智也、遠藤洋史（富山県立大）

### 2A2-P09：「ペローズアームと伸縮性切り紙天板の協奏機構に基づくソフトグripper」

○（学）近藤駿太郎、横尾栄人、本多佑希、遠藤洋史（富山県立大）

### 2A2-P10：「双腕インフレーターブルロボットの開発」

Leader Follower 遠隔操縦による接触を伴うタスクの実現

○（学）中川響、グッパバ・ガンガーダラ ナガ サーイ、永島督士、内田拓希、森裕紀、菅佑樹（早大）、ソン・ヨンア（法政大）、佐藤宏樹（宮城大）、新山龍馬（明治大）、尾形哲也（早大）

### 2A2-Q01：「物体の制御可能なタコを模したソフトフィンガーの開発」

○（学）松山尚恭、万偉偉（大阪大）、原田研介（大阪大 / 産総研）

### 2A2-Q02：「空気圧人工筋肉によるEV充電プラグの脱着機構」

○（学）光明寺悠太、シュウ・シキ、平出景詩、新山龍馬（明治大）

### 2A2-Q03：「インフレーターブルロボットのための複合型ファンの開発」

○（学）徳永雅貴、佐藤郁真、橋場耀、新山龍馬（明治大）

### 2A2-Q04：「移動に同期したアバターロボットのジェスチャー設計」

○（学）奥村健人、青木拓馬、新井悠友、中島雅久、新山龍馬（明治大）

### 2A2-Q05：「繊維と粉体による複合ジャミングを用いたソフトロボット」

○（学）仁賀爽太、清水俊彦、小澤正宜、アマル・ジュリアン、酒井昌彦、尾山匡浩（神戸市立高専）、池本周平（九工大）

## MEMS とナノテクノロジー (2 / 2) ◇ MEMS and Nanotechnology (2/2)

2A2-Q06 : 「MEMS 3 軸力センサを用いたカフレス血圧計における押し付け力調節を伴う高精度な血圧較正手法」

○ (学) 大竹巧真、土肥徹次 (中央大)

2A2-Q07 : 「MEMS3 軸力センサを用いた昇段動作における膝関節制限時の足圧中心軌跡の変化計測」

○ (学) 横井陸大、土肥徹次 (中央大)

2A2-Q08 : 「高アスペクト比の微細フィン構造を有する視覚ベース滑り覚センサおよびそれを用いた物体把持システムの開発」

○ (学) 田中悠資、大橋幹、鈴木昌人、高橋智一、青柳誠司 (関西大)

2A2-Q09 : 「PDMS-SlipChip における水溶液のシール性と混合性能の評価」

Rafia Inaam、Imran Md Hussain Mohammad、中曾根祐介、岡本俊哉、柴田隆行、○ (正) 永井萌土 (豊橋技大)

2A2-R01 : 「薄膜フィルム上へのインクジェット印刷による電氣的液滴駆動」

○ (学) 塩田大基 (早大)、吉川義盛、笈康明 (東大)、岩瀬英治 (早大)

2A2-R02 : 「薄膜型ハイドロゲルを用いたエタノール計測の高速化」

○ (学) 南百花、尾上弘晃 (慶大)

2A2-R03 : 「胃の運動機能センシングのための可食性圧電ワイヤレスカプセルセンサ」

○ (学) 三浦嗣恩 (慶大)、菅哲朗 (電通大)、尾上弘晃 (慶大)

2A2-R04 : 「シリカナノ粒子を用いたリチウム電池の膨張モニタリングシステム」

○ (正) 西田知司、尾上弘晃 (慶大)

2A2-R05 : 「スプリットリング共振器上のハイドロゲルの膨潤特性を利用した土壌水分量センシング」

○ (学) 能任史也、佐藤蒼馬 (電通大)、尾上弘晃 (慶大)、菅哲朗 (電通大)

2A2-R06 : 「チタンを用いた低障壁化表面プラズモン共鳴式光検出器による分光法における応答性の定量検証」

○ (学) 野口瑛矢、イسلام・アバクル、金田裕喜、大下雅昭、菅哲朗 (電通大)

2A2-R07 : 「土壌センシングに向けた等方性メタマテリアルの反射特性評価」

○ (正) 菅哲朗、谷原渉、佐藤蒼馬 (電通大)、尾上弘晃 (慶大)

## バイオアセンブラ◇ Bio Assembler for 3D Cellular System Innovation

2A2-R08 : 「音響流体デバイスにおける共振周波数シフトの評価」

○ (学) 畠山亮之、早川健 (中央大)

2A2-R09 : 「二軸水平振動により誘起されるファラデー波を用いた細胞スフェロイドのパターン生成」

○ (学) 豊島隆太郎、早川健 (中央大)

2A2-R10 : 「光剛性可変マイクログリッパの作製と微小物体操作」

○ (学) 山口義勝、丸山央峰 (名大)

2A2-S01 : 「チャンバアレイを集積したマイクロ流体デバイスを用いた微小対象物のトラップに関する研究」

○ (協) 洞出光洋 (摂南大)、小林峻大 (防衛大)

2A2-S02 : 「人工毛細血管内における赤血球挙動に関する研究」

○ (協) 洞出光洋 (摂南大)、坂本公大 (防衛大)

2A2-S03 : 「Design and evaluation of magnetic ends for fixation of micro-sized engineered skeletal muscle fibers」

○ (学) Zhaoyu Wang, Taisuke Masuda, Fumihito Arai (Univ. of Tokyo)

2A2-S04 : 「卵母細胞への局所振動印加による高感度接触検知」

○ (学) 平野悠太、杉浦広峻、大谷一聡、Bilal Turan、天谷諭、新井史人 (東大)

2A2-S05 : 「共焦点画像情報を用いた三次元空間での標的プロトプラスト分取システム」

○ (学) 安藤大登、Bilal Turan、天谷諭 (東大)、鵜飼優子、佐藤良勝 (名大)、新井史人 (東大)

2A2-S06 : 「マイクロ流路を応用した高機能ノズルの検討」

○ (正) 小嶋勝、福島英 (大阪大)、新井健生 (電通大)

2A2-S07 : 「細胞内構造計測用マイクロハンドシステムの構築と評価」

○ (正) 小嶋勝、田中泰誠、河上昌弘 (大阪大)、小椋利彦 (東北大)、新井健生 (電通大)



# ものづくり教育・メカトロニクスで遊ぶ◇ Manufacturing Education and Mechatronics/Enjoy Mechatronics DIY

## 2A2-S08：「機械工学科における物体検出 AI 活用ロボット PBL の試み」

○（正）飛田和輝（静岡理工科大）

## 2A2-S09：「制御教育用遠隔自動操船システムの開発」

○（協）岡崎忠胤、柏木秀仁、平井友里恵（東京海洋大）、佐々木和也、尾関智恵、毛利哲也（岐阜大）

## 2A2-S10：「自動運転システム開発をテーマとする分野横断的演習における学生の技術経験効果について」

○（協）野中撰護、野村健作（津山高専）

## 2A2-T01：「2 輪駆動ロボットを用いたメカトロニクス教育の実施」

—第 5 報：実施 5 年目における成果報告及び 6 年目への提案—

○（正）眞田篤（西日本工業大）

## 2A2-T02：「自立支援機器開発を学ぶ課題解決・異分野連携型人材育成プロジェクトへの参加から工学系学生が得る経験と学び」

Needs & Ideas Forum for well-being (NIF) 参加学生への アンケート分析に基づく報告

○（正）眞野明日香、小野栄一（国リハ研）、中島康貴（九大）、琴坂信哉（埼玉大）、本田功輝（東大）、井上淳（東京電機大）

## 2A2-T03：「地域をファンに！仲間を元気に！企業における STEAM 教育の可能性」

IHI ものづくり教室 2023 報告

○（正）洪川文哉、篠崎一平、藤岡翠、新村麻里子、長野理紗、尾形眞美、国本大雅、砂川拓哉、佐藤彰洋、石川重徳（IHI）

## 2A2-T04：「初等教育における蹴る動作を模擬したモデル教材の検討」

○（正）玉井輝之、大西義浩（愛媛大）、川田和男（広島大）

## 2A2-T05：「組み込み技術者教育のための演習システムの開発」

○（正）兵頭和人（神奈川工大）

## 2A2-T06：「5 インチゲージ鉄道車両の自動制御に関する研究」

CLAS による位置計測の基礎検討

○（学）大西遥、美馬一博（静岡理工科大）

## 2A2-T07：「視覚支援学校におけるプログラミング教育支援システム」

低学年向け授業のためのシステムの拡充

○（協）菅原研、高橋凌人、松本章代（東北学院大）

## 2A2-T08：「小学校の音楽授業における和音教育支援ソフトの開発と実用化に向けた検討」

平野越琉、○（正）今村孝、田中幸治、工藤千晶（新潟大）

## 2A2-T09：「小・中学生を対象とした計測・制御を用いたワークショップの実践」

—衝突被害軽減ブレーキを題材として—

○（正）川田和男（広島大）、村井啓太（広島大附属東雲中）、高橋元龍（広島大附属三原中）

## 農業用ロボット・メカトロニクス（3／3）◇ Robotics and Mechatronics in Agriculture (3/3)

### 2P1-A01：「AGVの自動走行のための直接接触を用いた地図修正手法の開発と評価」

○（学）許鵬飛、小林拓也、河村隆（信州大）

### 2P1-A02：「低吸引力においても収穫可能なプラム型ミニトマト吸引収穫機構」

○（協）森裕紀（株式会社トクイテン／早稲田大学）、野々山昭太、今野麟太郎、水上裕太、田光太郎（豊橋技大）、菅佑樹（Sugar Sweet Robotics／早大）

### 2P1-A03：「芝生内の選択的除草のための自動除草ロボットの開発」

富田耕平、○（学）石川竜之介、釜道紀浩、中村明生（東京電機大）

### 2P1-A04：「トマト下葉処理エンドエフェクタにおける回転切断機構の開発」

○（学）金子智亮、高橋秀治（東工大）、深津時広（農業・食品産業技術総合研究機構）、山浦弘（東工大）

### 2P1-A05：「YOLOv8を用いた茎位置検出手法の提案」

○（学）竹内聖登（北大）、小水内俊介（香川大）、妹尾拓、近野敦（北大）

### 2P1-A06：「環境中に分散設置可能な自然分解性ワイヤレス土壌尿素センサ」

○（学）田名網優、阪部拳（慶大）、菅哲朗（電通大）、尾上弘晃（慶大）

### 2P1-A07：「移動ロボットの遠隔操作支援を想定した畝畦形状認識による畝追従走行」

○（協）山田晃誠、澤井圭、大倉裕貴、高木昇、本吉達郎、増田寛之、布施陽太郎、Myagmardulam Bilguunmaa（富山県立大）

### 2P1-A08：「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」

球根姿勢制御機能の改良

○（学）柴田諒也、尾崎永和、樹野淳也（近畿大）、田島淳（東京農大）

### 2P1-A09：「局所耕うん栽培を実践する脚式農作業ロボットの開発」

接地位置の選択

○（学）山城幸太、中下侑亮、樹野淳也（近畿大）、稲垣克彦（東海大）、田島淳（東京農大）

### 2P1-B01：「モバイル機器を活用したトマト果実の生育監視システムの開発」

○（協）檀朝暉、佐藤雅紀（長崎総合科学大）、柴田哲平、田崎里歩（長崎農林技セ）

### 2P1-B02：「遊星歯車を用い雑草を把持し抜く一連の動作をセンサレスで実現するグリッパ」

○（学）池田遼誠、高木健（広島大）

## 建設&インフラ用ロボット・メカトロニクス（3／4）◇ Construction & Infrastructure Maintenance Robotics and Mechatronics (3/4)

2P1-B03：「Wavelet 変換と t-SNE に基づく力覚信号のクラスタリングによるコンクリート構造物の欠陥検知」

○（協）正田晃己、ルイ笠原・純ユネス、浅間一、安琪、山下淳（東大）

2P1-B04：「油圧シヨベルによる土中岩石の自動掘削のための岩石パラメータ推定」

○（学）窪田暲、谷島諒丞、永谷圭司、安琪、山下淳、浅間一（東大）

2P1-B05：「深層学習を用いた架空送電鉄塔工事支援ロボットの安全監視システムの開発」

○（学）渡邊祐也、沈剛毅、野中祐太郎、江上正（神奈川大）

2P1-B06：「スパイラル推進による CMG ユニットの飽和回避制御」

○（協）野中祐太郎、江上正（神奈川大）

2P1-B07：「橋梁架設現場における設計図と構造物の差異検出手法の開発」

○（学）武舎慶矢、原田遼之祐、笹木亮、竹田大亮、寺林賢司、桐昭弘（富山大）、野原徳博、村田保、鈴木一（佐藤鉄鋼株式会社）

2P1-B08：「望遠鏡と深層学習を用いた建築物のひび割れ検出」

○（学）林秀斗、田陽、岡田志麻（立命館大）

2P1-B09：「半自律制御における連続掘削のための多重らせんアトラクタの設計」

○（協）塩田和陽、岡本裕、岡田昌史（東工大）

2P1-B10：「制約環境下におけるドローン性能評価手法の開発」

自律検査システムを用いた検査能力の評価

○（学）富山駿斗、大坪義一（近畿大）

2P1-C01：「路面標示施工における施工環境に即した自動作図システムの開発」

○（学）大森菜帆、代悠人、サラザル・ホセ、ラワンカル・アンキット（東北大）、水谷行人（株式会社東北三恵）、東弘一朗、宇都宮崇之（アトムクス株式会社）、平田泰久（東北大）

2P1-C02：「自律移動ロボットによる路面標示の自動塗布システムの開発」

○（学）代悠人、大森菜帆、サラザル・ホセ、ラワンカル・アンキット（東北大）、水谷行人（株式会社東北三恵）、東弘一朗、宇都宮崇之（アトムクス株式会社）、平田泰久（東北大）

2P1-C03：「自動電線施工ロボットの開発」

ロボットによる電線の押込・引張タイミングが施工速度に与える影響検証

○（学）松尾壮悟、大熊琉聖、伊藤文臣、中村太郎（中央大）

2P1-C04：「路面切断機切り下ろし動作を対象とした、作業音に基づく熟練者の判断の自動化検討」

○（協）文野里咲、吉見卓（芝浦工大）、安立陽、眞野敬英（第一カッター興業株式会社）

## 人間機械協調（1 / 2）◇ Cooperation between Human and Machine (1/2)

2P1-C05：「直感的な操作が可能なインタフェースを用いたロボットアームによる解体作業」

○（学）大和田 稜也、三浦 智（東工大）、武田 拓也、浅見 克志（（株）デンソー）

2P1-C06：「直交座標系インタフェースを用いた双腕ロボットの遠隔操作」

○（学）櫻井 龍輝、関野 真央、三浦 智（東工大）

2P1-C07：「人間ロボット協調系における選好ベイズ最適化を用いた可変アドミッタンス制御」

○（正）トラン・ドクリエム、山脇 輔、藤原 浩幸、八島 真人（防衛大）

2P1-C08：「マニピュレーションを考慮した協働作業ロボットの適応的ゴール位置探索とアーム軌道計画手法の開発」

○（学）大石 雄輝、山口 皓大（早大）、亀崎 允啓（東大 / 早大）、濱田 太郎、三宅 太文、櫻井 絵梨子、菅野 重樹（早大）

2P1-C09：「骨格検出とニューラルネットワークを用いた作業者の行動識別」

○（学）イ・ジャンヒ、高野 渉（大阪大）、砂川 拓哉、林 浩一郎、村上 弘記（IHI）

2P1-C10：「データ収集プラットフォーム構築のための首動作を用いたロボット遠隔操作システムの開発」

○（学）服部 祐音（東理大）、中村 泰（理研）、岡留 有哉（東理大）

2P1-D01：「モデル予測制御の実行可能性に基づく AMR の多様な協調行動の実現」

○（学）加田 愛貴、鈴木 康介、本田 康平（名大）、辻 昌彦（川崎重工）、奥田 裕之、鈴木 達也（名大）

2P1-D02：「画像セグメンテーションによる生コンクリートの打設量推定」

○（学）中嶋 輝、小林 裕之（大阪工大）

2P1-D03：「協調動作による超音波診断支援システム構築に向けた脳波解析による動作意図の推定」

○（学）小河 智摩、池ノ谷 晴行、青木 悠祐（沼津高専）

2P1-D04：「協調診断支援のための体表面なぞり走査に向けたプローブ反力制御系の構築」

○（学）畠山 佑紀、青木 悠祐（沼津高専）

2P1-D05：「エッジデバイス実装を指向したロボット遠隔操作時のハプティックガイダンス生成法の検討」

○（学）原 拓己、佐藤 高史、粟野 皓光（京大）

2P1-D06：「Force Sensorless Collision Detection and Dynamics Identification Based on Gravity and Friction Term for Collaborative Robot」

○（学）Muhammad Ramadhan Hadi Setyawan, Masatomo Nishimura, Masanori Sekiguchi, Naoyuki Takesue (TMU)

2P1-D07：「『いいね』ボタンによる受容性を考慮したパーソナルモビリティの走行速度学習」

○（学）樋口 詩織、奥田 裕之、鈴木 達也（名大）

2P1-D08：「協調運転時に支援強度を変更可能な車いすロボット」

○（学）古屋 来季、池田 徹志（広島市大）

## 医療ロボティクス・メカトロニクス（3／4）◇ Medical Robotics and Mechatronics (3/4)

### 2P1-D09：「内視鏡治療時の左腕負担軽減のための肘部補助具の開発」

○（学）山田颯人（法政大）、堀寧、林香月（名市大）、榎原毅（産医大）、山田泰之（法政大）

### 2P1-D10：「超音波診断支援システムにおけるセンサフュージョンを用いた体動補償系の構築」

○（学）尾崎優太、山田凌央、青木悠祐（沼津高専）

### 2P1-E01：「環境制御と運動可能な細胞観察用顕微鏡システムの開発」

○（学）陳榮斌、高山俊男（東工大）、金子真（名城大）、横山詩子、井上華（東京医科大）

### 2P1-E02：「ステレオ視でのキャリブレーション作業フリーなビジュアルフィードバック制御手法による腹腔鏡手術器具の三次元位置決め」

左右にカメラを並べた場合とステレオ内視鏡を用いた場合での位置決め精度比較

○（協）原田直輝（大阪大）、厚海慶太（広島市大／大阪大）、松居和寛（大阪大）、谷口和弘（安田女子大／大阪大）、平井宏明（大阪大）、西田亮介（チトセロボティクス）、川村貞夫（立命館大／チトセロボティクス）、西川敦（大阪大）

### 2P1-E03：「骨髄穿刺におけるセンサ情報を用いた穿刺状態の推定」

○（学）松本卓也、田中貴章、戸田雄一郎、亀川哲志、松野隆幸、松井祐輔、平木隆夫（岡山大）

### 2P1-E04：「並列機構エアシリンダによる医療用針穿刺デバイスの小型化」

○（学）中澤海人、藤塚望、松野隆幸、戸田雄一郎、亀川哲志、松井祐輔、平木隆夫（岡山大）

### 2P1-E05：「穿刺ロボットにおける穿刺開始位置への経路計画」

○（学）井上真真、小林誠弥、松野隆幸、戸田雄一郎、亀川哲志、松井祐輔、平木隆夫（岡山大）

### 2P1-E06：「3次元空間上での穿刺針の曲げ応力推定」

○（学）村本亘、松野隆幸、戸田雄一郎、亀川哲志、松井裕輔、平木隆夫（岡山大）

### 2P1-E07：「術野記録用ウェアラブルカメラのための画像補正手法の検討」

○（学）山田悠翔、笹木亮、將積日出夫（富山大）、近藤健人（近藤研究所）、寺林賢司、桐昭弘（富山大）

### 2P1-E08：「生体内サイバネティックアバター：消化器内視鏡を補助する観察・牽引モジュール」

○（学）周天行、小谷祐輝、山中俊郎（東大）、芳賀洋一（東北大）、辻陽介、藤城光弘、新井史人（東大）

### 2P1-E09：「生体内サイバネティックアバター：腸管内における展開・保持デバイス」

○（正）山中俊郎、新井史人（東大）

### 2P1-E10：「顕微授精における視線誘導に向けた Semantic Segmentation のあいまい性を反映した画像提示」

○（学）萩原颯人、青山忠義、林雄一郎、森健策、竹内大、長谷川泰久（名大）

### 2P1-F01：「内視鏡下副鼻腔手術における機械学習を用いた手術技量の数値化」

○（学）山田海俊、鈴木正宣、宮路洗、海老名光希（北大）、佐瀬一弥（東北学院大）、辻田哲平（防衛大）、陳曉帥（弘前大）、安部崇重（北大）、小水内俊介（香川大）、中丸裕爾、妹尾拓、本間明宏、近野敦（北大）

### 2P1-F02：「手術中の生体組織識別に向けた近赤外分光内視鏡の開発」

近赤外マルチスペクトラルイメージングによるリアルタイムでの対象の識別

○（学）林聖也、福島諒大、高松利寛、覺田奈緒人、中臺久和巨、山本征孝、竹村裕（東理大）

## リハビリテーションロボティクス・メカトロニクス（2 / 2）◇ Rehabilitation Robotics and Mechatronics (2/2)

2P1-F03：「遠隔駆動可能な上肢単関節リハビリテーションロボットの開発」

○（学）菊池利久、Bandara D.S.V.、荒田純平（九大）

2P1-F04：「手指リハビリテーションロボットのためのデータ拡張を用いた筋電位に基づく動作意図抽出精度向上に関する研究」

○（学）吉海功汰朗、Bandara D.S.V.（九大）、迎伸孝（飯塚病院）、荒田純平（九大）

2P1-F05：「身体的フレイル疑い判定のための握力判定デバイスの歩行支援デバイスへの統合」

○（学）森山修、森孝貴、丸山央峰、（名大）

2P1-F06：「光学式脈波センサ搭載歩行支援デバイスにおける歩行中の運動強度呈示」

○（学）森孝貴、森山修、丸山央峰（名大）

2P1-F07：「リニアモータを搭載した上肢リハビリ支援システム用新型平面運動デバイスの試作」

○（学）鈴木丈一郎、打田正樹（鈴鹿高専）

2P1-F08：「複合束弾性ケーブルによる押し駆動機構を用いた手指関節支援装置の適正サイズがもたらす把持力への影響」

○（学）野原颯太（宇都宮大院）、中林正隆（宇都宮大）、木澤颯太（株式会社マキタ）、新美優史（宇都宮大院）

2P1-F09：「ヒト歩行の床反力メカニズムに基づいた歩行支援機の解析」

○（正）池俣吉人（帝京大）、佐野明人（名工大）

2P1-F10：「自主歩行トレーニング支援パッシブロボットによる歩行動作への影響に関する考察」

○（学）奥畑大輝、森田良文（名工大）、田邊浩文（湘南医療大）

2P1-G01：「常時リハビリを目的とした歩行訓練器に搭載する骨盤介助アームの開発」

○（学）堤大治朗（大阪電通大）、青山宏樹（藍野大）、小川勝史、鄭聖熹（大阪電通大）

2P1-G02：「呼吸筋ストレッチ支援自動化のための装着型ソフトロボットによるアプローチ」

○（協）磯邊皓介（筑波大）、廣川暢一（NEC）、鈴木健嗣（筑波大）

2P1-G03：「Novel Technique for Upper Limb Muscle Stiffness Estimation through Focal Vibration and Accelerometers」

上肢筋肉の硬さ推定のための新しい技術 局所振動と加速度計を通じて

○（学）Luis Torres Mailloux, Kenji Suzuki, Taku Hachisu, Sandra Puentes (Univ. of Tsukuba)

2P1-G04：「空気圧発振機構を用いて足指の周期運動を支援する装着型ソフトロボット」

○（正）荒木清宏、Muhammad Wildan Gifari, Modar Hassan（筑波大）、柳澤洋平（筑波大学附属病院）、鈴木健嗣（筑波大）

2P1-G05：「神経リハビリテーション研究のための齧歯目用ケーブル駆動外骨格ロボット」

○（学）宮本峻志、Modar Hassan、Andrey Mikhailov、Sandra Puentes、鈴木健嗣（筑波大）

## ロボットミドルウェアとオープンシステム◇ Robot Middleware and Open Systems

### 2P1-G06 : 「GAZEBO を用いた 4 脚ロボット並進歩行の最適化」

- (正) 泉清高、峰遼大 (佐賀大)

### 2P1-G07 : 「ISO31101 に基づくリスクアセスメントへの SafeML の適用」

- (正) 三好崇生 (サイバネット MBSE)、中坊嘉宏 (産総研)、吹田和嗣 (川崎重工)、延廣正毅 (アイデック)、屋代真 (会津大)、宮澤以鋼 (神奈川県立産業技術総合研究所)、坂本武志 (グローバルアシスト)、中原祥吾 (日本品質保証機構)、安藤慶昭 (産総研)、空閑融 (ヤンマー)、大塚敏史 (日立)、西垣戸貴臣 (ロボット革命・産業 IoT イニシアティブ協議会)、大原賢一 (名城大)

### 2P1-G08 : 「ロボットソフトウェアモジュールの分散配置の自動化」

- (学) 福田真斗、加藤美沙、大原賢一 (名城大)

### 2P1-G09 : 「ロボットソフトウェアモジュール定量評価指標の改善と PSM への適用」

- (学) 山本有輝也、竹村勇馬、大原賢一 (名城大)、坂本武志 (グローバルアシスト)

### 2P1-H01 : 「分散型ロボットシステムにおけるソフトウェアコンポーネント冗長化のためのフレームワークの提案」

- (協) 宮本信彦、安藤慶昭 (産総研)

### 2P1-H02 : 「RRI 調査検討委員会における オープンソースロボット開発課題解決のための取り組み - 第 6 報 -」

- (正) 安藤慶昭 (産総研)、岡田慧 (東大)

## バイオミメティクス・バイオメカトロニクス (3/4) ◇ Biomimetics, Biomechatronics (3/4)

### 2P1-H03 : 「水平遊泳におけるイルカの尾びれの逆動力学解析」

○ (学) 中村太翼、小林俊一 (信州大)

### 2P1-H04 : 「後肢と体幹をつなぐ筋膜経線を有する連動機構を持つ四脚ロボットの開発」

○ (学) 藤原歩 (東北大)、服部祥英 (東北大 /JSPS)、前田友絵、福原洸、加納剛史、石黒章夫 (東北大)

### 2P1-H05 : 「伸張 - 短縮サイクルを用いた並列弾性アクチュエータの速度制御」

○ (学) 中川翔太、小澤隆太 (明治大)

### 2P1-H06 : 「クラゲ型ソフトロボットにおける駆動可能なフラップの提案」

山内優太、木口量夫、○ (正) 西川鋭 (九大)

### 2P1-H08 : 「ハエトリグサ閉合運動の3次元再構築法に関する研究」

○ (学) 平田美智子、石本志高、津川暁 (秋田県立大)

### 2P1-H09 : 「ヒトの舌筋組織の模倣」

○ (正) 石川雄大、難波江裕之、遠藤玄、鈴森康一 (東工大)

### 2P1-H10 : 「錘内筋の模倣による非線形筋骨格ロボットのための筋長制御法」

○ (学) 石金正洋、増田容一、石川将人 (大阪大)

### 2P1-I01 : 「柔軟ラティス構造を活用したワイヤ駆動人工筋肉と筋骨格上腕構造の構成」

○ (学) 吉村駿之介、三木章寛、深山和浩、佐原侑太、河原塚健人、岡田慧、稲葉雅幸 (東大)

### 2P1-I02 : 「靭帯を備えた肩複合体の筋骨格シミュレーションモデルの構成法と制御」

○ (学) 佐原侑太、三木章寛、李林嘉元、吉村駿之介、河原塚健人、岡田慧、稲葉雅幸 (東大)

### 2P1-I03 : 「関節液内包機能と関節受容器機能を備えた人体模倣ロボットの関節包構成法」

○ (協) 三木章寛、佐原侑太、吉村駿之介、李林嘉元、勇崎颯太、深山和浩、長谷川峻、河原塚健人、岡田慧、稲葉雅幸 (東大)

### 2P1-I04 : 「生体筋を規範とした複合型釣糸人工筋肉ユニット及び自動性能評価システムの開発」

○ (学) 田村雄飛、三國文菜、中林正隆 (宇都宮大)



# スポーツ工学とロボティクス・メカトロニクス◇Robotics and Mechatronics for Sports Engineering

## 2P1-I06：「自転車乗車におけるサドル高さエネルギー代謝の関係」

○ (正) 福井航、平田一郎、福田純、後藤泰徳 (兵庫工技セ)

## 2P1-I07：「弓道における投射動作の解析」

側方画像を用いた関節角度の計測

福永光起、穴吹琉賢、○ (正) 武村泰範 (西日本工業大)

## 2P1-I08：「脚間を連結する受動的な外腿を付与されたヒトの新奇な身体機能への運動適応と走能力の拡張」

八島侑祐、○ (協) 平井宏明、済木寛太 (大阪大)、エリック・クリストフォリ (フランクフルト応用科学大学)、黒木蓮、武市明日海、堀内崇希 (大阪大)、古川啓介 (大阪大/星ヶ丘医療センター)、寺田怜平、松居和寛、西川敦 (大阪大)、クレブス・ハーマン・イゴ (マサチューセッツ工科大学)

## 2P1-I09：「サッカー熟練者のインステップキック動作における支持脚の運動制御戦略」

○ (学) 黒木蓮、平井宏明、八島侑祐、武市明日海、済木寛太、堀内崇希、寺田怜平 (大阪大)、古川啓介 (大阪大/星ヶ丘医療センター)、松居和寛、西川敦 (大阪大)、クレブス・ハーマン・イゴ (マサチューセッツ工科大学)

## 2P1-I10：「回転数計測と視覚的フィードバックが可能な投球練習用ボールの開発」

渡邊達也、○ (正) 松野孝博 (近畿大)

## 2P1-J01：「水泳ヒューマノイドロボットのための圧力計測を用いた手部に作用する流体力推定システムの実験的検証」

○ (正) 大部徹郎、古賀大樹、中島求 (東工大)、高木英樹 (筑波大)

## 2P1-J02：「座位時間を健康改善の時間に変える研究」

タイプ別体の動きの違い

○ (正) 青木英祐 (トヨタ自動車株式会社)

## 2P1-J03：「VR空間のサブリミナルな空気抵抗変化による投球コントロール熟達支援」

人間の予測に近づける空気抵抗の大きさがサブリミナルに変化する環境での実験

○ (学) 中村美月、五十嵐洋、Watanabe Ryo (東京電機大)

## 2P1-J04：「軽量なアシストスーツを用いた卓球のバックスイング補助による練習効果の検証」

○ (学) 川原駿、代田和輝、木口量夫、西川鋭 (九大)

## 2P1-J05：「エアシリンダを用いたカーリング石の投球ロボットに関する研究」

○ (学) 伊與田一、曾根忠瑛 (信州大)、榊井文人 (北見工大)、河村隆 (信州大)

## 2P1-J06：「身体を伝播する振動を用いたテニスのボレーにおける力学的特性の計測手法」

○ (学) 森勝也、池田篤俊 (近畿大)

## 2P1-J07：「運動応援のパーソナライズに向けた大規模言語モデルのプロンプト検討」

○ (学) 岡本和花、池田篤俊 (近畿大)

## 2P1-J08：「脱力可能な関節を備えた腱駆動多関節ロボットアームによる投球動作」

○ (正) 中野風志 (オムロンサイニクエックス株式会社/東大)、濱屋政志、田中一敏 (オムロンサイニクエックス株式会社)

## 2P1-J09：「音声指示を用いたVR捕球トレーニングシステムの開発と評価」

○ (正) 坂口正道、山口雄大 (名工大)

## 2P1-J10：「VRバッティング訓練システムにおけるAIコーチの活用とその影響」

○ (正) 坂口正道、水野雄斗 (名工大)

## 2P1-K01：「鉄棒大車輪運動支援スーツの動力学シミュレーション」

程晋輝、井手徹、難波江裕之、○ (正) 馮雲皓 (東工大)、大野信吾 (株)ブリヂストン)、鈴森康一 (東工大)

## 2P1-K02：「陸上競技トラックにおける伴走ロボットの安全確保」

3次元点群地図を用いた自己位置推定の精度検証

○ (学) 杉田純平、榎本靖士、伊達央 (筑波大)

## アクチュエータの機構と制御（2／3）◇ Mechanism and Control for Actuator (2/3)

2P1-K03：「長繊維と短繊維を複合した超伸長型空気圧アクチュエータの開発」

短繊維の配向方向が伸長・膨張率に与える影響

○（学）伊津野武史、伊藤文臣、中村太郎（中央大）

2P1-K04：「SMA型インパクトドライブ機構駆動時の温度変化が駆動特性に及ぼす影響」

○（学）田村朱惟（埼玉大）、難波江裕之（東工大）、三木将仁、原正之（埼玉大）

2P1-K05：「リーダー・フォロワロボットのバイラテラル制御における安定性と位置と力の追従性の実験的研究」

○（学）石上奈々、永井清（立命館大）

2P1-K06：「ロボット関節への適用に向けたマイクロ球面超音波モータの評価と制御」

○（学）神門優光（岡山大）

2P1-K07：「光ファイバ型スマート人工筋肉に搭載する電子機器への配線手法」

○（正）田偉航、脇元修一、山口大介、神田岳文（岡山大）

2P1-K08：「空圧フィルムアクチュエータによるプラスチックモデルの駆動」

○（学）由井賢太、山口大介、脇元修一、神田岳文（岡山大）

2P1-K09：「応答特性の向上を目的とした複数のナイロン糸人工筋肉アクチュエータによる協調制御」

○（学）山本修平、有田輝、田原健二（九大）

2P1-K10：「アーチ状構造材を用いた膨張を伴う変形的设计とワイヤ巻取式人工筋肉への適用」

○（学）李林嘉元、佐原侑太、澤口昇吾、深山和浩、三木章寛、河原塚健人、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

2P1-L01：「感度解析に基づく動的制御系のためのロボットのパラメータ同定と制御」

○（協）佐藤杜斗、岡田昌史（東工大）

2P1-L02：「金属テープとコイルバネを用いた伸縮アクチュエータの駆動特性と剛性評価」

○（学）齊藤虎希、藤平祥孝、花島直彦、水上雅人（室蘭工大）

2P1-L03：「直交・不交差軸を有する鞍関節式柔剛切替え線状メカニズム」

ジョイント半径に非依存の保持トルク定量評価

○（学）恩田一生、渡辺将広、佐野峻輔、阿部一樹、多田隈建二郎（東北大）

## 進化・学習とロボティクス◇ Evolution and Learning for Robotics

### 2P1-L04：「予測と実測の差の蓄積に基づく自律移動ロボットの協調移動パラメータ調整手法の検討」

○（学）早崎宗一郎（早大）、亀崎允啓（東大/早大）、今治諭志、斎藤喬介、今西優登、櫻井絵梨子、三宅太文、菅野重樹（早大）

### 2P1-L05：「猫の振る舞いを基盤とする gMLP を用いたロボット動作の構築」

○（協）佐藤紘基、小林稜、池山安杜里、山内翔、鈴木恵二（未来大）

### 2P1-L06：「猫の振る舞いを基盤とする大規模言語モデルを用いたロボット動作生成における実行環境の構築」

○（協）小林稜、佐藤紘基、山内翔、鈴木恵二（未来大）

### 2P1-L07：「Learning Bipedal Walking for Humanoid Robots in Challenging Environments with Obstacle Avoidance」

○（協）Marwan Hamze (Tokyo University of Science), Mitsuharu Morisawa (AIST), Eiichi Yoshida (Tokyo University of Science)

### 2P1-L08：「強化学習による2輪自律移動ロボットの制御獲得における効果的な学習手法の検討」

○（学）渋谷享史（金沢工大）

### 2P1-L09：「試行間の運動差に基づく時系列データ拡張」

○（学）平塚直希、山崎公俊（信州大）

### 2P1-L10：「腸を模擬した蠕動運動型混合搬送装置における腸管神経を模擬したセンシングシステム構築」

—マルチモーダルセンシングによる固液混合物の混合割合判別—

○（学）丹野喬瑛、寺山伊織、足立凌輔、伊藤文臣、中村太郎（中央大）

### 2P1-M01：「転移学習エージェントに適用する複数方策の類似性評価」

○（学）澁谷知弥、山岸航平、鈴木剛（東京電機大）

### 2P1-M02：「STEM教材のための遺伝的アルゴリズムによるロボットの自動歩行パターン生成シミュレーション」

○（学）外山龍之介、長澤純人（芝浦工大）

### 2P1-M03：「シンプルな拡散モデルを用いた多様な入力信号の生成」

○（学）瀧野純平、池本周平（九工大）

### 2P1-M04：「強化学習を用いた高速ハンドアームロボットの投球動作制御」

○（学）坂井基起、並木明夫（千葉大）

## 特殊移動ロボット（2 / 2）◇ Mobile Robot with Special Mechanism (2/2)

2P1-M05 : 「Initial Investigation of the Control of Hybrid Motion for a Wheeled Inverted Pendulum Assistant Robot」

○ (正) Luis Canete (University of San Carlos), Takayuki Takahashi (Fukushima Univ.)

2P1-M06 : 「猫ひねりのベンド・アンド・ツイストモデルに着想を得た回転-捻転移動機構」

○ (正) 永瀬純也 (龍谷大)

2P1-M07 : 「伸縮する棒状ロボットのブラキエーション」

赤羽聖、○ (正) 水内郁夫 (東京農工大)

2P1-M08 : 「四脚車輪型盲導犬ロボットの開発」

○ (協) 峯下弘毅、小川拓海、鈴木駿平、林憲玉 (神奈川大)

2P1-M09 : 「マニピュレータの脱力を活用した登攀ロボットの休息動作」

○ (学) 濱田敬道、工藤俊亮、木村航平 (電通大)

2P1-M10 : 「相対ロッド位置姿勢に着目した正二十面体テンセグリティロボットの転がり運動制御方策の学習獲得」

○ (学) 園田美郷、唐安南、石田寛和、平岡拓真、河原塚健人、小島邦生、岡田慧、稲葉雅幸 (東大)

2P1-N01 : 「リアクションホイールで駆動する転がり移動ロボット」

パンタグラフ式固定機構を用いた制御手法の提案

○ (正) 瀬戸山康之、瀬角佳凜 (鹿児島高専)、林良太 (岡理大)、谷口康太郎 (鹿児島高専)

2P1-N02 : 「サイドワインディング推進を目的とした省自由度ヘビ型ロボットの開発」

単位節の再設計による動作の実現

○ (学) 長野友亮、中野晃太、青木岳史 (千葉工大)

2P1-N03 : 「省自由度蛇型ロボットの移動軌跡の最適化」

大村龍士、上野樹、○ (正) 青木岳史、松田浩幸 (千葉工大)

2P1-N04 : 「網状の索道を自走するロボットの研究」

—耐候性の向上のための防水化—

藍野稜大、岡本康太、○ (協) 宮田佳奈、浅香拓、森田瞭平、菅原雄介、武田行生 (東工大)

2P1-N05 : 「網状の索道を自走するロボットの研究 —加速度に基づく分岐点到達検出方法—」

○ (学) 岡本康太、袴田遼典、齊藤天丸、藍野稜大、宮田佳奈、菅原雄介、干場功太郎、武田行生 (東工大)

## 移動ロボットのためのセンシング（1 / 2）◇ Sensing Systems for Mobile Robots (1/2)

### 2P1-N07：「接触型 3 次元位置計測器のためのキャリブレーション」

○（学）久米桜華、前田弘文（弓削商船高等専門学校）

### 2P1-N08：「屋外移動ロボットの長ストローク移動時の自己位置推定高精度化検討」

○（学）平林歩輝、小坂井琢也、水上雅人（室蘭工大）

### 2P1-N09：「非構造化環境における分岐点を考慮した自律移動のためのデータセット生成」

○（協）島田豊蔵、三浦純（豊橋技大）

### 2P1-N10：「歩行者の存在する環境における状況認識に基づくナビゲーション戦略の選択」

○（協）五箇俊介、三浦純（豊橋技大）

### 2P1-O01：「LiDAR と 2 枚の鏡を用いた移動ロボットの障害物回避」

谷健太、石田大貴、○（協）下ノ村和弘（立命館大）

### 2P1-O02：「全方位カメラを利用した積雪環境における GAN による画像変換」

○（学）三浦玲和、池勇勳（北陸先端大）

### 2P1-O03：「パーソナルモビリティの運転アシストのためのセンサフュージョンによる Shared Control」

○（学）岸敬大、小山佳祐、星野智史（宇都宮大）

### 2P1-O04：「地図作成における WiFi 強度情報を用いた同一地点検出手法」

○（学）川内涼輔、小野桂輔、田畑研太、ミヤグスク・レナート、尾崎功一（宇都宮大）

### 2P1-O05：「移動ロボット用位置姿勢測定装置に関する研究」

YOLO とレーザ距離計による位置検出・AKAZE 特徴量による方位角検出

○（学）藤本祐、飛田和輝、美馬一博（静岡理工科大）

### 2P1-O06：「LiDAR の反射強度を利用した物体認識とスキャンマッチングのための基礎研究」

○（学）有島光里、佐藤匠真、田尻智紀（富山高専）

### 2P1-O07：「ウェーブレット変換を用いた水田用小型ロボットの衝突検出・座礁予測手法に関する研究」

○（学）飯塚陸斗、亀山建太郎（福井高専）

### 2P1-O08：「Topo-metric navigation of service robots using semantic features」

○（正）Ankit Ravankar (Tohoku Univ.), Abhijeet Ravankar (Kitami I.T.), Jose Victorio Salazar Luces, Yasuhisa Hirata (Tohoku Univ.)

## パラレルロボット・メカニズム◇Parallel Robot/Mechanisms and its Control

### 2P1-O09：「空間 7 関節閉ループ機構の設計と解析」

○（正）高田敦、谷中望、鎌田崇義（東農工大）

### 2P1-O10：「撃力非伝達のための特異姿勢と力学的エネルギー交換に基づく衝撃吸収床の開発」

○（学）木原遼、岡田昌史（東工大）

### 2P1-P01：「デルタ型パラレルワイヤ駆動機構の開発」

単純な構造で確実なチルト運動を実現するワイヤ巻き取り機構の提案

○（学）西澤佳音、樋口勝（日本工業大学）

### 2P1-P02：「単純な構成の回転対偶のみからなる CPM の提案」

○（協）小巖哲史、三ツ間蒼亭、樋口勝（日本工業大学）

### 2P1-P03：「広い実作業領域を有する 3-USR 形空間 6 自由度パラレル機構の開発」

球面 5 節リンク機構の剛性解析

○（学）菊地巧夢、石原颯斗、前野健、樋口勝（日本工業大学）

### 2P1-P04：「広い実作業領域を有する 3-USR 形空間 6 自由度パラレル機構の開発」

逆運動学解析とリアルタイム制御可能な Windows アプリの開発

○（協）橋本翔太郎、石原颯斗、樋口勝（日本工業大学）

### 2P1-P05：「鉛直方向の直進入力のみで駆動されるスライダ・クランク機構を有する省設置面積の空間 3 自由度並進 Cartesian パラレル機構の提案」

○（学）佐藤魁、三ツ間蒼亭、樋口勝（日本工業大学）

### 2P1-P06：「受動型球面リンク機構を用いた荷台慣性分離機構 Spherical Dish の試作」

○（正）熊谷正朗（東北学院大）

### 2P1-P07：「パラレルワイヤ駆動エンドエフェクタを有する垂直多関節マニピュレータ」

○（学）櫻井駿一、桂誠一郎（慶大）

### 2P1-P08：「パラレルリンク機構を用いたフレキシブルマニピュレータ」

○（学）東優作、入部正継（大阪電通大）

### 2P1-P09：「エンドエフェクタの無限回転を実現する 2 プレート 6 自由度パラレルロボットの機構設計」

○（正）原田孝、八瀬快人（近畿大）

## ソフトロボット学／フレキシブルロボット学（3／4）◇ Soft Robotics / Flexible Robotics (3/4)

2P1-P10：「触角モジュール PuffSense のセンシング・アクチュエーション性能の評価」

○（学）加藤辰樹、小山佳祐、原田研介（大阪大）

2P1-Q01：「剛性可変素材 HUMOFIT による把持力可変な Fin-Ray Finger の開発」

○（学）杉山寛晃、小山佳祐、原田研介（大阪大）

2P1-Q02：「紙の自律構造形成技術を用いて作製した円筒折構造の力学特性評価」

○（学）片岡亮太、重宗宏毅（芝浦工大）

2P1-Q03：「透明なゲルリンク機構によるゲルクラゲの収縮運動の誘発の検討」

○（学）茅原琢斗、小川純、古川英光（山形大）

2P1-Q04：「永久磁石 Putty を用いた力計測・自己修復可能なソフトロボットスキンの試作」

○（学）趙若彤、亀崎允啓（東大）、土橋諒介、岩本悠宏（名工大）、王語詩（早大）、川原圭博（東大）

2P1-Q05：「羽ばたき飛行ロボットの跳躍離陸の解析」

○（学）三河優（筑波大）、武居直行（都立大）、望山洋（筑波大）

2P1-Q06：「頭足類を模したソフトポンプ遊泳機構の検討」

○（学）佐生礼、望山洋（筑波大）

2P1-Q07：「弾性腱駆動ロボットにおける電磁ブレーキを使った低振動で柔軟な制御法」

○（学）柴原瑞暉、小山修史、鈴木孝平、水戸部和久（山形大）

2P1-Q08：「自己形状適応機能を有する薄型柔軟フィルム吸引器」

○（正）野尻晴太、米田悠人、西村齊寛、渡辺哲陽（金沢大）

2P1-Q09：「静電吸着機能を有する HASEL アクチュエータ」

○（学）澁谷拓海、新竹純（電通大）

2P1-Q10：「可食パウチモータ」

○（学）高橋慶悟（電通大）、新山龍馬（明治大）、新竹純（電通大）

2P1-R01：「レイヤージャミングのモデリングにおける問題点」

○（正）満田隆（立命館大）

2P1-R02：「飛び移り座屈を利用した軽量ソフトグリッパの開発」

第4報 把持対象の多様化

○（学）花守拓樹、河村晃宏、倉爪亮（九大）

2P1-R03：「柔軟素材の癒着と剥離を活用したソフトロボットの造形法」

第二報：繊維膜を活用した癒着と剥離の設計

○（正）増田容一（大阪大）

2P1-R04：「細径人工筋を用いた立体型羽状筋の試作」

○（正）山本陽太、田中翔真、難波江裕之、鈴木康一（東工大）

2P1-R05：「非弾性紐で拘束される関節の可動域の計算と評価」

○（学）岩澤尚登、平光立拓、関啓明、辻徳生（金沢大）

2P1-R06：「布状アクチュエータ用シミュレータを用いた所望の布変形を実現する人工筋配向の検討」

○（学）山下拓海、舟洞佑記、道木慎二（名大）

2P1-R07：「細径人工筋で能動化したグローブ型装着デバイスのロボットハンドへの転用」

○（学）山下祐輔、舟洞佑記、道木慎二（名大）

2P1-R08：「肩部の複合動作をアシストする着衣型アシストスーツの試作」

○（学）安田凜、舟洞佑記、道木慎二（名大）

2P1-R09：「剛性異方性を持つ大変形可能な空気圧アクチュエータの設計と性能評価」

○（学）川福健斗、丸山央峰（名大）

2P1-R10：「四脚ロボットの肩部ハンモック可変剛性機構」

○（正）福原洸（東北大）、郡司芽久（東洋大）、増田容一（大阪大）、多田隈建二郎、石黒章夫（東北大）

## 機能性界面◇ Functional Interface

### 2P1-S01：「摘便手技練習用デバイスの研究」

○ (学) 鈴木颯太、毛澤兵 (東工大)、渡邊静佳、宮川祥子 (慶大)、ソン・ヨンア (法政大)、難波江裕之、鈴木康一、前田真吾 (東工大)

### 2P1-S02：「EHD ポンプの内部圧力分布の調査と安定化に関する研究」

○ (学) 磐崎悠仁、山田雄平、前田真吾 (東工大)

### 2P1-S03：「合体分解型マイクロゲルロボットの接着条件最適化に向けた接着力評価」

○ (学) 和田俊也 (中央大)、横山義之 (富山県産業技術研究開発センター)、早川健 (中央大)

### 2P1-S04：「オープンチップを用いた音響流体システムにおける音響波印加効率の向上」

○ (学) 栗原壮汰、平田菜摘、早川健 (中央大)

### 2P1-S05：「自律構造形成する三浦折構造の紙製折紙青果物パッケージへの応用」

○ (学) 石垣竣平 (芝浦工大)、飛川 - 遠藤みのり (農業・食品産業技術総合研究機構)、山下翔嗣、飯田萌咲 (芝浦工大)、山中良祐、矢野孝喜、村上健二 (農業・食品産業技術総合研究機構)、重宗宏毅 (芝浦工大)

### 2P1-S06：「人体形状測定のための差動容量型マルチバンドセンサのウェアラブル化に向けた検討」

○ (学) 大内中 (芝浦工大)、津村遼介 (産総研)、北条千聖、重宗宏毅 (芝浦工大)

### 2P1-S07：「厚紙自律構造形成手法の検討」

○ (学) 小田桐侑生、深津侑希、川岸大己、重宗宏毅 (芝浦工大)

### 2P1-S08：「気体噴射液体排除法における濡れ戻り応答」

○ (正) 田中信行 (理研)、春園嘉英 (北川鉄工所)

### 2P1-S09：「超撥水性スポンジ装備湾曲フィルムを利用したマランゴニ推進型油分回収システムの構築」

○ (学) 森林広大、遠藤洋史 (富山県立大)

### 2P1-T01：「プラズマ誘起気泡によるナノ粒子生成の研究」

○ (学) 南有真、高橋晴菜、山下優、山西陽子 (九大)

### 2P1-T02：「電界誘起気泡による脂質二重膜への物質導入の研究」

○ (正) 和田健一、吉原嵩英、山西陽子 (九大)

### 2P1-T03：「Study of tissue needle-free injection via microbubble shock wave focusing」

○ (学) Yibo Ma (Kyushu Univ.), Wenjing Huang (Kindai University Technical College), Yoko Yamanishi (Kyushu Univ.)

### 2P1-T04：「光学バイオセンサー応用に向けた DNA 修飾ナノ粒子結晶の特性評価」

○ (学) 鐵矢竜太、鳥取直友、横森真麻 (九大)、田川美穂 (名大)、菅野茂夫 (産総研)、佐久間臣耶、山西陽子 (九大)

### 2P1-T05：「画像分割処理と細胞の形態分析に基づく高密度に培養された細胞の遊走軌跡の取得」

○ (学) 丸井櫻子 (慶大)、田中信行 (理研)、須藤亮、山下忠紘 (慶大)

### 2P1-T06：「接着基質伸展中の細胞核動的変形挙動を観察可能な顕微鏡システム」

坂元尚哉、上野竜汰、○ (学) 今田久陽、山崎雅史、武居直行 (都立大)

### 2P1-T07：「ポリマーブラシ膜のパターニングを用いた界面制御によるマイクロ電気泳動チップの開発」

○ (学) 長野圭造 (名大)、伊藤伸太郎 (名大/JST さきがけ)、福澤健二、東直輝、張賀東 (名大)

### 2P1-T08：「生細胞側方観察による細胞接着性の評価」

○ (正) 大竹真央 (弘前大)、阿部岳晃 (大阪大)、浮田芳昭 (山梨大)、三好洋美 (都立大)

### 2P1-T09：「poly(N,N-dimethylacrylamide) ハイドロゲルの大気中における経時的な物性変化」

○ (正) 秋元文 (お茶大)、桑原尚也 (東大)、太田裕治 (お茶大)、田中信行、二本柳聡史、田原太平 (理研)、高穎 (東大)、小泉友紀 (お茶大)、榎本孝文、吉田亮 (東大)



## 建設&インフラ用ロボット・メカトロニクス（4／4）◇ Construction & Infrastructure Maintenance Robotics and Mechatronics (4/4)

### 2P2-A01：「万能真空吸着グリップに基づく四脚歩行型壁登りロボットの壁面吸着力強化」

○（学）宮本蓮汰、清水俊彦、藤本敏彰、小澤正宜、酒井昌彦、Julien Amar、尾山匡浩（神戸市立高専）、池本周平（九工大）

### 2P2-A02：「シリコン粘土を用いた受動修復可能な凹凸面吸着グリップ」

○（学）岡野裕樹、清水俊彦、小澤正宜、酒井昌彦、アマル・ジュリアン（神戸市立高専）、池本周平（九工大）、尾山匡浩（神戸市立高専）

### 2P2-A03：「ダクトファン推力を用いた壁面移動検査ロボットの開発」

第5報、ローラ駆動型昇降装置を付加した壁面検査ロボット

○（学）先納尚輝、寺田百恵、井上文宏（湘南工大）、渡瀬博（オリエンタル白石）、佐藤智（ティエスプランニング）

### 2P2-A04：「トンネル検査用可変ガイドフレームの機構と形状制御に関する研究」

第9報、フレームの複数位置手動制御による形状変化と構造解析

○（学）福永涼乃、寺田百恵、井上文宏（湘南工大）、中村聡（東急建設）

### 2P2-A05：「電磁波レーダ外壁検査手法に基づくモデルベース解析を用いた信頼性の評価」

○（学）北浦佳英奈、田中孝之、日下聖（北大）、大野湧人、堀居令奈（大林組）、本田匠（電中研）

### 2P2-A06：「小型建機における土砂敷き均し作業支援システムの開発」

○（学）藤川幸樹、増井詠一郎（徳山高専）、小川巖正、浅田和義（三州建設）、藤井健太郎（フジテクノ）

### 2P2-A07：「赤外線放射温度測定により欠陥検査が可能なインフラ壁面点検ロボットの開発」

○（正）山内悠、下井信浩（秋田県立大）

### 2P2-A08：「2つのモアレ縞を用いることでひずみ可視化シートの計測範囲を拡大する原理の確認」

○（学）末平昌寛、高木健（広島大）

### 2P2-A09：「ため池環境の空撮画像を用いた異常検出手法の適用可能性の検証」

山下風、○（正）筑紫彰太、樹野淳也（近畿大）

### 2P2-A10：「架空送電鉄塔に対する一体型重量物搬送ロボットの開発」

○（学）廣野颯人、堀内翔太郎、川口舞子、野中祐太郎、江上正（神奈川大）

### 2P2-B01：「後付け運転装置を用いた自動走行ダンプトラックの鉱石採掘現場への適用 第2報：時速15km以上の高速走行の実現に向けた課題の分析」

○（正）小島匠太郎、大野和則、ハヌフォ・ベゼハ（東北大）、浅野公隆（三洋テクニクス株式会社）、鈴木太郎（千葉工大）、小松智広（コーワテック株式会社）、落合聡、宮本直人（東北大）、鈴木高宏（麗澤大学／東北大）、田所諭（東北大）

### 2P2-B02：「マルチコプタによる壁面接触を伴うハケ塗装動作の制御」

○（学）杉浦悠一郎、重本竜声、山下貴仁、田崎良佑（青山学院大）

## 狹隘環境ロボティクス◇Narrow Environment Robotics

2P2-B03 : 「Design of mobile mechanism for micro pipe-travelling robot moving in 30mm diameter pipes」

○ (学) Yujie Shi, Masato Mizukami, Naohiko Hanajima, Yoshinori Fujihira (Muroran I.T.)

2P2-B04 : 「ポリイミドフィルム製アクチュエータと極小カメラを用いたフィルム内視鏡の試作」

○ (学) 藤野智哉、山口大介、脇元修一、神田岳文 (岡山大)

2P2-B05 : 「前頭部に超伸長型押し込み引き込み機構を有する蠕動運動型管内移動ロボットの開発」

○ (学) 大熊琉聖、松尾壮悟、伊藤文臣、中村太郎 (中央大)

2P2-B06 : 「長距離細径管内検査ロボットのための配線送り込み機構の開発」

○ (学) 廣本果南、成瀬雄太、伊藤文臣、中村太郎 (中央大)

2P2-B07 : 「細径人工筋肉を用いた小型綱渡りロボット」

○ (正) 馮雲皓、難波江裕之、鈴木康一 (東工大)

2P2-B08 : 「被牽引式センシングユニットを用いた配管経路作図システム」

—第2報: 直管推定方法と曲管の回転角度分類方法の改良—

廣瀬千大、○ (正) 加古川篤 (立命館大)

## 水中ロボット・メカトロニクス◇ Underwater Robot and Mechatronics

2P2-B09：「4つヒレを有するパドル推進水中ロボットの推進性能評価」

○（学）志水晴彦、内田敬久（愛知工業大）

2P2-B10：「柔軟外皮を有する飛び移り座屈駆動式魚型ロボットの開発」

○（正）中西大輔、石原康平（松江高専）

2P2-C01：「湖沼調査用水中ロボットのためのベローズを用いた浮力調整器の開発」

水中における PTFE ベローズのエネルギー効率と水中滑空実験

○（学）稲見ひかり、高橋隆行（福島大）

2P2-C02：「湖沼調査用グライダー型水中ロボットのためのロール姿勢制御機構の開発」

小型模型機の製作と滑空実験

○（協）伊東智哉、高橋隆行（福島大）

2P2-C03：「力制御による剛性変化の模擬を用いた振動翼推進機構の開発」

○（学）吉村洸貴、森戸誠、田原淳一郎（東京海洋大）

2P2-C04：「身体と環境の力学カップリングに基づくフラッピング型水中ロボット」

○（学）平瀬圭介（名城大）、新竹純（電通大）、池本有助（名城大）

2P2-C05：「投下型吸着ロガーのための水風船を用いた跳ね返り抑制手法」

○（学）野崎将太郎、妻木勇一（山形大）

2P2-C06：「小型ブイへの搭載を目的とした波計測システムの開発」

○（学）小林皓紀、池田篤俊（近畿大）

2P2-C07：「海岸におけるマイクロプラスチック回収を目的とした静電気によるプラスチック吸着の研究」

○（正）富永萌子（西日本工業大）、富永歩（北九州高専）、武村泰範、園田隆、松下紘資（西日本工業大）

2P2-C08：「回転外殻を推進機構に持つ小型 AUV の内部装置静止制御」

○（学）鈴木海羅、藤川太郎（東京電機大）

2P2-C09：「藻場調査を目的とした海底面のモザイク画像の生成と深層学習によるガンガゼの認識」

○（正）佐藤雅紀、香月紫音、久保聖也、中玉利透羽、檀朝暉、七條大樹、松岡和彦（長崎総合科学大）

2P2-C10：「遠隔操作による採水器の開発」

○（学）當銘佑輔、武村史朗（沖縄高専）、坂上憲光（龍谷大）、相良慎一（九工大）、高橋悟（香川大）

2P2-D01：「水中での効率的な移動を実現するスラスト配置と制御方法の検討」

○（学）加藤俊介、高梨宏之（日大）

2P2-D02：「吸着式単腕型水中移動作業ロボット“Lampray-1”の開発」

基本設計と中性浮力の検証

○（学）廣本翔太、加古川篤（立命館大）、坂上憲光（龍谷大）

## 人間機械協調（2／2）◇ Cooperation between Human and Machine (2/2)

2P2-D03：「車いす協調運転時の予測情報提示による人間・システムの行動意図の一致」

○（学）保本隆之介、池田徹志（広島市大）

2P2-D04：「操作特徴に基づく AI モデル選択による個人差に適合した微細操作支援システム」

○（正）森涼哉、青山忠義（名大）、小林泰介（国立情報研／総研大）、竹内大、長谷川泰久（名大）

2P2-D05：「分枝型ロボットアームによる人のリーチング動作支援」

○（学）吉岡優太、高瀬裕、山崎公俊（信州大）

2P2-D06：「牽引型パワーアシスト装置の増力制御に関する研究」

○（学）片山太誠、池田貴公、上木諭、山田宏尚（岐阜大）

2P2-D07：「牽引型パワーアシスト装置の使用時における負担評価システムの開発」

○（学）山田諒平、小縣拓海、上木諭、池田貴公、山田宏尚（岐阜大）

2P2-D08：「力覚を有するテレオペレーションロボットシステムの開発」

○（学）牧駿（北大）

2P2-D09：「背中形状に沿ったロボットアームによる撫で動作の生成とその心理的効果」

石倉智貴（奈良先端大）、○（正）湯口彰重（東理大）、趙崇貴（東京電機大）、高松淳（マイクロソフト）、小笠原司（奈良先端大）

2P2-D10：「未知操作力条件下における冗長自由度を利用したアームのセンサレス衝突検出」

○（正）岡部弘佑（和歌山高専）、本田英己（九工大）

2P2-E01：「Enhancing Physical Interaction for People with ALS through a Wearable Robot Arm and AI-Powered Movement Recommendation System」

○（学）Songchen Zhou, Armstrong Mark, Zening Fu, Toshihiro Ajioka, Kawaguchi Midori, Ryoichi Ando (Keio Univ.), Yoshifuji Ory (Ory Laboratory), Muto Masatane (WITHALS), Kouta Minamizawa (Keio Univ.)

2P2-E02：「乗員の運動を電動車いすの段差踏破に活用する受動型付加装置の最適化」

○（学）小出水健人、Modar Hassan（筑波大）、廣川暢一（NEC）、鈴木健嗣（筑波大）

2P2-E03：「大規模言語モデルを用いた工場内ロボットのタスク計画」

○（学）山本周、中野真太郎、サラザル・ホセ、平田泰久（東北大）

2P2-E04：「異なる感情モデルの切り替えによる自然な対話システム構築に関する研究」

○（学）丸尾綾香、小林裕之（大阪工大）

2P2-E05：「教示手法解析のための学習者モデルの提案による人間—ロボット間教示」

○（正）小林航大、五十嵐洋（東京電機大）

2P2-E06：「高速トラッキングカメラを用いた手元拡大システム」

○（学）山名悠希、島崎航平、石井抱（広島大）

2P2-E07：「人間へのロボット関節剛性呈示がロボット間の物体受け渡しに及ぼす効果」

異なるロボット制御アルゴリズム間の比較

○（学）松本暖樹、山本純也（奈良先端大）、田原健二（九大）、和田隆広（奈良先端大）

## ホーム&オフィスロボット◇ Robots for Home/Office Application

### 2P2-E08 : 「浴室清掃・浴槽清掃ロボットの開発」

○ (協) 橋本智己 (埼玉工大)

### 2P2-E09 : 「パーソナルサービスロボットのための大規模言語モデルとオントロジを利用したユーザ指示の理解」

○ (協) 中嶋駿月、三浦純 (豊橋技大)

### 2P2-E10 : 「マニピュレータによるレバー型ハンドルを持つスイングドア開閉オペレーション」

○ (学) 金子凌星、荒井翔悟 (東理大)

### 2P2-F01 : 「心地よい共存のための生体情報に基づいたホームロボットの動作に対する不快感情の推定」

○ (学) 坂根由樹 (東京都市大)、佐藤大祐 (都市大)、安孫子聡子 (芝浦工大)、辻田哲平 (防衛大)

### 2P2-F02 : 「移動領域の投影により複数の歩行者を誘導する移動ロボット」

○ (学) 岸翼、亀谷優駿、池田徹志 (広島市大)

### 2P2-F03 : 「スマート枺「ノムヨ」: 圧電センシングによる酒の識別と情報提示インタフェースの開発」

○ (学) 長瀬駿介、小川純、古川英光 (山形大)

### 2P2-F04 : 「遠隔地域と隣接地域の二段階識別プロセスによる発話音素列テキストを用いた方言識別手法」

○ (協) 浅房陽平 (芝浦工大)

### 2P2-F05 : 「ロボットの人間らしい片付け動作に関する研究」

○ (協) 峯下弘毅、中井翔太、林憲玉 (神奈川大)

### 2P2-F06 : 「Smart Task Allocation and Planning for Robots in Healthcare Environments through IoT」

○ (正) Ankit Ravankar, Jose Victorio Salazar Luces, Fumi Seto (Tohoku Univ.), Abhijeet Ravankar (Kitami I.T.), Yasuhisa Hirata (Tohoku Univ.)

### 2P2-F07 : 「RGB-D カメラの赤外線画像のカラー化」

白井陸、○ (学) 長野勝行、鈴木昌人、高橋智一、都築和代、青柳誠司、新井泰彦、前泰志 (関西大)

### 2P2-F08 : 「再構成目画像の回帰型 CNN による注視点推定」

○ (学) 八木一馬、谷川大地、新井泰彦、前泰志 (関西大)

### 2P2-F09 : 「ロボットによる団子の丸め動作」

鳥海真奈美、○ (学) 上馬正寛、董晨宇、木村航平、工藤俊亮 (電通大)

### 2P2-F10 : 「受け渡しにおけるロボットの動作の違いが重量感に与える影響の調査」

○ (学) 山崎拓真、工藤俊亮、木村航平 (電通大)

### 2P2-G01 : 「食材同士の粘着シミュレーションおよび強化学習を用いた食材分離に関する研究」

○ (学) 鈴木寛大、水内郁夫 (東京農工大)

### 2P2-G02 : 「市販ピーラを利用したロボットによる凹凸不定形食材の皮むきと芽取の実現」

○ (学) 蘇和光治、水内郁夫 (東京農工大)

## 協働ロボットとラボラトリーオートメーション◇ Collaborative robot and laboratory automation

### 2P2-G03：「画像マーカバンドを用いた試薬容器の精密位置認識システム」

○（学）宮原琉、原口大輔（東京高専）

### 2P2-G04：「画像解析による凝集性評価を目指した矩形ビーカーハンドリングシステム」

○（学）杉原弘祐、藤平祥孝、花島直彦（室蘭工大）、矢澤伸弘、山本稔（月島 JFE アクアソリューション株式会社）、田中勉（月島ジェイテックノメンテサービス株式会社）

### 2P2-G05：「PCR 検査前処理工程効率化のためのハンドリングロボットシステムの開発」

マイクロチューブ・凍結保存チューブを対象としたスピンドウン作業の動作検証

○（正）阪本吉彬（H.U. グループ中央研究所）、清水英明（川崎市健康安全研究所）、谷口清州（三重病院）、調恒明（山口県環境保健センター）、白井千香（枚方市保健所）、小見和也（H.U. グループホールディングス）、小高健之（H.U. グループ中央研究所）、野々山良介、神野誠（国土舘大学）

### 2P2-G06：「接触安全のための屈折・復帰機能を有するロボットアーム用リンクの開発」

○（学）岩瀬裕亮、相山康道（筑波大）

### 2P2-G07：「衝突を伴う動作における安全かつ機敏な駆動のための低慣性アーム」

○（協）森川一磨、桂誠一郎（慶大）

### 2P2-G08：「環境拘束を利用した協働ロボットの液体吸引作業」

○（学）中川諒祐、張竣博（大阪大）、万偉偉（大阪大/理研）、田中信行、高橋恒一（理研）、原田研介（大阪大）

### 2P2-G09：「Robotic Automation Trial of Cellulose Filament Production Using Droplet Detection and Tweezer End Effector」

○（学）Shuangyu Wang, Yijing Yang, Kazuho Daicho, Junichiro Shiomi, Yuki Asano (Univ. of Tokyo)

### 2P2-G10：「ロボットマニピュレーションによるポリマー材料の誘電率測定自動化システム」

○（正）浅野悠紀、岡田慧、塩見淳一郎（東大）

## 医療ロボティクス・メカトロニクス（4／4）◇ Medical Robotics and Mechatronics (4/4)

### 2P2-H01：「軸方向収縮可能な消化管ステント評価試験のための腸管挙動を模した蠕動運動装置の開発」

○（学）川野真生、下鳥晴翔、中村太郎（中央大）

### 2P2-H02：「生体内 CA の機能評価のためのハイドロゲル生体モデルのマルチパラメータ調節」

○（正）丸山央峰、植田大樹、Jinhao Du、湯崎凌馬（名大）

### 2P2-H03：「ハンズフリー大腸内視鏡挿入機器」

安全で痛みのない大腸内視鏡自動挿入を目指して

○（学）伊藤優作、安江立輝、高松利寛（東理大）、山本征孝（東理大／広島大）、竹村裕（東理大）

### 2P2-H04：「生体深部を透過する軟性内視鏡デバイスの開発」

内視鏡でのがん検出を目指した透明材料の識別

○（学）覺田奈緒人、福島諒大、林聖也、高松利寛、竹村裕、山本征孝（東理大）

### 2P2-H05：「下方からの動画と深層学習を用いたマウスの行動分類」

○（学）及川陽喜、鶴田祥人（東理大）、山本征孝（東理大／広島大）、佐野良威、古市貞一、竹村裕（東理大）

### 2P2-H06：「鏡視下腱板修復術前後における肩甲上腕関節の3次元動態評価」

○（学）松隈清香、下戸健（福岡工大）、池部怜（山口大）、田代英慈、小藺直哉、濱井敏、中島康晴（九大）、日垣秀彦（九産大）

### 2P2-H07：「吊り下げ型手術支援ロボットにおける鉗子ロボットおよび腹腔鏡ロボットの開発」

○（学）内山健太郎、松尾陸駆、石井千春（法政大）

### 2P2-H08：「前立腺癌のナビゲーションにおける同一断面探索システムの開発」

○（学）唐木田楽、小泉憲裕、西山悠、武笠杏樹、佐々木夏穂、笠置陸、石川智大、梅津菜央（電通大）、小路直（東海大）

### 2P2-H09：「肝腫瘍 RFA・HIFU 治療を対象とした磁気センサを必要としない超音波治療効果判定支援システム」

○（学）笠置陸、小泉憲裕、西山悠、石川智大、梅津菜央、唐木田楽、藤井樹、是澤興、高橋昇汰（電通大）、沼田和司（横浜市立大）、津村遼介（産総研）、小路直（東海大）

### 2P2-H10：「超音波ロボットによる下大静脈径の自動計測システム」

○（学）梅津菜央、小泉憲裕、西山悠、石川智大、野呂悠紀、佐野元康、奥崎功大、笠置陸、唐木田楽（電通大）、月原弘之（東大）、松本直樹、小川真広（日大）

### 2P2-I01：「HMD を用いた大腸内視鏡のアンクル操作インターフェース」

○（学）伊藤輝亮、青山忠義、横江健太、竹内大、長谷川泰久（名大）

### 2P2-I02：「円筒形状物の送り出し装置の小型化についての研究」

装置システムにおける解析

○（学）急式輝、古川太晟、有賀幸則、中里裕一（日本工業大学）

### 2P2-I03：「スライドスクリュウワイヤ機構を備えた高自由度マニピュレータにおける制御システムの開発」

○（学）高齋音緒（宇都宮大院）、中林正隆（宇都宮大）、遠藤和洋（自治医大）、高濱寛則（ローランド株式会社）

## 空間知能化とアプリケーション◇ Intelligent Space and Applications

2P2-I04 : 「倒立二輪型荷物搬送ビークルのトルク配分による人間協調制御に関する研究」

○ (学) 小越皆理、大平峻、橋本秀紀 (中央大)

2P2-I05 : 「RGB-D カメラネットワークを用いたリアルタイムな人物追跡システムとデジタルツイン空間への応用」

○ (学) 岩崎俊介、森岡一幸 (明治大)

2P2-I06 : 「カメラ相対位置を用いた複数人物下での操作者特定によるインテリジェントルームシステム」

○ (学) 横田雅恵、Sarthak Pathak、梅田和昇 (中央大)

2P2-I07 : 「HoloLens による可視化と調整手法を組み込んだジェスチャによる家電操作システムの構築」

○ (協) 望月勇伸、横田雅恵、Sarthak Pathak、梅田和昇 (中央大)

2P2-I08 : 「Exploring Dynamics of Discounts, Social Influences, and Unplanned Purchases in Simulated Convenience Store Environment」

○ (学) Matus Tanonwong, Chengjun Han, Naoya Chiba, Koichi Hashimoto (Tohoku Univ.)

2P2-I09 : 「知能化空間内のユーザ要求に応じたエージェントデバイスの制御」

○ (学) 峯崎翔琉、藤井康之、チャン・ディン トゥアン、李周浩 (立命館大)

2P2-J01 : 「空中超音波フェーズドアレイによるビジョンフィードバックを用いたリアルタイム音響浮揚システム」

○ (学) 平井龍之介、牧野泰才、篠田裕之 (東大)

2P2-J02 : 「磁界結合式二次元給電シートによる無線電力伝送」

○ (学) キム・ユヒョン、増田祐一、牧野泰才、篠田裕之 (東大)



## 認知ロボティクス◇Cognitive Robotics

2P2-J03：「画像キャプションングと大規模言語モデルによるロボット動作列生成モデリング」

○（学）蔡偉豪（立命館大）

2P2-J04：「双腕用階層型深層予測学習モデルを用いたマルチモーダル情報に基づく双腕協調作業」

○（学）鹿田玄輝（早大）、Simon Armleder（ミュンヘン工科大学）、伊藤洋（早大）、Gordon Cheng（ミュンヘン工科大学）、尾形哲也（早大）

2P2-J05：「力学的特性を考慮したコンタクトリッチタスクの教師なしプリミティブ抽出」

○（学）大石涼雅（埼玉大）、境野翔（筑波大）、辻俊明（埼玉大）

2P2-J06：「高密度筋電計による上肢運動の協調制御の理解」

○（正）川端陸、岡島正太郎、下田真吾（名大）

2P2-J07：「Development of a generative model for a mobile robot operated in everyday environments and its evaluation by pilot experiment with data collection」

○（学）Chenfei Xu (Osaka Univ./RIKEN), Yuya Okadome (TUS), Hiroshi Ishiguro (Osaka Univ.), Yutaka Nakamura (RIKEN)

2P2-J08：「自由エネルギー原理に基づくロボットの障害時の行動選択」

○（学）赤嶺恭平、石塚裕己、堀井隆斗、池田聖、大城理（大阪大）

2P2-J09：「アンサンブル型模倣学習における一般化合意形成手法」

○（正）小林泰介（国立情報研／総研大）

2P2-J10：「脳波を用いたマスコットロボットの行動指令生成に関する研究」

3種類の解析を用いた脳波判別

○（学）川瀬裕大、小柳健一、アルマスリ・アハメド、李豊羽、野田堅太郎、塚越拓哉、大島徹（富山県立大）

## バイオミメティクス・バイオメカトロニクス（4／4）◇ Biomimetics, Biomechatronics (4/4)

2P2-K01：「行動制御したゾウリムシ単体による物体自動搬送作業」

○（学）徳山健太、伊東明俊（東京電機大）

2P2-K02：「Optomotor Response を利用した行動制御手法の金魚・グッピー・ゼブラフィッシュへの適用可能性調査」

○（学）下山創大、田中悠貴、伊東明俊（東京電機大）

2P2-K03：「跳躍・舞踏ロボット用リング腱構造付アクチュエータ跳躍・舞踏用 リング腱構造アクチュエータによる連続跳躍の安定化の実現」

○（学）安部拓哉、尾形和樹、伊東明俊（東京電機大）

2P2-K04：「光走性で行動制御したヒルガタワムシによる物体搬送の研究」

○（学）小林仁、磯部瞳、伊東明俊（東京電機大）

2P2-K05：「自律飛翔可能な 2g の蝶型はばたきロボット」

寺西悠稀、○（学）小倉拓人、遠藤一、藤川太郎（東京電機大）

2P2-K06：「昆虫の触角電図を用いた携帯型匂い検出デバイス」

○（協）安藤規泰、平野湧也（前工大）、櫻井健志（東京農大）

2P2-K07：「昆虫の 3 次元触角運動を模倣した匂い源探索ロボット」

○（学）花岡輝哉、安藤規泰（前工大）

2P2-K08：「トビウオの滑空動作解明を目的としたトビウオ形ロボットの開発」

○（学）近藤歩（早大院）、石井裕之（早大）

2P2-K09：「滑空ヘビ型ロボット NURSE1 号機の開発」

—第 2 報：動的滑空用風洞実験装置の開発と性能検証実験—

○（学）大志万拓真、三星一真、村上航大、田中亮介、程島竜一、琴坂信哉（埼玉大）

2P2-K10：「滑空ヘビ型ロボット NURSE1 号機の開発」

—第 3 報：コンプライアント機構を用いた連動二重関節による滑空実験機の開発—

○（学）三星一真、大志万拓真、村上航大、程島竜一、琴坂信哉（埼玉大）

2P2-L01：「水没型ギヤードサーボモータを用いたペンギン模倣遊泳ロボットの水中直進遊泳に関する研究」

○（学）下岡大樹（東工大）、加古川篤（立命館大）、田中博人（東工大）

2P2-L02：「ハチドリ規範羽ばたき翼の翼変形の機械学習による機体回転の検知」

○（学）伊藤達哉、久保田健太、田中博人（東工大）

## アクチュエータの機構と制御（3／3）◇ Mechanism and Control for Actuator (3/3)

2P2-L03：「一対の直動アクチュエータで駆動される無段変速機構を持つ回転関節モジュールの外力に応じた変速計画」

○（学）樋之口諒、有田輝、田原健二（九大）

2P2-L04：「集積化に向けた自律伸縮吸着グリッパの小型化」

○（学）柚木友佑、佐々木大輔、原田魁星（香川大）、梶川博通（SMC 株式会社）

2P2-L05：「手繰り動作可能な空気圧ゴム人工筋の力伝達特性向上に関する基礎研究」

○（正）門脇惇（香川高専）、佐々木大輔（香川大）

2P2-L06：「刺繍・ゴムチューブ・布を利用したアクチュエータの試作」

○（学）太田裕樹、舟洞佑記、道木慎二（名大）、加藤大貴（株式会社 TISM）

2P2-L07：「トルク制御のための電磁摩擦クラッチのモデリング」

○（協）竹内政樹、桂誠一郎（慶大）

2P2-L08：「遠心式人工筋肉の数理モデルの検討と応用」

○（正）八瀬快人（近畿大）、佐々木大輔（香川大）、小濱英悟（近畿大）

2P2-L09：「摩擦力に起因する不安定化の抑止機能を備えた空気圧シリンダの位置決め制御」

○（正）本堂貴敏（鉄道総研）

2P2-L10：「汎用型空気圧シリンダのナノメートルオーダー位置決め」

○（正）高岩昌弘、白瀬左京（徳島大）

2P2-M01：「形状記憶合金実装の再現性を考慮した抵抗値フィードバックによる任意角度制御手法」

○（学）吉田悠太郎、長澤純人（芝浦工大）

2P2-M02：「ベーンモータの損失推定を含む回転型 EHA の最適設計」

小林直樹、○（学）水野滉太郎、山本江（東大）

2P2-M03：「メカニカルリピータ」

○（正）渡辺将広、多田隈建二郎、佐野峻輔（東北大）

2P2-M04：「Liquid Pouch Motors のための折り紙構造を用いたヒートシンクの開発」

松寺惇、岩本憲泰、○（正）梅館拓也（信州大）

## 移動ロボットのためのセンシング（2 / 2）◇ Sensing Systems for Mobile Robots (2/2)

2P2-M05 : 「Autonomous Wheelchair Following Traffic Guard's Instruction Based on Action Recognition」

○ (学) Feiyang Yang, Ryota Suzuki, Yoshinori Kobayashi (Saitama Univ.)

2P2-M06 : 「収穫支援ロボットのための自動追従・運搬機能の開発」

○ (学) 青木一航、鈴木亮太、小林貴訓 (埼玉大)

2P2-M07 : 「拡張した視野角と危険度を利用する障害物回避法」

○ (学) 栗生祐希 (東京電機大)、日高浩一 (東京電機大学)

2P2-M08 : 「UMap を前提とするポテンシャル法による障害物回避」

○ (学) ドニドドルジ・バヤンジャルガル (豊橋技大)

2P2-M09 : 「サービスロボットの感覚神経系による、超音波センサアレイを用いた近接感覚の実現 (第2報)」

○ (協) 川口敦生、岡本寛、保坂健人、大塚愛子、北原拓、山科亮太、井口慎也 (株式会社リコー)

2P2-M10 : 「レーザーを用いた移動ロボットの追従走行およびその周波数情報に着目した多機能化」

○ (学) 森脇慶 (広島大)、高木健 (広島大学)

2P2-N01 : 「不確実性を考慮した歩行者軌道予測への姿勢情報の統合」

○ (協) 只野竣也、田村雄介、平田泰久 (東北大)

2P2-N02 : 「体育館床面点検装置の開発」

～特徴の少ない大空間における直進性の向上～

○ (学) 飯島健也、税所航司 (東理大)、角谷慈樹 (セノー株式会社)、中臺久和巨 (東理大)、山本征孝 (東理大 / 広島大)、竹村裕 (東理大)

2P2-N03 : 「既設照明光の明滅スペクトル推移による自己速度推定」

○ (学) 吉村剛星、小林裕之 (大阪工大)

2P2-N04 : 「3次元点群情報に基づく腕の位置によらない人検出技術の提案とその評価」

○ (学) 山田恒志、安藤吉伸 (芝浦工大)

2P2-N05 : 「動ロボットによる複数の動的障害物回避のための深度差分画像を入力とした動作計画法」

○ (正) 星野智史、久保田有羽 (宇都宮大)

## ソフトロボット学／フレキシブルロボット学（4／4）◇ Soft Robotics / Flexible Robotics (4/4)

2P2-N06：「流体駆動型ソフトハンドの把持柔軟性に関する解析的モデリングと評価」

○（学）石橋亨祐、石川大暉、阿佐美理、山本江（東大）

2P2-N07：「平均曲率一定仮定に基づく曲面形状ロボットとその運動学」

山田友樹、○（学）原健斗、梅館拓也、岩本憲泰（信州大）

2P2-N08：「樹脂シートのレーザ加工により製作するスタッカブルバルブの提案」

○（正）山本知生、神村明哉（産総研）

2P2-O01：「共振による粉体の分布変動を用いたジャミンググリッパーの分節化の検討」

○（学）仁賀爽太、清水俊彦、小澤正宜、アマル・ジュリアン、酒井昌彦、尾山匡浩（神戸市立高専）、池本周平（九工大）

2P2-O02：「ジャミング転移を応用した柔剛分布構造体実現に向けて」

弾性膜内の微小粉体による2次元圧力分布特性評価

○（学）岡本章宏、清水俊彦、小澤正宜、酒井昌彦、藤本敏彰、アマル・ジュリアンサミュエル、尾山匡浩（神戸市立高専）、池本周平（九工大）

2P2-O03：「ロボットの反射機構のための圧力・変形量依存バネモデルによる空気圧人工筋の動的長さ推定」

○（学）吉田瑞希、細田耕（京大）

2P2-O04：「空気圧人工筋を用いた生体模倣ロボットハンドの開発」

—空気圧人工筋肉スマートアクチュエータの開発—

○（正）高木基樹、近江啓太（芝浦工大）

2P2-O05：「任意変形するマッキベン型アクチュエータのスリープ設計」

○（学）平塚亮太、長澤純人（芝浦工大）

2P2-O06：「ストラット傾斜角に基づくテンセグリティマニピュレータのデータ駆動型制御」

○（学）和田一輝、吉満悠平、池本周平（九工大）

2P2-O07：「能動学習を用いた冗長テンセグリティマニピュレータの順・逆運動学モデリング」

○（協）吉満悠平、池本周平（九工大）

2P2-O08：「ワイヤとエアバッグの組み合わせによる象鼻型パワーソフトロボットアーム」

○（学）児玉大翔、岩原亮太、馮雲皓、難波江裕之、鈴森康一（東工大）

2P2-O09：「単一ポンプにより生成する正負圧で動作する壁面移動ソフトロボットに関する研究」

○（協）中澤皓太、水内郁夫（東京農工大）

2P2-O10：「自励式三流路切り替えバルブの小型化と管内移動ロボットへの応用」

○（学）深和匠、高山俊男（東工大）

2P2-P01：「クモヒトデを規範とした全方向移動ロボットの開発」

脚長の拡大に伴う脚機構の改良

○（学）川原紘樹、原田武蔵、青木岳史（千葉工大）

2P2-P02：「変形量を拡大した連結可能な空圧屈曲モジュールの開発」

○（学）江澤碧、青木岳史（千葉工大）

2P2-P03：「織毛振動に基づく搬送装置 "Nimbus Sheet" の制御手法の研究」

○（学）川上稔真、小野祐、今泉在志、多田隈理一郎（山形大）

2P2-P04：「適応自在環境操作機構 "Nimbus Sheet" 大荷重対応型の表面特性による性能評価」

○（学）青木秀斗、今泉在志、多田隈理一郎（山形大）

2P2-P05：「可変圧力チューブを用いた物体搬送装置の開発」

○（学）鈴木匠、セルバムス・モセス グラドソン、多田隈理一郎（山形大）

## ハプティックインタフェース◇ Haptic Interface

2P2-P06:「快情動生起のための筆による撫で動作を模した簡易な触覚刺激提示デバイスの開発」

○ (学) 吉澤亮、本田功輝、福井類 (東大)

2P2-P07:「ハンドヘルド型ハプティックインターフェース向けのミニチュア MR 流体デバイスの設計」

○ (学) 東口朝陽、阿部功、菊池武士 (大分大)

2P2-P08:「A novel approach to multimodal haptic feedback integration using a planar cable-driven parallel robot」

○ (学) Bastien Poitrimol, Hiroshi Igarashi (TDU)

2P2-P09:「単一接触点に複合的な触覚フィードバックが可能な装置の開発」

○ (学) 土谷脩人、戸塚圭亮、渡辺亮、五十嵐洋 (東京電機大)

2P2-Q01:「肩部動作を誘発させる面状力触覚提示による手指の方向誘導」

○ (正) 横江健太、青山忠義、舟洞佑記、竹内大、長谷川泰久 (名大)

2P2-Q02:「シートを用いた触感提示デバイスによるなぞり動作時の力覚提示に関する研究」

○ (正) 奥山武志、佐藤広夢、田中真美 (東北大)

2P2-Q03:「アバターロボットを用いた臨場感向上のための遠隔観戦システム」

○ (学) 森田帆乃香 (名工大)、田中由浩 (名工大 / 稲盛科学研究機構)

2P2-Q04:「パウチモータ型硬さディスプレイによる硬さ識別」

○ (学) 柴田佳宜 (名工大)、三浦広志、寺田幸弘 (秋田大)、田中由浩 (名工大)

2P2-Q05:「pix2pix を用いた永久磁石エラストマの応力分布推定手法の提案」

○ (学) 菊地陽介、安孫子聡子 (芝浦工大)、辻田哲平 (防衛大)

2P2-Q06:「腱振動刺激による運動錯覚を用いた VR 用 3 自由度操作インタフェース」

○ (正) 田中叡 (電通大 / JSPS)、梶本裕之 (電通大)

2P2-Q07:「ジャイロモーメントを用いた回転方向に対する力覚提示可能な把持型デバイスの開発」

○ (学) 斎藤陽太、小林裕之 (大阪工大)

2P2-Q08:「身体の物理的接触を拡張するウェアラブルデバイス (第 15 報): 身体接触をインタフェースとするブレスレット型ゲームコントローラの設計」

○ (学) 海老名健太、蜂須拓 (筑波大)

2P2-Q09:「杖に重畳する振動の周波数が地面の粘性知覚に及ぼす影響」

○ (学) 洞澤海、橋本悠希 (筑波大)

2P2-Q10:「Emulating the sensation of grasping virtual objects through the change of stiffness response to enhance accuracy in teleoperated robotic manipulation.」

○ (学) Noel Alejandro Avila Campos (Tohoku University), Masashi Konyo, Ranulfo Bezerra, Shotaro Kojima, Satoshi Tadokoro (Tohoku Univ.)

2P2-R01:「EA ゲルを用いた脚部用力覚提示スーツの製作と基礎特性の検証」

○ (学) 古田竜誠、小柳健一、李豊羽、アルマスリ・アハメド、塚越拓哉、野田堅太郎、大島徹 (富山県立大)

2P2-R02:「MR ブレーキを用いた装着型上肢双腕力覚提示装置の開発」

○ (学) 早見夏樹、小松丈也、澤橋龍之介、西濱里英、奥井学、中村太郎 (中央大)

## VR・ARとインタフェース◇Virtual/Augmented Reality and Interfaces

2P2-R03：「多軸回転台を用いた相対座標変化による遠隔ロボットカメラの回り込み動作」

○（正）佐々木智也（東理大/東大）、吉田英一（東理大）

2P2-R04：「VR空間における落下感覚に関する研究」

ピッチ角回転に着目した落下感覚提示のための基礎検証

○（学）森嶋理沙、横井紀卓、目黒淳一（名城大）

2P2-R05：「遠隔操作ロボットを利用した現実空間拡張コンテンツ「R-Metaverse」-第2報」

R-Metaverseにおけるモバイルユーザとの交流

○（学）錦織勇飛、藤井康之、チャン・デイン トゥアン、李周浩（立命館大）

2P2-R06：「遭遇型触覚デバイスの試作とその評価」

○（学）油田峻市、近藤圭悟、行平悠晟、直江颯祐、民秋実、白木原香織、岡芳樹、打田正樹（鈴鹿高専）

2P2-R07：「物体把持動作アシストを行う遠隔操作ロボットのタブレット操作インターフェースの開発」

○（学）河合晃平、高橋泰岳、築地原里樹、高田宗樹（福井大）、春名正樹（三菱電機）

2P2-R08：「VR環境における対面人練習および踏み込み位置のフィードバックを用いたバスケットボールのドライブ動作改善システムの開発」

○（協）池田拓真、築地原里樹、高橋泰岳（福井大）

2P2-R09：「VRユーザーの視線データを利用した非注意性盲目の予測モデル構築」

○（学）小野川樹、渡辺亮、五十嵐洋（東京電機大）

2P2-S01：「視線情報に基づく拡張現実を用いた遠隔運転支援」

ハザード危険に基づく警告順位の検討

手嶋龍也、○（協）道木加絵（愛知工業大学）、舟洞佑記、道木慎二（名大）、鳥井昭宏、元谷卓、種田匠真（愛知工業大学）

2P2-S02：「VR空間でのレクリエーションを通じた初対面の他者への印象への影響」

ーインクルーシブな合奏支援システム構築に向けてー

○（協）尾関智恵、毛利哲也（岐阜大）

2P2-S03：「HoloLens2を用いたセーフティワイヤ組付け支援アプリの開発」

加藤大河、○（正）山田貴孝、佐藤惇哉（岐阜大）、鈴木一行（ナブテスコ）

2P2-S04：「試験監督バーチャル体験型訓練システムの提案」

○（学）杉山丈斗、坂口正道（名工大）

2P2-S05：「視覚および聴覚を利用したVR走行における他者の存在感に関する研究」

○（協）高村莉玖、坂口正道（名工大）

2P2-S06：「座り乗り式車輪倒立型PMVのVR走行シミュレータの開発」

○（学）中上琢人、鄭聖熹（大阪電通大）

2P2-S07：「心拍間隔を用いたVR酔い自動検知手法の検討」

○（学）長澤悠冬（新潟大院）、今村孝、棚橋重仁（新潟大）

2P2-S08：「鉛直視点変換インタフェースによる隙間通過時の空間認知への影響」

○（学）青木淳、Modar Hassan、鈴木健嗣（筑波大）

2P2-S09：「Motion-Less VRの研究：熱可塑性樹脂を用いた人体固定機構の検討」

○（学）宮下大輝、望月典樹（日本工業大学）

## ロボカップ・ロボットコンテスト◇RoboCup, robot contest, engineering education, STEM

### 2P2-T01 : 「CYBATHLON Challenge 2024 Wheelchair Race における Team OECU の取り組み」

電動車いす RPwheel24-PT1 の設計

○ (学) 杉本良太、牧島良幸、弓指咲英、小川勝史、上善恒雄、鄭聖熹 (大阪電通大)

### 2P2-T02 : 「CYBATHLON Challenge 2024 Wheelchair Race における Team OECU の取り組み」

電動車いす RPWheel24-PT1 の電装系設計

○ (学) 吉岡拓己、長谷川大翔、小川勝史、上善恒雄、鄭聖熹 (大阪電通大)

### 2P2-T03 : 「CYBATHLON Challenge 2024 Wheelchair Race における Team OECU の取り組み」

出場審査プロセス及びドキュメンテーション

○ (正) 鄭聖熹、小川勝史、上善恒雄 (大阪電通大)

### 2P2-T04 : 「CYBATHLON Challenge 2024 Wheelchair Race における Team OECU の取り組み」

JAPAN Local Hub の設置・運用

○ (正) 小川勝史、上善恒雄、鄭聖熹 (大阪電通大)

### 2P2-T06 : 「マルチエージェント強化学習によるサッカーヒューマノイドロボットの協調動作生成」

物理シミュレーション環境を用いた学習の高速化

桑野雅久、○ (正) 林原靖男、入江清 (千葉工大)

### 2P2-T07 : 「SUSTAINA-OP™: 持続可能性を重視した子供サイズの オープン ハードウェア プラットフォーム ヒューマノイド ロボット」

—ハードウェアの更新・評価とシミュレーションモデルの公開—

○ (学) 久保寺真仁、野口裕貴、井上叡、林原靖男 (千葉工大)

### 2P2-T08 : 「機能部品提供による装置製作作業軽減を目指すロボットを用いたプログラミング学習環境」

○ (協) 野口孝文、布施泉 (北大)、梶原秀一 (室蘭工大)、千田和範、稲守栄 (釧路高専)

### 2P2-T09 : 「PBL 講義内ロボットコンテスト「屋根雪下ろしトリアル」の教育効果について」

○ (正) 齋藤敬、小宮山崇夫、長南安紀、伊東良太、片岡康浩、高山正和 (秋田県立大)