

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

1A1-A22:「架空送電鉄塔における重量物搬送用ロボットの開発」

○(学)川口舞子、大和田晃平、金田理幹、野中祐太郎、江上正(神奈川大)

1A1-A23:「架空送電鉄塔に対する工事支援ロボットの開発」

○(学)竹下真司、沈剛毅、磯端大輔、野中祐太郎、江上正(神奈川大)

1A1-A24:「電車線支持鉄柱の内部塗装用遠隔操作型塗装マニピュレータの開発」

○(学)高言峰、小川勝史、上善常雄、鄭聖熹(大阪電通大)

1A1-A25:「永電磁石を用いた点検移動ロボットの車輪機構の検討」

○(学)李笑竹、山口友之(筑波大)

1A1-A26:「電動往復式電線牽引・押し込み装置を用いた機械式通線システムの開発と評価」

○(学)吉田夏樹、富沢哲雄、多羅尾進(東京工業高等専門学校)

1A1-A27:「橋梁保守ロボットの作業環境を自己構築するモジュール分割型軌道構造体の開発」

レールモジュールを送り出し・回転させる機構のスケールモデルの設計

○(正)横村亮太、福井類(東大)

1A1-A28:「後付け運転装置を用いた自動走行ダンプトラックの碎石現場への適用」

○(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)、横山慈、宮本直人、鈴木高宏(東北大)、垣崎寛人(株式会社佐藤工務店)、田所諭(東北大)

1A1-B01:「狭小空間での活用を想定した住宅用インスペクションロボット用打診検査機構の開発」

○(学)吉川慧吾、川畑成之(阿南工業高等専門学校)

1A1-B02:「遠隔通信システムを備えたサービスロボットを用いた建設現場でのアプリケーション調査及びその適用実験(第三報)」

○(正)谷内田益義、大塚愛子、工藤宏一、山科亮太(株式会社リコー)、藤井隆行、大山茂雄、柳原好孝(東急建設株式会社)

1A1-B03:「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」

○(学)西浦悠生(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)、松本耕平、倉爪亮(九大)

1A1-B04:「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8報, フレームの動的解析と力制御による手動形状変化

○(学)福永涼乃、李旭、寺田百恵、井上文宏(湘南工大)、中村聡(東急建設)

1A1-B05:「微小磁性粉体を用いた膜のない万能真空吸着グリッパ」

○(学)岡野裕樹、清水俊彦、小澤正宜、酒井昌彦、Juliensamuel Amar、尾山匡浩(神戸市立高専)、池本周平(九工大)

1A1-B06:「建設機械の遠隔操縦におけるサブタスクごとに最適な操縦方法の実験的検討」

○(学)長手拓海、永野光、田崎勇一、横小路泰義(神戸大)

1A1-B07:「同一振動源による吸着と検査が可能なタイル壁面ロボット」

○(学)郭超儀、田陽、張陽、馬書根(立命館大)

科学技術の社会実装指向研究開発（1）◇ Research and Development of Science and Technology through Social Implementation Oriented Approach (1)

1A1-A16：「臨床検査・バイオ実験作業支援用マイクロチューブキャップの開発」

○（正）神野誠、野々山良介（国土舘大学）、櫻井康晃、吉川禄助、木下貴明、安田二郎（長崎大）

1A1-A17：「PCR検査における検査情報システムのフィールド評価」

○（正）野々山良介（国土舘大学）、清水英明、赤星千絵、夏井航平（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）、神野誠（国土舘大学）

1A1-A18：「小型・高解像度ARマーカおよび汎用ウェブカメラを用いた物体の高精度ハンドリング」

○（学）宮原琉、原口大輔（東京工業高等専門学校）

1A1-A19：「協働型双腕ロボットを用いたペットボトル把持の試み」

○（学）藤原望、乙幡陽太、多羅尾進、富沢哲雄（東京高専）

1A1-A20：「海岸環境保全のための漂着ゴミの実態把握を促進するSaaSの開発」

○（正）富永歩、小森涼平（北九州工業高等専門学校）、林英治（九工大）、清野聡子（九大）、浦環（(株)ディープ・リッジ・テック）

1A1-A21：「専門分野に重点を置いたロボットシステム開発・利活用人材育成のための教材開発」

モジュール化、コモディティ化されたロボット構成要素の活用

○（正）亀山建太郎、岩本裕太（福井高専）

狹隘環境ロボティクス（1）◇ Narrow Environment Robotics (1)

1A1-B09：「自動電線施工のための押し込み機構の開発」

構成要素の基礎特性計測とロボットの駆動検証実験

○（正）伊藤文臣、吉田梨沙子、中村太郎（中央大）

1A1-B10：「全方向移動ロボットの開発」

屋内用全方向移動ロボットの駆動構造最適化

○（学）田中龍彦、尾崎功一、ミヤグスク・レナート（宇都宮大）

1A1-B11：「下水道圧送管内点検のための連結車輪型管内移動ロボットの開発」

村田憲哉、○（学）廣瀬千大、加古川篤、馬書根（立命館大）

1A1-B12：「緊急脱出のためのワイヤ駆動式伸縮機構を有する3インチ管内検査ロボット「Xbot 1」の開発」

○（正）加古川篤（立命館大）、山本知生（産総研）

1A1-B13：「面外曲げ走行可能なV字型管内検査ロボットの開発」

○（学）関谷奏、廣瀬千大、村田憲哉、小林勇輝、加古川篤、馬書根（立命館大）

水中ロボット・メカトロニクス（1）◇ Underwater Robot and Mechatronics (1)

1A1-B16：「ブルーカーボン調査に向けた ROS 搭載 USV の開発」

○（学）山上赳史、小澤正宜、光藤真海（神戸市立高専）

1A1-B17：「SMA ワイヤを用いたエイ型ロボットのためのヒレ構造の開発」

○（学）後藤舟（早大）

1A1-B18：「エイ型ロボットの推進機構の開発」

○（学）戸井公輝、荒谷太一、富洋貴、橋本卓弥、松本賢太、小林宏（東理大）

1A1-B19：「遠隔操作型無人潜水機の製作と制御系構築」

○（学）加藤俊介、奥村将龍、池谷渚、高梨宏之（日大）

1A1-B20：「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」

基本特性の検討と滑空実験

○（学）稲見ひかり、高橋隆行（福島大）

1A1-C09：「ポリイミドフィルム製水上移動ロボットの製作」

○（学）埴原嵩陽、山口大介、脇元修一、神田岳文（岡山大）

1A1-C10：「水中カメラシステムのためのパッシブスタビライザの開発」

○（学）上原光平（沖縄工業高等専門学校）

1A1-C11：「薄型柔軟素材で被覆されたロボットユニットの開発」

○（協）西山宙希、柴田瑞穂（近畿大）

1A1-C12：「小型水中ロボットへの搭載を目的とした広範囲吸引クラゲ駆除装置の開発」

○（学）升田翔雲、安鍾賢（広島工大）

1A1-C13：「実魚を模した形状を有する飛び移り座屈駆動式鯛型ロボットの開発」

○（正）中西大輔、板垣達也（松江工業高等専門学校）

宇宙ロボット（1）◇ Space Robotics (1)

1A1-B22：「軌道上サービス技術実証プラットフォーム（SATDyn）を用いた力覚フィードバックによるハイブリッドシミュレーション」

○（協）岡本博之（JAXA）

1A1-B23：「意図的なスリップ現象を利用した車輪型伸縮移動ローバのスリップ抑制」

○（正）藤原大佑（諏訪東理大）、何青澤、飯塚浩二郎（芝浦工大）

1A1-B24：「小型宇宙機のランデブーから自律ドッキングまでの最適マヌーバ制御」

○（正）辻田勝吉（大阪工大）

1A1-B25：「画像の分散値に基づく移動ロボットの位置推定手法選択法の検討」

○（協）本橋優俊（東大）、久保田孝（JAXA）

1A1-B26：「波動歯車装置を内在する小惑星フライバイ観測システムの制御系設計と検証」

○（学）荒巻剛、関健太、岩崎誠（名古屋工業大学）

1A1-B27：「小惑星フライバイ撮影のための追尾軌道生成の検討」

○（正）宮田喜久子（名城大）、荒巻剛、関健太、岩崎誠（名工大）、原進（名大）

1A1-C02：「スペースデブリ捕獲のためのネット挙動の動力学シミュレーション」

○（学）大山達也、永岡健司（九工大）

1A1-C03：「土壌走行体シミュレータの構築」

EDEM 土壌パラメータの同定手法の提案

○（正）山口開陽、杉浦篤、浅野伸（三菱重工業株式会社）

1A1-C04：「トレッドミル単輪走行試験機の開発と走行時に生じるひずみ解析」

村中優里子、○（学）磯貝颯太、飯塚浩二郎（芝浦工大）

1A1-C05：「月・惑星探査ローバの軟弱斜面旋回時の車輪力学情報を用いた運動解析」

佐藤宏樹、○（学）三木光、飯塚浩二郎（芝浦工大）

1A1-C06：「月面脚型ローバによる歩行性能向上のための DEM を用いた振動による軟弱地盤上での支持力増加現象のシミュレーション」

○（学）東山棕磨（芝浦工大）、渡邊智洋（新潟大）、飯塚浩二郎、渡邊大（芝浦工大）

1A1-C07：「永久磁石による渦電流ブレーキを用いたロケット上段部の回転減衰手法の検討」

○（学）藤巻直輝、安孫子聡子、平池駿介（芝浦工大）、辻田哲平（防衛大）、佐藤大祐（都市大）

人間機械協調（1）◇ Cooperation between Human and Machine (1)

1A1-C16：「指側面の近接・力覚で人の手の握り状態を推定する五指ハンドの開発と手繋ぎ動作の実現」

○（協）中根葵、長谷川峻、矢野倉伊織、真壁佑、山口直也、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

1A1-C17：「リーダーフォロワ型ロボットにおける操作意図推定精度の改善」

○（学）呂子航、小柳健一、李豊羽、塚越拓哉、野田堅太郎、大島徹（富山県立大）

1A1-C18：「人間ロボット協調作業のためのベイズ最適化によるインピーダンスプロファイル生成」

○（正）トラン・ドクリエム、山脇輔、藤原浩幸、八島真人（防衛大）

1A1-C19：「複数カメラによる日常生活における三次元位置計測」

○（学）王天放、朱曜南、青山忠義、長谷川泰久（名大）

1A1-C20：「進路が交差する歩行者間インタラクションの観測と判断モデルの構築」

○（学）内田和磨、児玉直紀、黒田和秀、奥田裕之、鈴木達也（名大）

1A1-D09：「赤外光筋活動センサによる機能的電気刺激フィードバック制御システムの検討」

○（正）吉岡将孝、脇田翔平（高知高専）

1A1-D10：「生産性を考慮した優先度選択法に基づく自律・遠隔ロボット衝突回避計画」

○（正）板寺駿輝、堂前幸康（産総研）

1A1-D11：「機械学習によるオンライン手書き図形における分類精度の検討」

○（学）吉田天河、小林裕之（大阪工大）

1A1-D12：「個々の引き込まれやすさを利用した場のリズムの制御」

2 者間の同期リズムの収束点とその要因の調査

○（学）渡邊柊人、渡辺亮、五十嵐洋（東京電機大）

1A1-D13：「アトラクタを用いた半自律掘削における人操作力のスペクトル解析に基づくオンライン軌道変形」

○（正）岩野航平、岡田昌史（東工大）

コミュニケーション・ロボット（1）◇ Communication Robot (1)

1A1-C23：「ロボットのジェスチャーと目線行動が与える成年への印象評価」

○（学）内河音乃、新妻実保子（中央大）

1A1-C24：「皮膚電気活動によるお笑いビデオの面白さ判定」

○（学）小菅有嬉、岡本正吾（都立大）

1A1-C25：「スマートデバイスを用いた体操動作における運動リズムの評価」

○（学）浜田国和、大保武慶、久保田直行、江口昌利（都立大）

1A1-C26：「人とロボットの思い出共有対話の印象評価実験」

科学館での一般公開実験における共同想起

○（学）市倉愛子、東風上奏絵、種本雅、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

1A1-C27：「日本の伝統文化（能・文楽・工芸）適応で先端ロボットが人への親和性を拡大する解の探求」

○（協）中川志信（名市大）

1A1-D03：「オンラインコミュニケーションにおける場の盛り上がり表現するアバターロボットの評価」

○（学）稲垣早紀、森田大樹、瀬島吉裕（関西大）

1A1-D04：「怒りと嫌悪感情に基づく反感の構成」

○（協）橋本智己（埼玉工大）

1A1-D05：「移動型アームロボットの非言語コミュニケーションによる社会性の表現と子どもによる社会性の認知」

○（学）岸淳仁、新妻実保子（中央大）

1A1-D06：「動物行動学に基づくロボットの社会的非言語コミュニケーションが移動ロボットとの関係性に与える影響の人間視点での評価」

○（学）西川泰大、新妻実保子（中央大）

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

1A1-D16：「車いす前輪用可変車輪の開発および性能評価」

○（学）加藤輝、井上淳（東京電機大）

1A1-D17：「段差乗り越え可能な車輪の開発および性能評価」

○（学）久下真由、井上淳（東京電機大）

1A1-D18：「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」

RTOB を利用した圧力とせん断力の推定

○（学）山田侑果、渡辺亮、五十嵐洋（東京電機大）

1A1-D19：「転倒予防を目的とした足関節背筋群の「ながらトレーニング」装置の開発」

○（正）小柳健一、鷺塚寛子、河相てる美、矢野正晃（富山県立大）、小林泉（アイキャプス）

1A1-D20：「非線形転がり杖による自然な立ち上がり補助装置」

○（学）友貞雄介（未来大）、佐藤篤志（株式会社キットアライブ）、古館裕大（函館市医師会看護・リハビリテーション学院）、三上貞芳（未来大）

1A1-D21：「背屈受動機構を持つ電動義手のための能動手首機構の開発」

○（学）瀧口史華、小澤隆太（明治大）

1A1-E08：「座位での移乗を可能にする大腿部支持式移乗器」

○（学）伊多波辰徳（茨城大）、和田佑生（ファナック）、石橋凌（トヨタ自動車）、矢木啓介、森善一（茨城大）

1A1-E09：「機能的電気刺激に基づく筋電位制御インタフェースのトレーニングシステム」

○（学）楊辰巳（横国大）

1A1-E10：「生活支援用高出力コンベックス型伸縮機構の開発」

○（学）剣持竜也、関野晃聖、大村俊介、落合颯太（秋田県立大）、荒川拓也、齋藤靖（カヤバ株式会社）、齋藤敬（秋田県立大）

1A1-E11：「手指機能障害のための曲げセンサで操作するハンド型支援装置」

○（学）亀澤音羽、横山広充、吉川雅博（大阪工大）

1A1-E12：「非麻痺側補助による鏡面運動型上肢リハビリ支援システムの開発」

○（学）島田珠希、武居直行（都立大）、古荘純次（ファジィシステム研究所 / 都立大）

1A1-E13：「剛性及び摩擦可変機能を有するスマートスキンの開発」

○（学）大森菜帆（東北大）、西村齊寛（金沢大）、平田泰久（東北大）、渡辺哲陽（金沢大）

リハビリテーションロボティクス・メカトロニクス（1）◇ Rehabilitation Robotics and Mechatronics (1)

1A1-D22：「神経リハビリテーション研究を見据えた齧歯目サイズの外骨格のためのファントムロボット」

○（学）宮本峻志、ハサン・モダル、鈴木健嗣（筑波大）

1A1-D23：「非円形プーリを用いたつまみ動作補助デバイスの開発」

○（学）西澤律輝、長谷川哲也（東大）、白藤翔平（関西大）、太田順、四津有人（東大）

1A1-D24：「複数台の深度カメラを用いた身体バランス評価を目的とした複合現実ウェアラブルゲームの開発」

○（学）反町優平、沓澤京、大脇大、林部充宏（東北大）

1A1-D25：「足首の自然な動きを補助するボーンケーブルを用いた軟性外骨格リハビリテーションデバイスの開発」

○（学）小菅規央、藤井まなみ（東理大）、Petrilli-BarcelóAlberto EliAs（東北大）、Muhammad Nazrin Shah、Chee Chin Lim（Universiti Malaysia Perlis）、Yeap Ewe Juan（ParkCity Medical Centre）、山本征孝（東理大/広島大）、竹村裕（東理大）

1A1-D26：「痙縮の強さに合わせて筐体を変形し分離運動の再獲得を目指す在宅向け片麻痺手指リハビリテーションロボット」

○（協）古館裕大、千葉馨、石田裕二（函館市医師会看護・リハビリテーション学院）、三上貞芳（未来大）

1A1-D27：「把握力調整能力評価トレーニングデバイス iWakka のコンパクト化のための All-in-one Wakka の開発」

○（学）一寸木佑、高戸了、戸嶋和也（名工大）、山崎一徳（愛知みずほ大学）、打田正樹（鈴鹿工業高等専門学校）、森田良文（名工大）

1A1-E02：「装着型ロボットの段差昇降に向けた足底伸縮機構の開発」

○（学）一ノ瀬龍一、太田英伸、香川高弘（愛知工業大学）、田辺茂雄、大高洋平（藤田医科大）

1A1-E03：「幼児のベッドサイドリハビリテーションのための筋電で操作する電動玩具の開発」

○（学）矢島玲菜、加藤龍（横国大）

1A1-E04：「理学療法士の介入技能を再現する足底部の刺激装置の開発」

健常児に与える効果の検証

○（学）古賀洋平（九大）、Qi An（東大）、倉爪亮（九大）

1A1-E05：「帯状弾性体を応用した小型・軽量な前腕回内・回外動作支援装置に関する研究」

○（学）青戸一晃、野上大史、バンダラ・ダンワッタサンジャヤピプラ、荒田純平（九大）

1A1-E06：「筋活動を可視化するリーチングロボットの開発」

○（学）党雪珂、西原大輝（埼玉大）、久保田圭祐（埼玉県立大学）、境野翔（筑波大）、辻俊明（埼玉大）

1A1-E07：「下肢リハビリテーションにおける免荷率調整を目的とした PTB 装具用免荷率自動調整機構の開発」

○（学）佐藤奏美、伊丹琢、米山淳（青山学院大）

ヒューマノイド (1) ◇ Humanoid (1)

1A1-E27 : 「リミットサイクル型歩行における学習ベース MPC を用いた着地位置計画」

○ (学) 神孝典、小林泰介 (国立情報研 / 総研大)、松原崇充 (奈良先端大)

1A1-E28 : 「6 自由度パラレルリンク脚機構を有する小型二足ロボットの開発 第 2 報」

○ (協) 田崎勇一 (神戸大)

1A1-F01 : 「Anatomy Train を介した多関節連動機構を有するヒト型ロボットの衝撃吸収」

○ (正) 西井尋紀 (大阪大)、服部祥英 (東北大 / JSPS)、福原洸 (東北大)、石原尚 (大阪大)、加納剛史、石黒章夫 (東北大)、大須賀公一 (大阪大)

1A1-F02 : 「人型と双腕車両型へ遷移可能な車輪搭載型ヒューマノイドの構成と行動実現」

○ (学) 姫野智弥、真壁佑、矢野倉伊織、岡田慧、稲葉雅幸 (東大)

1A1-F03 : 「足場の加速度に応じたヒューマノイドの ZMP フィードバック制御」

○ (学) 小西将徳 (東大 / 東大)、小島邦生、岡田慧、稲葉雅幸 (東大)、川崎宏治 (SOKEN)

バイオミメティクス・バイオメカトロニクス（1）◇ Biomimetics, Biomechatronics (1)

1A1-E16：「 piezo素子駆動レンズを用いた細菌遊泳の3次元追跡」

○（正）中井唱、中嶋貴也、後藤知伸（鳥取大）

1A1-E17：「ゾウリムシへのワッシャ状作業用具装着方法の確立」

○（学）徳山健太、大久保宏紀、伊東明俊（東京電機大）

1A1-E18：「誘電エラストマを用いた可変摩擦機構の基礎検証」

○（学）片桐涼太、釜道紀浩（東京電機大）

1A1-E19：「脚と尻尾を有するカンガルーロボットの構成法と跳躍動作の実現」

○（学）吉村駿之介、鈴木天馬、板東正祐、勇崎颯太、河原塚健人、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

1A1-E20：「体幹とヒレ間の力学的相互作用を考慮した首長竜の遊泳復元に関する一考察」

○（学）村山志揮、入澤宏太郎、福原洸、石黒章夫（東北大）

1A1-E21：「食肉目哺乳類の多義的な前肢の筋腱連動メカニズムの検討」

○（正）福原洸、天池隼斗（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）

1A1-F08：「翼型バルーン翼の開発と羽ばたき飛行の実現」

松本陵汰、○（正）大竹博（九工大）

1A1-F09：「ウンカ幼体の股関節構造に着想を得た小型ジャンプロボットの開発」

○（学）小ノ澤義伸、矢木啓介、森善一（茨城大）

1A1-F10：「単一のIPMCで製作可能なクラゲ型ソフトロボットの開発」

○（学）古澤典大、早田圭之介（慶大）、松久直司（東大）、高橋英俊、石上玄也（慶大）、小川純（山形大）、浅井誠（慶大）

1A1-F11：「イルカの静止立ち泳ぎにおける動作解析」

○（学）佐藤鴻、小林俊一（信州大）、神田幸司、森朋子（名古屋港水族館）

1A1-F12：「羽根規範型風センサを搭載した飛行ロボットの姿勢制御」

○（学）保科潤（千葉大/千葉大）、村山友太（ソフトバンク株式会社）、中田敏是、劉浩（千葉大）

1A1-F13：「工学者のための解剖レシピ：ロボット実験室でできる省スペースの解剖法」

○（正）増田容一（大阪大）、郡司芽久（東洋大）、福原洸（東北大）

スポーツ工学とロボティクス・メカトロニクス（1）◇ Robotics and Mechatronics for Sports Engineering (1)

1A1-E22：「実写の打球映像を活用したバーチャル卓球訓練システムの開発」

○（正）坂口正道、吉村基（名工大）

1A1-E23：「荷重測定を用いた自転車乗車時の上半身の姿勢推定」

○（学）中田凜太郎、田村雄介、平田泰久（東北大）

1A1-E24：「ハイブリッドリンク系に基づく競技用義足のコンプライアンス楕円体の解析」

○（学）平岡憲昇、嶋根裕太、金星喜、石垣泰暉、山本江（東大）

1A1-E25：「スーパーマンスーツによる鉄棒大車輪運動の実現」

○（学）程晋輝、井手徹、難波江裕之、馮雲皓（東工大）、大野信吾（株式会社ブリヂストン）、鈴森康一（東工大）

1A1-E26：「ヒューマンモデルの全身運動制御シミュレーションを用いた腕振りを伴う前方跳躍動作の運動解析」

○（学）山本希帆、佐藤大祐（都市大）

1A1-F04：「骨導音センシングシステムを用いたテニスのボレー動作の計測」

○（学）森勝也、池田篤俊（近畿大）

1A1-F05：「卓球のバックハンドにおけるフォーム改善のための手首背屈を抑制するウェアラブル装置」

○（協）代田和輝、柏木昭彦、木口量夫、西川鋭（九大）

1A1-F06：「空間的制約のない実時間三次元重心計測システムを用いたバドミントン・レシーブ技能解析」

リアクションステップがレシーブ対応動作に与える効果の検証

○（学）趙健博、相原伸平、田中翔太郎、岩田浩康（早大）

1A1-F07：「スケートボード技術獲得を支援するインタラクティブシステムの検討」

○（学）作農匠海、山口友之（筑波大）

複数ロボットの協調制御◇ Cooperation Control of Multi Robots

1A1-F26: 「ドローンの占有格子地図の動的探索に基づく地上ロボットの最適経路ナビゲーション」

○ (学) 小堀洋明、関山浩介 (名城大)

1A1-F27: 「改良型評価関数による DWA を用いた複数ロボットの隊形維持制御」

○ (学) 若林悠樹、黒田洋司 (明治大)

1A1-G01: 「ステートマシンによるフォーメーション変更を伴う協調搬送システムの状態制御」

○ (学) 松尾大誠、村田一陽、松永信智 (熊本大)

1A1-G02: 「協調配送問題のための分散ナビゲーション」

○ (学) 由井亮、田村康将、デファゴ・クサヴィエ (東工大)

1A1-G03: 「協調牽引により溶接ケーブルを最適形状に維持する群ロボットシステム」

第 7 報: 位置姿勢の最適化に基づく斜面環境における牽引車両の誘導手法の提案

○ (学) 小熊一矢、岡田佳都 (東北大)、衛藤晴彦 (住友重機械工業株式会社)、大野和則、多田隈建二郎、田所諭 (東北大)

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

1A1-F19：「各関節独立制御可能なロボットフィンガーの開発」

○（学）茂木秀斗、Juliensamuel Amar、清水俊彦、小澤正宜、酒井昌彦、尾山匡浩（神戸市立高専）

1A1-F20：「把持特徴量と把持動作分類を用いたマスタ・スレーブシステム」

○（学）吉岡秀真、並木明夫（千葉大）

1A1-F21：「肉厚触覚センサの表裏搭載を可能にしたハンド関節スキン収納構造の提案」

○（学）鳥居奎吾、船橋賢、Alexander Schmitz、菅野重樹（早大）

1A1-F22：「複数の蔓型パワーソフトグripperから構成されたインギンチャク型パワーソフトグripper」

○（学）児玉大翔、難波江裕之、鈴木康一（東工大）

1A1-F23：「五指を有する表皮骨格一体型ロボットハンドの製作」

○（学）深山和浩、河原塚健人、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

1A1-F24：「Object size based fingertip workspace processing for acceleration of grasp pose generation」

○（学）Liqi Wu, Kento Kawaharazuka, Kei Okada, Masayuki Inaba(Univ. of Tokyo)

1A1-F25：「弾性要素を含むフィンガ機構における最適な指先力制御手法」

細沼健斗、○（学）胡日晝、井上貴浩（東京電機大）

1A1-G04：「水産物の吸着における変形を抑制できる吸着パッドの試作」

○（学）森永凌平、高橋智一、鈴木昌人、青柳誠司（関西大）

1A1-G05：「不定形対象物把持のための2指ハンドとゴムシートを用いたロボットハンドの試作」

○（学）廣澤大佑、鬼塚貴豊司、高橋智一、鈴木昌人、青柳誠司（関西大）

1A1-G06：「転がり接触を伴う二次元包み込み把持の安定性解析」

○（正）山田貴孝、山本秀彦（岐阜大）

1A1-G07：「コイルスプリングとコンベックスを組み合わせた小型長ストロークグripperの開発」

○（学）櫻井直也、藤平祥孝、花島直彦、水上雅人（室蘭工大）

1A1-G08：「食品把持用インハンド操作可能なロボットグripperの開発」

○（協）森翔太、西村齊寛（金沢大）、松下拓哉、藤森菜々瀬（ニチレイフーズ）、渡辺哲陽（金沢大）

1A1-G09：「ウェットフォールディング操作が可能なロボットグripperの開発」

○（学）小澤優生（金沢大学 自然科学研究科 フロンティア工学専攻）、西村齊寛、鈴木陽介、辻徳生、渡辺哲陽（金沢大学）

1A1-G10：「把持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）才木麻斗、後藤孝輔（九工大）、清水俊彦（神戸市立高専）、池本周平（九工大）

フルードパワーロボティクス（1）◇ Fluid Power Robotics (1)

1A1-F15：「伸縮・揺動の2軸の柔剛切替えが可能な線状メカニズム」

高橋景虎、○（学）恩田一生、阿部一樹、渡辺将広、多田隈建二郎、昆陽雅司、田所諭（東北大）

1A1-F16：「免荷型空気式パワーアシスト装置を用いた片脇支援時の身体負担評価」

○（正）横田雅司（岡山理科大学）、高岩昌弘（徳島大）

1A1-F17：「歩行時体幹保持力を支援するための人工筋肉制御システムの構築」

圧縮空気充填時間の考慮

○（正）八瀬快人（近畿大）、佐々木大輔（香川大）、門脇惇（香川高等専門学校）、原田孝、...（近畿大）

1A1-F18：「海中作業用アシストスーツのための水圧駆動人工筋肉とその駆動系の開発」

○（学）市川翼、根本紘希、石井千春（法政大）

1A1-G11：「長距離配管内移動ロボットの速度向上に関する考察」

一直列配置と並列配置の比較

○（学）佐藤可惟、塚越秀行（東工大）

1A1-G12：「外骨格の弾性要素と水の抵抗との相互作用を考慮にいたしたシャコ規範型打撃機構の瞬発駆動シミュレーション」

○（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）

1A1-G13：「油圧人工筋肉を用いた7自由度パワーソフトロボットのはつり作業実験」

○（正）馮雲皓、井手徹、難波江裕之、鈴森康一（東工大）、櫻井良、大野信吾（(株)ブリヂストン）

1A1-G14：「油圧4脚歩行ロボットにおける比例弁とサーボ弁の比較実験」

木口皓介、難波江裕之、廣田善晴、井手徹（東工大）、大賀淳一郎、中本秀一（株式会社 東芝）、○（正）鈴森康一（東工大）

作業移動ロボット◇ Mobile Manipulation Robot

1A1-H22：「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開発」

○（学）門間洋介、人見峻広、伊藤文臣、中村太郎（中央大）

1A1-H23：「直交する2方向からなる被覆経路計画」

○（学）高根沢皓誠、清水浩樹、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-H24：「室内宅配ロボットののためのアーム機構の開発」

○（学）康益赫、Dinh Tuan Tran、李周浩（立命館大）

1A1-H25：「体育館床面ささくれ傷の深層学習による検出」

○（学）税所航司（東理大）、角谷慈樹（セノー株式会社）、ペとりりあるべると（東理大）、山本征孝（東理大/広島大）、竹村裕（東理大）

1A1-H26：「反射型柔剛切替えメカニズム」

接触回数カウント受容体を身体表面露出させた特性可変機構

清水翔也、恩田一生、佐野峻輔、阿部一樹、渡辺将広（東北大）、多田隈理一郎（山形大）、○（正）多田隈建二郎、昆陽雅司、田所諭（東北大）

1A1-H27：「複数ロボットによる三次元ガス源の自律探索システムの開発」

○（学）湯川龍之良、趙漢居、長藤圭介、中尾政之（東大）

1A1-I02：「公衆5G網を用いた屋外監視移動ロボットシステムの開発」

段上将門、○（正）松本耕平、倉爪亮（九大）

1A1-I03：「ジェスチャインタフェースのための単眼中心窩カメラによる距離推定手法」

○（学）杉山裕輝、池田貴公、上木諭、山田宏尚（岐阜大）

1A1-I04：「円筒座標系でアドミタンス制御されたモバイルマニピュレータによるドアの押し開け動作」

円筒座標系の原点調整

○（正）福本靖彦、神内杜夫、坂東慎之介、竹中慎、小林宏明（香川産技セ）

1A1-I05：「複数の小型ローバの合体接続を活用した掘削手法のための基礎検討」

○（学）廣瀬皓大、飯塚浩二郎（芝浦工大）

1A1-I06：「万能真空吸着グリッパを用いた自律移動ゴミ回収ロボット」

○（学）原田耀郎、清水俊彦、小澤正宜、酒井昌彦、尾山匡浩、藤本敏彰、Juliensamuel Amar（神戸市立高専/神戸市立高専）

1A1-I07：「内界センサのみを用いた簡易な動作による複数台全方向移動ロボットの相対位置推定」

○（学）坂田峻真（筑波大）、武本純平（関電工）、坪内孝司（筑波大）

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

1A1-H16：「下水道施設の点検に向けた進行波生成により推進するひれロボットの開発」

○（学）雨宮朝海、ユナント・バグス、武居直行（都立大）

1A1-H17：「網状索道自走ロボットのための副索始点構築を行う索道ケーブル結束装置の試作」

○（学）秋元快成、衣川潤（福島大）、遠藤央、菅原雄介（東工大）

1A1-H18：「小径で高耐荷重な全方向車輪の開発」

○（学）横山瞭太、太田祐介（千葉工大）

1A1-H19：「折り紙構造による静電角度センサを備えたマイクロ6脚ロボットの歩行機構」

○（学）本田親彬（芝浦工大）

1A1-H20：「マニピュレータの可搬性向上のための分解・組み立て容易なロボット関節用アクチュエータの開発」

○（協）森川一磨、桂誠一郎（慶大）

1A1-H21：「ローラ・球体の運動学特性に基づいた球体搬送機構の設計」

○（正）筑紫彰太（近畿大）、木村憲二（松江工業高等専門学校）、安鍾賢（広島工大）、石井和男（九工大）

1A1-I08：「ばね・カム式重力補償機構における素材による比較」

飯塚浩太、○（正）武居直行（都立大）

1A1-I09：「下水道管路内調査の効率化に向けたアメンボ型水上移動ロボットの開発」

壁面拘束機構の提案

○（学）植田優（都立大 / 都立大）、武居直行（都立大）

1A1-I10：「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12報：非円形プーリによる小型端部固定法の提案

○（学）定近晋也、難波江裕之、遠藤玄（東工大）

1A1-I11：「環境を利用した身体能力拡張行動のための可動カラビナワイヤモジュールの設計と動作実現」

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

1A1-I12：「開放駆動状態切り替え可能なウォームギア減速機構を有する小型多種ロボット構成キットサーボモジュールの開発と応用」

○（学）真壁佑、姫野智弥、岡田慧、稲葉雅幸（東大 / 東大）

1A1-I13：「2足歩行ロボットの蹴り出し動作補助機構」

ばねとスライダクランク機構を用いた跳躍機構

○（学）金奕辰、渋谷恒司（龍谷大）

新素材ロボット設計（1）◇ New Material Robot Design (1)

1A1-I15：「樹脂材料のロボット構造材への適応における減衰特性に関する研究」

○（正）高木健（広島大）、兼清真人、遠藤玄（東工大）

1A1-I16：「熱熔融積層方式の3Dプリンタにより製作した樹脂部品とのキー締結」

○（正）高木健（広島大）

1A1-I17：「カセンサを「一気に」印刷する3Dプリンタの開発」

第1報：光ファイバ式ひずみゲージ内包技術の構築

○（正）西村齊寛（金沢大/金沢大）、渡辺哲陽（金沢大）

1A1-I18：「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」

○（学）杉原一真（都立大）、武居直行（都立大/都立大）

1A1-I19：「Ajisai：力と色の関係性が人間の認識と合致する弾性要素の開発」

○（学）兵藤遥、山田泰之（法政大）

1A1-I20：「少積層3Dプリントによる高弾性クローラ履帯の造形」

○（正）渡辺将広、小澤悠（東北大）、渡邊悠人（仙台高専）、多田隈建二郎、田所諭（東北大）

1A1-I21：「炭素繊維不織布による強化樹脂材の特性評価」

3点曲げにおける有限要素法と実験の比較

○（学）塚本悠太、遠藤玄、難波江裕之（東工大）

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

1A1-G15：「耳への擦り刺激による音刺激に対する快感情の増幅」

○（学）後藤優太、岡本正吾（都立大）

1A1-G16：「把持物体への衝撃位置を再現可能な小型の触覚デバイス」

モータの回転の慣性力を利用した触覚デバイスの提案と手元の振動波形の比較による実験

○（学）中村美月（東京電機大）、渡辺亮、五十嵐洋（東京電機大学）

1A1-G17：「低周波触圧分布提示のためのバルーンアクチュエータユニットの開発」

○（学）春田鴻志、吉元俊輔、伴祐樹、福井類、山本晃生（東大）

1A1-G18：「触覚分布提示のための指変形シミュレーションにおける寸法個人差の影響」

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

1A1-G19：「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4報：知覚インテンシティを用いた刺激の強度調整に関する基礎検証

○（学）松原亨、和賀正宗、昆陽雅司、田所諭（東北大）

1A1-G20：「圧電振動子を用いた共振周波数変化に基づく小型力覚センサの試作」

○（学）山崎蒼人、秋月拓磨（豊橋技大）、本名敦夫（株式会社リッコー）、北崎充晃（豊橋技大）、真下智昭（岡山大）

1A1-G21：「姿勢計測によるウェアラブル人工指における力推定の向上」

Oderdene Saranochir（名工大）、橋本雅俊、度会悦子、五十嵐崇訓（花王）、○（正）田中由浩（名工大）

1A1-G22：「熱流式温感センサの高精度化と人肌検知の検証」

○（学）日高颯、金森洋、畑良幸（名城大）

1A1-G23：「布状アクチュエータを用いた触覚提示における接触面の生地との摩擦と想起感覚の関連性」

○（学）佐藤友星、舟洞佑記、道木慎二、青山忠義（名大）

1A1-G24：「MR流体とEPMsを使用した感度変更可能な柔軟触覚センサの製作」

○（学）中山悠之介、渋谷恒司（龍谷大）

1A1-H05：「触覚による粒子群の認識に関する基礎的研究」

触覚に生じるヒステリシスが感性評価に与える影響

○（正）大根田浩久、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）

1A1-H06：「遠近法的錯視によるPseudo Haptics効果の検証」

○（協）丸一裕介、嵯峨智（熊本大）

1A1-H07：「流動方向変換アクチュエータによる荷重・ひずみ計測」

○（学）野尻晴太、西村齊寛（金沢大）、多田隼建二郎（東北大）、渡辺哲陽（金沢大）

1A1-H08：「切削加工が容易な6軸力覚センサの開発」

○（学）河原嵩剛（埼玉大）、境野翔（筑波大）、辻俊明（埼玉大）

1A1-H09：「混合粉体を用いたジャミング転移センサの特性評価」

○（学）多賀康太、清水俊彦、小澤正宜、酒井昌彦、尾山匡浩、Juliensamuel Amar（神戸市立高専）、池本周平（九工大）

1A1-H10：「音楽から生成した振動触覚刺激が感情の経時変化に及ぼす影響の調査」

○（学）田中慧、永野光（神戸大）、岡本正吾（都立大）、田崎勇一、横小路泰義（神戸大）

1A1-H11：「体性感覚受容のためのイオン液体を充填した柔軟なロボット指」

○（協）黒須賢志、川節拓実、細田耕（大阪大）

1A1-H12：「エージェントの表情により生じる触覚の評価のための表情設計に関する基礎検討」

○（学）松山菜々、松田壮一郎、蜂須拓（筑波大）

1A1-H13：「回転板による指先へのなぞり感提示手法の提案」

○（学）加藤総真、須賀悠偉、宮上昌大、溝口泉、梶本裕之（電通大）

1A1-H14：「足首への振動提示で生じる運動錯覚による身体の揺れの解釈の操作」

○（学）成田勲、中山翔太、真鍋光希、牛山奎悟、田中勲、溝口泉、梶本裕之（電通大）

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

1A1-G25 : 「CycleGAN による形状変換を目的とした画像処理」

- (学) 中嶋輝、小林裕之 (大阪工大)

1A1-G26 : 「物体配置の幾何学的特徴に基づいたレイアウトと物体地図の同時推定」

- (学) 軍司健太、大野和則、ラヌフォ・ベゼラ、小島匠太郎、ハニフ・アヤルディ、岡田佳都、昆陽雅司、田所諭 (東北大)

1A1-G27 : 「並進方向に注目した点群の乱雑さを活用する三次元点群地図の評価手法の検討」

- (学) 吉江龍一、清水琉世 (名城大)、佐藤友哉 (株式会社マップフォー)、目黒淳一 (名城大)

1A1-G28 : 「深層学習による動画画像処理を用いた索状柔軟物のマーカレス姿勢推定」

- (正) 安藤潤人、大場大成 (立命館大)、中野風志 (東大)、郡司芽久 (東洋大)、野間春生 (立命館大)、望山洋 (筑波大)、新山龍馬 (明治大)

1A1-H01 : 「Visual Teach & Repeat Navigation における画像マッチングのオフライン評価」

- (正) 谷口明日斗、佐々木史紘、山科亮太 (株式会社リコー)

1A1-H02 : 「機構設計のための疑似サーフェスモデルの生成法の実験的検証」

- (学) 宮崎将吾、大塚章正 (山口東理大)

1A1-H03 : 「単眼カメラとIMUによる頑健な6自由度 Visual Positioning System」

- (協) 大石修士、小出健司、横塚将志、阪野貴彦 (産総研)

1A1-H04 : 「グラデーション光を用いた3次元計測システムの開発」

- (学) 小田崎宥成、眞田篤 (西日本工業大学)

東海地方から発信するロボメカ・機力・計測制御（1）◇ Robomech, Dynamics and Design released from Tokai region (1)

1A1-I22：「産業用ロボットアームのモデル推定と二自由度制御系による力制御」

○（学）石田遥樹、森田亮介（岐阜大）

1A1-I23：「深層強化学習による国際標準不整地上でのレスキューロボットの自律走行」

○（学）松尾颯人、佐藤徳孝、森田良文（名古屋工業大学）

1A1-I24：「多重差動構造を用いた多関節ロボットの研究」

機械構造の設計と力学特性の検討

○（学）古田光真、芦澤怜史（名城大）

1A1-I25：「受光強度を利用した移動ロボットの環境計測に関する研究」

ゴーストおよびスロープの判別方法

○（学）中島正宗、中村拓斗、芦澤怜史（名城大）

1A1-I26：「歩行支援デバイスに組込可能な光学式生体情報計測デバイス」

○（学）森孝貴、丸山央峰（名大）

1A1-I27：「マルチエージェントシステムによる低速降下物体の空中回収について」

○（正）山崎光一、原進（名大）

1A1-I28：「低速降下物体の空中回収を目的とした固定翼 UAV のモデル同定と制御システムの構築」

○（学）内田款大、平原史章、原進（名大）

建設 & インフラ用ロボット・メカトロニクス (2) ◇ Construction & Infrastructure Maintenance Robotics and Mechatronics (2)

1A2-A22: 「移動ロボットによる鉄道信号通信機器室の点検用画像自動取得に関する研究」

ロボットの試作とフィールド試験

○ (協) 戸丸耕太 (東日本旅客鉄道株式会社)、木村博巳 (株式会社セック)

1A2-A23: 「レトロフィット技術を活用した大型ダンプトラックの土砂積み下ろしの自動化」

○ (学) 横山慈、大野和則、小島匠太郎 (東北大)、鈴木太郎 (千葉工大)、小松智広 (コーワテック株式会社)、宮本直人、鈴木高宏 (東北大)、浅野公隆 (三洋テクニクス株式会社)、垣崎寛人 (株式会社 佐藤工務店)、田所諭 (東北大)

1A2-A24: 「積層モルタルに異なる長さ・太さの補強材を連続挿入する機構の開発」

○ (学) 江川諒、大野和則、根津翔一、横山慈、小島匠太郎、岡田佳都、浅川智哉、小林紀行、西脇智哉 (東北大)、西條圭祐、梶田秀幸、宮澤友基 (前田建設工業)、田所諭 (東北大)

1A2-A25: 「油圧シヨベル模型によるスミス補償器を活用した水平均し作業自動化の検証」

○ (学) 川村和輝、伊藤彰人、辻内伸好、川村岳 (同志社大)

1A2-A26: 「天井走行式掘削機の自動化に関する研究 (第3報)」

複数の掘削機における協調作業システムの検討

○ (学) 角田敦史、大崎颯成 (日本工業大学)、照井太一、稲川雄宣 (大林組)、藤澤秀行、橘伸一 (大本組)、石川貴一郎 (日本工業大学)

1A2-A27: 「UAVのための相対位置姿勢計測における投影マーカ測定の高精度化」

○ (学) 長嶺知輝、笹木亮、安達天海、橘広行、寺林賢司、桐昭弘 (富山大)

1A2-A28: 「外壁タイル非破壊検査のための電磁波多層走査法による空隙深さとサイズの同時推定」

○ (正) 田中孝之、アッサリム・ホセイン (北大)、本田匠 (電中研)、大野湧人、内田茂 (大林組)

1A2-B01: 「ラバーコーン転倒復旧自動化のためのロボットシステムの検討」

○ (正) 栗島直弘、岩尾 Yuta、小田高広 (沖電気)

1A2-B02: 「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4報、実用化設計に向けたファン配置や安定性の改

○ (学) 先納尚輝、久野大輝、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)

1A2-B03: 「摩擦増大機構を有する真空吸盤」

○ (学) 澁谷拓海、清水俊彦、藤本敏彰、小澤正宜、酒井昌彦、Juliensamuel Amar、尾山匡浩 (神戸市立高専)、池本周平 (九工大)

1A2-B04: 「油圧駆動型建設ロボットの高臨場感遠隔操縦のための力覚フィードバック」

島村直武、片山雷太、永野光、田崎勇一、○ (正) 横小路泰義 (神戸大)

1A2-B05: 「掘削消費エネルギーの低減化を可能とする曲線的貫入軌道の提案と爪先進入方向条件の導出」

○ (学) 城後賢、本橋周太郎、余思源、岩田浩康 (早大)

1A2-B06: 「直交座標系入カインタフェースを用いた内視鏡操作システムの精度評価」

○ (学) 上原辰徳、三浦智 (東工大)

1A2-B07: 「半自律掘削制御系における次元の異なるリーダー・フォロワバイラテラル制御系の設計」

○ (学) 大場航、岩野航平、岡田昌史 (東工大)

科学技術の社会実装指向研究開発（2）◇ Research and Development of Science and Technology through Social Implementation Oriented Approach (2)

1A2-A16：「臨床検査・バイオ実験自動化用 8 連マイクロチューブキャッパーのコンセプトモデル」

○（正）神野誠、野々山良介（国土館大学）

1A2-A17：「リスクアセスメントによる運搬ロボットシステムの遠隔での状態監視の開発と評価」

○（正）益田俊樹、大塚菜々（都産技研）

1A2-A18：「廃炉作業のための除染ロボットの開発およびコンテストによる社会実装」

○（正）藤原康宣（一関高専 / 一関工業高等専門学校）、佐藤啓陽、鴻巣正凱、小林春一（一関工業高等専門学校）、菊池華央（一関工業高等専門学校 / 一関工業高等専門学校）、坂井悠、白石菜穂（一関工業高等専門学校）

1A2-A19：「トマト収穫ロボットのためのビジョンシステムの開発」

○（学）大友啓太郎、松尾貴之、浜松弘（北九州高専）

1A2-A20：「スマート農場実現のための複数台ロボットの協調に関する研究」

○（学）池田賢優、浜松弘、松尾貴之（北九州高専）

1A2-A21：「点群レジストレーションによる検査箇所推定に基づくロボットアームでの膜厚検査の自動化」

遠藤圭悟、○（正）安孫子聡子（芝浦工大）、北原理匡、辻田哲平（防衛大）、平池駿介（芝浦工大）、佐藤大祐（都市大）

狹隘環境ロボティクス (2) ◇ Narrow Environment Robotics (2)

1A2-B09 : 「長距離管内検査のための連結型可変外径 PIG を用いた配管内移動機構の提案」

○ (学) 成瀬雄太、伊藤文臣 (中央大)、渡邊淳一 (ピジョンホームプロダクツ株式会社)、中村太郎 (中央大)

1A2-B10 : 「長距離管内検査のための内骨格型人工筋肉を用いた直列拮抗駆動機構の提案」

○ (学) 大熊琉聖 (中央大 / 中央大)、成瀬雄太、伊藤文臣、中村太郎 (中央大)

1A2-B11 : 「大きな収縮変形を生じるテンセグリティモジュールの軸方向発生力」

○ (学) 小林亮太、難波江裕之、鈴森康一 (東工大)

1A2-B12 : 「押付力による弾性体の摩擦係数変化を考慮したオムニホイールの受動ローラの材料検討」

○ (学) 村田憲哉、久壽米木麻琴、加古川篤、馬書根 (立命館大)

1A2-B13 : 「内径に応じて回転波動駆動と螺旋駆動が切り替わる管内推進機構の考察」

○ (学) 大國嵩人 (立命館大)、山本知生 (産総研)、加古川篤、馬書根 (立命館大)

水中ロボット・メカトロニクス（2）◇ Underwater Robot and Mechatronics (2)

1A2-B16：「カイツブリを生体模倣した水中ロボットの評価システムの開発および動作の評価」

瀬谷勇太、○（正）高木基樹（芝浦工大）

1A2-B17：「車輪型水中移動ロボットの含水砂上走行性能に関する基礎実験」

○（学）大淵陽、飯塚浩二郎（芝浦工大）、藤原大佑（諏訪東理大）

1A2-B18：「AUV MONACA による南極海探査の実施」

○（正）山縣広和、山本和（東大）、藤井昌和（国立極地研究所）、吉田弘（海洋研究開発機構）、野木義史（国立極地研究所）、巻俊宏（東大）

1A2-B19：「Seafloor Visual Survey and Image Analysis using Monocular Cameras on a Low-cost Autonomous Underwater Vehicle」

○（学）Marie Angelyn Mercado, Yuki Sekimori, Amane Toriyama, Masaki Ohashi, Toshihiro Maki(Univ. of Tokyo)

1A2-B20：「水中音響カメラにおける敵対的生成ネットワークに基づく画像ノイズの軽減」

山口翔太郎、○（学）野々田崇大、池勇勲（北陸先端大）

1A2-C08：「4 つヒレを有する全方向推進水中ロボットの潜水浮上性能評価」

○（学）志水晴彦、菅原陽、内田敬久（愛知工業大学）

1A2-C09：「ホバリング型 AUV "Tuna-Sand2" による岩国沖藻場生息域の潜航調査」

○（学）宮川亮、西田祐也、石井和男（九工大）

1A2-C10：「投下型吸着ロガーにおける重心の影響」

○（学）野崎将太郎、尾崎良子、妻木勇一（山形大）

1A2-C11：「海底耕運ロボットによるアマモ場の環境改善」

クローラの取り付けによる海底での安定走行の実現

○（学）藤浦大輔、小澤正宜、清水俊彦、尾山匡浩、酒井昌彦、Julien Amal（神戸市立高専）、岩切敬晃（広島商船高専）、糸井雄祐（株式会社 CuboRex）

1A2-C12：「港湾施設点検ロボットによる自律航行実験」

○（学）中丸温、植田優、武居直行（都立大）、水野剣一、谷口修（五洋建設）

1A2-C13：「飛び移り座屈を用いた魚型擬似生餌ロボットの提案」

○（正）中西大輔、茅谷一希（松江工業高等専門学校）

宇宙ロボット（2）◇ Space Robotics (2)

1A2-B22：「空気浮上装置によるデブリ除去捕獲機構 HKK のソフトリリース手法の実現性確認結果」

○（協）谷嶋信貴、岡本博之、奥村哲平、渡邊恵佑、中村涼（JAXA）

1A2-B23：「初期接触のみにより拘束可能な宇宙機ドッキング機構の設計に関する研究」

○（学）田中友悠、徳安彰大、中西洋喜（東工大）

1A2-B24：「火星氷の採掘を想定した斜面走破型ローバシステムの開発」

○（学）平井大源、紫原聖之（東大）、沈慧央（総研大）、内田雄揮、三平舜、鈴木留名、稲原慶太、濃野歩、本橋優俊（東大）

1A2-B25：「月面探査ローバ用グラウザ付き車輪の牽引特性評価」

○（学）竹花佳祐、木崎詩乃、宇野健太郎、吉田和哉（東北大）

1A2-B26：「高速走行する月惑星探査ローバのためのサスペンション機構の開発と実験的評価」

○（学）澤健太、宇野健太郎、宇田昌弘、工藤元（東北大）、ロドリゲス・ダビッド（スイス工大）、吉田和哉（東北大）

1A2-B27：「ISS 船内伝い歩き移動ロボットの微小重力模擬移動実験」

○（学）高田一輝、宇野健太郎、村瀬晃基、大河原拓、今井正純、Warley Francisco Rocha Ribeiro（東北大）、山口正光ピヨトル、板倉理一、大塚聡子、稲垣哲哉、和田勝（JAXA）、吉田和哉（東北大）

1A2-C01：「新型宇宙トイレの開発」

○（学）明坂美季、小林宏、松本賢太（東理大）

1A2-C02：「リアルリンク構造を用いた軸方向多面波動型移動ロボットの開発」

○（学）堂園由里子、永岡健司（九工大）

1A2-C03：「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8報、宇宙環境下を模擬したクライマーの稼働実験

○（学）寺田百恵、田中龍平、福永涼乃、井上文宏（湘南工大）、石川洋二、大本絵利（大林組）

1A2-C04：「Push Pull Locomotion に弾性的な車輪を融合させた際の実験的走行性能検証」

○（学）何青澤（芝浦工大）、藤原大佑（諏訪東理大）、飯塚浩二郎（芝浦工大）

1A2-C05：「月・惑星探査ローバのシャーシに生じる曲げ歪みとスリップ状態の関係性検証」

○（学）高野紗会、飯塚浩二郎（芝浦工大）

1A2-C06：「低気圧状態における軟弱地盤に振動を与えた際の支持力増加現象に関する実験的調査」

○（正）渡邊智洋（新潟大）、東山椋磨、飯塚浩二郎（芝浦工大）

1A2-C07：「微小重力下での排泄物搬送を目的とした蠕動運動型搬送装置の開発」

曲管を有する搬送経路での模擬便搬送実験

○（学）鶴澤匠吾、熊本寛也（中央大）、山崎千秋（JAXA）、奥井学、中村太郎（中央大）

人間機械協調（2）◇ Cooperation between Human and Machine (2)

1A2-C16：「乗員の運動と受動型付加装置を組み合わせた電動車いすの段差踏破」

○（学）小出水健人、ハサン・モダル、廣川暢一、鈴木健嗣（筑波大）

1A2-C17：「アンドロイドアバターのための広角カメラ一体型眼球および視覚共有システムの開発」

○（協）新川馨子、平山大志、中島瑞、仲田佳弘（電通大）

1A2-C18：「ユマニチュードの触れ始めを再現するロボットハンド」

豊田真行（奈良先端大）、○（協）湯口彰重（東理大 / 理研 / 奈良先端大）、趙崇貴（東京電機大 / 奈良先端大）、佐藤勇起（茨城大 / 奈良先端大）、高松淳（マイクロソフト / 奈良先端大）、中澤篤志（岡山大 / 京大）、和田隆広、小笠原司（奈良先端大）

1A2-C19：「MR空間上のオブジェクト操作によるMRユーザ視点と実ロボットの地図統合キャリブレーション」

○（学）江崎響、関山浩介（名城大）

1A2-C20：「混合ガウスモデルに基づく理想軌道へ誘導可能な微細操作支援システム」

○（学）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）

1A2-D09：「人の動作補助のためのシリアル形スキルアシスタームの開発」

○（正）小塚裕明、高橋卓馬、真柄尚弥、立矢宏（金沢大）

1A2-D10：「歩行者の主観的な印象を推定してすれ違う移動ロボット」

○（学）梶浦順太、池田徹志（広島市大）、篠澤一彦（大阪教育大）

1A2-D11：「マルチスレッド高速アクティブカメラを用いたマルチユーザ共有型望遠鏡」

○（学）政次航平、胡少鵬、島崎航平、石井抱（広島大）

1A2-D12：「複数カメラの画像を合成した操作支援画像提示システム」

○（学）谷口達哉、泉清高、辻村健（佐賀大）

1A2-D13：「超音波診断支援ロボットによる可操作度を考慮した協調診断環境の構築」

○（学）尾崎優太、岩崎竜星、青木悠祐（沼津高専）

コミュニケーション・ロボット (2) ◇ Communication Robot (2)

1A2-C23 : 「Personality-aware Non-verbal Facial Behavior Modelling for Robotic Agent」

○ (協) Tri Tung Nguyen Nguyen, Dinh Tuan Tran, Joo-Ho Lee(Ritsumeikan Univ.)

1A2-C24 : 「孤独感を低減するための植物型ロボット FABO」

第一報：コンセプトの提案

○ (学) 長岡瞬、衣川潤 (福島大)

1A2-C25 : 「人の感情に寄り添う相棒ロボット cuddle」

第一報：コンセプトの提案

○ (学) 渡辺すみれ、衣川潤 (福島大)

1A2-C26 : 「ロボットのお散歩体験日記」

記述内容の違いによる読者の感想比較

○ (学) 市倉愛子、河原塚健人、大日方慶樹、岡田慧、稲葉雅幸 (東大)

1A2-D03 : 「Development of new interfaces utilizing natural objects for planetary health」

New design for mobile robots and switches utilizing moss

○ (正) Takeshi Ando, Noriaki Imaoka(Panasonic Holdings), Kazuya Yanagihara, Emi Nagashima, Kazuya Ohara(Loftwork)

1A2-D04 : 「アバタコミュニケーションにおける自然な対話応答の研究」

○ (学) 須賀遥海、藤嶋大樹、石井雄也、大海悠太、永江孝規、片上大輔、浦谷則好、曾根順治 (工芸大)

1A2-D05 : 「ディスプレイ上の移動ロボットのための位置姿勢制御」

—ダイレクトメソッドを用いる語学学習ロボット—

○ (協) 磯村陽平、松井博和、加藤典彦 (三重大)

1A2-D06 : 「添い寝時の寝かしつけインタラクションにより入眠を促すロボットの提案」

○ (学) 木下菜々花 (成蹊大院)、小方博之、亀谷恭子 (成蹊大)、安田晶子 (一橋大)

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

1A2-D16：「極細径ピエゾワイヤセンサによる腕部動作速度変化時の筋振動解析」

○（学）浅沼雄飛、井上淳（東京電機大）

1A2-D17：「片麻痺患者のためのヒューマンマシンインターフェースの実現」

○（学）中山佳優、井上淳（東京電機大）

1A2-D18：「個人の膝動態を考慮した生体模倣型膝関節の開発と評価」

○（学）大森寛太、戸高健、阿部功、菊池武士（大分大）

1A2-D19：「人間と等倍の嚙下ロボットの開発」

○（学）佐藤央基、小林宏、松本賢太、橋本卓弥（東理大）

1A2-D20：「対話を用いた利用者の健康状態の推定と維持向上のための在宅用声掛けロボットシステムの開発」

○（正）熊谷和実、徳永清輝、高田勝悟、田村和弘、三宅徳久、大武美保子（理研）

1A2-D21：「ウェブレット変換を適用した深度情報による離床判定システムの構築」

○（正）佐藤雅紀、西津希光（長崎総合科学大）、池田毅（山口東理大）

1A2-E08：「介助者の中腰姿勢をサポートする装着型補助器」

○（学）鈴木葵、矢木啓介、森善一（茨城大）

1A2-E09：「床上物体把持のための視覚情報に基づく電動車いす搭載型ロボットアーム用操作インターフェースの開発」

○（正）楊来郡、坂本良太、加藤典彦、矢野賢一（三重大）

1A2-E10：「食品粉末を用いた介護食の食品 3D プリント技術開発」

○（学）藤原広希（山形大）、渡邊洋輔（山形大 / 山形大）、小川純（山形大）、古川英光（山形大 / 山形大）

1A2-E11：「複数の食材の混合が可能な食品 3D プリンタの開発」

○（学）一森湧、渡邊洋輔、川上勝、エムディナヒンイスラム・シブリ、小川純、古川英光（山形大）

1A2-E12：「a Motorless Walking Assistance Powered by Integrated Dual Slider-Lever Mechanism」

○（学）Xiuyuan Wu, Keisuke Osawa, Eiichiro Tanaka(Waseda Univ.)

1A2-E13：「Nimbus Holder：鎖状骨格と先端進展インフレータブル構造による 高剛性・低摺動なホールドシステム」

○（正）阿部一樹、高橋知也、渡辺将広、多田隈建二郎（東北大）

リハビリテーションロボティクス・メカトロニクス (2) ◇ Rehabilitation Robotics and Mechatronics (2)

1A2-D22 : 「他動底背屈時における足関節粘性トルクの推定」

○ (学) 高井寛人、矢代大祐、弓場井一裕、駒田諭 (三重大)

1A2-D23 : 「装着型ロボットのアシストタイミングが歩容に与える影響の実験的検証」

○ (正) 秋山靖博 (信州大)、近藤輝一 (名古屋大)、岡本正吾 (都立大)、山田陽滋 (豊田高専)

1A2-D24 : 「内部モデルの崩壊を防ぐニューロリハビリテーション手法」

マルチモーダルな感覚 FB の不可知誤差付与での運動変化の検証

○ (学) 鶴田千紘、楊馨逸、鳥谷周太郎、西村喜一、岩田浩康 (早大)

1A2-D25 : 「主成分分析の再構成誤差による他動・自動運動時の皮膚変形の比較」

○ (正) 趙崇貴、下村拓也、大西謙吾 (東京電機大)、沢田裕之、楠元政幸、横田千晶 (国立循環器病研究センター)

1A2-D26 : 「装着型バランストレーニングデバイスの即時的効果」

姿勢制御時の筋活動への影響

○ (学) 鷺田拓 (東理大)、山本征孝 (東理大 / 広島大)、竹村裕 (東理大)

1A2-D27 : 「リハビリ支援用マルチアロマディフューザ Smell Wakka の試作と性能評価」

○ (正) 打田正樹 (鈴鹿工業高等専門学校)、一寸木佑 (名工大)、高戸了 (名工大)、山崎一徳 (愛知みずほ大)、森田良文 (名工大)

1A2-E02 : 「随意的な表面筋電位の発生を促す手関節リハビリ訓練支援システム」

臨床現場での使用可能性の検討

○ (学) 若宮大河、林良太、吉田浩治、衣笠哲也 (岡山理科大学)

1A2-E03 : 「回転型胸部支持パッドつきトレッドミル訓練機による歩行の測定と解析」

○ (学) 大屋樹輝 (近畿大・院)、菅井莉人、黄健、小谷内範穂 (近畿大)

1A2-E04 : 「手指リハビリテーションロボットのための遠隔動力伝達機構に関する研究」

○ (学) 高宮悠一、野上大史、ばんだらだんわったさんじゃやびふら、荒田純平 (九大)

1A2-E05 : 「ウェアラブルロボットにおける動作意図検出への応用を目指した深層の筋活動を測定する光センサの開発」

○ (学) 松尾一成、ばんだらだんわったさんじゃやびふら、野上大史、荒田純平 (九大)

1A2-E06 : 「Prediction of finger motions based on high-density electromyographic signals using two-dimensional convolutional neural networks」

○ (学) Chongzaijiao He, D.S.V Bandara, Hirofumi Nogami, Jumpei Arata(Kyushu Univ.)

1A2-E07 : 「多機能な大腿義足用機械式膝継手の開発」

遊脚期制御機構の検討

○ (学) 迫田修治、井上恒 (香川大)

ヒューマノイド (2) ◇ Humanoid (2)

1A2-E27 : 「人がアンドロイドに抱く違和感に関する研究」

人とアンドロイドの振る舞い動作の比較による解析

○ (学) 小手川竜太、吉見卓 (芝浦工大)

1A2-E28 : 「2足ヒューマノイドロボットの開発」

手首部と胴体部の改良

○ (学) 櫻庭雅俊、大森勇輝、中村嘉孝、林憲玉 (神奈川大)

1A2-F01 : 「弾性ベルトを用いた靱帯模倣による肘関節機構の設計と評価」

○ (学) 柴田拓哉、井上貴浩 (東京電機大)

1A2-F02 : 「ヒューマノイドの接触衝撃緩和のための高速な関節摩擦補償による全身トルク制御」

○ (学) 平岡拓真、小島邦生、岡田慧、稲葉雅幸 (東大)、川崎宏治 (SOKEN)

1A2-F03 : 「水冷エンジンと高分子を活用した溫柔なヒューマノイドロボット実現に関する取り組み」

○ (協) 上野安澄、水内郁夫 (東農工大)

バイオミメティクス・バイオメカトロニクス（2）◇Biomimetics, Biomechatronics (2)

1A2-E16：「クラゲを模したグリッパー型ポンプが作り出す流れの可視化」

口腕をヒントにした整流板の設置に伴う流れパターン

細谷和範、○（学）野村龍、マーナギットシリスティ・ブン（津山工業高等専門学校）、谷口浩成（大阪工大）

1A2-E17：「跳躍・舞踏ロボット用リング腱構造付アクチュエータの開発」

シミュレーションデータをもとにした実機による連続跳躍と、落下エネルギーの有効利用の実現

○（学）尾形和樹（東京電機大）、内山純（産技大）、板井志郎（広島工大）、伊東明俊（東京電機大）

1A2-E18：「腹足類を参考とした柔軟シート状アクチュエータによる進行波の生成」

第2報：人体荷重下の推進

○（学）小池和生、塚越秀行（東工大）

1A2-E19：「人体を模擬した靱帯拘束と人らしい動きを目指した人体酷似膝の製作とその「人らしさ」の検証」

○（協）山本雄大、水内郁夫（東農工大）

1A2-E20：「翼と頭部を活用するペンギン的高速遊泳メカニズムの理解に向けたロボットの開発」

○（学）入澤宏太郎、村山志揮、福原洸、石黒章夫（東北大）

1A2-E21：「ハンドリングのための生物模倣ロボットの試作」

○（学）宇佐川太陽、平井慎一、松野孝博（立命館大）

1A2-F08：「跳躍飛行を実現する小型の鳥を模倣した羽ばたき飛行ロボットの開発」

三村裕就、○（正）大竹博（九工大）

1A2-F09：「ウィングレットを持つ羽ばたき翼機の性能比較に関する研究」

○（学）佐々木晴吾、大竹博（九工大）

1A2-F10：「飛行種子を模した落下体の落下軌道制御による着地位置分散システム」

○（学）矢島由稀、長澤純人（芝浦工大）

1A2-F11：「バイオハイブリッド匂い源探索ロボットの探索アルゴリズムの改良」

○（学）福井千海（千葉大）、内田智也、祐川侑司、神崎亮平（東大）、中田敏是（千葉大）、照月大悟（東北大）

1A2-F12：「ハサミムシ後翅を模倣した折りたたみ翼」

○（学）倉橋恵大、石黒理紗、川節拓実、細田耕（大阪大）

1A2-F13：「高粘度潤滑剤による潤滑と硬化阻害・癒着・繊維強化を併用した多組織の複合造形法」

○（正）増田容一、石塚裕己、小坂翔大（大阪大）

スポーツ工学とロボティクス・メカトロニクス（2）◇ Robotics and Mechatronics for Sports Engineering (2)

1A2-E22：「音声指示を用いたVRフライボール捕球訓練システムの開発」

○（学）山口雄大、坂口正道（名工大）

1A2-E23：「バドミントンのハイクリア動作における胴体、前腕や上腕の姿勢や動作によって生じる各関節への負担軽減の検討」

○（協）二村大成、築地原里樹、高橋泰岳（福井大）

1A2-E24：「チームプレーの学習に基づく複数VRキャラクターの動作生成」

○（学）齊藤篤、櫻井彬光、山本江（東大）

1A2-E25：「Complete design of the new swimming humanoid robot」

○（正）Fakhrur Razi, Motomu Nakashima(Tokyo Tech)

1A2-E26：「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流体力推定が可能な手部の開発」

○（正）大部徹郎、中島求（東工大）

1A2-F04：「MEMS6軸触覚センサ搭載シューズによる異なる地面環境下での足裏反力測定」

○（学）島崎健一郎（慶大）、中井亮仁（タッチエンス株式会社）、高橋英俊（慶大）

1A2-F05：「吸着機構を備えた空気圧駆動の人型ロボットによるバドミントンの踏み出し動作の実現」

○（学）吉田龍史、木口量夫、西川鋭（九大）

1A2-F06：「脚間を連結する受動的外腱によるヒト走動作の経済性向上」

○（学）八島侑祐、平井宏明、野呂和主、久賀紘和、佐々木皓生、内藤龍人、山根駿、松居和寛、西川敦（大阪大）、Hermano Igo Kerbs（マサチューセッツ工科大学）

1A2-F07：「深層学習による三次元姿勢推定を用いたアーチェリーの射型教示システム」

○（学）道脇拓真、Sarthak Pathak、梅田和昇（中央大）

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

1A2-F20：「時系列情報と Attention を用いた未知物体のロバストな手繰り寄せ把持動作の安定化手法の提案」

○（学）上野貴久、船橋賢、伊藤洋、Alexander Schmitz、尾形哲也、菅野重樹（早大）

1A2-F21：「線状食品質量を少量高精度に調節可能な計量システムの研究」

チョビットハンド導入による生産性向上効果のシミュレーション

櫻木嵩斗、○（正）遠藤玄（東工大）

1A2-F22：「柔軟物の最適把持システムの構築」

○（学）上原久輝、反田龍一、小山涼之介、濱崎峻資、大隅久（中央大）

1A2-F23：「短冊形折り紙構造を用いたディスプレイロボットハンドの性能と特性評価」

○（正）高橋滉平（北海道立工業技術センター）、安藤直輝（株式会社タマディック）、三上貞芳（未来大）

1A2-F24：「吸着型グリッパのための適応機構の開発」

○（学）神谷佳汰（東大）、白藤翔平（関西大）、太田順（東大）

1A2-F25：「低摩擦アクチュエータを用いた冗長並行グリッパの性能評価と脆弱食品による把持実験」

○（学）佐藤陸仁（立命館大）、有田輝（九大）、森佳樹、川村貞夫、王忠奎（立命館大）

1A2-G04：「ジャミンググリッパを有する小型双腕ロボットの把持性能評価」

○（学）小野朔也、東優、今井悠惟、高本光規、内田敬久（愛知工業大学）

1A2-G05：「可変テクスチャ構造指の小型化を目指したピンアレイ機構の提案と比較」

○（学）坂本龍音、藤平祥孝、花島直彦、水上雅人（室蘭工大）

1A2-G06：「楕円の Minkowski 和の超楕円近似による干渉判定高速化」

○（学）山田龍之介、辻徳生、関啓明、平光立拓、渡辺哲陽、鈴木陽介、西村齊寛（金沢大）

1A2-G07：「1つのモータで把持・物体回転・物体引き込みを実現する狭隘空間用ロボットグリッパ」

○（正）西村齊寛、鈴木陽介、辻徳生、渡辺哲陽（金沢大）

1A2-G08：「すくい取り機構および蛇腹折り軌道生成による長尺布部品の持ち上げと運搬」

○（学）朱昱哲、山崎公俊（信州大）

1A2-G09：「剛体と柔軟体を含む複合物体把持に関する研究」

厄除団子製造時の把持動作解析とハンドの試作

○（学）夏目玲旺、飛田和輝（静岡理工科大）

自律分散型ロボットシステム (1) ◇ Robotic Systems Based on Autonomous Decentralized Architecture (1)

1A2-F26 : 「多足類の多様な歩容を発現する制御原理の実機検証」

○ (学) 杉山悠聖、山一竜光、安井浩太郎、石黒章夫 (東北大)

1A2-F27 : 「機械学習を用いた物理振子群の同期ダイナミクス予測」

○ (学) 田中裕人、沓澤京、大脇大、林部充宏 (東北大)

1A2-F28 : 「Safe coverage control for multi-agent systems」

○ (学) Fidelia Chaitra Siri, Yang Bai, Mikhail Svinin(Ritsumeikan Univ.)

1A2-G01 : 「ネコの腰 - 足首間の反射を再現した四脚ロボットによるペース・トロット歩容の創発」

○ (学) 上田佳明、増田容一 (大阪大)

1A2-G02 : 「無限定環境下での土砂運搬に向けた単一チームにおける動的協働システムの設計」

○ (学) 加藤佑基、末岡裕一郎、近藤翔太、大須賀公一 (大阪大)、筑紫彰太 (近畿大 / 東大)、谷島諒丞、永谷圭司、浅間一 (東大)

1A2-G03 : 「群ロボットシステムの異常対応に向けた自律分散的救助アーキテクチャの提案と実装」

阪本徹太、○ (正) 末岡裕一郎、伊東和輝、杉本靖博、大須賀公一 (大阪大)、浅間一、永谷圭司 (東大)

フルードパワーロボティクス（2）◇ Fluid Power Robotics (2)

1A2-F16：「細索状体の形状を強固に保持可能なワイヤ結束機構」

○（正）渡辺将広、恩田一生、佐野峻輔、多田隈建二郎、田所諭（東北大）

1A2-F17：「小形ロボット用二重円筒形 ER ブレーキの設計と試作」

○（学）北野友規、佐藤悠太、外川貴規、田中豊（法政大）

1A2-F18：「CR 発信回路を用いた振動駆動式無拘束ポペット空気圧弁の駆動」

○（学）周子淵、平井慎一、松野孝博（立命館大）

1A2-F19：「冗長な拮抗筋群を有する脚構造の自律協調制御の実機検証」

○（学）渡部陽也、中西大輔（松江工業高等専門学校）、浪花啓右、杉本靖博（大阪大）

1A2-G10：「複動型人工筋肉のヒステリシス特性の改善の検討」

○（正）齋藤直樹、佐藤俊之（秋田県立大）、嵯峨宣彦（関西学院大）

1A2-G11：「動的量子化器による McKibeen 型空気圧アクチュエータの長さ制御」

○（正）杉本靖博、浪花啓右（大阪大）、中西大輔（松江工業高等専門学校）、大須賀公一（大阪大）

1A2-G12：「臓器を吸着把持する準間接吸引式ソフト吸盤の提案」

○（学）川井晨傑、塚越秀行（東工大）、長岡英気、春木茂男（東京医歯大）

1A2-G13：「空気圧人工筋肉を用いた管内検査ロボットによる実験同定モデルを用いた配管内径推定手法の提案」

○（学）長嶋洋渡、内山航輔、伊藤文臣、奥井学、中村太郎（中央大）

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

1A2-H22：「双ベルト式円状断面クローラ機構」

ユニットの鎖状配置および動力伝達経路設計

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

1A2-H23：「軟弱地における地盤改良を伴う移動の検討」

○（正）小島匠太郎、奈良貴明、大野和則（東北大）

1A2-H24：「双胴柔軟クローラ型ロボット”d-FlexCraw”の制御系構築」

ROS2を用いた高いメンテナンス性と拡張性のある制御器設計

○（正）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）

1A2-H25：「HOT患者の外出を支援するロボティックカートの制御系設計」

入部正継、○（学）伊吹暁汰、林将輝（大阪電通大）

1A2-H26：「Development of a Shopping Assist Robot」

ショッピングアシストロボットシステムの開発

○（学）Ayaka Ogura, Abhijeet Ravankar(Kitami I.T.)

1A2-H27：「非対称弾性ラグを用いた車輪の開発」

○（学）李洋、田陽、劉佳欣、馬書根（立命館大）

1A2-I02：「移動形態可変型倒立二輪移動ロボット」

倒立制御のための慣性ロータの取り付け

○（正）友國伸保（近畿大）

1A2-I03：「屋外設備点検用クローラ型ロボットの画像集録システム」

○（協）工藤宏一、室井基継、大塚愛子、山科亮太（株式会社リコー）

1A2-I04：「確率的振動を伴う二輪車両ロボットの衝突防止制御」

○（学）山岡拓瑞、西村悠樹（鹿児島大）

1A2-I05：「時間多項式を利用した更新型フィードフォワード入力生成法による4輪移動車両も制御」

○（協）高須光、梶原秀一、青柳学（室蘭工大）

1A2-I06：「自律移動ロボットのクラウド制御におけるリスクアセスメントに関する研究」

模擬通信不良下でのシミュレーション環境と実環境による妥当性確認

○（学）鍋田真央、美馬一博、飛田和輝（静岡理工科大）

1A2-I07：「無限軌道式天井移動ロボットの発進・加速・高速走行の信頼性の向上」

江坂怜、吉田健人、山田雄大、割澤伸一、○（正）福井類（東大）

ソフトロボット学 / フレキシブルロボット学 (1) ◇ Soft Robotics/Flexible Robotics (1)

1A2-I08 : 「ケーキトッピングのための非接着式ソフトグリッパ」

宮下まどか、松野孝博、王忠奎、○ (正) 平井慎一 (立命館大)

1A2-I09 : 「形状記憶ポリマーを用いた内視鏡用ステアリング機構への冷却機能の付与」

○ (学) 後藤直毅、脇元修一、山口大介、神田岳文 (岡山大)

1A2-I10 : 「紐からなる揺動関節の腱駆動によるすべり測定」

○ (学) 岩澤尚登、平光立拓、関啓明、辻徳生 (金沢大)

1A2-I11 : 「構造的異方性の動的活用によるフレキシブルビームの振動軌道形成法」

○ (学) 宮崎悠人、東森充 (大阪大)

1A2-I12 : 「人関節インピーダンス推定のためのスナップモータ」

- 撃力発生能力としての力積の計測 -

○ (学) 任科、望山洋 (筑波大)

1A2-I13 : 「氷をサポート材に用いたラバーストラクチャーの微細成形」

○ (正) 鈴森康一、難波江裕之、山本陽太 (東工大)

1A2-I14 : 「磁石を用いた自励式三流路切り替えバルブ」

○ (学) 深和匠、高山俊男 (東工大)

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

1A2-H15：「柔軟タイミングベルトを用いた遠隔駆動の基礎的検討」

○（正）舩屋賢（宮崎大）

1A2-H16：「3次元受動ワイヤ整列装置の製作と7自由度マニピレータへの適用」

○（学）鈴木天馬、板東正祐、河原塚健人、岡田慧（東大）、川崎宏治（SOKEN/デンソー）、稲葉雅幸（東大）

1A2-H17：「ロボット義足開発におけるばね締緩装置のための回転部伝達機構の動作検証」

○（協）野中摂護、神田将吾（津山工業高等専門学校）

1A2-H18：「非円形プーリによるモーメント変化を活用した冗長筋骨格アームの制御」

○（学）平井颯人、田中宏明、大橋ひろ乃、細田耕（大阪大）

1A2-H19：「変動大偏心量を許容する等速軸継手の内部に作用する力の解析」

○（学）鈴木碧唯、野崎孝志（静岡理工科大）

1A2-H20：「コンベックス型タンデム伸縮機構の開発」

○（学）高野陽花、大村俊介、関野晃聖、落合颯太（秋田県立大）、荒川拓也、齊藤靖（カヤバ株式会社）、齋藤敬（秋田県立大）

1A2-H21：「球体運動計測システムを用いた球体搬送制御のためのローラ・球体の順運動学の評価」

○（正）筑紫彰太（近畿大）、木村憲二（松江工業高等専門学校）、安鍾賢（広島工大）、石井和男（九工大）

新素材ロボット設計（2）◇ New Material Robot Design (2)

1A2-I16：「熱熔融積層方式の3Dプリンタを積極的に活用した樹脂製トロコイド減速機を用いた4足歩行ロボットの開発」

○（正）高木健（広島大）

1A2-I17：「ソフトロボットに向けた相互架橋網目磁性ゲルの三次元造形と機械特性」

○（学）櫻井佑真、渡邊洋輔、小川純、エムディナヒンイスラム・シプリ、古川英光（山形大）

1A2-I18：「金属とCFRPを組み合わせたトロコイド歯車減速機の性能比較」

飯塚浩太、○（正）武居直行（都立大）

1A2-I19：「吸湿性による3Dプリント造形物のサイズ・質量変化」

○（学）松下倫太郎、太田祐介（千葉工大）

1A2-I20：「産業応用に向けた3Dプリンタ製ロボット機構部品」

- 第5報：樹脂製トロコイド減速機の耐久性試験 -

○（学）大久保暁史、難波江裕之、遠藤玄（東工大）

1A2-I21：「木材における継手・仕口加工の3Dプリント部品への適用」

○（学）塚本悠太、遠藤玄、難波江裕之（東工大）

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

1A2-G15：「皮膚電気刺激と力覚の融合による三次元形状提示」

○（学）須賀悠偉、宮上昌大、溝口泉、梶本裕之（電通大）

1A2-G16：「化学物質を用いたサーマルグリル錯覚における刺激配置の検討（第二報）」

グリッド状配置の場合の検討

○（学）浜崎拓海、金田実久、金子征太郎、梶本裕之（電通大）

1A2-G17：「人肌感提示のための皮膚温度計測」

○（学）濱口美月、浜崎拓海、金田実久（電通大）、金子征太郎（電通大／日本学術振興会）、溝口泉、梶本裕之（電通大）

1A2-G18：「恐怖における指腹と胸腹部間の振動刺激効果の比較」

○（学）牧岡立樹、岡本正吾（都立大）

1A2-G19：「痛覚を伴うファントムセンセーションの性質」

○（正）渡辺亮、五十嵐洋（東京電機大）

1A2-G20：「把持型グリップによる圧力刺激の方向弁別閾の測定」

○（正）小嶋麻由佳、吉元俊輔、山本晃生（東大）

1A2-G21：「協働ロボットのためのひも状自己容量近接覚・触覚センサの提案」

○（協）辻聡史（福岡大）

1A2-G22：「指腹部高解像吸引触覚ディスプレイによる把持感覚の再現」

第6報：パラレルリンク型力覚ディスプレイとの統合

○（学）一條暁生（東北大）、永野光（神戸大）、森田夏実、昆陽雅司（東北大）、佐瀬一弥（東北学院大）、田所諭（東北大）

1A2-G23：「外界を表現する立体振動ディスプレイ」

第6報：腕輪型デバイスを用いた定位と立体音響との相互作用

○（学）大原玄、昆陽雅司、田所諭（東北大）

1A2-G24：「圧電素子を用いた共振周波数変化に基づく力覚センサの二軸化の検討」

○（学）大里拓巳、秋月拓磨（豊橋技大）、本名敦夫（株式会社リッコー）、北崎充晃（豊橋技大）、真下智昭（岡山大）

1A2-G25：「柔らかさを誘発する緩やかな曲面形状に関する基礎研究」

○（学）梅村望、田中由浩（名工大）

1A2-H04：「脚先接触判定のための柔軟膜センサシステムの開発」

○（学）辻本流星、渋谷恒司（龍谷大）

1A2-H05：「触覚に生じるヒステリシス特性に関する基礎的研究」

粒子群提示の時間遅れがヒステリシスに与える影響について

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

1A2-H06：「皮膚電気刺激が捕球感覚提示に与える影響」

○（学）今西彪登、嵯峨智（熊本大）

1A2-H07：「円筒形状を有する全方位気圧式触覚センサ」

○（正）鈴木陽介（金沢大）

1A2-H08：「3Dフードプリンタによって多種の食触感表現を可能にするための食品材料組成の検討」

○（学）小梶直（慶大）、Jouke Verlinden（アントワープ大）、仲谷正史（慶大）

1A2-H09：「多点触覚デバイスの検討ー2」

萩原順平、岩同莉希、○（正）曾根順治（工芸大）

1A2-H10：「ハイトマップ画像特徴量と対象者属性情報に基づく表面テクスチャの触感推定」

○（学）中西大樹、栗田雄一（広島大）

1A2-H11：「遠隔握手の実現に向けた圧力提示型ウェアラブル触覚デバイスおよび相互作用力モデルの構築」

○（学）綿谷瞬、永野光、田崎勇一、横小路泰義（神戸大）

1A2-H12：「自己注意機構に基づいた視覚と触覚融合学習で物体の把持安定性予測」

○（学）秦志達、延剛、船橋賢、シュミッツ・アレクサンダー、菅野重樹（早大）

1A2-H13：「フォトリフレクタによる弾性体変形の新接触測定を利用した取り付け式触覚センサ」

○（学）山本誠一、石塚裕己、川節拓実、細田耕、池田聖、大城理（大阪大）

1A2-H14：「歩行中の足爪振動刺激による左右独立した情報提示手法の検討」

○（学）有吉駿太郎、橋本悠希（筑波大）

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

1A2-G26 : 「パーシステントホモロジーを用いた単純形状物体の位置姿勢推定」

○ (学) 平松才人、田窪朋仁、辻岡哲夫 (大阪公立大学)、坂原洋人 (株式会社ダイヘン)

1A2-G27 : 「マルチスリットレーザの視差とぼけを用いた小型距離画像センサにおける計測手法の改善」

○ (学) 豊島隆太郎、Sarthak Pathak、梅田和昇 (中央大)

1A2-G28 : 「悪天候に対応可能な単眼カメラを用いた障害物検知」

○ (学) 板倉英稀、楊劍鳴 (名城大)

1A2-H01 : 「RGB-D カメラを利用したボッチャボール間距離計測システムの構築」

○ (学) 清野拓真、吉田昂平 (群馬大)、岩下浩明 (群馬県ボッチャ協会)、中沢信明 (群馬大)

1A2-H02 : 「点群・IMU 制約のウィンドウ最適化に基づく既知地図上での6DoF 姿勢推定」

○ (協) 小出健司、大石修士、横塚将志、阪野貴彦 (産総研)

1A2-H03 : 「3次元点群情報に基づく物体認識及び3次元地図生成」

○ (学) 任从之、張斌、林憲玉 (神奈川大)

東海地方から発信するロボメカ・機力・計測制御（2）◇ Robomech, Dynamics and Design released from Tokai region (2)

1A2-I22：「微小流路とレーザを用いたミドリムシの運動制御による物体操作技術の開発」

○（学）大野凌雅、手嶋日向、岡本俊哉、柴田隆行、永井萌土（豊橋技大）

1A2-I23：「非 GPS 環境におけるドローンの自己位置推定機能に関する標準的試験法策定のためのシミュレータ開発と基礎検討」

○（協）佐藤徳孝（名工大）、炭竈爽太（名工大／名工大）

1A2-I24：「多重差動モジュールを用いた不整地移動ロボットの開発」

不整地移動ロボットの仕様と実現性の検討

○（学）小池智也、芦澤怜史（名城大）

1A2-I25：「未来視を基盤とした人工筋駆動による卓球のスイング指導システムの開発」

○（学）松井諒、青山忠義（名大）、加藤健治（長寿研）、舟洞佑記、竹内大、長谷川泰久（名大）

1A2-I26：「圧力分布センサを用いた力分布に基づく布状アクチュエータ制御法の検討」

○（協）正岡真一、舟洞佑記、道木慎二（名大）

1A2-I27：「画像解析を用いた眼底手術訓練用網膜モデルへの鉗子の接触検出」

○（学）野田健太、丸山央峰（名大）

1A2-I28：「熱インプリントによる精密レベリング機構を搭載したマイクロ 3D 成型システムによるハイドロゲル構造体の作製」

○（正）丸山央峰、王健宇（名大）

建設 & インフラ用ロボット・メカトロニクス (3) ◇ Construction & Infrastructure Maintenance Robotics and Mechatronics (3)

1P1-A19: 「無人航空機群を用いた構造物外観状態計測のための領域割り当てと衝突回避」

○ (協) 羽根田雅也、舟洞佑記、道木慎二 (名大)

1P1-A20: 「管内検査のための球状カメラシステムの提案」

○ (正) 濱崎峻資、木田伊織、大隅久 (中央大)

1P1-A21: 「劣化検査ロボットのためのぼけ・ブレを含む画像の識別手法の検討」

○ (正) 山口友之 (筑波大)、長島由祐、作農匠海 (筑波大 / 筑波大)

1P1-A22: 「周辺環境の三次元形状に起因する電動車椅子搭乗者の不安感推定」

○ (学) 加納一龍、富沢哲雄、多羅尾進 (東京高専)

1P1-A23: 「地表面に対する光源とスペクトルカメラの位置関係を考慮したスペクトル画像によるコーン指数推定」

○ (学) 山口勇希、小松廉 (東大)、筑紫彰太 (近畿大)、王鈺晟、永谷圭司 (東大)、千葉拓史、茶山和博 (フジタ)、浅間一、安琪、山下淳 (東大)

1P1-A24: 「受動回転球殻 UAV による面状構造物点検システムに関する研究」

第5報: UAV が複数ワイヤから受ける張力の最小化

○ (協) 韓子瞳、岡田佳都、大野和則、田所諭 (東北大)

1P1-A25: 「プラント点検ロボットにおける仮想 / 実観測の時系列差分による異常検出」

○ (学) 服部圭一郎、小島匠太郎、ベゼハ・ハヌフォ、岡田佳都、大野和則 (東北大)、石原真太郎 (京都産業大)、澤田賢治 (電通大)、田所諭 (東北大)

1P1-A26: 「鉄骨建物の補修を目的とした遠隔溶接システムの開発」

○ (学) 氏家奏子、橋本卓弥、宮武正明 (東理大)、森健士郎 (広島工大)、伊藤拓海、阪田治 (東理大)

1P1-A27: 「インフラ構造物のためのウェアラブルな締結判別システムの開発」

○ (学) 竹田大亮、原田遼之祐、笹木亮、塚田哲朗、寺林賢司、桐昭弘 (富山大)、野原徳博、村田保、鈴木一 (佐藤鉄工 (株))

1P1-B01: 「土工環境における複数異種の建設ロボット運用のためのシステムアーキテクチャの提案」

○ (正) 筑紫彰太 (近畿大 / 東大)、末岡裕一郎 (大阪大)、谷島諒丞、小松廉 (東大)、池本有助 (名城大)、永谷圭司、山下淳、浅間一 (東大)

1P1-B02: 「自動運転ショベルの掘削経路生成に対する強化学習の適用」

○ (正) 諸田祐磨、藤原翔、島津泰彦、土井隆行、山下耕治 (コベルコ建機)

1P1-B03: 「土工現場用 CPS プラットフォーム ROS2-TMS for Construction の開発」

○ (学) 前田龍一、井塚智也、倉爪亮 (九大)

1P1-B04: 「カメラと INS を用いたトンネル内の位置姿勢推定」

○ (学) 山田大雅、金井大成、木村太一、羽田靖史 (工学院大)、坂西孝仁 (熊谷組)

1P1-B05: 「遠隔油圧ショベルの巡回操作難易度が操作者のストレスに与える影響」

○ (学) 上田達也、来間千晶、永井政樹 (広島大)、伊藤卓、山崎洋一郎、佐伯誠司 (コベルコ建機)、栗田雄一 (広島大)

1P1-B06: 「コンクリートバイブレータの3次元位置計測による締固め領域のリアルタイム表示」

○ (学) 金子拓人、李彪、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 (TS—プランニング)

1P1-B07: 「LiDAR 点群と SfM 点群を組み合わせた屋外インフラの健全性評価に向けた3次元点群モデルの構築」

○ (学) 秋山仁、宗源 (早大)、鈴木太郎 (千葉工大)、天野嘉春 (早大)

1P1-B08: 「無人化施工における操縦者支援のための3次元環境認識による建機の位置姿勢推定」

○ (学) 安藤波音、中村亮、堂前雅仁 (千葉工大)、守本崇昭、泉川岳哉 (住友建機)、藤井浩光 (千葉工大)

1P1-B09: 「建機の遠隔操作における遮蔽に頑健な周囲環境提示のための搭載型センサを用いたリアルタイム3次元再構成」

○ (協) 中村亮、堂前雅仁 (千葉工大)、守本崇昭、泉川岳哉 (住友建機)、藤井浩光 (千葉工大)

1P1-B10: 「UGV を用いた建物屋内のひび割れ検知」

○ (協) 仁田佳宏、王欣 (足利大学)、稲村啓、党紀 (埼玉大)

エコ・グリーンメカトロニクス◇Eco Green Mechatronics

1P1-A15：「自動種芋植付ロボットの検討」

松嶋一輝、白石勇貴、○（正）高橋良彦（神奈川工大）

1P1-A16：「電動小型モビリティにおけるCO2排出量に関する研究」

○（学）海下航、武村泰範（西日本工業大学）

1P1-A17：「深層学習を用いたリチウムイオン電池のサイクル寿命予測」

○（学）藤滝悠、小林裕之（大阪工大）

1P1-A18：「フィールド探索における索状ロボットの研究開発」

波動減速機構を用いた差動モジュールの設計

○（学）千石侑弥、芦澤怜史（名城大）

1P1-B11：「超小型電気自動車競技会 pico-EV・エコチャレンジの動向と課題」

○（正）林丈晴（山梨大）、原圭吾（職業大）、武村泰範（西日本工業大）、山口悟（EleBees）、高橋良彦（神工大）、生形俊樹（新潟職能短大）

1P1-B12：「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再現システム」

○（学）山内秀馬（芝浦工大）

1P1-B13：「カーボンニュートラルに向けた紙を計算資源とした機械学習方法の提案」

○（学）青柳潤、星野大地、山下翔嗣（芝浦工大）、山田賢杜（三菱総研）、重宗宏毅（芝浦工大）

1P1-B14：「ワイヤレスセンサを搭載したペーパーメカトロニクス」

○（学）南出浩章、成富大智、重宗宏毅（芝浦工大）

水中ロボット・メカトロニクス (3) ◇ Underwater Robot and Mechatronics (3)

1P1-B16 : 「陸上養殖における水中自動体測のための複数ステレオカメラを用いた拡張視野における3次元計測」

寺澤智樹、○(学) 吉澤史記、堂前雅仁(千葉工大)、大野航太郎、大崎敦史、十河哲朗(FRD ジャパン)、藤井浩光(千葉工大)

1P1-B17 : 「Dynamic modeling and experiment of robot with fins」

○(学) Bagus Yunanto, Mao Ichimura, Asami Amemiya, Naoyuki Takesue(TMU)

1P1-B18 : 「ペンギン模倣遊泳ロボットに用いる水没型ギヤードサーボモータの研究」

○(学) 下岡大樹(東工大)、加古川篤(立命館大)、田中博人(東工大)

1P1-B19 : 「3D Position and Pose Estimation Method using Multibeam Imaging Sonar for Marine Animal Tracking AUV」

○(学) Sehwa Chun, Chihaya Kawamura, Toshihiro Maki(Univ. of Tokyo)

1P1-B20 : 「水中環境における水中音響カメラを用いた船底の劣化検出」

○(学) 野々田崇大、池勇勳(北陸先端大)

1P1-C09 : 「正逆の差動遊星歯車減速機を用いた1自由度水没型グリッパ」

○(正) 加古川篤(立命館大)、奥島規志(スターライト工業株式会社)、坂上憲光(東海大)

1P1-C10 : 「小型連結ブイを用いた屋内水槽における波計測」

○(学) 小林皓紀、鈴木直弥、池田篤俊(近畿大)

1P1-C11 : 「モデル誤差抑制補償器を用いた3リンク双腕水中ロボットの位置制御」

○(学) 西尾玲郎、花澤雄太、相良慎一(九工大)、武村史朗(沖縄工業高等専門学校)

1P1-C12 : 「ケーブル拘束型海中ロボットによる長期観測手法」

- 第2報 画像観測の性能評価 -

○(正) 田中良樹、西田祐也、福田次朗、中村優裕、石井和男(九工大)

1P1-C13 : 「海洋探査用球型ロボットのCMGによる姿勢安定化制御」

○(学) 四方太一、長澤純人(芝浦工大)

人間機械協調（3）◇ Cooperation between Human and Machine (3)

1P1-C17:「アカウンタビリティを考慮した福祉ロボットの不具合検証インターフェイス」

○ (正) 武田洸晶、佐藤海二 (豊橋技大)、平田泰久、翁岳暄 (東北大)

1P1-C18:「人と移動ロボットのすれ違いにおける歩行者の意図推定モデルの構築」

○ (学) 杉浦健太郎、青木瑞穂、黒田和秀、奥田裕之、鈴木達也 (名大)

1P1-C19:「運転のばらつきを考慮した運転行動モデルの構築とその汎用性の検証」

○ (学) 権藤幸 (名大)、山口拓真、奥田裕之、鈴木達也 (名大 / 名大)

1P1-C20:「医師からの信頼性向上のための確率分布出力に基づいた追加学習」

○ (学) 杉田圭祐、Jacinto E. Colan Zaita、青山忠義、竹内大、長谷川泰久 (名大)

1P1-D09:「協調運転時の聴覚フィードバックによる動作主体感の保持手法」

○ (学) 西原寛尊、池田徹志 (広島市大)、内海章 (ATR)、加藤弓子 (聖マリアンナ医大)、長澤勇 (SUBARU)

1P1-D10:「協調診断支援ロボットのための脳波・筋電位解析に基づく疲労評価指標の提案」

○ (学) 小河智摩、青木悠祐 (沼津工業高等専門学校)

1P1-D11:「Multi-presence における Attention Management に関する研究」

—主観・俯瞰視点に応じた拡張身体群への残存注意によるパフォーマンス向上効果の検証—

○ (学) 辻歩、岩崎悠希子、西田野々香、加藤史洋、岩田浩康 (早大)

1P1-D12:「2人の作業者による長尺物の持ち上げ作業における動作リテラシーの解析」

○ (学) 宮本杏菜、濱崎峻資、大隅久 (中央大)

1P1-D13:「機械操作における自己主体感の動的評価」

○ (学) 葛西大河、渡辺亮、五十嵐洋 (東京電機大)

ホーム&オフィスロボット◇ Robots for Home/Office Application

1P1-C22 : 「サイバネティック・アバターの遠隔操作における、仮想バッファを用いた遅延補償」

○ (協) ヨガナタ・クリスタント、吉見卓 (芝浦工大)

1P1-C23 : 「分割したテキスト音素情報を用いた方言識別手法に関する研究」

○ (協) 浅房陽平 (芝浦工大)

1P1-C24 : 「エモーションマップを用いたオフィスロボットのナビゲーション」

○ (学) 山本花、花田紘欣、平田泰久、サラザル・ホセ、ラワンカル・アンキット、本江正茂、柳井良文 (東北大)、太田幸一、西田稔、前川真紀代 (三井不動産)

1P1-C25 : 「Integrating Semantic Awareness and Probabilistic Priors for Object Search in Indoor Environments」

○ (学) Akash Chikhalikar, Ankit Ravankar, Jose Victorio Salazar Luces, Yasuhisa Hirata (Tohoku Univ.)

1P1-C26 : 「低水温によって切り花を長持ちさせる花瓶の制作」

○ (学) 福本よつば (法政大)

1P1-C27 : 「食器洗浄自動化に向けた食洗機用プレートラックの食器詰込みの計画」

○ (学) 堀内大夢、青谷拓海、小澤隆太 (明治大)

1P1-D01 : 「机上・机下作業のための移動マニピュレータの試作」

○ (学) 中山諒真、永田暁久、鈴木昌人、高橋智一、青柳誠司、新井泰彦、前泰志 (関西大)

1P1-D02 : 「頭部位置に基づいた枕形状制御による寝返り性向上手法」

○ (学) 黒木琢央、伴祐樹、割澤伸一 (東大)

1P1-D03 : 「通信ライブラリを活用した低スペックロボットによる複数人環境下での個人およびジェスチャーの認識」

○ (学) 高松大輔、内山瑛美子、ベンチャー・ジェンチャン (東大)

1P1-D04 : 「人の衝突回避行動の予測を含んだエスコートロボットの協調経路計画法」

○ (学) 前田恵至、中妻啓、公文誠 (熊本大)

1P1-D05 : 「反復自動データ収集を用いた模倣学習による環境設備操作タスクの実現」

○ (学) 金沢直晃、河原塚健人、石田寛和、岡田慧、稲葉雅幸 (東大)

1P1-D06 : 「大規模視覚 - 言語モデルとチャットインタフェースを用いた生活環境の分類とロボットタスクマッピングシステム」

○ (正) 大日方慶樹、河原塚健人、金沢直晃、山口直也、塚本直人、矢野倉伊織、北川晋吾、岡田慧、稲葉雅幸 (東大)

1P1-D07 : 「物体画像の背景除去を用いた自動合成画像生成によるロボットの認識のためのオンサイトティーチングシステム」

○ (協) 矢野倉伊織、岡田慧、稲葉雅幸 (東大)

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

1P1-D15：「浮腫の改善に向けた判別システムの開発」

○（正）宮元大地、五十嵐洋（東京電機大）

1P1-D16：「筋振動を用いた腕部動作判別のための計測数の検討」

○（学）浅沼雄飛、高橋空、井上淳（東京電機大）

1P1-D17：「表面筋電位を用いた動作分類」

手先移動距離の動作分類

○（学）野口雄弘、井上淳（東京電機大）

1P1-D18：「指先に軟体型圧力センサを備えた電動義手による絹ごし豆腐の安定把持の実現」

○（学）矢部祐輔、恒川星音、伊東明俊（東京電機大）

1P1-D19：「ロボットを用いたリハビリテーションにおけるモチベーションの新たな評価法の提案」

○（学）宮本樹、小柳健一、大島徹、塚越拓哉、野田堅太郎、李豊羽（富山県立大）

1P1-D20：「腰痛防止のための吊り下げ型介護支援ロボットの基本構成とその実験的検討」

○（学）日向悠作、宇佐基史、永井清（立命館大）

1P1-D21：「人の力学モデルに基づく動く手すりの軌道最適化と制御」

○（正）岡田昌史、于歌（東工大）

1P1-E08：「床振動音を用いた独居高齢者の異常検出手法」

○（学）山下凜太郎、奥村徳之、加藤龍（横国大）

1P1-E09：「運動意欲向上のための体操支援モバイルアプリの開発と効果検証」

○（学）竹田悠真、平田和彦、栗田雄一（広島大）、黒川雅臣（株式会社コトブキソリューション）

1P1-E10：「重度肢体不自由者等が遠隔操作ロボットを介して介護補助的業務に参加するための操作映像に関する検討」

○（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）

1P1-E11：「6軸IMUセンサを用いた歩行速度に依存しない遊脚後期検出アルゴリズムの開発」

○（学）今井悠斗、石井雄太、伊丹琢、米山淳（青山学院大）

1P1-E12：「Gait-adaptive Method of an Ankle-assist Robot for Walking Promotion」

○（学）Yi-fan Hua, Ming-yang Xu, Keisuke Osawa, Eiichiro Tanaka(Waseda Univ.)

1P1-E13：「利用者の進行方向推定に基づくレール型歩行支援ロボットの経路切り替え制御」

○（学）村瀬翔太、平田泰久（東北大）

1P1-E14：「不整地歩行を支援する義肢装具開発のための片流れ斜面歩行の分析」

○（学）渡部日向子、大森寛太、小野翔正、菊池武士、阿南雅也（大分大）

リハビリテーションロボティクス・メカトロニクス (3) ◇ Rehabilitation Robotics and Mechatronics (3)

1P1-D22: 「装着型ロボットのアシストアルゴリズムが無計画歩行終了時の安定性に及ぼす影響」

○ (学) 坂下義和、秋山靖博 (信州大)

1P1-D23: 「歩行動作解析による移動速度変化に応じた歩行パターン生成とアシスト制御」

○ (学) 石川輝、前田康貴、田崎良佑 (青山学院大)

1P1-D24: 「環境複雑性に応じた物体中心無視の重症度評価手法の提案」

○ (学) 越野晶、安田和弘、高澤彩紀 (早大)、川口俊太郎 (苑田会リハビリテーション病院)、岩田浩康 (早大)

1P1-D25: 「歩行器歩行における理学療法士の骨盤介助力計測及び分析」

○ (学) 堤大治朗 (大阪電通大)、青山宏樹 (藍野大)、薛承村、小川勝史、鄭聖熹 (大阪電通大)

1P1-D26: 「手指用ピストンデバイス PDFin による痙縮減弱の即時効果の検証」

○ (学) 水野蒼麻、森田良文 (名古屋工業大学)、田邊浩文、グエン・ティキユウチン (湘南医療大学)、姚潤宏 (日本医療科学大学)

1P1-D27: 「手指関節可動域計測デバイスにおける RGB-D カメラのヨー角ずれ補正機能の評価」

○ (学) 長谷川祥士、ヒエウ・クアンフウ、森田良文、佐藤徳孝 (名古屋工業大学)

1P1-E02: 「EMG 信号に基づく動作推定型ハイブリッドリハビリテーション」

○ (学) 竹中健祐、島圭介 (横国大)、島谷康司 (県立広島大)

1P1-E03: 「筋電義手の操作に同期した感覚刺激がその身体認知に与える影響の調査」

○ (学) 濱岡麟太郎、加藤龍 (横国大)

1P1-E04: 「機能別実効筋理論に基づく簡便な下肢筋力推定法の提案」

○ (学) 任鵬祖、中後大輔 (関西学院大)、村松聡 (東海大)、横田祥 (東洋大)、余錦華 (東京工科大)、橋本洋志 (東京都立産業技術大学院大学)

1P1-E05: 「歩行車の駆動型胸部支持パッドの回転制御による下肢部運動の影響解析」

○ (学) 蔣曉珂、多田尚生、宗紹喆、黄健、小谷内範穂 (近畿大)

1P1-E06: 「階段昇段における足部接地位置が膝関節負荷に与える影響」

石田涼太、○ (正) 三谷拓也、井上恒 (香川大)

1P1-E07: 「大腿義足用 4 節リンク膝継手における瞬間回転中心位置を考慮した遊脚期制御の検討」

天野息吹、○ (学) 迫田修治、三谷拓也、井上恒 (香川大)

ネットワークロボティクス◇Network Robotics

1P1-E24：「VRを用いた遠隔操作における利便性向上のための画像提示領域」

○（学）野村亮介、友國伸保（近畿大）

1P1-E25：「低電力・広域ネットワーク LoRaWAN の性能評価実験」

群馬県太田市における通信可能エリアの検証と適用事例の紹介

西田進一、○（正）中沢信明、奥浩之、山路稔、河井貴彦、茂木和弘、白石洋一、荒木幹也（群馬大）、岩浪雅史、三田哲也（株式会社両毛システムズ）

1P1-E26：「全方向移動ロボットを用いた安定的なバイラテラル制御の力覚伝達」

○（学）張華、大越聡太、三好孝典（長岡技大）

1P1-F02：「サドル型デバイスと車輪移動ロボットを用いた遠隔歩行システムの開発」

○（正）坂口正道、久米俊輔（名工大）

1P1-F03：「閉鎖空間における UWB を搭載した移動ロボットによる協調自己位置推定手法」

○（協）小俣理音、澤井圭、高木昇、増田寛之、本吉達郎（富山県立大）

1P1-F04：「無線 LAN 切断による移動ロボット遭難防止のための LoRaWAN を用いたコマンド型多段中継遠隔退避システムにおける長距離操作性の評価」

○（協）横井亮祐、澤井圭、高木昇、増田寛之、本吉達郎（富山県立大）

1P1-F05：「Robot Wireless Sensor Networks におけるメッシュネットワーク適用の検討」

○（学）松山晶太（東京電機大）

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-

1P1-E20 : 「Azure Kinect を用いた陸上競技における運動フォームの解析について」

○ (正) 山田貴史、近藤甲斐、岡田七海、江見心 (津山工業高等専門学校)

1P1-E21 : 「自己紹介映像データセットを用いた表情の動きを通じた性格印象伝達モデルの構築」

○ (学) 上山裕也、小野敬済、二瓶美里 (東大)

1P1-E22 : 「Mutual Gaze Detection for Human Interaction Analysis」

○ (学) Matus Tanonwong, Koichi Hashimoto (Tohoku Univ.)

1P1-E23 : 「松葉杖歩行訓練のための障害物の VR 提示」

山際慎太郎、○ (学) 生駒凌征、津田尚明 (和歌山工業高等専門学校)、野村由司彦 (三重工研)、加藤典彦 (三重大)

1P1-F06 : 「音声駆動型身体的傾聴システムにおける瞳孔反応のミラーリング効果」

○ (学) 橋本翔太、瀬島吉裕 (関西大)、渡辺富夫 (岡山県大)

1P1-F07 : 「周辺環境情報を用いてイヌの尾の動きから感情を分類するシステムの提案」

○ (学) 大内優梨、田中文英 (筑波大)

1P1-F08 : 「教室における児童・生徒の行動計測システム」

ロボットプログラミングを対象とした行動計測がもたらす可能性

川西将弘、○ (学) 米田竜 (大阪工大)、上田悦子 (鹿児島高専)

1P1-F09 : 「鬼ごっこロボットのための複数のリュック型タッチデバイスの識別手法の提案」

佐藤尚昭、廣井富、○ (学) 北本宙、宮脇健三郎 (大阪工大)、伊藤彰則 (東北大)

バイオロボティクス◇Bio-Robotics

1P1-E17:「機械学習を用いたマウスの経路予測モデルの開発」

予測モデルを用いたコントロールマウスと抗不安剤投与マウスの比較

○ (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)

1P1-E18:「プリシェイピング時の表面筋電位を用いた筋電義手の手指動作推定法」

○ (学) 姚辰昊、加藤龍 (横国大)

1P1-E19:「長距離走における隊列走行がランナーに与える空力特性の検討」

○ (学) 真田潤平、嵯峨宣彦 (関西学院大)

1P1-F10:「蠕動運動ポンプによる発酵促進効果の実験的検証」

- 高粘度発酵基質による乳酸菌の発酵促進の初期検討 -

○ (学) 榎本優喜、鶴澤匠吾 (中央大)、内野昌孝、野村佳歩、森脇美雅 (東農大)、西濱里英、澤橋龍之介、中村太郎 (中央大)

1P1-F11:「モータと人工筋肉を用いたハイブリッド方式による跳躍ロボット」

人工筋肉の配置を考慮したモータラッチ機構の駆動検証

○ (学) 石井優丞、大澤峻、伊藤文臣、奥井学 (中央大)、土井将弘、近藤寛之 (トヨタ自動車)、中村太郎 (中央大)

1P1-F12:「動物の筋腱複合体を規範とする脚ロボットの研究開発」

上腿と下腿に二間接筋腱複合体を有するロボットの前方跳躍運動制御

○ (学) 岩本惇史、真嶋希、佐藤隆紀、明愛国 (電通大)

1P1-F13:「多関節筋肉で駆動されるシリアルリンク機構の力学安定性」

○ (正) 石川雄大、難波江裕之、鈴森康一 (東工大)

自律分散型ロボットシステム(2) ◇ Robotic Systems Based on Autonomous Decentralized Architecture (2)

1P1-F24: 「匂い源探索における高自由度センシングデバイスの試作と計測実験」

○ (学) 牧俊介、ルオン・ドゥックニャット、倉林大輔 (東工大)

1P1-F25: 「ムカデの歩行制御則はヤスデにも適用できるのか？」

ロボット実機を用いた検証実験

○ (学) 山一竜光、杉山悠聖、安井浩太郎、石黒章夫 (東北大)

1P1-F26: 「シンプルなロボットから探るチーター型ロータリギャロップの発現メカニズム」

○ (学) 前田慧史、浅岡雄也、服部祥英 (東北大)、鈴木朱羅 (大阪大)、小林亮 (広島大)、石黒章夫 (東北大)

1P1-F27: 「Adaptive multi-agent coverage of unknown areas」

○ (学) Jie Song, Yang Bai, Mikhail Svinin (Ritsumeikan Univ.)

1P1-F28: 「自律分散システム研究用四輪ビークルの開発」

機構部及び電子制御部の設計・製作と評価

○ (学) 尾畑瑛、篠田壮一郎、中川将太、宮崎龍平、山崎仁矢、堤一義 (龍谷大)

1P1-G01: 「群ロボットのパトロール任務における基地局による状況認識の定量評価指標」

○ (学) 小林一穂、樋口丈浩、上野誠也 (横国大)

1P1-G02: 「無限定環境下での複数チームの土砂協働運搬の実現に向けた交渉フローの設計」

○ (学) 近藤翔太、末岡裕一郎、加藤佑基、大須賀公一 (大阪大)、筑紫彰太 (近畿大/東大)、谷島諒丞、永谷圭司、浅間一 (東大)

1P1-G03: 「ロボットの追加・交代が可能な協調搬送システムの実現に向けた伸縮機構搭載ロボット群の開発と制御」

○ (学) 木村魁斗、末岡裕一郎、石原尚、杉本靖博、大須賀公一 (大阪大)

1P1-G04: 「蛇行と歩行に共通する反射ネットワークの設計原理の探求」

○ (学) 堤遥一、増田容一 (大阪大)

1P1-G05: 「マルチエージェントによるターゲット誘導時のローカル評価の検証」

○ (学) 小林虎太郎、渡辺亮、五十嵐洋 (東京電機大)

進化・学習とロボティクス◇ Evolution and Learning for Robotics

1P1-F16: 「強化学習によるヒューマノイドロボット全身移動運動の獲得」

○ (協) 福光健介 (東理大)、森澤光晴 (産総研 AIST-CNRS JRL)、シーク・ロハン (筑波大 / 産総研 AIST-CNRS JRL)、吉田英一 (東理大)

1P1-F17: 「触覚教示デバイスと Imitation Learning from Observation によるロボットの触覚模倣」

○ (協) 高橋慧、佐々木光、米野尚斗、鉢峰拓海 (奈良先端大)、大西裕也、菅原哲徳、脇内新樹 (JSR 株式会社)、畑中美穂 (慶大)、宮尾知幸、網代広治、藤井幹也、松原崇充 (奈良先端大)

1P1-F18: 「深層強化学習による好印象を与えるロボット動作の創出」

○ (学) 窪田浩也、岩館健司、鈴木育男 (北見工大)

1P1-F19: 「追従飛行のための羽ばたき動作の獲得」

○ (学) 石田大起、岩館健司、鈴木育夫 (北見工大)

1P1-F20: 「ドローンの視点画像と速度情報を用いた深層強化学習による目標到達行動の獲得」

○ (学) 藤原健旭、野口渉、山本雅人 (北大)

1P1-F21: 「状態行動分布に基づくゴールサンプリングによる自動カリキュラム学習」

○ (学) 山崎雅史、可知巧巳、増山岳人 (名城大)

1P1-F22: 「個々のリスクを持つマルチエージェント強化学習のための罰成形手法」

○ (協) 青谷拓海 (明治大)、小林泰介 (国立情報研 / 総研大)、小澤隆太 (明治大)

1P1-F23: 「強化学習に基づく自律分散システムの制御」

エージェント間における相互関係の形成

○ (学) 山崎仁矢、黒川優輝、尾畑瑛、堤一義 (龍谷大)

1P1-G06: 「遺伝アルゴリズムによるブロックロボットの歩行パターン学習時間の短縮手法」

○ (学) 外山龍之介、長澤純人 (芝浦工大)

1P1-G07: 「人と生成的模倣学習の共進化による人間参加型ロボット学習システム」

○ (協) 内部英治 (ATR)

1P1-G08: 「ユニット型分布遷移予測モデルに基づく密集物体群のマニピュレーション」

○ (学) 高井優、東森充 (大阪大)

1P1-G09: 「自律分散型蠕動運動混合搬送装置の機械学習による混合度推定と運動モード切替システムの構築」

○ (学) 足立凌輔 (中央大)、押野紗菜 (中央大学)、寺山伊織、西濱里英、奥井学、中村太郎 (中央大)

1P1-G10: 「スパイク形式による画像の潜在表現を用いたモデルベース強化学習の性能評価」

○ (学) 平野貴也、沓澤京、大脇大、林部充宏 (東北大)

1P1-G11: 「自律移動ロボットの移動障害物回避を伴う目標到達タスクにおける DQN による深層強化学習」

衝突リスクを軽減した回避動作

○ (協) 井上悠 (東京工科大)

1P1-G12: 「危険行動の時間的局所性に着目した負例導入逆強化学習の安定化」

○ (正) 趙茗璐、羊少宇、下坂正倫 (東工大)

1P1-G13: 「多目的ブラックボックス最適化に基づく作業支援モジュラーロボット設計」

○ (正) 河原塚健人、真壁佑、岡田慧、稲葉雅幸 (東大)

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

1P1-H22：「VR シミュレータを用いた座り乗り式車輪倒立型 PMV における搭乗者の心理的負荷評価システムの基礎検討」

○（学）中上琢人、鄭聖熹（大阪電通大）

1P1-H23：「弾性要素を活用したロッカーボギー台車の動的動作を用いた高所への移動方法の提案」

○（協）高橋龍乃介、水内郁夫、菅野公景（東農工大）

1P1-H24：「困難な地形を改変し乗り越えるバックホウの自律動作の試み」

○（学）黒崎吉隆、大野和則、小島匠太郎、西條達慶、Ranulfo Bezerra、田所諭（東北大）

1P1-H25：「自動偏心車輪の段差踏破性能の実験的検証」

○（学）法堂可奈子、山田泰之（法政大）

1P1-H26：「クローラ搭載型両谷型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」

○（学）藤内悠、三上貞芳（未来大）

1P1-H27：「Load Effect of an Eccentric Paddle Mechanism on Sandy Terrain」

Akane Yamaguchi, ○（正）Jiaxin Liu, Takeki Ohira, Yang Tian, Shugen Ma(Ritsumeikan Univ.)

1P1-I02：「屋外におけるクローラ型ロボットによる旋回動作の解析」

○（正）南木晋、山科亮太（リコー）

1P1-I03：「不連続斜面におけるサブクローラロボットの角度制御」

○（学）庄司怜真、成瀬継太郎（会津大）

1P1-I04：「畳み込みニューラルネットワークを利用した移動ロボットの経路追従」

○（協）鈴木彩、梶原秀一、青柳学（室蘭工大）

1P1-I05：「軟弱斜面横断走行時における離散的4輪駆動型ローバのステア角を用いた横滑り抑制手法の提案」

管龍彦、○（学）坂田隆明（芝浦工大）、藤原大佑（諏訪東理大）、飯塚浩二郎（芝浦工大）

1P1-I06：「屋外自律移動ロボットプラットフォーム ORNE-box の開発」

ORNE-box の検証・改良

○（学）井口颯人、樋高聖人、野村駿斗、村林孝太郎、上田隆一、林原靖男（千葉工大）

1P1-I07：「双胴柔軟クローラ型ロボット “d-FlexCraw” の不整地走行実験検証」

○（協）浪花啓右、伊東和輝、佐藤悠弥、角田祐輔（大阪大）、衣笠哲也（岡山理科大学）、谷口寿俊、三谷泰浩（九大）、大須賀公一（大阪大）

ソフトロボット学 / フレキシブルロボット学 (2) ◇ Soft Robotics/Flexible Robotics (2)

1P1-H16: 「紐巻き付けハンドにおける対象物にかかる力の測定」

○ (学) 吉野歌織、平光立拓、関啓明、辻徳生 (金沢大)

1P1-H17: 「2層バルーン構造を有する大腸内視鏡挿入支援アクチュエータの提案」

○ (学) 山本暁生、脇元修一 (岡山大)、原田馨太 (岡山済生会総合病院)、神田岳文、山口大介 (岡山大)

1P1-H18: 「光で駆動する直動マイクロアクチュエータの開発」

○ (正) 小俣誠二、川端朗、深田龍平、森田康之 (熊本大)

1P1-H19: 「ワイヤ駆動 3D Printed 連続体ハンドのタスク指向型設計法」

○ (学) 楠原里奈、東森充 (大阪大)

1P1-H20: 「車椅子搭載型ダチョウ首規範超劣駆動マニピュレータ」

—プロトタイプ第1号機—

○ (正) 望山洋 (筑波大)、田中健斗 (筑波大 / 筑波大)、残華宏和 (筑波大)、新山龍馬 (明治大)、中野風志 (東大)、郡司芽久 (東洋大)、安藤潤人 (立命館大)

1P1-H21: 「バルーン二足歩行ロボットの姿勢と制御に関する検証」

○ (学) 宮本康平、水上憲明、西田麻美 (東京国際工科専門職大)

1P1-I08: 「ぬいぐるみロボットのためのウェアラブルデバイス」

長谷川可津、松野孝博、○ (正) 平井慎一 (立命館大)

1P1-I09: 「マルチマテリアル解析による柔軟物の設計」

○ (正) 安藤潤人 (立命館大)、三品博司、志谷徹 (中央エンジニアリング)、野間春生 (立命館大)

1P1-I10: 「インフレーターブルモビリティの表面に実装可能なやわらかインタフェースの開発」

○ (学) 馬目武尊、岩崎雄大、工藤和也、渡邊楓、吉田穂乃香、新山龍馬 (明治大)

1P1-I11: 「平面ワイヤ駆動型連続体ロボットによる準零剛性の実現とその特性」

○ (正) 塩谷峻太、武田行生 (東工大)

1P1-I12: 「大曲げ変形が可能なソフトテンセグリティモジュール」

○ (学) 小林亮太、難波江裕之、鈴森康一 (東工大)

1P1-I13: 「油圧人工筋肉を用いた7自由度パワーソフトロボットの先端コンプライアンスの解析」

○ (正) 馮雲皓、井手徹、難波江裕之、鈴森康一 (東工大)、櫻井良、大野信吾 ((株)ブリヂストン)

刺激 - 応答メカニズム◇ Reactive mechanism

1P1-I15:「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1報:アクチュエータの基本構造の提案—

○ (学) 藤井勇太、塚越秀行 (東工大)

1P1-I16:「環境連成テザーレス IPMC ロボット」

○ (学) 宍倉一輝、難波江裕之、鈴木康一 (東工大)

1P1-I17:「視覚情報に基づく環境変化に応じた制御則の自律調整法の提案」

○ (協) 池上隆史 (大阪府立大)、金田さやか、下村卓 (大阪公立大)

1P1-I18:「空圧筋のための小型軽量な組込式張力センサの改良と実装実験」

○ (正) 中西大輔、錦織聖 (松江工業高等専門学校)、浪花啓右、杉本靖博 (大阪大)

1P1-I19:「空気圧論理回路を用いたエレキレス振動子の刺激 - 応答性」

○ (正) 後藤貴滉、浪花啓右 (大阪大)、中西大輔 (松江工業高等専門学校)、杉本靖博、増田容一、大須賀公一 (大阪大)

1P1-I20:「超分散型超多脚無脳歩行ロボットの試作」

○ (正) 増田容一、後藤貴滉、浪花啓右、浦大介 (大阪大)、中西大輔 (松江工業高等専門学校)、鈴木朱羅、杉本靖博、大須賀公一 (大阪大)

1P1-I21:「押してもコケない無脳よろめきロボット」

石橋昇、○ (正) 増田容一 (大阪大)、福原洸 (東北大)

1P1-I22:「よろめきにより姿勢回復を行う無脳歩行ロボット」

○ (学) 加納壮一、若本稜生、石橋昇、増田容一 (大阪大)

1P1-I23:「ダチョウ首規範柔軟マニピュレータによる環境との相互作用を活用した運動感覚センシング」

○ (学) 中野風志、井上克馬 (東大)、郡司芽久 (東洋大)、望山洋 (筑波大)、新山龍馬 (明治大)、中嶋浩平、國吉康夫 (東大)

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

1P1-G15：「ペングリップ姿勢での丸棒押し付け時の把持力による先端力の推定に関する研究」

○（学）羽柴温史、奥山武志、田中真美（東北大）

1P1-G16：「極薄 PZT-MEMS 振動子を用いた高周波振動感覚等価変換による鉛筆硬度の異なる筆記感の表現」

○（学）和賀正宗、松原亨、昆陽雅司、田所諭（東北大）、竹下俊弘、竹井裕介、小林健（産業技術総合研究所）

1P1-G17：「メカノクロミック構造色ゲルの色調変化に基づく接触荷重の推定」

藤村輝、○（正）榎田諭（福岡工大）

1P1-G18：「使い捨て可能かつ後付けできる把持作業用簡易力センサの開発」

プラスチックストローを用いた水位変動型力センサの提案

○（学）伊藤慧、野田幸矢（福島工業高等専門学校）

1P1-G19：「コーティング式触覚センサの開発」

—2次元センサモデルの精密化の検討—

○（協）芦谷恵基、高橋隆行（福島大）

1P1-G20：「触覚増幅機能を備えたスパイラル構造による微小凹凸検出システムの開発」

○（学）黒川武、岩松知哉（立命館大）、竹田年延（弘前大）、野間春生（立命館大）、望山洋（筑波大）、安藤潤人（立命館大）

1P1-G21：「摩擦感と振動刺激を指に提示可能なハプティックデバイスの提案」

○（協）辻聡史、折居英章（福岡大）

1P1-H08：「空気噴流を用いた音楽体験の臨場感提示における触覚提示部位の違いによる影響」

○（学）草野早紀、嵯峨智（熊本大）

1P1-H09：「フレキシブル印刷型圧力センサのグリップ—把持制御システム応用：柔らかさの検出」

○（正）竹田泰典、Wang Yi-Fei、関根智仁、熊木大介、時任静士（山形大）

1P1-H10：「振動と力覚の触覚転移を用いたスマートフォン単体での食感拡張手法の提案」

○（正）溝口泉、梶本裕之（電通大）

1P1-H11：「腱振動刺激による運動錯覚の時間特性計測（第2報）」

○（正）田中叡（電通大/日本学術振興会）、梶本裕之（電通大）

1P1-H12：「温度変化による力覚生起現象の圧力センサを用いた定量化」

○（学）土谷脩人、渡辺亮、五十嵐洋（東京電機大）

1P1-H13：「外部電源不要で接触位置検出可能なストレッチャブル人工皮膚の開発」

○（協）佐藤一步、市川健太、土方亘（東工大）

1P1-H14：「遠隔での感情伝達を目的とした空気圧アクチュエータによる触覚提示デバイスの開発と評価」

○（学）伊藤渚（東大/産総研）、梅村浩之、尾形邦裕（産総研）、持丸正明（産総研/東大）

ロボットビジョン◇ Robot Vision

1P1-G22 : 「折り紙ロボットのための紙の形状推定システムの開発」

○ (学) 高橋聖奈、並木明夫 (千葉大)

1P1-G23 : 「UAV Position Correction System Based on YOLOX」

Practical Application of Object Detection Technology

○ (学) Ziran Li, Akio Namiki(Chiba Univ.)

1P1-G24 : 「多様な光学特性を持つ様々な物体の三次元計測と把持を目的としたマニピュレータの経路計画」

○ (学) 嵯峨野拓海、荒井翔悟 (東理大)

1P1-G25 : 「解体工程の自動化を目的としたアクティブビジュアルサーボ」

○ (学) 田中健聖、荒井翔悟 (東理大)

1P1-G26 : 「複数の ArUco マーカによる角度検知を用いた位置測定精度向上手法の検討」

○ (協) 亀倉一真、佐藤圭祐 (富山高専)

1P1-G27 : 「マルチタスク学習を用いた人物画像による人の年齢・性別の推定」

○ (学) 齊藤明希、黒田洋司 (明治大)

1P1-H01 : 「移動体の微小振動を捉える機械ブレーキ搭載モータを用いたカメラリレーシステム」

○ (正) 島崎航平、与島駿、王飛躍、石井抱 (広島大)

1P1-H02 : 「イベント駆動型カメラによる両眼視システムの構築と視差計算法の検討」

○ (学) 津崎友哉、安川真輔 (九工大)

1P1-H03 : 「移動ロボットによる蔵書確認のための背表紙テンプレート画像による書籍探索」

坪内孝司、○ (学) 藤田晃生 (筑波大)

1P1-H04 : 「両眼の角膜反射像による3次元注視点の評価」

○ (学) 河上奈月、竹村憲太郎 (東海大)

1P1-H05 : 「多眼視覚を備えたハンドアームによる環境地図作成」

○ (学) 寺門宏規、並木明夫 (千葉大)

1P1-H06 : 「A Framework for Underwater Image Enhancement based on Illumination Type Selection」

○ (学) Yanwen Zhang, Akio Namiki(Chiba Univ.)

1P1-H07 : 「A Optimized Multi Object Tracking Method Based On FairMOT and ParNet」

○ (学) Cheng Ju, Akio Namiki(Chiba Univ.)

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

1P1-I24：「モグラの地中動作を模した小型掘削機構の研究」

モグラの地中掘削動作の解析

○（学）高橋俊哉、大郷竜也（日本工大）、川上壮太郎（多摩動物公園）、新倉謙一、中里裕一（日本工大）

1P1-I25：「分子人工筋肉を駆動源とした回転機構の構築」

○（学）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）

1P1-I26：「メニスカス力を利用した壁面移動ロボットの開発」

○（正）鈴木健司、澤村将輝、山部拓海、宋小奇（工学院大）

1P1-I27：「表面張力を利用した水面移動ロボットの研究」

○（学）佐藤悠、鈴木健司、宋小奇（工学院大）

1P1-I28：「超音波振動を用いた粒子操作デバイスにおけるポリスチレン粒子操作条件の検討」

○（学）藤岡亜央、神田岳文、脇元修一、山口大介（岡山大）

ものづくり教育・メカトロニクスで遊ぶ◇ Manufacturing Education and Mechatronics/Enjoy Mechatronics DIY

1P1-B22 : 「ロボットプログラミングのオンライン協調学習を促進するエージェントシステムの開発と評価」

○ (学) 多田遥香、田中文英 (筑波大)

1P1-B23 : 「メカトロ教育における5インチゲージ鉄道模型の活用事例」

○ (学) 大西遥、美馬一博 (静岡理工科大)

1P1-B24 : 「メカトロ教育におけるゆっくり解説およびショート動画の活用事例」

○ (正) 美馬一博 (静岡理工科大)

1P1-B25 : 「MATLAB と船舶ロボットを用いた機械学習教育について」

○ (協) 平井友里恵 (東京海洋大)、木川田亘、加藤順之 (マスワークス)、岡崎忠胤 (東京海洋大)

1P1-B26 : 「プログラミング教育のためのロボット教材と試行錯誤を促す課題に関する研究」

○ (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)

1P1-B27 : 「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4報: 実施4年目における成果と課題—

○ (正) 眞田篤 (西日本工業大学)

1P1-B28 : 「小型 Linux シングルボードコンピュータを用いたコントローラ」

○ (正) 友國伸保 (近畿大)

1P1-C01 : 「物体検知によるドローンの自律制御」

○ (学) 永井遥丈、三浦智、松浦大輔、関野真央、藤本陸也、伊藤颯吾、中村亘、蔦伊織、八木透 (東工大)

1P1-C02 : 「研究室学生が有している設計能力の評価法について」

○ (正) 原口真 (大阪工大)

1P1-C03 : 「紙素材を用いて自律型ホッケーロボットを製作する課題解決型授業の展開」

○ (正) 細谷和範、山田貴史、野中摂護、西川弘太郎 (津山工業高等専門学校)

1P1-C04 : 「シリアル・パラレルリンク機構を学習可能な教育用ロボットシステムの開発」

○ (学) 種市佑季、林亮佑、小澤隆太 (明治大)

1P1-C05 : 「IHI ものづくり教室 2022 報告」

地域交流と人材開発の活性化

○ (正) 洪川文哉、篠崎一平、藤岡翠、佐藤彰洋、石川重徳 (IHI)

1P1-C06 : 「RTK-GNSS の活用法を学ぶための自律移動ロボットの試作」

○ (学) 石関隼人、荒川達也、市村智康 (群馬高専)

1P1-C07 : 「プログラミング教育用群ロボットシステムの開発に関する基礎検討」

○ (協) 村山暢 (和歌山工業高等専門学校)

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

2A1-A22：「Deep Learning を用いた水田除草ロボットによる稲苗検知」

○（協）曾利仁、井上浩行（津山工業高等専門学校）、杉本大志（苫小牧工業高等専門学校）、八田浩之、安藤康宏（IKOMA ロボテック）

2A1-A23：「除草群ロボット経路計画のための k-means 法を用いた圃場領域分割」

○（学）島田哲弥、山岸航平、鈴木剛（東京電機大）

2A1-A24：「木の幹を利用したロボットの移動量推定」

○（協）柿木広人、増沢広朗、三浦純（豊橋技大）

2A1-A25：「Behavior-based Navigation System for Mobile Robot in Greenhouse using 2D LiDAR」

○（協）David Pich, Yoshinobu Uzawa, Shigemichi Matsuzaki, Hiroaki Masuzawa, Jun Miura(Toyohashi Tech.)

2A1-A26：「乳牛ルーメンモデルの開発と隠れセミマルコフモデルを用いた行動モデリング」

○（協）石川優理矢、田中孝之（北大）、迎田隆幸（横国大）、松田朝陽（佐世保高専）、石川志保（酪農学園大学）

2A1-A27：「赤紫蘇農場におけるデブスカメラを用いた雑草摘み取り位置検出」

○（学）竹内聖登、小水内俊介、妹尾拓、近野敦（北大）

2A1-B02：「GAN を用いた One Shot 学習による収穫作業の自動認識手法」

○（協）脇田翔平、坂江准一、吉岡将孝（高知高専）

2A1-B03：「シャインマスカット栽培支援ロボットのための色推定モデルを用いた収穫適期判定システム」

○（協）西崎博光、雨宮達佳、レオ・チャーシャン、ブヤアイ・ブラウイット、牧野浩二、茅暁陽（山梨大）

2A1-B04：「深層学習による俯瞰視点画像を用いた稲苗の位置推定」

○（協）目黒敦也、大金一二（新潟工科大）

2A1-B05：「深層ニューラルネットワークによるサフラン摘花時の切断点の決定」

○（学）土田裕太、山口隼人、小方博之、亀谷恭子（成蹊大）

2A1-B06：「農作業支援ロボットのための敵対的生成ネットワークを用いた深度情報復元」

○（学）村上皓亮、大矢晃久、萬礼応（筑波大）

2A1-B07：「農業ロボットの走行可能領域認識のための CycleGAN を用いた環境画像の変換」

○（学）澤邊智哉、大矢晃久、萬礼応（筑波大）

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（1）◇ Robotics and Mechatronics for Nuclear Decommissioning (1)

2A1-A18：「遠隔操作ロボットの操作支援を目的としたカメラ画像と3次元情報の提示インターフェースの研究」

○（協）山田大地、川端邦明（日本原子力研究開発機構）

2A1-A19：「3次元測距と全方位ガンマイメージングを融合した γ 線源可視化・定量法の開発」

○（協）神田皆人、向篤志、海老秀虎（名大）、島添健次（東大）、田村雄介（東北大）、禹ハンウル（工学院大）、Zhong Zhihong、Agus Nurrachman、高橋浩之、浅間一（東大）、上ノ町水紀（京大）、石田文彦、高田英治（富山高専）、河原林順（東京都市大）、土屋兼一（科警研）

2A1-A20：「異径螺旋導管による直動を行う弾性テレスコピックアームの開発」

永井敏也、高橋秀治、木倉宏成、○（正）遠藤玄（東工大）

2A1-A21：「ワイヤ干渉駆動型超長尺多関節アーム Super Dragon の消費電力測定」

○（学）鎮目結稀（東工大）、高田敦（東農工大）、難波江裕之、遠藤玄（東工大）

2A1-B08：「写真測量法による三次元復元結果の二次元コードを用いた統合の検証」

○（学）馬場啓多、渡部有隆（会津大）、中村啓太（札幌大）、松本拓、羽成敏秀、川端邦明（日本原子力研究開発機構）

2A1-B09：「自重補償カメラスタンドと視覚式触覚センサを用いた遠隔操作ロボットの操縦支援システムの開発」

木村直人、○（正）和田周賢、岡朋宏、広瀬茂男（HERO 研）

2A1-B10：「3次元物体認識を用いた構造物による遮蔽の影響を考慮した計測補正」

○（学）Baduy Nguyen、田村雄介、平田泰久（東北大）

2A1-B11：「廃炉措置のための複数ロボット連携による放射線源分布情報の可視化」

○（協）河田竜太郎、金子慎一郎（富山高専）

2A1-B12：「廃炉措置における高所除染作業用遠隔操作ロボットの製作」

○（学）高田和臣、金子慎一郎（富山高専）

交通・物流のロボティクスとITS (1) ◇ Robotics in Transportation and Logistics & ITS (1)

2A1-C22 : 「矩形形状を考慮した衝突回避による狭駐車場への自動駐車の実車検証」

○ (学) 星野航輝、本田康平、青木瑞穂、奥田裕之、鈴木達也 (名大)

2A1-C23 : 「飛行場におけるハイリフトローダの自動化」

豊島洸太、○ (学) 吉村良太、深尾隆則 (東大)、森真希子、一瀬誠 (全日本空輸)

2A1-C24 : 「周辺歩行者の接近に対する搭乗者の許容特性を考慮した自律移動車いすの経路計画」

○ (学) 大森基信、吉武宏、小竹元基 (東大)

2A1-C25 : 「SLAM を併用した GNSS/IMU の衛星不可視区間における性能改善の検討」

○ (学) 小前充輝、河田一将 (名城大)、佐々木亮平 (株式会社マップフォー)、目黒淳一 (名城大)

2A1-C26 : 「Enhancing Package Depalletizing with A Reinforcement Learning Approach for Safe and Efficient Operations」

○ (正) Haifeng Han, Junichiro Ooga, Ping Jiang, Yoshihara Ishihara(Corporate Research and Development Center,Toshiba Corp.), Atsushi Sugahara, Takashi Ushiyama(Corporate Manufacturing Engineering Center,Toshiba Corp.), Takamitsu Matsubara(NAIST)

2A1-C27 : 「全方向を一目で視認可能にする次世代カメラモニタカーの提案」

○ (学) 森大晟、坂口正道 (名工大)

2A1-D02 : 「ラピッドプロトタイピングにおけるセンサの比較検討支援システム」

○ (正) 新井義和、野田侑希 (岩手県立大学)、福原和哉 (アイシン・ソフトウェア)

2A1-D03 : 「自動運転における速度プロファイルに基づく減速軌道生成」

○ (学) 前田凜登、菅沼直樹、米陀佳祐 (金沢大)

2A1-D04 : 「電動車両の回生ブレーキ制御特性を考慮したペダル操作用運転ロボットの構築」

○ (正) 奥井伸宜 (自動車技術総合機構)

2A1-D05 : 「Motion planning for autonomous berthing considering uncertainty and controller's characteristics」

Ryoto Tanaka, ○ (学) Madhumitha Nagaraj, Yuichi Kobayashi(Shizuoka Univ.), Daisuke Noriji, Yosuke Yamamoto(Honda R&D Co., Ltd.), Daiki Miyagawa, Genki Ichinose(Shizuoka Univ.)

2A1-D06 : 「GNSS・ドライブレコーダー・ミリ波レーダー複合による HD マップを利用した自己位置姿勢推定」

○ (学) 大和田凌、宗源 (早大)、瀧口純一 (三菱電機株式会社)、天野嘉春 (早大)

2A1-D07 : 「魚眼ステレオカメラを用いた視差情報と輝度情報による障害物の検出と高さ推定」

○ (学) 筑後光、新井健斗、Sarthak Pathak、梅田和昇 (中央大)

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

2A1-C16：「小型・軽量で製作の容易なサーボ型羽ばたき飛行ロボットの開発」

北田玲於奈、○（正）大竹博（九工大）

2A1-C17：「小型カメラを搭載した羽ばたき型 UAV の開発」

○（学）笹崎舜翔、斎藤未来、李直、謝砺鋒、平井健太郎、渡邊孝信（早大）

2A1-C18：「無人航空機による水害時避難支援システムの開発」

○（正）大道寛人、金子真、木村亘宏、長谷川大地（総合警備保障株式会社）

2A1-C19：「機動力と作業能力両立のための空中離合体可能なクアッドロータユニットの実現」

○（協）杉原惇一郎、西尾卓純、長藤圭介、中尾政之、趙漢居（東大）

2A1-C20：「IDA-PBC による車輪付きドローンの押しつけ力を考慮した地面走行と実験検証」

○（学）田名網一輝、田中瀬李、佐藤正隆、仲野聡史、山田学（名古屋工業大学）

2A1-C21：「マルチロータ UAV のためのなじみ機構を有する受動パーチング装置」

○（学）小南貴雅、下ノ村和弘（立命館大）

2A1-D08：「無人航空機の操縦系の簡易化に関する考察」

○（学）大原夏輝（関西学院大）

2A1-D09：「壁面近くを飛行するドローンの性能評価を目的とした試験供試体の開発」

- 流れのシミュレーションと試験供試体の開発 -

○（協）佐野佑太、村田真人、金子瑛一郎、太田侑杏、大金一二（新潟工科大）

2A1-D10：「プロペラ保護球体を持つフライングロボットの開発」

○（学）朱龍飛、林憲玉、張斌（神奈川大）

2A1-D11：「小型無人航空機 (eVTOL) 用可変ピッチ・プロペラ機構の研究開発」

— ブレードのピッチ方向に作用する力が機構の安定性に与える影響 —

○（正）野崎孝志、鈴木晴空、白鳥竜雅、佐藤彰、鈴木弘人、牧野育代（静岡理工科大）、村岡浩治（宇宙航空研究開発機構）

2A1-D12：「アントコロニー最適化を用いた飛行禁止区域を考慮したドローンの経路計画」

○（正）片田喜章、加藤拓実（摂南大）

2A1-D13：「空気圧駆動によるエアリアルマニピュレータの開発」

○（正）坂本隆成（千葉大）、原口大輔（東京工業高等専門学校）

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

2A1-B19: 「LP ガス配送業務の負担軽減を目的としたサポート装置の開発」

ガス容器の持ち上げサポート装置の提案

○ (学) 大場清貴、奥井学、西濱里英、中村太郎 (中央大)

2A1-B20: 「Sit-to-Stand-Assist Exosuit Powered by Variable-Stiffness Muscle」

○ (学) Sarin Kittisares, Hiroyuki Nabae, Koichi Suzumori(Tokyo Tech)

2A1-B21: 「個人に適應した歩行支援が可能なモジュール型ロボットウェア」

○ (正) 二渡寿樹 (東大/産総研)、尾形邦裕、藤本雅大、今村由芽子 (産総研)、松本吉央 (東理大/産総研)

2A1-B22: 「ゴムを用いた内骨格型腰部補助スーツの開発」

○ (学) 高山慶太、小林宏、松本賢太 (東理大)

2A1-B23: 「海中作業における肘関節用アシストスーツの開発」

- 筋電位測定および呼気ガス分析を用いた転がし動作のアシスト効果の検証 -

○ (学) 山本望史、谷川竜太郎、石井千春 (法政大)

2A1-B24: 「体表に細径人工筋と面状フレームを配置した腕部アシストスーツの試作」

○ (学) 安田凜、舟洞佑記、道木慎二 (名大)

2A1-C05: 「直感的操作が可能な指型ウェアラブルデバイスの開発」

○ (学) 松岡聖悟、矢木啓介、森善一 (茨城大)

2A1-C06: 「装着位置のずれを吸収する平行リンク機構を応用した股関節用外骨格の開発」

○ (学) 弓掛匠、舩屋賢 (宮崎大)

2A1-C07: 「片麻痺者の身体機能を活用する自力歩行支援機構に関する検討」

○ (正) 眞野明日香、河村拓実、中山剛 (国リハ研)、今村孝 (新潟大)、東祐二 (国リハ研)

2A1-C08: 「筋の機械的活動に基づき運動意思を推定するフレキシブル筋変位センサの開発」

○ (正) 岡島悠之、塚原淳 (信州大)

2A1-C09: 「柔軟メカニズムを用いた小児義手用2自由度手首関節の開発」

○ (正) 大澤啓介、段凱文、呉修遠、田中英一郎 (早大)

2A1-C10: 「意識行動変容に向けた締め付けインタラクションを行う腕上移動ウェアラブルロボットの開発」

○ (学) 木村晃二、平野太一、田中文英 (筑波大)

ロボティクス・メカトロニクスとデザイン思考の融合（1）◇ Robotics, Mechatronics and Design Thinking (1)

2A1-B25：「アレルギー性疾患患者等の睡眠補助のための個人用インフレーター空気管理システムの提案」

○（学）外園愛理、武居優紀、山田泰之（法政大）

2A1-B26：「医療放射線防護衣による負担を軽減する補助具の開発」

○（学）山田颯人、稲場彩香（法政大）、榎原毅（産業医大）、堀寧、林香月（名市大）、山田泰之（法政大）

2A1-B27：「3D プリントを組み合わせた泥漿鑄込による磁器制作の実践」

○（正）大庭広明、安積伸（法政大）

2A1-B28：「膜鳴楽器のインタラクションを応用した照明器具の開発」

○（学）斎藤颯斗、安積伸（法政大）

2A1-C01：「インクルーシブな音楽体験の実現を目指した演奏支援システムの構築」

ーアングルン演奏を題材にー

○（協）尾関智恵（愛知工科大）、毛利哲也、鈴木祥隆（岐阜大）

2A1-C02：「インドネシア民族楽器アングルンの視覚的演奏支援システム」

尾関智恵（愛知工科大）、鈴木祥隆、○（学）鈴木裕翔、毛利哲也（岐阜大）

2A1-C03：「MR 流体ブレーキを用いた下肢外骨格型力覚提示装置による撃力提示」

ボールキックにおける撃力感覚の提示手法

○（学）清水大雅、増田大貴、澤橋龍之介、西濱里英、奥井学、中村太郎（中央大）

2A1-C04：「UV 搭載移動型空気清浄機の開発」

○（正）円谷優佑、網野梓、田中佐知、大平昭義、京谷浩平（日立製作所）

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

2A1-B16: 「衝突・接触時に変形するロボットアーム用リンク機構の提案」

山崎佑太、○(正) 相山康道、山崎聖平、Helio Nonose (筑波大)

2A1-B17: 「ロボットと精密天秤を用いたピペットの自律校正」

○(学) 張竣博、万偉偉 (大阪大)、田中信行、藤田美紀、高橋恒一 (理研)、原田研介 (大阪大)

2A1-B18: 「クラニアルウインドウ法でのマウス頭蓋骨切削・除去のための力聴覚統合型振動認識学習システム」

○(正) 長谷川峻、岡田慧、稲葉雅幸 (東大)

2A1-C11: 「小さな衝突を許容するマニピュレーションのための圧縮空気を用いた可変剛性関節機構」

○(学) ノノセ・エリオ、山崎聖平、相山康道 (筑波大)

2A1-C12: 「ロボットの関節に搭載するビンガム流体を用いたロータリーダンパーの開発」

○(学) 山崎聖平、Helio Nonose、孫茂翔、相山康道 (筑波大)

2A1-C13: 「ロボットマニピュレーションとベイズ最適化によるパラメータ探索に基づくポリマー材料プレス成型の自動化システム」

○(正) 浅野悠紀、北井考紀、岡田慧、塩見淳一郎 (東大)

2A1-C14: 「分散型フレームワークに基づくフレキシブルラボオートメーションシステム」

ポリマー材料開発におけるプレス工程への実装

○(正) 浅野悠紀、北井考紀、岡田慧、塩見淳一郎 (東大)

実空間サービスシステム◇ Real Space Service System

2A1-F23 : 「クラウド AI を利用した公共図書館サービスロボットの実証評価」

○ (学) 榎本佐知子、筒井大翔、北村達也、梅谷智弘 (甲南大)

2A1-F24 : 「QR コードの埋め込みにおける深層学習を用いた従来手法の改善案の提案」

○ (学) 熊渕叶琉、小林裕之 (大阪工大)

2A1-F25 : 「空間知能化を用いた介護作業支援のための 3 次元姿勢モデルによる介護者の作業認識」

○ (学) 杉本淳、新妻実保子 (中央大)

2A1-F26 : 「深層学習に適した商品パッケージの認識精度の検証」

○ (協) 川西颯馬、和田一義、関優志 (都立大)

2A1-F27 : 「ローカル 5G を利用した自律移動ロボットの走行制御の試み」

○ (学) 藤田尊久、和田一義、宮本信彦、関優志、橋本将人 (都立大)、富沢哲雄 (東京高専)

2A1-G02 : 「Growing Neural Gas に基づく 3 次元空間知覚と 2 次元環境地図との統合」

○ (学) 久保平大智、小笹航輝 (岡山大)、中村佳雅、益田俊樹 (都産技研)、小西博英 (日本精工)、戸田雄一郎、松野隆幸 (岡山大)

2A1-G03 : 「Growing Neural Gas に基づく 3 次元知覚システムにおける体積推定を用いたノード密度調整手法」

Qi Li、戸田雄一郎、○ (学) 小笹航輝、松野隆幸 (岡山大)

2A1-G04 : 「プライバシー保護を考慮した遠隔見守り支援ロボットのためのトポロジカルマップ構築」

○ (学) 東海林優也 (株式会社ロボティクス日本支店 / 東京都立産業技術大学院大学)、大保武慶、久保田直行 (都立大)

2A1-G05 : 「時間階層表現に基づくハイパーグラフによる分散型動態管理システム」

○ (正) 山隅允裕、水野大輔 (三菱電機)

2A1-G06 : 「人との共存に向けた移動ロボットの実証実験」

○ (正) 越本拓海、水野大輔、山本孝信、山口智香、井上楓彩、エルネスト・ドミンゲス、武輪知明、福田智教、藤田渉、小島拓朗、赤穂賢吾 (三菱電機株式会社)、栗重正彦 (京大)

デジタルヒューマン◇ Digital Human

2A1-G20：「編み物の技能理解に向けた手先の動きを用いた動作モデル生成による技能解析」

○（学）高澤怜里（千葉工大）、山野辺夏樹（産総研）、藤井浩光（千葉工大）

2A1-G21：「イヤイヤ期幼児の精神的成長の量的把握に向けたセンサ内蔵型ぬいぐるみによる行動観察」

生活環境へのぬいぐるみの導入と音声分析による感情識別の試み

○（学）長谷川寛人、石黒瑞樹、割澤伸一、福井類（東大）

2A1-G22：「深層学習を用いた左手首と両踵のIMUからの歩行動作時の垂直方向の床反力推定」

○（学）高延悠太、熊野勇治（東理大）、叶賀卓（産総研）、山本征孝（東理大/広島大）、竹村裕（東理大）、多田充徳（産総研）

2A1-G23：「機械学習に基づく人型システムの接触状態の推定」

○（協）三宅響（東理大）、佐川立昌、鮎澤光、室岡雅樹（産総研）、吉田英一（東理大）

2A1-G24：「人工足関節置換後の距骨コンポーネントの違いによる動態の変化」

○（学）池田玲亜、林成幸（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）

2A1-H06：「歩行パラメータと歩行安定性指標間の関係性に対する統計的年代間比較」

○（学）黒田知士、岡本正吾（都立大）、秋山靖博（信州大）

2A1-H07：「前方向の3軸速度・角速度の時系列情報だけを用いた歩行安定性余裕の推定」

○（学）劉子琪、黒田知士、岡本正吾（都立大）、秋山靖博（信州大）

2A1-H08：「年齢と生活時間の2つの時間が扱える日常生活危険情報のデータ駆動型提示手法」

○（学）佐々木駿輔（東工大）、大野美喜子（産総研）、山中龍宏（緑園こどもクリニック）、西田佳史（東工大）

2A1-H09：「認知症高齢者の主観的体験の蓄積と活用に関する研究」

○（学）篠澤遼（東工大）、大野美喜子（産総研/東工大）、堀田聰子（慶大）、西田佳史（東工大）

認知ロボティクス◇Cognitive Robotics

2A1-G25：「エフォートレスでの継続的身体情報取得を目的とした単眼カメラを用いた歩行リズム計測」

○（協）岡島正太郎（名大）、安ち（東大）、下田真吾（名大）

2A1-G26：「人に類似する食感知覚を有する物理リザーバー計算装置」

○（学）廣瀬航佑、小川純、渡邊洋輔、エムディナヒンイスラム・シブリ、川上勝、古川英光（山形大）

2A1-G27：「事象関連電位を用いた匂いが人間の画像認識に与える影響の調査」

佐久間航輝、○（学）高見景亮、竹岡年延（弘前大）、和阪俊昭、藤本英雄（名古屋工業大学）、出佳奈子（弘前大）

2A1-G28：「潜在方策を用いた Imitation from Observation の連続行動空間への拡張」

○（正）小林泰介（国立情報研／総研大）

2A1-H01：「自由エネルギー原理を用いた知覚鈍化のモデル化とその検証」

○（正）内山瑛美子（東大）、久方瑠美（東工大）

2A1-H02：「GANs の潜在空間を用いた多自由度ロボット最適軌道計画の高速化のための最適化アルゴリズムの比較」

○（学）飯野寛人（早大／産総研）、千葉直也（早大）、森裕紀、尾形哲也（早大／産総研）

2A1-H03：「混合エキスパートによる複数先視野予測モジュールを用いた Embodied Question Answering タスクの学習」

○（学）上和野雄也（早大）、鈴木彼方（早大／富士通）、千葉直也（早大／オムロン サイニックエックス）、森裕紀（早大）、尾形哲也（早大／産総研）

2A1-H04：「バイラテラル遠隔装置を用いた深層予測学習によるヒューマノイドロボットのタオル取り込み動作生成」

○（学）鹿田玄輝、伊藤洋、蔡賢博、鈴木彼方、尾形哲也（早大）

2A1-H05：「対象物の特徴の共有による複数タスク動作生成のための深層学習モデル」

○（学）久保杏由南、斎藤菜美子、鈴木彼方、伊藤洋、尾形哲也、菅野重樹（早大）

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

2A1-G15：「漫然運転防止のための目の開閉度と皮膚温度変化を用いた運転者の覚醒度推定」

齋藤竜基、○（正）藤井浩光（千葉工大）

2A1-G16：「視覚提示によって修飾される人間機械系の機械動特性の変化に伴う人間の適応的運動制御」

○（学）山根駿（大阪大）

2A1-G17：「MR 流体ブレーキを用いた力覚提示装置による拡張腕の屈曲動作における操作性の検証」

○（正）澤橋龍之介、西濱里英、奥井学、中村太郎（中央大）

2A1-G18：「支援機器評価プラットフォームとしての二足歩行ロボットにむけた脚部の開発」

○（学）野口和輝、宮腰悠希、井上淳（東京電機大）

2A1-G19：「野球投動作における協調動作の解析」

○（学）大野秀星（東理大）

2A1-H10：「後方映像の滑らかな接続による認知負荷の少ない視野拡張」

○（協）井阪建、戸嶋巖樹、徳永陽子、中村高雄（NTT デジタルツインコンピューティング研究センター）

2A1-H11：「座位時間を健康改善の時間に変える研究」

運動連鎖に着目した座位ながら運動機器の試作と評価

○（正）青木英祐、池田富夫（トヨタ自動車株式会社）

2A1-H12：「スコットラッセル機構を用いた人と協調する跳躍アシストデバイス」

○（学）川上巧真（茨城大）、西島悠喜（新明和工業）、山中裕登、矢木啓介、森善一（茨城大）

2A1-H13：「生来手との両手協調動作を可能にする足圧中心入力を用いた身体拡張マニピュレータの制御手法の検討」

○（学）齋藤礼人（横国大）

2A1-H14：「空気圧ゲル人工筋を用いた足首への外乱付与が可能なバランストレーニング機器の開発」

○（学）磯島啓吾、栗田雄一、平田和彦（広島大）、木村浩彰（医療法人社団 生和会）

動作計画と制御の新展開 (1) ◇ New Control Theory and Motion Control (1)

2A1-D15: 「拘束条件を考慮したバイラテラル制御に基づく模倣学習」

○ (学) 榊屋望、赤川徹朗、山根広暉、楠目啄也、境野翔 (筑波大)

2A1-D16: 「エレベータ移動のためのアーム搭載移動ロボットの模倣学習」

○ (協) 堀江貴雄 (長崎工技セ)

2A1-D17: 「周期運動におけるモデル化されない動特性の構造同定」

○ (学) 窪田晃稀、渡邊和喜、岡田昌史 (東工大)

2A1-D18: 「Improved Template-Based RRT for Efficient Kinodynamic Motion Planning」

○ (正) Shaoyu Yang, Minglu Zhao, Masamichi Shimosaka(Tokyo Tech)

2A1-D19: 「深層強化学習を用いた組立作業用ロボットコントローラにおける動的な報酬関数の設計」

○ (正) 笹畑勇人、永井清 (立命館大)

2A1-E10: 「クワッドロータのモデル予測積分制御における性能改善手法の提案」

○ (学) 久保田景、本仲君子、三好誠司 (関西大)

2A1-E11: 「自律走行ロボットにおける楕円ポテンシャル場を用いた障害物回避運動」

○ (正) 宮内光志郎、清野拓真、小林潤也、星幹大、金子義弘、中沢信明 (群馬大)

2A1-E12: 「2リンクトルクユニットマニピュレータの粘性摩擦を考慮した姿勢制御について」

周期入力を利用した第2リンクの制御実験

○ (学) 川崎翔馬、瀬戸山康之 (鹿児島工業高等専門学校)、林良太 (岡山理科大学)、谷口康太郎 (鹿児島工業高等専門学校)、衣笠哲也、吉田浩治 (岡山理科大学)、大須賀公一 (大阪大)

2A1-E13: 「線形近似系に対するフラット出力を用いた二重振子の制振位置決め」

○ (正) 星野祐、藤原大佑 (諏訪東理大)

2A1-E14: 「単純な動作教示と接触情報にもとづくマニピュレータの経路生成」

○ (学) 高見理瑛、小林祐一、Francisco Jesus Arjonilla Garcia (静岡大)

アクチュエータの機構と制御 (1) ◇ Mechanism and Control for Actuator (1)

2A1-D20: 「自励振動型静電ジッピングアクチュエーションシステムを適用した小型羽ばたきロボットの試作」

宮崎裕暉、○ (正) 難波江裕之、鈴木康一 (東工大)

2A1-D21: 「電磁モータの軽量化を目的とした固定子のトポロジー最適化」

源元颯人、○ (正) 遠藤央 (東工大)、中村裕司 (東工大/安川電機)、田中真平 (安川電機)

2A1-D22: 「剛性可変な内骨格を備えたパウチモータの開発」

○ (学) 所亮太、小山佳祐、清川拓哉、万偉偉 (大阪大)、原田研介 (大阪大/産総研)

2A1-D23: 「複数ポテンシオメータを使用した絶対角度検出に関する研究」

○ (学) 宍戸拳、和田正義 (東理大)

2A1-E06: 「物理モデルを導入したニューラルネットワークを用いたねじれ紐式アクチュエータの変位推定」

○ (協) 長濱峻介 (KUAS/早大)、ズャーリッチ和樹、菅野重樹 (早大)

2A1-E07: 「マイクロ超音波モータを用いたインセクトスケール羽ばたき型飛翔ロボットの開発」

○ (学) 渡邊峻、真下智昭 (岡山大)

2A1-E08: 「LSTM を用いた光ファイバアクチュエータの変位推定」

○ (学) 吉本貴哉、舛屋賢 (宮崎大)

2A1-E09: 「S-isothermic 曲面形状ロボットの各アクチュエータの圧力と半径の関係」

○ (学) 町田渉、坂本康介、梅館拓也、岩本憲泰 (信州大)

スワームシステム◇ Swarm systems

2A1-D24 : 「群ロボットでの Particle Swarm Optimization への制御バリア関数導入による探索性能の変容評価」

○ (学) 越中博己、折金悠生、倉林大輔 (東工大)

2A1-D25 : 「外界センサを持つ自律移動体群の局所相互作用による最大入力個体推定」

○ (学) 砂川舞由子、折金悠生、越中博己、倉林大輔 (東工大)

2A1-D26 : 「結合振動子系を用いた移動ロボット群体の特徴量推定とその実装」

○ (学) 折金悠生、Kachun Tai、倉林大輔 (東工大)

2A1-D27 : 「制御バリア関数を適用した自律ロボット群における安全距離操作による停留解消」

○ (学) 福田航大、折金悠生、越中博己、倉林大輔 (東工大)

2A1-E02 : 「ロボットハンドを搭載した群システムによる実世界タスク実現と AR マーカの可能性」

平野碧惟、○ (正) 末岡裕一郎、木村魁斗、杉本靖博、大須賀公一 (大阪大)

2A1-E03 : 「Self-Attention 機構を用いた深層強化学習による自律分散群ロボットの協調障害物除去行動の獲得」

ロボットの観測情報による性能差の検証

○ (学) 吉田尚弘、末岡裕一郎、石原尚、大須賀公一 (大阪大)

2A1-E04 : 「群ロボットネットワークの 2 重連結性制御手法の実験検証」

○ (学) 岩崎碧、村山暢 (和歌山工業高等専門学校)

2A1-E05 : 「群ロボット実験のための LED の点滅を利用した近傍ロボット認識手法」

○ (学) 平詩園、村山暢 (和歌山工業高等専門学校)

ライディングロボティクス◇Riding Robotics

2A1-F16：「歩行センシングによる電動化車椅子制御」

○（学）野村俊慈、和田正義（東理大）

2A1-F17：「ユーザーエクスペリエンスを重視したバイク型コンバージョン EV の開発」

ブラシレスモータを使用した振動の再現の試み

○（協）滝田謙介、深澤隆真（日本工業大学）

2A1-F18：「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」

リニアモータを用いた多軸制御に関する基礎的検討

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

2A1-F19：「超小型モビリティの自律型乗り心地制御システム」

マスキング手法が乗り心地に与える影響に関する実験的考察

○（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）

2A1-F20：「VR シミュレータを用いた視線入力型電動車いす搭乗者の視線分析」

○（協）山本勝己、比嘉聖、山田孝治（琉球大）、神里志穂子（沖縄高専）

2A1-G09：「ドリフト走行体験装置」

○（正）小森雅晴、寺川達郎、扇野琢巳（京大）

2A1-G10：「静力学的に不安定な構造を有する全方向移動車いすの安定化制御」

○（学）山田隆貴、中司敏生、星野祐（諏訪東理大）

2A1-G11：「パーソナルモビリティのための三次元点群データを利用した通行容易性推定に基づく運転者の支援システムの開発」

○（学）今中康暉、神田浩希、亀崎允啓、瀬尾燦振（早大）、大和淳司（工学院大）、葛西優介、大谷淳（早大）

2A1-G12：「倒立振り型車両の自動旋回に向けた操縦者挙動の実験的把握」

○（学）平田大智、中川智皓、新谷篤彦（大阪公立大）

2A1-G13：「超磁歪アクチュエータを用いた超小型 EV の車内音響制御システム」

アクチュエータの設置位置による消音量の実験的検討

○（正）加藤太朗、岡崎颯太（東京工科大）、小林一景、黒田純平、内野大悟（東海大）、小川和輝（愛知工科大）、池田圭吾（北科大）、劉曉俊（オムロン株式会社）、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）

パラレルロボット・メカニズム (1) ◇ Parallel Robot/Mechanisms and its Control (1)

2A1-I16: 「非ホロミック機構を用いたモバイルパラレルマニピュレータ」

○ (正) 寺川達郎、姚強、宮川暉史、森田悠也、小森雅晴 (京大)

2A1-I17: 「移動式のモータユニットを有するパラレルワイヤ駆動ロボットの可動範囲解析」

○ (正) 松谷祐希 (近畿大)

2A1-I18: 「4本のワイヤで懸垂された移動テーブルにおける運動学特性の解析」

○ (正) 大隅久、粕谷樹生、鈴木瑠 (中央大)

2A1-I19: 「特異姿勢と力学的エネルギー交換による衝撃吸収床機構の最適設計」

○ (学) 木原遼、岡田昌史 (東工大)

2A1-I20: 「球面チェビシェフリンク機構」

疑似円弧軌跡を持つ往復運動の生成とその適用性の評価

○ (学) 清水翔也、佐野峻輔、阿部一樹、渡辺将広、多田隈建二郎、田所諭 (東北大)

2A1-I21: 「切断に要する力が均一になるはさみの開発」

直線状はさみに対応した変速機構の提案

○ (学) 早瀬蓮、野田幸矢 (福島工業高等専門学校)

ソフトロボット学 / フレキシブルロボット学 (3) ◇ Soft Robotics/Flexible Robotics (3)

2A1-H15: 「腸管の蠕動運動を規範とした蠕動運動型フレキシブルポンプの開発」

水の揚重試験による単体ユニットの性能評価

○ (学) 鶴澤匠吾 (中央大)、山崎千秋 (JAXA)、奥井学、中村太郎 (中央大)

2A1-H16: 「超薄型軽量で多自由度を実現するソフトロボットハンドの制御及び性能検証」

○ (学) 赤坂啓輔、西村齊寛、鈴木陽介、辻徳生、渡辺哲陽 (金沢大)

2A1-H17: 「身体の非対称性が生む運動の対称性の破れ: 水中移動ロボットのシンプル制御」

○ (学) 水野礼瀬 (名城大)、新竹純 (電通大)、池本有助 (名城大)

2A1-H18: 「3D印刷による変形規定構造を内包する不均一壁厚の中空立方体に基づく真空加圧駆動型アクチュエータ “MORI-U “の開発」

○ (学) 阿部壮真、小川純、渡邊洋輔、エムディナヒンイスラム・シブリ、川上勝、古川英光 (山形大)

2A1-H19: 「ラバーレス素材を利用した収縮率重視型人工筋の開発」

○ (学) 新敦文 (世田谷学園高等学校)

2A1-H20: 「インフレータブル構造をもつ多自由度腱駆動ロボットアーム」

○ (協) 内山活、山口さくら、大塚雅之、藤野清文、新山龍馬 (明治大)

2A1-H21: 「区分的に平均曲率一定曲面モデルを適用したヒレを有するエイ型ロボット」

○ (協) 岩本憲泰 (信州大)

2A1-I08: 「脆弱な食品を把持可能なバイディングハンド」

河野有哉、王忠奎、○ (正) 平井慎一 (立命館大)

2A1-I09: 「高電圧誘電スペクトルに基づく誘電液体アクチュエータの動作解析」

○ (協) 川島朋裕、矢田啓悟、村上義信、穂積直裕 (豊橋技大)

2A1-I10: 「Auxetic カイラル構造体の面外変形デザインと駆動機構の検討」

○ (学) 一口翔、遠藤洋史 (富山県立大)

2A1-I11: 「ゾウ鼻型ソフトパワーロボット」

○ (学) 岩原亮太、児玉大翔、難波江裕之、井出徹、鈴森康一 (東工大)

2A1-I12: 「プラズマ処理によるシリコンゴム接合における表面粗さの影響」

○ (学) 張裕真、難波江裕之、鈴森康一 (東工大)

2A1-I13: 「人間舌の筋肉構造と動作模倣」

○ (正) 石川雄大、難波江裕之、遠藤玄、鈴森康一 (東工大)

2A1-I14: 「蔓型パワーソフトグripperの提案と試作」

○ (学) 児玉大翔、難波江裕之、鈴森康一 (東工大)

ハプティックインタフェース（1）◇ Haptic Interface (1)

2A1-I22：「3D プリンタを利用した触感再現の研究（第4報）」

- メタマテリアルの押し触感の検討 -

○（学）永島徹也、仲谷正史（慶大）、山崎陽一、井村誠孝、長田典子（関西学院大）、田中浩也（慶大）

2A1-I23：「病変部と正常組織の弾性変化が再現可能な磁性ソフトマテリアルの検討」

○（学）菊地陽介、安孫子聡子（芝浦工大）、辻田哲平（防衛大）

2A1-I24：「靴型落下感覚提示装置による2段階落下の実現」

○（学）石田裕己（中央大/中央大）、澤橋龍之介、奥井学（中央大）、中村太郎（中部大）

2A1-I25：「非接触触覚提示を利用した3次元ポインティング手法の研究」

○（学）重松韻矢、松林篤、牧野泰才、篠田裕之（東大）

2A1-I26：「温冷環境と力覚を双方向伝送するテレ・ハプティクス・ロボットアーム・システムの開発」

力覚ウェアラブル装置における温冷感覚の再現性・応答性の改善

○（学）山根久実、塚田哲司、河村快人、石野洋二郎（名工大）

2A1-I27：「振幅と周波数変調を組み合わせた振動刺激による力覚情報提示に関する基礎研究」

○（学）中田尚希、湯川光、田中由浩（名工大）

VR・ARとインタフェース（1）◇ Virtual/Augmented Reality and Interfaces (1)

2A1-H22：「VR マルチオンラインランニングシステムの開発と評価」

○（正）坂口正道、田山滉士（名工大）、長尾裕史、木下昭二、角淳之介（ミズノ）

2A1-H23：「VR を用いた投球時の視線行動訓練システムに関する研究」

○（学）岩科昇吾、坂口正道（名工大）

2A1-H24：「VR 機器を用いたバドミントンのハイクリア動作におけるフィードバックシステムの開発」

○（協）大野博貴、築地原里樹、高橋泰岳（福井大）

2A1-H25：「モーショントラックを用いた空間の錯覚に関する研究」

リアル映像を用いた場合における人間の体感に関する検証

○（学）横井紀卓、今井孝成、目黒淳一（名城大）

2A1-H26：「身体所有感の有無が運動主体性に及ぼす影響：独立モデルの検証」

○（学）河口諒紀、岡本正吾（都立大）、原正之（埼玉大）

2A1-H27：「面状力触覚提示により VR 空間内での吸引感覚を想起させる微細操作インタフェース」

○（学）齋藤澄和、青山忠義、舟洞佑記、竹内大、長谷川泰久（名大）

2A1-H28：「人間の歩行動作予測に貢献する重要な身体部位の解明」

渡部慎太郎、○（協）牧野泰才、篠田裕之（東大）

2A1-I01：「VR トレーニング環境下における時間歪曲が技能向上に与える影響」

○（学）小野竜弥、嵯峨智（熊本大）

2A1-I02：「動的投影による空中ディスプレイのためのマーカー付きスクリーン」

○（学）廣橋惟冬、奥寛雅（群馬大）

2A1-I03：「VR 筋骨格学習システムの開発」

○（学）土持崇嗣、三木将仁、原正之（埼玉大）

2A1-I04：「マルチタスク能力の向上を目的とした VR トレーニングシステムの開発」

段階的な認知負担による有効注意資源の拡張

○（学）鈴木康太、岩崎悠希子（早大）、杉本麻樹（慶大）、西田野々香（早大）、Teo Theophilus、福岡正彬（慶大）、加藤史洋、岩田浩康（早大）

2A1-I05：「視覚刺激と触覚刺激による感情制御の実現可能性の研究」

河上響、村上和也、菅哲朗、小泉直也、○（正）新竹純（電通大）

2A1-I06：「体内バーチャルエージェントとのマルチモーダル対話のための音像定位装置の開発」

○（学）河原歩夢、田中文英（筑波大）

2A1-I07：「ひび割れ検査支援システムにおけるジェスチャー入力の検討」

○（正）山口友之、林郁健、作農匠海（筑波大）

MEMS とナノテクノロジー (1) ◇ MEMS and Nanotechnology (1)

2A1-E22 : 「超低ヒステリシス特性を有する QCR 荷重センサ」

○ (正) 杉浦広峻、伊藤匠海、渡邊史朗、天谷諭、新井史人 (東大)

2A1-E23 : 「カンチレバー触覚センサの作製歩留まり向上と個体差低減のための接触部固定法および応力層形成法」

○ (学) 藤田亮太、川崎雄記、安部隆、寒川雅之 (新潟大)

2A1-E24 : 「外骨格付マイクロウェルアレイを用いた光照射単一細胞スクリーニング技術の構築」

○ (学) 京史哉、リファットハッセイ・チャドハリ、岡本俊哉、柴田隆行、永井萌土 (豊橋技大)

2A1-E25 : 「基板間相互作用を考慮したマイクロピペットアレイによる単一細胞操作技術の開発」

○ (学) 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-E26 : 「細胞ネットワークへのオプトポレーションを用いた単一細胞動態解析法の開発」

○ (学) 馬込壮真、松村優基、山本寛文、ミシュラ・アニケット、ムハマド・アジム、岡本俊哉、柴田隆行、永井萌土 (豊橋技大)

2A1-E27 : 「体内埋め込み用を目指した生分解性マイクロアクチュエータ」

○ (正) 井上佳則 (立命館大)、成島茂樹 (東大)、生田幸士 (立命館大)

2A1-F02 : 「CNT/PDMS 複合材料を用いたマイクロウォールアレイ型触覚センサの開発」

○ (学) 田中大志、鈴木昌人、高橋智一、青柳誠司 (関西大)

2A1-F03 : 「超音波浮遊型ディスプレイのための構造色制御ハイドロゲルボクセル」

○ (学) 後藤颯、西田知司、尾上弘晃 (慶大)

2A1-F04 : 「MEMS メンブレン LIG 圧力センサ」

○ (学) 小田怜、中島利八郎、高橋英俊 (慶大)

2A1-F05 : 「斜立した LIG カンチレバーを用いた二軸触覚センサの設計における特性評価」

○ (学) 中島利八郎、高橋英俊 (慶大)

2A1-F06 : 「電流検出型 SPR 化学量センサの小型システム化の研究」

○ (学) 小澤徹也、鈴木紳一、菅哲朗 (電通大)

2A1-F07 : 「金回折格子構造による電流計測型 SPR センサの生体分子計測への適用」

○ (学) 今井雄貴、鈴木紳一、瀧真清、菅哲朗 (電通大)

ナノ・マイクロ流体システム（1）◇ Nano/Micro Fluid System (1)

2A1-E17: 「水圧と形状記憶ポリマーを用いた小型ソフトアクチュエータの駆動原理」

○ (学) ユ・タオソン、山中俊郎、谷口雄大、天谷諭、新井史人 (東大)

2A1-E18: 「MEMS 加工と 3D プリントのハイブリッドプロセスによるセンサ集積化マイクロピペット」

○ (正) 天谷諭、杉浦広峻、Turan Bilal、安藤大登、新井史人 (東大)

2A1-E19: 「ナノ秒レーザー誘起爆発で導くマイクロポンプの駆動」

○ (学) 村上凱之、丹賀直美 (奈良先端大)、カウシャス アルヴィダス・アルヴィダス、佐野雄二、平等拓範 (分子研)、細川陽一郎、ヤリクン・ヤシャイラ (奈良先端大)

2A1-E20: 「マイクロ流路内におけるロスの少ない細胞均一分散構造の開発」

津田篤志、津曲香奈、丹羽慶次郎、○ (正) 神永真帆 (豊田工業高等専門学校)

2A1-F09: 「Design of a micro flowmeter using in-situ fabricated magnetic hydrogel」

Kexin Tan(Osaka Univ), ○ (正) Yingzhe Wang, Keisuke Morishima(Osaka Univ.)

2A1-F10: 「細胞の機械特性計測のための樹脂製ロボット統合型マイクロ流体チップ」

○ (学) 木山誠啓、室岡大晴、齋藤真、山西陽子、佐久間臣耶 (九大)

2A1-F11: 「マイクロ流路内の濃度測定のための弾性構造色フィルタを用いた小型分光計」

○ (正) 西田知司、尾上弘晃 (慶大)

2A1-F12: 「単一または小集団の接着細胞に対するファージディスプレイ結合抗体探索のためのガラスキャピラリを用いた細胞密閉選択」

○ (学) 宮路克弘、近藤充、小俣透 (東工大)

2A1-F13: 「並列型側壁駆動マイクロミキサ独立駆動のための干渉低減法」

○ (学) 牧勇人、高山俊男 (東工大)

ロボカップ・ロボットコンテスト◇ RoboCup, robot contest, engineering education , STEM

2A1-A15 : 「SUSTAINA-OP : ロボカップ用キッドサイズ 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」

○ (学) 久保寺真仁、林原靖男 (千葉工大)

2A1-A16 : 「ルールベースプログラムを教師とした意思決定の模倣学習」

○ (学) 佐藤暖、入江清、林原靖男 (千葉工大)

2A1-A17 : 「水中ロボット競技会に向けた小型 AUV の開発」

- 第 8 回水中ロボットフェスティバル in 岩国に向けた取り組み -

佐藤雅紀、○ (協) 七條大樹、我那覇雅大、榊昭太郎、西津希光 (長崎総合科学大)

2A1-B13 : 「ロボカップサッカー中型リーグにおけるフレームワークの提案」

○ (正) 富永萌子 (西日本工業大学)、下松八重宏太 (九工大)、富永歩 (北九州高専)、武村泰範 (西日本工業大学)、石井和男 (九工大)

2A1-B14 : 「2 自由度瞬発力発生機構によるボール投擲のロボット競技会での実現」

○ (正) 平澤順治 (茨城高専)

農業用ロボット・メカトロニクス（2）◇ Robotics and Mechatronics in Agriculture (2)

2A2-A22：「トマト果実一つ一つの温度計測システムの運用」

○（正）佐藤雅紀、磯兼大輝、檀朝暉（長崎総合科学大）、柴田哲平、北島有美子（長崎県農林技術開発センター）

2A2-A23：「仮想データを用いた深層学習によるトマト果実認識に関する研究」

○（協）檀朝暉、佐藤雅紀、磯兼大輝（長崎総合科学大）、柴田哲平、北島有美子（長崎農林技セ）

2A2-A24：「圃場でのLiDARを用いた畝畦判別による除草ロボットの畝追従走行の検討」

河邊拓哉、○（協）大倉裕貴、小島千昭、澤井圭（富山県立大）、玉本拓巳（福岡工大）、中田崇行（富山県立大）

2A2-A25：「大豆圃場における空撮画像を用いた機械学習による微小アサガオ検出の自動化」

植生指数や形状などに基づいたアノテーション

○（協）鷺見直也、築地原里樹、高橋泰岳（福井大）

2A2-A26：「ドローンを用いた自動授粉システムにおける花の検出」

○（学）樋渡陽介、藤永拓矢、中西恒夫（福岡大）

2A2-A27：「Pneumatic Cylinder-Based Cabbage Harvesting Mechanism with Grasping and Cutting Capabilities」

Chen-Ting Wen, ○（学）Shuhe Sato, Toshiki Hiruta, Hiroaki Masuzawa, Jun Miura(Toyohashi Tech.), Kensuke Suzuki, Mitsuo Tsume(Sinfonia Technology Co., Ltd.), Kentaro Takagi(Toyohashi Tech.)

2A2-B02：「トマト果実収穫ロボットののための障害物領域抽出機能の開発と評価」

○（学）吉田圭佑、安川真輔（九工大）

2A2-B03：「3D印刷型の異方弾性構造に支持された立体培地を用いたマッシュルーム栽培の自律化」

○（学）齋藤鴻樹（山形大）、小川純（山形大/山形大）、渡邊洋輔、エムディナヒンイスラムエムディナヒンイスラムム・シブリ、川上勝、古川英光（山形大）

2A2-B04：「畦畔除草ロボットの横滑り抑制用アウトリガーアームの取り付け位置および脚数に関する基礎実験」

○（学）王玉讓、橋本穂高、長谷川裕紀、土田悠斗、江村勇紀、渡邊智洋（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）

2A2-B05：「画像の色情報を用いた植物の葉の受光量推定に関する研究」

受光量と画像の色情報の相関の考察

○（協）柿島佳祐、吉見卓（芝浦工大）

2A2-B06：「青果物向け包装材への応用を見据えた円形切紙の力学性能評価」

○（学）山下翔嗣（芝浦工大）、遠藤みのり、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）

2A2-B07：「トマトの花検出精度向上のためのデータ拡張に関する研究」

○（学）種子田祐輔、大矢晃久、萬礼応（筑波大）

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（2）◇ Robotics and Mechatronics for Nuclear Decommissioning (2)

2A2-A17：「事故炉格納容器を常時観察するための屈曲可能なモジュール分割型軌道の開発」

軌道の展開と観察ロボットの交代の実現

後藤雅貴、横村亮太、吉田健人、割澤伸一、○（正）福井類（東大）

2A2-A18：「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」

操作者の方向認識の改善のための提案

○（正）鈴木健太、山田大地（日本原子力研究開発機構）

2A2-A19：「平面上およびパイプ内を移動可能な軸直接駆動駆動機構を用いた移動ロボットの開発」

○（学）森荘太（鈴鹿工業高等専門学校専攻科）、白井達也（鈴鹿工業高等専門学校）

2A2-A20：「LIBRA-I：小径孔を通過可能な内部調査用多関節アーム」

後藤優斗、高橋秀治、木倉宏成、○（正）遠藤玄（東工大）

2A2-B09：「廃炉作業を目的とした移動作業ロボット "Phoenix-L" の開発」

○（正）木村直人、和田周賢、岡朋宏、広瀬茂男（HERO 研）

2A2-B10：「テレスコピックロッドとトラス状に配置された干渉ワイヤ駆動を用いた 長尺アーム機構「Truss Arm」の提案」

○（正）岡朋宏、木村直人、和田周賢、広瀬茂男（HERO Lab., 白山工業株式会社）

2A2-B11：「未知の放射線源に関する自律探索ロボットの移動計画」

○（学）高橋由利花、禹ハンウル（工学院大）

2A2-B12：「低融点合金を用いた巻取型高剛性長尺アーム ー関節の溶融・凝固時間の最適化と巻き取り装置の改良ー」

○（協）横田開、高橋隆行（福島大）

交通・物流のロボティクスとITS (2) ◇ Robotics in Transportation and Logistics & ITS (2)

2A2-C22: 「歩行者の挙動変化を考慮したモデル予測型歩行者回避制御の性能検証」

○ (学) 石黒達也、山口拓真、鈴木達也 (名大)

2A2-C23: 「少数の学習データセットによる単眼カメラを用いた道路標示検出精度の向上策の検討」

○ (学) 下山健太、天野嘉春 (早大)

2A2-C24: 「時系列クラスタリング手法を用いた実環境下での運転行動評価に関する研究」

時系列の形状的・時間的成分を反映した類似度計算

○ (正) 林弘昭、亀崎允啓、岡直樹、菅野重樹 (早大)

2A2-C25: 「二重差誤差の解析によるGNSS測位性能の改善」

○ (学) 藤野智史 (名城大)

2A2-C26: 「重量支持機構を備えた移載ロボットによる重量物搬送と段差乗り越えの評価」

○ (協) 肥後亮佑、中本秀一、大賀淳一郎、高橋博 ((株) 東芝)

2A2-C27: 「横断者と運転者の双方向コミュニケーションの効果の検討」

○ (正) 坂口正道、彦坂綾汰 (名工大)

2A2-D02: 「自動運転車両の遠隔操作性向上を実現する遠隔運転映像構成評価」

○ (学) 高橋大地、早川聡一郎、池浦良淳 (三重大)

2A2-D03: 「交通参加者の行動予測のための経路走行予測モデル」

○ (学) ト允洙、菅沼直樹、米陀佳祐 (金沢大)

2A2-D04: 「自動車遠隔操縦システムの操舵安定化を目的とした波変数変換にもとづく映像提示法」

○ (学) 大頭淳司、田崎勇一、永野光、横小路泰義 (神戸大)、亀岡翔太 (三菱電機株式会社)

2A2-D05: 「車間距離不保持によるあおり運転認識とドライバ特性との関係」

○ (学) 安部裕貴、齊藤裕一、伊藤誠 (筑波大)

2A2-D06: 「車両軌跡情報を用いたニューラル常微分方程式に基づく高速道路の所要時間予測」

○ (学) 高澤寛治、羊少宇、白冰 (東工大)、亀岡弘之 (中日本高速道路株式会社)、邢健 (株式会社高速道路総合技術研究所)、下坂正倫 (東工大)

2A2-D07: 「定量的評価指標を用いた自転車行動の判定」

○ (学) 菅野航太、高梨宏之 (日大)

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

2A2-C16：「下向き推進装置を備えたマルチロータ UAV の試作と評価」

○（学）前川竜輝、マーティンズ・リカルドロサレス、ポール・ハンニバル、下ノ村和弘（立命館大）

2A2-C17：「CLF-CBF-QP による車輪付きドローンの飛行と走行を組み合わせた障害物回避制御と実験検証」

○（学）吉田凌晟、仲野聡史、山田学（名古屋工業大学）

2A2-C18：「Tilt-rotor UAV の高速旋回飛行に関する考察」

○（正）浦久保孝光、中村亮太、菊本智寛（神戸大）、佐部浩太郎、平井真二（エアロセンス）

2A2-C19：「ミラー付 2D LiDAR を用いた半自律飛行ドローンのロバスト性の検討」

○（学）清水響貴、長谷川忠大（芝浦工大）

2A2-C20：「推力変化に着目した 2 機のマルチコプタ UAV の近接時における相互作用の検証」

○（学）武田遼典、安孫子聡子（芝浦工大）、辻田哲平（防衛大）、佐藤大祐（東京都市大）、伊賀由佳（東北大）

2A2-C21：「プロペラ推力測定機構を有するマルチコプタ UAV の推力係数の検証」

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

2A2-D08：「ロータ空力特性における天井壁効果の運動量理論に基づく解析」

○（正）中西弘明（京大）、後藤僚太（大阪府立大）、金田さやか（大阪公立大学）

2A2-D09：「コアンダドローンによる掲示物音声情報提示システムの開発」

○（学）趙澤靖、張斌、林憲玉（神奈川大）

2A2-D10：「汎用的なマルチロータに適応可能な学習方策による障害物回避動作の実現」

○（協）小塚陽希、趙漠居、西尾卓純、唐安南、河原塚健人、岡田慧（東大）、川崎宏治（SOKEN / デンソー）、稲葉雅幸（東大）

2A2-D11：「足部車輪機構を備えた飛行ヒューマノイドによる複数形態移動と空中動作実現」

○（協）杉原和輝、趙漠居、西尾卓純、真壁佑、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

2A2-D12：「色相別重量マーカ AR-HueCode による相対姿勢推定に基づく水平離着陸式ポート EAGLES Port へのドローン離着陸の自動化」

○（学）横田将輝、岡田佳都、バホス・イウリ、大野和則、多田隈建二郎、渡辺将広、田所諭（東北大）

2A2-D13：「制約環境下での調査・点検作業を想定した小型ドローンの評価手法の開発」

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

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

2A2-B19: 「日常生活環境でのラベリングデータ取得におけるウェアラブルデバイスを用いたセミオートラベリング手法の開発」

○ (学) 正垣那奈美、小野敬済、二瓶美里 (東大)

2A2-B20: 「マッスルスーツ @Every の改良」

○ (学) 佐藤亮太、津島正典、小林宏、松本賢太 (東理大)

2A2-B21: 「SMA アクチュエータの音生成における入力波形の最適化」

○ (正) 田島悠介、原田宏幸、野澤勇人、和久井隆光 (北大)

2A2-B22: 「海中で使用可能な肘関節用アシストスーツの開発と持ち運び動作におけるアシストスーツの有効性の検証」

○ (学) 谷川竜太郎、山本望史、石井千春 (法政大)

2A2-B23: 「持ち上げ動作に対応した空気圧式腰部アシスト装置のアシストカデザイン」

○ (学) 富山知輝 (法政大 / 法政大)、藤田圭吾 (法政大)、北浦基広 (アトリエケー)、山田泰之 (法政大)

2A2-B24: 「細経人工筋による衣服変形を活用した肩外転動作誘導の基礎検討」

○ (学) 深津暖、道木慎二、舟洞佑記、青山忠義 (名大)

2A2-C05: 「仮想ライトタッチ現象を用いた歩行支援効果の評価と検証」

○ (学) 小川康太、三上隼人、坂田茉実、島圭介 (横国大)

2A2-C06: 「上腕関連筋への振動刺激による前方リーチング動作錯覚の生成」

○ (学) 坂本龍我、西川鋭、木口量夫 (九大)

2A2-C07: 「中腰アシストデバイスの着用位置ずれとアシスト力への影響」

○ (学) 小宮山訓志 (秋田県立大)

2A2-C08: 「脚運動アシストに向けたインフレータブルアクチュエータの設計パラータ最適化手法」

○ (正) 塚原淳 (信州大)

2A2-C09: 「A wearable support device based on link mechanism with shock reduction for the knee joint in daily life」

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

2A2-C10: 「MR 流体デバイスを用いた外骨格型アシスト装置による膝関節における粘性アシスト効果の検証」

○ (学) 下田祐輔、藤田鋼人、奥井学、西濱里英、中村太郎 (中央大)

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

2A2-B16: 「三次元動作計測による独楽回し動作の解析および投擲スキル獲得」

○ (学) 小俣陽紀、重本竜声、田崎良佑 (青山学院大)

2A2-B17: 「バイオリン演奏ロボットの開発」

フィンガリング用ワイヤ駆動方式指モデルの改良

○ (協) 園偉彩也 (龍谷大 / 龍谷大 / 龍谷大)、渋谷恒司 (龍谷大 / 龍谷大)

2A2-B18: 「強化学習を用いたバイオリン演奏ロボットの動作決定」

学習パラメータの学習成功率への影響

○ (学) 堀米賢蔵、渋谷恒司 (龍谷大)

2A2-C11: 「サマカイト石琴自動演奏装置の開発」

○ (学) 新田祥平、石原秀則、富田創士 (香川大)

2A2-C12: 「Whole-Body-Interaction を通した飛行ロボットとの共創アート」

第1報: タッチセンサとLEDを用いた「ソフト飛行ロボット」の開発

○ (学) 紫藤寛生、石井裕之 (早大)

2A2-C13: 「ロボットアームとRGB-Dカメラによるジャグリングのサイトスワップ再現」

○ (学) 小川公平、森岡一幸 (明治大)

ロボティクス・メカトロニクスとデザイン思考の融合（2）◇ Robotics, Mechatronics and Design Thinking (2)

2A2-B25：「発泡体腱駆動ソフトアクチュエータによる着ぐるみ非可動部の柔らかい触感と動作表現の両立」

○（学）白土綾人、藤井亮輔、山田泰之（法政大）

2A2-B26：「Taito：年齢を問わず安全に使用可能な新しい仏具のデザイン」

○（学）山田颯人、眞砂野湧、須田丈晴、藤島英史、廣瀬一紀、山田泰之（法政大）

2A2-B27：「ハーモノグラフにおける線描図形制御方法の研究」

○（学）大越兼灯、安積伸（法政大）

2A2-B28：「積極的な寄付を促す募金箱における遊戯的要素の研究」

○（学）眞砂野湧、安積伸（法政大）

2A2-C01：「移動ロボットによる対人サービスの受容性に関する意識調査」

鶴田千織、松野央、高津美央梨、Jiawei Gao、鷺田祐一、○（正）七丈直弘（一橋大学）、大塚愛子、谷内田益義、工藤宏一、山科亮太（株式会社リコー）

2A2-C02：「遠隔操作ロボットにおける遅延を考慮したインタラクションプロセスのデザイン手法の検討」

○（正）大塚愛子、川口敦生、山科亮太（株式会社リコー）

2A2-C03：「ロボットの自己発熱を活用した認識・制御技術の検討」

ロボットの血液循環システム実現に向けて

○（協）大澤友紀子、堂前幸康、古川慈之（産総研）

2A2-C04：「自由形状の毛布型デバイスの膨らみによるユーザインタラクション」

○（正）イム・ユチャン、田中文英（筑波大）

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

2A2-G16：「IMUを用いて日常生活環境下で計測された運動からの転倒リスク指標の抽出」

○（正）内山瑛美子（東大）、高野渉（大阪大）、三浦貴大（産総研）、今枝秀二郎（日建設計総合研究所）、大月敏雄（東大）

2A2-G17：「動作予測情報を利用したアバター動作変調による身体感覚操作」

板井俊樹、○（協）牧野泰才、篠田裕之（東大）

2A2-G18：「縦列二輪型動的体身バランス制御能力評価・訓練デバイス」

機構部の設計・製作と評価

○（学）橋本一海、濱幹太、松前辰武、堤一義（龍谷大）

2A2-G19：「縦列二輪型動的体身バランス制御能力評価・訓練デバイス」

電子制御部の設計・製作と評価

○（学）松前辰武、濱幹太、橋本一海、堤一義（龍谷大）

2A2-G20：「縦列二輪型動的バランス制御能力評価・訓練デバイス」

特性の測定と評価

○（学）濱幹太、橋本一海、松前辰武、堤一義（龍谷大）

2A2-H08：「時変な微小座面傾斜によって生じる運動の評価」

○（協）小田島正（トヨタ自動車）、中平祐子（豊田中央研究所）

2A2-H09：「再現型ロボット・スーツの新肩機構の検討」

○（学）増田ひびか、福田靖（玉川大）

2A2-H10：「高速ビデオ画像を用いた振動立位人物バランス解析」

○（学）森当麻、王飛躍、島崎航平、石井抱（広島大）

2A2-H11：「脚拡張外骨格のリンク長が歩行に与える影響」

シミュレーションによる人間脚部の関節トルク算出

○（正）藤田嘉春、南方英明（千葉工大）

2A2-H12：「装着型伸縮アームを用いた前腕伸長による手指動作の作用範囲拡張」

○（協）大滝梨乃、Modor Hassan、廣川暢一、鈴木健嗣（筑波大）

2A2-H13：「特徴量検出による投射動作の運動熟達支援」

○（学）多賀谷光、渡辺亮、五十嵐洋（東京電機大）

動作計画と制御の新展開 (2) ◇ New Control Theory and Motion Control (2)

2A2-D16: 「動的環境における動作計画のための C-space の予測」

時系列データに対応した Vox2C-space

木南貴志、○ (学) 坂本健太郎、山内悠嗣 (中部大)

2A2-D17: 「パラメータ誤差に対するロバスト制御性能向上のための状態フィードバック設計」

渡邊和喜、○ (正) 岡田昌史 (東工大)

2A2-D18: 「通信のむだ時間を考慮したモデル予測制御による半自律掘削のリーダフォロワ同期制御」

○ (学) 森本虹太、岡田昌史 (東工大)

2A2-D19: 「ポテンシャル法による経路計画を利用した複数台の対向二輪型ロボットによる全方向協調搬送システム」

○ (学) 阿部航太、和田正義 (東理大)

2A2-E10: 「研磨加工音の周波数情報を用いた TDNN による力制御」

○ (学) 川口拓真 (埼玉大)、境野翔 (筑波大)、辻俊明 (埼玉大)

2A2-E11: 「バイラテラル制御に基づく模倣学習による計量タスクの実現」

○ (学) 楠目啄也、榊谷望、赤川徹朗、山根広暉、境野翔 (筑波大)、辻俊明 (埼玉大)

2A2-E12: 「ベイズ最適化を用いた移動マニピュレータによるドア開け動作の生成」

○ (協) アルホニジャガルシア・フランシスコヘスス、小林祐一 (静岡大)

2A2-E13: 「状態観測器の違いによる未知入力推定器の外乱抑圧性能比較」

○ (学) 小川竜輝、佐藤俊之、斎藤直樹 (秋田県立大)、永瀬純也 (龍谷大)、嵯峨宣彦 (関西学院大)

2A2-E14: 「Soft Actor-Critic の改良による出力抑制と頑健化」

○ (正) 小林泰介 (国立情報研 / 総研大)

アクチュエータの機構と制御（2）◇ Mechanism and Control for Actuator (2)

2A2-D20：「形状記憶合金ワイヤを用いた小型インパクトドライブ機構の駆動特性」

○（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）

2A2-D21：「バルーン型誘電駆動によるテザーレス高電圧アクチュエータ」

○（学）張裕真、難波江裕之、鈴森康一（東工大）

2A2-D22：「円環状ソフトロボットとシャボン液で構成する曲面形状ロボットの制御」

○（学）宮嶋優、梅館拓也、岩本憲泰（信州大）

2A2-D23：「モールド法によるオルガノゲルを用いた三次元形状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-D24：「汎用型空気圧シリンダを用いたナノメートルオーダー位置決めに向けて」

○（学）白瀬左京、高岩昌弘（徳島大）

2A2-E05：「細径管内検査のためのマイクロ車輪型移動ロボットの駆動検証」

○（学）赤羽拓郎、真下智昭（岡山大）

2A2-E06：「複数搭載に向けた吸引・放出デバイスの小型化」

○（学）米田悠人、野尻晴太、渡辺哲陽、西村齊寛（金沢大）

2A2-E07：「内在筋と外在筋を模した油冷ナイロン糸人工筋肉ロボット指」

○（学）山本修平、有田輝、田原健二（九大）

2A2-E08：「空圧式摩擦クラッチ機構を用いた足首用ウェアラブル装置の開発」

○（学）香山大、佐々木大輔、原田魁星（香川大）、門脇惇（香川高専）、八瀬快人（近畿大）

2A2-E09：「多機能ソフトロボットハンドの湾曲・吸着圧制御と動作切り替えへの応用」

○（学）大槻尚太郎、佐々木大輔、原田魁星（香川大）、梶川博通（SMC 株式会社）

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

2A2-D25 : 「崩れ予測に基づく多段階ばら積みピッキング手法」

○ (協) 元田智大、プティ・ダミアン、西卓郎 (大阪大)、永田和之 (産総研)、万偉偉 (大阪大)、原田研介 (大阪大 / 産総研)

2A2-D26 : 「人の動作教示に基づく複数動作ステップからなる包装作業の学習」

○ (学) 端井大貴、清川拓哉、万偉偉、原田研介 (大阪大)

2A2-D27 : 「Obtaining a Shiny Metal Plate's 3D Model using Deeply Learned Geometry and Next Best View Planning」

○ (正) Ruishuang Liu, Weiwei Wan (Osaka Univ.), Kensuke Harada (Osaka Univ./AIST)

2A2-E02 : 「直列アドミタンス・インピーダンス制御による衝突力軽減」

○ (学) 森隆典、藤木拓人、有田輝、田原健二 (九大)

2A2-E03 : 「双腕ロボットによる衣服の裾部折り返し」

○ (学) 近藤和希、滝澤優、末廣尚士、木村航平、工藤俊亮 (電通大)

2A2-E04 : 「高速画像処理を用いた多指ロボットハンドによる紙面形状のペーパーハンドリング」

○ (学) 大倉秀斗、小水内俊介、妹尾拓、近野敦 (北大)

脚移動ロボット（1）◇ Walking Robot (1)

2A2-F15：「脚ロボットのための自重支持機構」

○（協）外山淳也、大矢晃久、伊達央（筑波大）

2A2-F16：「周期入力制御による上体を持つ2足歩行ロボットの動的歩行」

○（協）原凌太、梶原秀一、青柳学（室蘭工大）

2A2-F17：「二関節筋機構を有した二足歩行ロボットの終端状態制御を用いた歩行制御」

○（協）深谷祥平、宮崎敏昌、パドロン・ファン（長岡技大）

2A2-F18：「牽引による2D受動歩行機の水平面歩行に関する研究」

○（学）ズワリ・アリス、池保吉人（帝京大）、佐野明人（名古屋工業大学）

2A2-F19：「胴体傾斜角度フィードバックが4脚ロボットの自律歩容生成に及ぼす効果の検証」

○（協）福井貴大、伊藤渉、小松崎拓実（東京工芸大）

2A2-F20：「深層強化学習による歩道環境を移動する四脚ロボットの歩行制御システム」

○（正）吉田智章、入江清、原祥堯、鈴木太郎、友納正裕（千葉工大）

2A2-F21：「筋腱構造から創発されるネコ後脚ロボットの走行運動」

○（正）増田容一（大阪大）、福原洗（東北大）、郡司芽久（東洋大）

2A2-G08：「歩行ロボット搭載用電動2kW油圧パワーユニットの開発」

木口皓介、難波江裕之（東工大）、廣田善晴、井手徹（東工大/東工大）、大賀淳一郎、中本秀一（株式会社 東芝）、○（正）鈴森康一（東工大）

2A2-G09：「イヌ搭載給餌器で遠隔活動中に報酬を与える手法の検討」

○（学）根津翔一、大野和則、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）

2A2-G10：「1脚受動跳躍の安定性解析」

尻尾が安定性に与える影響について

○（学）河瀬巧耶、永瀬純也（龍谷大）、佐藤俊之（秋田県立大）、嵯峨宣彦（関西学院大）、長尾陸人（龍谷大）

2A2-G11：「共有メモリを用いた4脚ロボットの歩行システムのマルチプロセス化」

○（学）熊井戸勇磨、ミヤグスク・レナート、尾崎功一（宇都宮大）

2A2-G12：「粘弾性伸縮脚を有するリムレスホイール型ロボットの開発」

○（学）内野雄飛、花澤雄太、相良慎一（九工大）

2A2-G13：「脚移動ロボットの不整地移動における安定歩行のための足底機構に関する研究」

中原颯汰（九産大/九産大）、○（正）牛見宣博（九産大）

2A2-G14：「万能真空吸着グリッパに基づく四脚歩行型壁登りロボット」

濱田翼、○（正）清水俊彦、小澤正宜、酒井昌彦、尾山匡浩、Julien Samuel Amar（神戸市立高専）、池本周平（九工大）

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

2A2-F22: 「既設照明光の個体識別手法“CEPHEID”による自己位置情報の次元拡張」

○ (学) 小澤陸人、小林裕之 (大阪工大)

2A2-F23: 「LiDAR による交差点を含む農道の自己位置・姿勢推定と自動走行」

○ (学) 加藤喬康、深尾隆則 (東大)

2A2-F24: 「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」

○ (学) 大友啓、石川貴一朗 (日本工業大学)

2A2-F25: 「GNSS/IMU/MapMatching 複合型位置推定手法の検討～位置推定手法の切り替え時の問題点への注目～」

位置推定手法の切り替え時の問題点への注目

○ (学) 小澤慶人、保田勇太、小椋智 (名城大)、佐藤友哉 (株式会社マップフォー)、二宮芳樹 (名大)、目黒淳一 (名城大)

2A2-F26: 「地図を利用した位置推定手法の環境変化による性能劣化に関する実験的検証」

○ (学) 村田遥、南辰也 (名城大)、芳樹二宮 (名大)、佐藤友哉 (マップフォー)、目黒淳一 (名城大)

2A2-F27: 「自動生成した歩行者を含む都市型シミュレーション環境における深層強化学習による移動ロボットの自律走行モデルの獲得」

○ (学) 五月女啓、森岡一幸 (明治大)

2A2-F28: 「セマンティックセグメンテーション画像を入力とした深層強化学習による移動ロボットの自律走行システム」

○ (学) 鶴田龍登、森岡一幸 (明治大)

2A2-G01: 「フローベース生成モデルを利用したオフライン強化学習による動的環境下での移動ロボットナビゲーション」

○ (正) 松本耕平、倉爪亮 (九大)

2A2-G02: 「ガウス過程回帰により作成した WiFi 地図を用いた複数階建物のフロア推定法の開発」

○ (学) 秋山颯志、ミヤグスク・レナート、尾崎功一 (宇都宮大)

2A2-G03: 「ボロノイ分割を用いた壁状障害物の回避のための母点生成法の提案」

○ (学) 井上翔介、本仲君子、三好誠司 (関西大)

2A2-G04: 「UMap の相互類似度評価に基づく建築物の繰り返し構造の定量化」

○ (学) 占部俊智 (鹿児島大)、高橋淳二 (豊橋技大)

2A2-G05: 「物体の 3 次元特性を考慮した盲導犬ロボットの 2 次元地図生成」

○ (学) 青木透哉、張斌、林憲玉 (神奈川大)

2A2-G06: 「未知障害物によるモンテカルロ自己位置推定の破綻を防ぐための観測範囲の制限と選択」

○ (協) 池邊龍宏、林原靖男、上田隆一 (千葉工大)

2A2-G07: 「opt4imu: グラフベース最適化による IMU 運動推定のソフトウェアライブラリ」

○ (正) 入江清 (千葉工大)

パラレルロボット・メカニズム (2) ◇ Parallel Robot/Mechanisms and its Control (2)

2A2-I16: 「高速パラレルリンクロボットのためのダブルアクチュエータ型サブアームの機構設計に関する考察」

○ (学) 鈴木優和、永井清 (立命館大)

2A2-I17: 「広い実作業領域を有する空間 6 自由度 3-USR 形パラレル機構の開発」

2 自由度球面パラレル機構の運動性と剛性の実験的解析

○ (協) 石原颯斗、前野健、樋口勝 (日本工業大学)

2A2-I18: 「ねじ対偶要素の設計とスクリー理論を用いた閉ループ機構の数値解析」

○ (正) 高田敦 (東農工大)

2A2-I19: 「5 本のワイヤを用いた新型ワイヤ懸垂機構の開発」

○ (学) 富永竣斗、幾井範樹、濱崎峻資、大隅久 (中央大)

2A2-I20: 「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軸ねじれトルク推定にバックラッシュモデルを用いた接触力制御」

○ (学) 野場匡太郎 (三重大)

2A2-I21: 「スクリー理論を用いた 2 プレート 6 自由度パラレルメカニズムのモビリティ解析」

○ (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 (4) ◇ Soft Robotics/Flexible Robotics (4)

2A2-H15 : 「SMA/SMP を用いた電熱駆動式微小屈曲アクチュエータ」

○ (正) 杉浦広峻、澤田純、天谷諭、新井史人 (東大)

2A2-H16 : 「異方の弾性を有する球関節の腱駆動を用いたアクチュエーション」

○ (学) 福田凌也、平光立拓、関啓明、辻徳生 (金沢大)

2A2-H17 : 「クモヒトデを規範とした連続体脚ロボットの開発」

螺旋捻転運動を用いた全方向移動の実現

○ (正) 青木岳史 (千葉工大 / 千葉工大)、田中誠弥、川原鉦樹 (千葉工大)

2A2-H18 : 「環境への接触に対して安全で高可搬性能を持つ6自由度インフレーターブルロボットの開発」

○ (学) 内田拓希、グッバラ・ガンガーダラ ナガ サーイ、永島督士、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-H19 : 「Auxetic 外骨格型ソフトロボットの歩行制御」

○ (学) 近藤駿太郎、遠藤洋史 (富山県立大)

2A2-H20 : 「MAMEYAKA II: A soft robot inspired by an octopus behavior」

Realization of climbing and crawling behavior

○ (学) Xhonklei Hoxha, Daiki Sakamoto, Kazuyuki Ito(Hosei Univ.)

2A2-H21 : 「区分的に曲率一定な曲面形状ロボットの逆運動学」

○ (協) 岩本憲泰 (信州大)

2A2-I08 : 「拮抗型空気圧駆動二重構造ベローズにおける可変剛性手法の提案」

○ (協) 森佳樹、武知涼、加古達也、王忠奎 (立命館大)、川村貞夫 (立命館大 / 株式会社チトセロボティクス)

2A2-I09 : 「真空化によるスポンジの収縮を用いた空圧式梱包機構」

○ (学) 西尾孝太、満田隆 (立命館大)

2A2-I10 : 「空圧式ゴムバンドグリップの改良」

柔軟物の把持とドアノブの回旋動作

○ (学) 都陽生、孫連鋒、満田隆 (立命館大)

2A2-I11 : 「円弧状薄板ばねを用いた断面二次モーメント式柔剛切替機構」

原理創案・変形解析と基礎剛性評価の実施

○ (協) 金田侑、池内宏樹 (パナソニック ホールディングス株式会社)、多田隈建二郎 (東北大)

2A2-I12 : 「腸を模した蠕動運動型混合搬送装置における安定したゴムチューブ閉塞機構の提案」

○ (学) 寺山伊織、足立凌輔、西濱里英、奥井学、中村太郎 (中央大)

2A2-I13 : 「伸長型空気圧人工筋による平面編チューブ式2自由度アクチュエータの変形量改善」

高山俊男、○ (学) 栗山萌 (東工大)

2A2-I14 : 「確率的把持により形状適応性を持たせるソフトグripperの提案と試作」

○ (学) 児玉大翔、難波江裕之、鈴木森康一 (東工大)

ハプティックインタフェース (2) ◇ Haptic Interface (2)

2A2-I22: 「触れて使用する日用品や彫刻が有する音響特徴と人間が喚起する触感印象の研究」

○ (学) 永末茉莉絵、仲谷正史 (慶大)

2A2-I23: 「静電型・圧電型振動提示素子を複合化した触覚ディスプレイによる合成触感提示とその感性評価」

○ (学) 佐野竜雅、近藤雅敏、安部隆、寒川雅之 (新潟大)

2A2-I24: 「スマートフォン側面部電気刺激インタフェースを用いた柔らかさ感を提示できるグリップ入力手法の検討」

○ (学) 高見太基、齋藤大雅、亀岡高幸、溝口泉、梶本裕之 (電通大)

2A2-I25: 「MR 流体を用いた遭遇型力覚提示装置における接触開始可能範囲の拡張」

○ (学) 渡邊弘毅、佐瀬一弥 (東北学院大)、辻田哲平 (防衛大)、安孫子聡子 (芝浦工大)

2A2-I26: 「温冷環境と力覚を双方向伝送するテレ・ハプティクス・ロボットアーム・システムの開発」

体幹から指先までを対象とする力覚ウェアラブルアーム装置の構造の紹介

○ (正) 石野洋二郎、塚田哲司、山根久実、河村快人 (名工大)

2A2-I27: 「SBW システムのための人工操舵感の生成」

Haptic 生成則に関する研究

○ (学) 鹿島颯太 (名城大)

VR・ARとインタフェース（2）◇ Virtual/Augmented Reality and Interfaces (2)

2A2-H22：「バーチャル海中体験システムの遅延低減及びトラッキング精度向上」

○（学）関公一朗、橋本悠希（筑波大）

2A2-H23：「MR グラスを用いた身体可操作性スコープによる協調動作解析」

○（学）川原一晟、田島皓介、田中良幸（長崎大）、青山忠義（名大）、塩川満久（広島国際大）

2A2-H24：「Asura hands: VR 環境での複数腕への身体性転移」

VR 空間上で手を増やした際の所有感について

○（学）阿部裕太郎、河口諒紀、岡本正吾、後藤優太（都立大）、原正之（埼玉大）、金山範明（産総研）

2A2-H25：「超音波空中浮遊における高速カメラを利用した動的物体の制御」

○（学）小野悠太、鈴木颯、牧野泰才（東大）、西海望（基礎生物学研究所）、篠田裕之（東大）

2A2-H26：「運動物体へのラインアート投影のためのガルバノレーザスキャナのキャリブレーション」

○（学）松本大吾、鏡慎吾、橋本浩一（東北大）

2A2-H27：「モーショントラッカーとゴム弓を用いた VR 弓道訓練システムの開発」

○（学）鳥本雄太（名古屋工業大学）

2A2-I02：「人の意思と時間を錯覚により制御する遠隔操作手法」

第三報：Neural Radiance Fields を用いた未知環境への適用可能性検証

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

2A2-I03：「レスキューロボットに搭載された視点とオペレータ視点を瞬時に切り替える VST HMD システム」

○（学）岡本崇、亀川哲志（岡山大）

2A2-I04：「三次元リソグラフィ法で製造した 50 μm 三角錐アレイ構造鋳型による鉛製再帰性反射材の評価」

○（学）永井万都花、Yufei Chen、鈴木孝明、奥寛雅（群馬大）

2A2-I05：「視覚と力覚の同時介入による階段降段感覚の提示」

○（学）中川康太、栗田雄一（広島大）

2A2-I06：「ディスプレイを介した仮想空間における空間知覚の研究」

触覚フィードバックによる空間知覚への介入効果の検証

○（学）岡田耕太郎、松居和寛（大阪大）、厚海慶太（広島市大／大阪大）、谷口和弘（安田女子大／大阪大）、平井宏明、西川敦（大阪大）

2A2-I07：「プロジェクションマッピングによるデジタル教材のための複数錯視効果を用いた仕掛け絵本システム」

朱広樹、戸田沙也香、○（正）藤井浩光（千葉工大）

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

2A2-G22：「全方向搬送アシスト台車における3自由度小型力計測機構の開発」

○（学）犬塚拓人、康飛、李沛讓、朱赤（前工大）

2A2-G23：「VRボール・ヒッティング時の操縦速度とインパクト感の解析評価」

山本健登、森亮太、鈴木和音、○（協）田中良幸（長崎大）

2A2-G24：「pHHI：チームワーク支援に向けたグループサイズによる協調作業特性変化の解析」

○（正）佐々木元気、渡辺亮、五十嵐洋（東京電機大）

2A2-G25：「音源位置の変化を伴う聴覚刺激により誘発される重心動揺の評価」

○（学）田中龍介、渡辺亮、五十嵐洋（東京電機大）

2A2-G26：「ウェアラブル腰部負担計測を用いた身体能力評価と腰痛の相関解析」

○（学）石田大貴、土谷圭央（苫小牧高専）、田中吉史（大成建設）、田中孝之（北大）

2A2-G27：「Image Processing Based Detection of Contaminated Areas」

室内環境における接触箇所検出システムの開発

○（学）Motojiro Goto, Abhijeet Ravankar(Kitami I.T.)

2A2-H01：「RGBD画像を用いた人物姿勢推定」

ICPアルゴリズムによる位置補正（第一報）

○（学）森永亘、河村晃宏、倉爪亮（九大）

2A2-H02：「足元動画像からの歩行特徴抽出手法の検討」

○（学）小林潤也、宮内光志郎、中沢信明（群馬大）

2A2-H03：「MEMS差圧素子を用いたアイマスク型脈波・呼吸速度センサ」

○（学）加藤大誠（慶大）、グエン・タンヴィン（産総研）、高橋英俊（慶大）

2A2-H04：「絶対圧力センサ素子アレイを用いた水中二次元流速センサの開発」

○（学）嶋田恭大、岸本卓大（慶大）、齋藤遼輔、田中博人（東工大）、高橋英俊（慶大）

2A2-H05：「指腹開放型入力デバイスにおける文字ジェスチャ識別」

○（学）北村莉久、山本匠、杉浦裕太（慶大）

2A2-H06：「高速ビジョンを用いた振動可聴化」

○（学）藤田浩太郎、王飛躍、島崎航平、石井抱（広島大）、岡本良、東田浩典（テンパール工業）

2A2-H07：「車両走行軌跡表現による任意交差点形状に対応可能な巡回行動モデル」

○（学）後藤倫太郎、早川聡一郎、池浦良淳（三重大）

MEMS とナノテクノロジー (2) ◇ MEMS and Nanotechnology (2)

2A2-E25 : 「環境センシング用メタマテリアル」

○ (学) 佐藤蒼馬 (電通大)、尾上弘晃 (慶大)、菅哲朗 (電通大)

2A2-E26 : 「べん毛の巻き付け運動を行う微生物の運動解析に適したマイクロ流路の構築」

○ (学) 島田佳季、吉岡青葉、中根大介、菅哲朗 (電通大)

2A2-E27 : 「MEMS 加工と 3D プリントのハイブリッドプロセスによるプローブ型マイクロセンサ」

○ (学) 能丸純太郎、益田泰輔、天谷諭、渡邊史朗、新井史人 (東大)

2A2-E28 : 「パルスレーザの自動照射による高効率オプトポレーション法の開発」

○ (学) 山本寛文、松村優基、馬込壮真、Aniket Mishra、岡本俊哉、柴田隆行、永井萌土 (豊橋技大)

2A2-F01 : 「高柔軟性かつ高アスペクト比のマイクロウォールアレイを用いた MEMS 触覚センサの開発」 画像解析と有限要素解析による接触力とマイクロウォールの変形の関係性の解明

○ (学) 田中悠資 (関西大)、粉谷翔貴 (川崎重工)、大橋幹、鈴木昌人、高橋智一、青柳誠司 (関西大)

2A2-F02 : 「液浸型の回転傾斜 MEMS 紫外線露光装置を用いたマイクロ吸盤アレイの製作」

○ (学) 香川学斗、高橋英俊 (慶大)

2A2-F03 : 「3D プリンタを用いて一括成形可能な二軸力センサ」

○ (学) 中原行健、高橋英俊 (慶大)

2A2-F04 : 「VO₂ 測温抵抗を備えた触覚センサによる微小粗さ面の温冷感評価」

○ (学) 中村真子、南雲光、安部隆、寒川雅之 (新潟大)

ナノ・マイクロ流体システム（2）◇ Nano/Micro Fluid System (2)

2A2-E16：「マイクロゲルアクチュエータの形状による膨張率の制御」

○（学）中野京香（中央大）、横山義之（富山県産業技術開発センター）、早川健（中央大）

2A2-E17：「SU-8の流動性保持硬化プロセスを用いた側方観察用マイクロ流路」

○（学）陳榮斌（東工大）

2A2-E18：「急激な浸透圧変化に対する単一細胞の複数同時計測の自動化」

○（正）金子真悟（東大）、辻井雅、魚住信行（東北大）、新井史人（東大）

2A2-F11：「ナノ粒子生成を目的とするマイクロ流路を用いた液滴急冷デバイスの検討」

○（学）岡本幸樹、河本尚樹、神田岳文、藤本望夢、脇元修一、山口大介、阪田祐作、妹尾典久（岡山大）、中崎義晃、音山貴文（ナノ・キューブ・ジャパン）

2A2-F12：「フナムシ脚部を模倣した微細構造による吸液機構を付与したマイクロニードルの開発」

山内陽弘、○（学）杜博龍、鈴木昌人、高橋智一、青柳誠司（関西大）

2A2-F13：「オンチップ流体制御を用いたマイクロ輸送渦の生成による高速局所流体置換」

○（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 (1) ◇ Bio Manipulation (1)

2A2-E19 : 「スケールの異なる微生物模倣型マイクロロボットの推進効率評価」

○ (学) 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)

2A2-E20 : 「動的環境下における単一プロトプラスト高速分取システム」

○ (学) 安藤大登、Bilal Turan (東大)、鶴飼優子、佐藤良勝 (名大)、新井史人 (東大)

2A2-E21 : 「固液相転移性材料を用いた剛性可変マイクログリッパの作製」

○ (正) 丸山央峰、三輪拓夢 (名大)

2A2-F08 : 「培養工程簡略化のための強制振動を用いた培地中での細胞剥離」

○ (学) 下口颯斗 (慶大)、今城哉裕 (東京女子医大)、高野澤夏暉、竹村研治郎 (慶大)

2A2-F09 : 「複数の昆虫サイボーグを連結した編隊形成と移動制御」

○ (学) 山本康太郎、ありやんともはめど、りふあつともはめどちゃどりまっさむ、平尾和睦、王穎哲、森島圭祐 (大阪大)

2A2-F10 : 「The mechanism of the rapid predation behavior of the carnivorous plant-from micro scale to macro scale」

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

機能性界面 (1) ◇ Functional Interface (1)

2A2-E22 : 「折紙構造を応用した双安定グリッパーの提案および特性調査」

○ (学) 岡本修汰、重宗宏毅 (芝浦工大)

2A2-E23 : 「磁気流体力学推進ソフトアクチュエータの推力形状依存性調査」

○ (学) 松本陸希、松下純士、重宗宏毅 (芝浦工大)

2A2-E24 : 「マイクロ流路を用いた感熱性ゲルによる微小物体固定の研究」

○ (学) 安藤太一 (名城大)

2A2-F05 : 「2細胞封入液滴の生成に向けた仮想粒子バルブの提案」

○ (学) 角村勇真、鳥取直友、佐久間臣耶、山西陽子 (九大)

2A2-F06 : 「ハイスループット巨大リポソーム生成に向けたマイクロ流体デバイス」

○ (学) 中川翔太、鳥取直友、佐久間臣耶、山西陽子 (九大)

2A2-F07 : 「クラスター化したアルギン酸塩ゲル管膜による空間自在な液中先端成長メカニズム」

○ (正) 阿部一樹、渡辺将広、多田隈建二郎 (東北大)

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

2P1-A22：「協働ロボット Sawyer を用いたトマト収穫ロボットの開発」

○（正）佐藤雅紀（長崎総合科学大）

2P1-A23：「外輪型水田用除草ロボットの開発」

○（正）井上浩行、遠藤瞭太、曾利仁、嶋田賢男（津山工業高等専門学校）、杉本大志（苫小牧工業高等専門学校）

2P1-A24：「作業特性を考慮した上肢作業補助具の試作」

○（学）石原拓馬、井上浩行（津山工業高等専門学校）

2P1-A25：「モビリティ型パワーアシスト装置用入力デバイスの開発」

○（学）武田小夏、井上浩行（津山工業高等専門学校）

2P1-A26：「間引きと芽摘み向け農業ロボット用のエンドエフェクタの開発」

○（正）川口学、武居直行（都立大）

2P1-A27：「ベルト挟持機構を用いた水耕栽培葉物野菜収穫機構の開発」

○（学）富田耕平、釜道紀浩（東京電機大）

2P1-A28：「農業ロボット用プラットフォームの開発」

○（学）小枝恭、秋元俊成（東洋大）

2P1-B01：「操舵独立機構を有する4輪駆動草刈ロボットの開発」

○（学）神林恭平、浦下修、小池暁士、内田敬久（愛知工業大学）

2P1-B02：「有機ミニトマト農場自動化ロボット Titan の開発」

○（協）森裕紀（株式会社トクイテン/早大）、野々山昭太（株式会社トクイテン）、尾形邦裕（産総研）、菅佑樹（Sugar Sweet Robotics）

2P1-B03：「高精度 GNSS を用いた自律移動草刈りロボットの開発」

—第三報 QZSS と Visual SLAM カメラによる位置推定と経路追従実験—

○（正）松本耕平（九大）、大城孝弘、渡邊崇、下窪竜、小玉尚人（OREC R&D Co.,Ltd.）、倉爪亮（九大）

2P1-B04：「中干し後の水田除草用ヘビ型ロボットの開発」

佐藤隆之介、○（学）櫻井颯、青木岳史（千葉工大）

2P1-B05：「水田除草用ヘビ型ロボット開発」

○（学）稲田匠吾（千葉工大/千葉工大/千葉工大）、清水大輝、青木岳史（千葉工大）

2P1-B06：「植林ロボットの移動機構設計と製作」

○（学）安達波平（筑波大）、星隼人（金沢工大）、伊達央（筑波大）

2P1-B07：「汎用性を考慮した小型農業ロボットの開発」

○（正）藤永拓矢（福岡大）

生産システムのための機器とタスクデザイン（1）◇ Robots for Works, Manufacturing System and Manufacturing Machinery Mechatronics (1)

2P1-A16：「モジュラー型ロボット加工システムにおける光学的計測による手先効果器の位置姿勢補正」

○（正）吉田健人、雨貝宗吾、割澤伸一、福井類（東大）

2P1-A17：「自動化を目的としたマニピュレータの経路と治具配置の最適化」

○（学）夏井翔太郎、村上雷伊斗、荒井翔悟（東理大）

2P1-A18：「金型の組立を対象とした技能分析の概念」

○（正）成田浩久（名城大）、藤本英雄（名工大／藤本技術総研）、小林祐大、向義勝（株デンソー）

2P1-B11：「導電性エラストマーセンサと協働ロボットによる触感 SLAM の構築」

○（学）小玉聡吾、片桐健、三好孝典（長岡技大）

2P1-B12：「調理ロボットによる非一様柔軟物の切断マニピュレーション」

○（学）高本光規、山下貴仁、田崎良佑（青山学院大）

2P1-B13：「Openpose を用いたパワーアシスト装置使用時の負担評価に関する研究」

○（学）小縣拓海（岐阜大）

製造のロボット化（1）◇ Production, Handling, Assembly, Planning, Safety (1)

2P1-A19：「LinuxCNC を用いた自動配線ロボットの手先位置とワイヤ張力の同時制御」

○（正）原田孝（近畿大）、下村一明、田村雄紀、三好津代司（タチバナテクノス）

2P1-A20：「化学反応槽における入槽作業不要な固着物洗浄の実現性検証」

○（学）伊藤義泰、横村亮太、福井類（東大）

2P1-A21：「産業用ロボットによる高速な精密嵌め合い作業のための5自由度パッシブデバイスの設計」

鈴木健司（神戸大 / 神戸大）、○（正）横小路泰義、田崎勇一、永野光（神戸大）

2P1-B08：「持ち上げ型ロボットハンドの開発とロータ把持動作の自動化」

○（協）鈴木淳平、石黒元基、今井康源、山田貴孝、佐藤惇哉（岐阜大）、青野翔大、林俊樹（椿本チエイン）

2P1-B09：「マルチモードの構造柔軟性を持つロボットアームの3次元制御搬送と高速ピックアンドプレース」

○（学）蛭田諒、山下貴仁（青山学院大）、山本祐一郎（株式会社ワイエムジー）、田崎良佑（青山学院大）

2P1-B10：「ヒトとロボットの効率的な分解・解体作業を目指した進化型多数目的最適化による組立製品モデルからの順序生成」

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

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

2P1-C15 : 「スラスト駆動型超長尺多関節アーム」

12.4 m 試作機による運動制御の実現

中出尚宏、難波江裕之、鈴木康一 (東工大)、萩原哲夫 (横浜ケイエイチ技研)、○ (正) 遠藤玄 (東工大)

2P1-C16 : 「洋上風車メンテナンスのための複数ドローン協調によるポール昇降システムの開発」

○ (学) 細田風磨、首藤慧、田村雄介、平田泰久 (東北大)

2P1-C17 : 「二重占有領域を用いた飛行領域管理方法の基礎検討」

○ (正) 伊藤貴廣、清水拓、板東幹雄 (日立)

2P1-C18 : 「制御バリア関数とヨー角非干渉化に基づくテザードローンの障害物回避制御」

○ (学) 河村創太郎、仲野聡史、山田学 (名古屋工業大学)

2P1-C19 : 「入出力線形化に基づく SE(3) 上での車輪付きドローンの壁面走行制御と実験検証」

○ (学) 小島豪介、仲野聡史、山田学 (名古屋工業大学)

2P1-C20 : 「水平推進装置を備えたマルチロータ UAV による壁面への接触」

○ (学) 鄒亮、柴田航士、小南貴雅、マルティネス・リカルド、ポール・ハンニバル、下ノ村和弘 (立命館大)

2P1-C21 : 「クアッドチルトロータ UAV の適応 PID 制御を活用した制御パラメータチューニング」

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

2P1-D08 : 「フローセンサを用いた気流の計測と飛行ロボットの操舵制御に関する研究」

○ (学) 寺迫龍之介、大竹博 (九工大)

2P1-D09 : 「電動プロペラ機のための加速度センサと位置センサを用いる機体速度推定器を内蔵する推進力制御器の設計」

○ (学) 伴藤信一郎 (三重大 / 三重大)、矢代大祐、弓場井一裕、駒田諭 (三重大)

2P1-D10 : 「オクトコプタードローンの改良と制御」

○ (学) 池田寛之、張斌、林憲玉 (神奈川大)

2P1-D11 : 「羽ばたき型 UAV の強化学習制御における効果的な探索法の検討」

○ (学) 平井健太郎、齋藤未来、李直、謝砺鋒、笹崎舜翔、渡邊孝信 (早大)

2P1-D12 : 「パラフォイル型飛行ロボットの方向舵トリムおよび横風推定のための外乱オブザーバと経路安定化制御器の設計」

○ (協) 高橋佑徳、嶋津樹、山本芽生、田中一男 (電通大)

2P1-D13 : 「Flying-wing 型無人航空機の経路追従のためのリアプノフ関数に基づく実用的制御法の提案」

○ (学) 山本芽生、高橋佑徳、吉井悠人、田中一男 (電通大)

2P1-D14 : 「ロータ分散型飛行マニピュレータの作業能力の向上に向けた機体構成および非線形安定化制御」

○ (協) 西尾卓純 (東京大学)、趙漢居、岡田慧、稲葉雅幸 (東大)

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

2P1-B16：「人工知能援用による卵巣腫瘍術前診断支援システムの開発」

○（学）稲葉大樹、小泉憲裕、武笠杏樹、小野寺佑輔、佐々木夏穂（電通大）、國島温志、後藤万由子、村松令糸生、池田芳紀（名大）

2P1-B17：「腹部超音波診断における適正画像の自動取得方法の提案」

○（学）桂木嵐、小泉憲裕、西山悠、周家偉、奥崎功大、佐野元康、是澤興、野呂悠紀、武笠杏樹（電通大）、松本直樹、増崎亮太、小川真広（日大病院）

2P1-B18：「超音波診断治療ロボットを用いた治療対象断面の自動探査」

○（学）佐野元康、小泉憲裕、西山悠、藤林巧、周家偉、石川智大、桂木嵐、是澤興、野呂悠紀、奥崎功大（電通大）、葭仲潔、津村遼介（産総研）

2P1-B19：「超音波診断ロボットによる臓器の面外運動追従システムの開発」

○（学）是澤興、小泉憲裕、西山悠、周家偉、石川智大、佐野元康、桂木嵐（電通大）、月原弘之（東大）、津村遼介（産総研）

2P1-B20：「深層学習を援用した下大静脈径自動計測システム」

○（学）野呂悠紀、小泉憲裕、西山悠、石川智大、Jiayi Zhou、佐野元康（電通大）、小川真広（日大）、松本直樹（日工大／日大）、増崎亮太（日大）、津村遼介、葭仲潔（産総研）、沼田和司（横浜市立大）、桂木嵐（電通大）、月原弘之（東大）

2P1-B21：「細胞比率の異なる多細胞スフェロイドの形態評価と細胞分布の定量評価」

○（学）谷口慧峰（福岡工大）、張秀英（九大／九大）、木下銀河、青山小春、大塩崇博、下戸健（福岡工大／福岡工大）

2P1-B22：「気管支末梢への到達を目指した Twin-wire 式カテーテル」

- 第2報：気管支の分岐形状の分類とその推進手法 -

小泉光、○（正）塚越秀行（東工大）、三好嗣臣、高井雄二郎（東邦大）

2P1-B23：「YOLACT++ を用いた手術用鉗子の識別」

○（学）目見田晶子、三浦智（東工大）

2P1-B24：「Toward Automation of Looping in Robot Assisted Pediatric Thoracoscopic Surgery」

Study of Robotic Suture Looping with Multi-DOF Surgical Tools

○（学）Jiawei Zhao, Murilo Marques Marinho, Kanako Harada(Univ. of Tokyo)

2P1-B25：「Image segmentation for robotic microsurgery」

Evaluation of segmentation methods for a surgical suture.

○（学）Yifan Wang, Marinho Murilo Marques, Kanako Harada(Univ. of Tokyo)

2P1-B26：「トロカールの影響を抑制して平面上の触診が可能なロボット触診システムの開発」

○（学）篠塚輝、北野太雅、石井千春（法政大）

2P1-B27：「機械学習を用いた内視鏡下副鼻腔手術の技量評価」

○（学）山田海俊、鈴木正宣、宮路洸、海老名光希（北大）、佐瀬一弥（東北学院大）、辻田哲平（防衛大）、陳曉師（弘前大）、安部崇重、小水内俊介、中丸裕爾、妹尾拓、本間明宏、近野敦（北大）

2P1-C02：「マルチモーダルな感覚刺激誘導による呼吸運動訓練システム」

○（学）岡部峻空、清水武史、島圭介（横国大）、豊原尚実（横国大／東芝エネルギーシステムズ）、下野義章（東芝エネルギーシステムズ）、蓑原伸一、草野陽介（神奈川県立がんセンター）

2P1-C03：「深層学習および勾配計算を用いたボリューム CT 画像内の穿刺針検出」

○（正）松野隆幸、真弓虎太郎、田中貴章、小林誠弥、藤塚望、戸田雄一郎、亀川哲志、平木隆夫（岡山大）

2P1-C04：「蚊を模倣した 2 本一対の半割針に回転と交互振動を個別に付与可能な携帯型穿刺装置の開発」

○（学）今西将也、高橋智一、鈴木昌人、青柳誠司、福永健治（関西大）、高澤知規（群馬大）

2P1-C05：「歪センサを用いた長時間着座時の下腿周囲径の計測手法」

○（学）石黒達也、上木諭、池田貴公、安部力、山田宏尚（岐阜大）

2P1-C06：「国際宇宙ステーションでの運用のための遠隔解剖システムにおけるツールエクステンジャに関する研究」

○（学）安藤有輝、野上大史、ばんだらだんわったさんじゃびぷら、荒田純平（九大）

2P1-C07：「Bionic-EyE: 緑内障模擬手術における強膜切開感の定量的評価」

○（学）宮原啓輔、小俣誠二（熊本大）、山中俊郎、原田香奈子（東大）、光石衛（帝京大）、杉本宏一郎、上田高志、戸塚清人、白矢智晴、荒木章之、高尾宗之、相原一（東大）、森田康之（熊本大）、新井史人（東大）

2P1-C08：「ジェンダーバイアスを排する自動聴診ロボットシステム」

衣服による音響減衰を抑制する押圧制御手法の構築

○（協）津村遼介（産総研）、梅澤明宏（早大）、森島祐子（筑波大）、岩田浩康（早大）、葭仲潔（産総研）

2P1-C09：「鉗子型ミニ PET における放射線検出感度補正システムの開発」

○（協）中島彩乃、川村和也（千葉大）、伊藤繁記（未来イメージング株式会社）、高橋美和子、山谷泰賀（量子科学技術研究開発機構）

2P1-C10：「着座式心エコー検査ロボットの開発」

身体支持バルーン機構設計のための身体負荷計測システム

○（学）塩谷哲規、岩田浩康、志田優樹、菅原真実（早大）

2P1-C11：「触診ハンドに関する研究」

皮膚科医への触察ヒアリングと触察所作の分類

○（学）竹田隼、加藤史洋、神島海音、岩田浩康（早大）

2P1-C12：「耳科内視鏡ロボットの制御に向けた外耳孔の画像認識」

○（学）奥家拓海、河合俊和（大阪工大）、西川敦（大阪大基礎工）、藤田岳、上原奈津美、山下俊彦（神戸大耳鼻）、鈴木寿（中央大理工）

2P1-C13：「大腸内視鏡挿入の自動化に向けた管腔方向認識に関する研究」

○（学）安江立輝、福島諒大、高松利寛、山本征孝、竹村裕（東理大）

空間知能化とアプリケーション（1）◇ Intelligent Space and Applications (I)

2P1-C25：「脱着可能なワイヤモジュールを用いた環境物自在操作の実現」

○（協）三木章寛、河原塚健人、板東正祐、岡田慧（東大）、川崎宏治（SOKEN, デンソー）、稲葉雅幸（東大）

2P1-C26：「デジタルツインを活用した環境内の動的障害物を考慮した自律移動ロボットの走行支援システムの開発」

○（学）永井僚、森岡一幸（明治大）

2P1-C27：「知能化空間におけるセンサの死角問題解決のための移動ロボットによる遠隔モニタリング」

○（学）吉田集、チャン・デイン トゥアン、李周浩（立命館大）

2P1-D02：「人骨格姿勢推定を用いたリーチング目標の予測」

○（学）西川貴之、大村遼汰郎、鈴木昌人、高橋智一、青柳誠司、新井泰彦、前泰志（関西大）

2P1-D03：「腕差しでの物体指示による家電操作システムの構築」

○（学）横田雅恵、眞嶋宗一郎、Sarthak Pathak、梅田和昇（中央大）

2P1-D04：「事前に取得した環境情報を用いた自律型電動車いすの環境調和型ナビゲーションシステム」

活動度合いを用いた経路計画

○（学）小島拓也、新妻実保子（中央大）

2P1-D05：「空間知能化を用いた作業推定とマルコフ決定過程によるロボットのタスク選択に基づく人とロボットのコラボレーションシステム」

○（学）田原滉太、新妻実保子（中央大）

ロボットミドルウェアとオープンシステム（1）◇ Robot Middleware and Open Systems (1)

2P1-C22：「ロボット用ミドルウェアのためのソフトウェアメトリクスの改良」

○（学）竹村勇馬、小林和史、大原賢一（名城大）、坂本武志（株式会社グローバルアシスト）

2P1-C23：「複数ミドルウェアを利用可能なソフトウェアフレームワーク」

○（学）加藤美沙、大原賢一（名城大）

2P1-C24：「自律移動ロボットの運行管理機能仕様標準化について」

○（正）山本大介（東芝）、大原賢一（名城大）、安藤慶昭（産総研）、坂本武志（グローバルアシスト）、澤木恒平（T I S）、武田浩志（国際航業）、寧鋭（日立）、山隅允裕（三菱電機）、吉内英也（日立）、吉光亮（I H I）、北村篤史（ロボット革命・産業IoTイニシアティブ協議会）

2P1-D06：「ロボットのリスクアセスメント記述モデルによる SafeML の評価」

○（正）三好崇生（サイバネット MBSE）、中坊嘉宏（産総研）、福井秀利（アイデック）、屋代眞（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）、安藤慶昭（産総研）、空閑融（ヤンマー）、大塚敏史（日立）、北村篤史（ロボット革命・産業IoTイニシアティブ協議会）、小林英津子（東大）、桑名健太（東京電機大）、大原賢一（名城大）

2P1-D07：「コンポーネント指向に基づくロボットシステム開発人材育成のためのプログラミング教材の提案」

○（協）宮本信彦、安藤慶昭（産総研）

アクチュエータの機構と制御 (3) ◇ Mechanism and Control for Actuator (3)

2P1-D16: 「水中超音波を用いたアルミニウム表面の装飾処理に関する研究」

○ (学) 萩生駿彦、高崎正也、石野裕二、水野毅 (埼玉大)

2P1-D17: 「カーボンブラックを用いた導電性伸長センサによる円錐台型アクチュエータの半径推定」

○ (学) 早川翔太、秋山佳丈、梅舘拓也、岩本憲泰 (信州大)

2P1-D18: 「硬質シリコンゴムパターン形成によるソフト空気圧アクチュエータの変形調整」

○ (学) 小坂翔太、石塚裕己、増田容一、池田聖、大城理 (大阪大)

2P1-D19: 「自己修復性材料片からソフトロボットを構築する Wizard bits の提案」

○ (正) 石塚裕己 (大阪大)、鈴木智大 (ユシロ化学工業)、佐々木大輔 (香川大)、ブンボンサノン・パリンヤ (埼玉大)

2P1-D20: 「大変速比を可能にするツウエイクラッチを用いた干渉駆動式変速装置」

○ (正) 高山俊男、藁谷真樹 (東工大)

2P1-D21: 「埋め込み磁石同期モータにおける最適設計された回転子の狭隘部および突起部の検出と修正」

○ (正) 遠藤央、清水拓見 (東工大)、中村裕司 (東工大 / 安川電機)、田中真平 (安川電機)

2P1-E08: 「セルフロック性を有する回転・直動複合式差動機構」

○ (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)

2P1-E09: 「製紐機を用いた湾曲型スマート人工筋肉の2関節化に関する検討」

○ (学) 渡部紘平、脇元修一、田偉航、神田岳文、山口大介 (岡山大)

2P1-E10: 「短繊維配向型ソフトアクチュエータのための画像計測による繊維配向度測定とその基礎特性」

○ (学) 國定大真、藤谷希一、伊藤文臣、奥井学、中村太郎 (中央大)

2P1-E11: 「フレキシブル鋼板のためのマグレブシステム」

ロボットアームを用いた多自由度搬送の提案

○ (学) 鬼塚晴大、遠藤文人 (福岡工大)、黒田純平、内野大悟 (東海大)、小川和輝 (愛知工科大)、池田圭吾 (北科大)、加藤太朗 (東京工科大)、劉曉俊 (オムロン)、加藤英晃、成田正敬 (東海大)

2P1-E12: 「An Application of Transformer based Point Cloud Auto-encoder for Fabric-type Actuator」

○ (学) Yanhong Peng, Yuki Funabora, Shinji Doki(Nagoya University)

2P1-E13: 「人体腱の非線形特性を模擬する弾性要素一体型腱駆動アクチュエータモジュールの設計」

○ (正) 浅野悠紀 (東大)

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

2P1-D23 : 「布生地の展開および折り畳み操作のための一対のエンドエフェクタ」

藤原俊史、○ (学) 吉岡優太、山崎公俊 (信州大)

2P1-D24 : 「理論検証のためのユニット構成型ロボットアームの開発」

○ (学) 原悠鷹、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)

2P1-D25 : 「双腕ロボットによる湾曲した野菜の切断」

○ (学) 上馬正寛、滝澤優、末廣尚士、木村航平、工藤俊亮 (電通大)

2P1-D26 : 「双腕ロボットを用いた紙包装行動実現のための合わせ包みの構造に基づく動作戦略とハンド設計条件に関する研究」

○ (学) 岩田有季奈、長谷川峻、北川晋吾、矢野倉伊織、岡田慧、稲葉雅幸 (東大)

2P1-D27 : 「双腕ロボット 3D プリンタによる連続炭素繊維強化プラスチック造形の基礎検討」

○ (正) 山本晃平、サラザル・ホセ、白須圭一、平田泰久 (東北大)

2P1-E02 : 「近接覚センサを用いた力制御におけるセンサ出力のモデル化による実験データに基づく解析の基礎検討」

○ (学) 中村隼、有田輝、田原健二 (九大)

2P1-E03 : 「取り出し困難な密集状態からの把持戦略の自動生成」

学習データの取得

○ (学) 山田響生、元田智大、家脇康佑、西卓郎、万偉偉 (大阪大)、原田研介 (大阪大 / 産総研)

2P1-E04 : 「手先にカメラを有する二台の移動型マニピュレータの遠隔操作」

○ (学) 平尾友佑、万偉偉、清川拓哉、小山佳祐、原田研介 (大阪大)

2P1-E05 : 「Craft Assembly Task: Improving Primitive Shape Generation from RGB Image via Mesh Templates」

○ (正) Vitor Isume, Takuya Kiyokawa(Osaka Univ.), Natsuki Yamanobe(AIST), Weiwei Wan(Osaka Univ.), Kensuke Harada(Osaka Univ./AIST)

2P1-E06 : 「ロボットによる特性が未知な紐の3次元動的マニピュレーションの基礎的検討」

○ (正) 田畑研太 (宇都宮大)、関啓明、辻徳生、平光立拓 (金沢大)

脚移動ロボット（2）◇ Walking Robot (2)

2P1-F16：「歩行ロボットの最小エネルギー経路計画の研究」

エネルギーコストを導入した A* アルゴリズムの提案

○（学）宋謙、福島 E. 文彦（東京工科大）

2P1-F17：「非対称な体幹剛性がチーターの走行に与える影響の動力学解析」

○（協）大下悠也、上村知也、佐野明人（名古屋工業大学）、松野文俊（京大）

2P1-F18：「世界モデルベースの深層強化学習による2足ロボットの前後跳躍動作」

○（協）横地康太、村山大騎、土方祥平、上村知也、佐野明人（名工大）

2P1-F19：「ねじりコイルバネを用いた4脚ロボットの立脚制御」

○（学）重近龍ノ介、山田優斗、渋谷恒司（龍谷大）

2P1-F20：「半円足を有する X 字型 2 脚ロボットの歩容生成」

浅野文彦、○（正）顔聡（北陸先端大）

2P1-F21：「半円足の反重力効果に基づくリムレスホイールの低速受動歩行」

○（協）浅野文彦、顔聡（北陸先端大）

2P1-G08：「直列弾性膝を持つ脚ロボットによる跳躍高さ向上方法の検証」

○（学）菅野公景、水内郁夫（東農工大）

2P1-G09：「スパイク表現を用いた深層強化学習による四脚ロボットの歩容生成」

○（学）瀬戸峻生、沓澤京、大脇大、林部充宏（東北大）

2P1-G10：「移動型四腕ロボットの歩行および車輪走行動作制御」

○（学）渡辺潤、北川敬悟、村松久圭（広島大）

2P1-G11：「整地斜面における6脚作業移動ロボットの転倒復帰」

○（学）本田悠斗、川口敏史、井上健司（山形大）

2P1-G12：「ウマ後肢の筋・腱構造を再現した解剖学的ロボットモデルにおけるウォーク・トロット歩容の創発」

○（学）吉田龍矢、宮下和大、増田容一（大阪大）、郡司芽久（東洋大）、福原洸（東北大）、高橋佑治、大村一（JRA 競走馬総合研究所）、多田隈建二郎（東北大）、石川将人（大阪大）

2P1-G13：「リミットサイクル歩行機械への制御入力値の設計」

周期入力の位相操作による歩行特性の評価

○（学）増岡芳樹、入部正継（大阪電通大）

特殊移動ロボット（1）◇ Mobile Robot with Special Mechanism (1)

2P1-G16：「トカゲ型1自由度駆動ロボットの壁面歩行」

○（学）金窪遥希、南斉俊佑、釜道紀浩（東京電機大）

2P1-G17：「自動インピーダンス整合機能を有する移動ロボット用ワイヤレス給電システム」

○（正）土方亘、大堀隼輝（東工大）、中西秀行、李想（ローレルバンクマシン）

2P1-G18：「推進機構を各リンクに内蔵した四足ロボットの空陸両用移動能力の実現」

○（協）趙漢居（東大）

2P1-G19：「U字吊り式円柱昇降ロボットに働く力の計測法の提案と基礎的な物理モデルの構築」

○（協）程島祐哉、高橋隆行（福島大）

2P1-G20：「折り紙の原理で移動する索状クローリングロボット」

成田風、○（学）寒河江将、三上貞芳（未来大）

2P1-H09：「リムレスホイール移動ロボットの滑りを評価する方法の提案」

○（学）間宮勇太、山崎晟矢、竹園年延（弘前大）

2P1-H10：「インフラ点検のための自動操舵可能なプロペラ推進移動ロボットの開発」

○（正）山内悠、下井信浩（秋田県立大）

2P1-H11：「ワイヤーを用いた周長可変式柱昇降ロボットの開発」

○（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）

2P1-H12：「球体型移動ロボットの走行時における揺れの性質を変化させるためのWeight-Shifting機構の開発と制御」

○（学）太田尚都、田中文英（筑波大）

2P1-H13：「網目への進入を考慮したヘビ型ロボットの網登りの歩容設計」

○（学）吉田航大、田中基康（電通大）

移動ロボットののためのセンシング（1）◇ Sensing Systems for Mobile Robots (1)

2P1-G22：「ORB-SLAM と YOLO を用いた屋内環境のセマンティックマッピング」

○（学）王強、美馬一博、飛田和輝（静岡理工科大）

2P1-G23：「自律移動ロボットの衝突回避性能評価システムの提案」

○（学）須山雅工、田窪朋仁、辻岡哲夫（大阪公立大学）

2P1-G24：「Low-cost Robot Motion Capture System Based on ArUco Markers」

○（学）Rawin Assabumrungrat, Ranulfo Bezerra, Iuri Barros, Shotaro Kojima, Yoshito Okada, Masashi Konyo, Kazunori Ohno, Satoshi Tadokoro(Tohoku Univ.)

2P1-G25：「プラグインドッキング制御におけるドッキング成功率向上のためのロボット制御方法」

海野未来（東農工大）、○（正）和田正義（東理大）

2P1-G26：「3D LiDAR によるスロープの検出と移動ロボットの誘導」

○（協）小宅大地、三浦純（豊橋技大）

2P1-G27：「SFGM を用いた移動ロボットによる屋内案内行動の生成」

○（協）東峰太貴、高澤楽、三浦純（豊橋技大）、鈴木新雄、楊艶艶（新東工業（株））

2P1-H02：「3D-LiDAR を用いたクローラ型ロボットの障害物検知技術の性能向上」

○（正）保坂健人、工藤宏一、山科亮太（(株)リコー）

2P1-H03：「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」

○（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）

2P1-H04：「混雑環境における歩行者群追従を利用した福祉車両のナビゲーション」

○（学）中村光一、山本郁夫、松永信智、岡島寛（熊本大）

2P1-H05：「ビジュアルオドメトリを用いた屋外二次元移動時の自己位置推定精度検証」

○（学）小坂井琢也、蝦名徳一、水上雅人（室蘭工大）、望月章志（NTT 先端集積デバイス研究所）

2P1-H06：「RGB-D カメラを用いた外乱光による影響を考慮した物体の種類及び姿勢の検出手法」

○（学）宮本拓実、安藤吉伸（芝浦工大）

2P1-H07：「月惑星ローバのシャシ部の構造的微小変化を用いた実時間走行状態推定手法の開発」

有馬優希、○（正）高木基樹、飯塚浩二郎（芝浦工大）

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

2P1-F22: 「屋内動的環境における準動的物体の考慮による逐次 SLAM の改善」

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

2P1-F23: 「変容可能な生産方式に適した LayoutSLAM」

○ (正) 大野和則、軍司健太、Ranulfo Bezerra、Hanif Aryadi、岡田佳都、小島匠太郎、桑原雅夫、昆陽雅司、田所諭 (東北大)

2P1-F24: 「移動ロボットの小型・軽量化のための視覚情報とオドメトリによる位置推定」

○ (学) 戸高聖人、高橋淳二 (豊橋技大)

2P1-F25: 「計算コストを考慮した NDT スキャンマッチングによる位置推定の不確かさに関する研究」

○ (学) 青木洸樹、千田将 (名城大)、佐藤友哉 (株式会社マップフォー)、二宮芳樹 (名大)、目黒淳一 (名城大)

2P1-F26: 「水蒸気量の変化で RTK-GNSS の FIX 率低下は起こるのか? ~夏の夜に発生する GNSS 信号の誤差解析~」

○ (学) 大竹未祐、村松佑真、近藤海斗、藤野智史、加藤大貴、目黒淳一 (名城大)

2P1-F27: 「動的障害物群の流れと密度を考慮した局所経路計画法」

○ (学) 中川翔太、黒田洋司 (明治大)

2P1-F28: 「画像分類に基づく走行環境識別に応じた行動モデル選択による移動ロボットの自律走行システム」

○ (学) 湯浅連、森岡一幸 (明治大)

2P1-G01: 「屋外不整地における高精度 3 次元地図生成実験」

○ (正) 山田竜平、矢口勇一 (会津大)

2P1-G02: 「複数の UAV が飛行する動的環境における RRT*FND を用いた経路計画」

○ (学) 岡田健吾、本仲君子、三好誠司 (関西大)

2P1-G03: 「施設構造に沿って道を譲る病院内搬送ロボットの動作計画」

○ (協) 大西史弥、川崎陽祐、高橋正樹 (慶大)

2P1-G04: 「画像検索に基づく定位技術を夜間利用するための移動ロボット動作アルゴリズム」

暗所での USB カメラを用いた定位

○ (学) 大原功聖 (鹿児島大)、高橋淳二 (豊橋技大)

2P1-G05: 「深層生成モデルとパーティクルフィルタの融合による自己位置推定」

○ (学) 塩島諒子、入江清、林原靖男 (千葉工大)

2P1-G06: 「価値反復による移動ロボットの屋外ナビゲーション」

○ (協) 登内リオン、池邊龍宏、林原靖男、上田隆一 (千葉工大)

2P1-G07: 「視覚と行動の end-to-end 学習による経路追従行動の模倣」

データセットを収集してオフラインで訓練する手法の検討

○ (学) 高橋祐樹、白須和暉、藤原柁、上田隆一、林原靖男 (千葉工大)

ソフトロボット学 / フレキシブルロボット学 (5) ◇ Soft Robotics/Flexible Robotics (5)

2P1-H16 : 「可変剛性な織り布構造リンクの曲げ剛性測定」

○ (学) 平手颯馬、平光立拓、関啓明、辻徳生 (金沢大)

2P1-H17 : 「40本の空気圧シリンダで駆動されるテンセグリティマニピュレータの順・逆運動学モデル学習」

○ (協) 吉満悠平、池本周平 (九工大)

2P1-H18 : 「柔軟素材による簡易平行リンク構造を用いた適応自在環境操作機構の開発」

○ (学) 今泉在志、多田隈理一郎 (山形大)

2P1-H19 : 「形状記憶ゲルとユニバーサルジョイントを用いた多関節ロボット指の開発」

○ (学) 下條紘輝、山野光裕、西岡靖貴 (滋賀県立大)、シブリ・エムディナヒンイスラム、渡邊洋輔、吉田一也、古川英光、多田隈理一郎 (山形大)、片山仁志 (滋賀県立大)

2P1-H20 : 「アクチュエータッドディスプレイの開発に向けた電気流体现象を用いたワイヤレス LED の無線複数個制御」

○ (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)

2P1-H21 : 「空気圧フィンガーをコの字状に配置した境界制御型曲面形状ロボット」

○ (学) 山田友樹、梅館拓也、岩本憲泰 (信州大)

2P1-I08 : 「液体シリコン 3D プリンタを用いた折り紙構造を有する空気圧アクチュエータモジュール」

○ (学) 加古達也、王忠奎、森佳樹 (立命館大)

2P1-I09 : 「液体シリコン 3D プリンタを用いたソフトハンドによる脆弱物の高速把持移送」

○ (学) 九谷溪悟、川村貞夫、王忠奎 (立命館大)

2P1-I10 : 「空気圧駆動ペローズアクチュエータ発生力の定式化」

○ (学) 張昇揚、王忠奎、平井慎一 (立命館大)

2P1-I11 : 「電界共役流体を利用したジャミング現象によるソフトロボットフィンガの剛性制御」

○ (学) 今田航太郎、竹村研治郎、加賀一希 (慶大)

2P1-I12 : 「ハゼの機動遊泳における胸鰭の 3 次元運動と変形」

○ (正) 田中博人、高松亮太 (東工大)、岸田宗範 (宮内庁生研)、江口淳、吉田瑞希 (東工大)、菊地デイル万次郎 (東京農大)

2P1-I13 : 「フライフィッシングの原理を応用した小型低出力マニピュレータによる投擲の研究」

非線形制御を用いたマニピュレータ関節軌道の生成

○ (正) 袴田遼典、遠藤央、菅原雄介 (東工大)

2P1-I14 : 「心筋バンド説に基づく模倣心臓の試作」

○ (学) 植田大輝、難波江裕之、鈴森康一 (東工大)、明穂一広、織田禎二 (島根大)

2P1-I16 : 「微小粉体の低透気性に基づく冗長マニピュレータ」

ジャミング転移に基づく圧力分布特性とその応用

岡本章宏 (神戸市立高専)、○ (学) 宮本蓮汰、清水俊彦、小澤正宜、酒井昌彦 (神戸市立高専 / 神戸市立高専)、尾山匡浩、Juliensamuel Amar、藤本敏彰 (神戸市立高専)、池本周平 (九工大)

2P1-I17 : 「伸展型ソフトロボットのための屈曲角度一定の拘束を伴う経路計画手法に関する比較検討」

○ (学) 佐竹祐紀、石井裕之 (早大)

2P1-I18 : 「直接駆動方式に基づく魚型の生物模倣型水中ロボット」

○ (学) 井口慶祐、新竹純 (電通大)

2P1-I19 : 「直接駆動方式に基づくカメ型の生物模倣型水中ロボット」

○ (学) 舟久保賢希、新竹純 (電通大)

2P1-I20 : 「重量野菜ハンドリングのための油圧駆動型ソフトハンドの把持制御」

○ (学) 石川大輝、石橋亨祐、阿佐美理、駒形光夫、山本江 (東大)

2P1-I21 : 「加圧により柔剛切替を可能とする多関節線状メカニズム」

径方向膨張型加圧式 1 次元ジャミング機構における保持性能の評価

○ (学) 恩田一生、渡辺将広、多田隈建二郎、阿部一樹、田所諭 (東北大)

ハプティックインタフェース (3) ◇ Haptic Interface (3)

2P1-I23: 「MR 流体ブレーキを用いた装着型上肢力覚提示装置による直進移動下の力覚提示」

○ (正) 澤橋龍之介、小松丈也、西濱里英、奥井学、中村太郎 (中央大)

2P1-I24: 「仮想環境での動的把持における振動グローブを用いた力分布の提示」

○ (学) 伊藤那月、渡辺亮、五十嵐洋 (東京電機大)

2P1-I25: 「人体追従ロボットの狭隘空間作業に用いる近接覚フィードバックデバイスの開発」

○ (協) 宮本杏樹 (富山高専)、李知祐 (長岡技大)、神田皆人 (名大)、佐藤圭祐 (富山高専)

2P1-I26: 「協調作業の拡張を目指した複数の感覚運動情報共有デバイス」

渡邊一真、○ (正) 湯川光 (名工大)、南澤孝太 (慶大 KMD)、田中由浩 (名工大)

2P1-I27: 「円筒型手先効果器を用いた異なる曲率の曲面提示」

○ (学) 山本弘稀 (埼玉大)、境野翔 (筑波大)、辻俊明 (埼玉大)

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

2P1-H22：「日常使用可能なインソールセンサを用いた筋疲労時の足底3軸力分布評価」

○（協）横山高暉、合田孝輝、川節拓実、細田耕（大阪大）

2P1-H23：「3次元空間における視覚的注意分布推定」

選択的注意によって生じた非注意性盲目の数値化

○（学）小野川樹、渡辺亮、五十嵐洋（東京電機大）

2P1-H24：「操作特性によるストレス推定」

○（学）加藤一沙、渡辺亮、五十嵐洋（東京電機大学）

2P1-H25：「身体境界面の圧力分布計測による立ち上がり動作の相分け手法の基礎検討」

○（学）林佳駿、吉田貴寿、佐々木智也、廣瀬雅治、稲見昌彦（東大）

2P1-H26：「センサフュージョンによる筋疲労計測法の検討」

○（学）齋藤僚、土谷圭央（苫小牧工業高等専門学校）

2P1-H27：「手指ダミーにおける内部のせん断ひずみ計測」

○（正）李豊羽、小柳健一、大島徹、塚越拓哉、野田堅太郎（富山県立大）

2P1-H28：「A System for Tracking Across Multiple Cameras」

複数台監視カメラによる人物トラッキングシステムの開発

○（学）Ryota Ishikawa, Abhijeet Ravankar(Kitami I.T.)

2P1-I01：「作業員のヘルメットと安全ベストの着用判別」

○（学）星幹大、阿部哲也、中沢信明（群馬大）

2P1-I02：「団扇のしなり具合とその特性」

○（学）小原慧、高橋英俊（慶大）

2P1-I03：「実体質感としての人間の顔における彫りの深さ知覚の研究」

○（学）尾寺美音、仲谷正史（慶大）

2P1-I04：「静電容量の測定による量のタッチセンサ化手法の提案」

○（学）澤田直春、山本匠、杉浦裕太（慶大）

2P1-I05：「レーザ変位計を用いた喉頭挙上の計測」

○（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）

2P1-I06：「組織酸素飽和度計測を用いた長時間運転時の腰部疲労評価手法の検討」

○（学）棚瀬直浩、位田陸、早川聡一郎、池浦良淳（三重大）、山川拓巳（株式会社タチエス）、堤成可（香川大）

2P1-I07：「ストークス偏光カメラによるブラックアイスバーンの偏光計測」

○（協）大久保進也（沼津工業高等専門学校）

バイオマニピュレーション (2) ◇ Bio Manipulation (2)

2P1-E16 : 「Development of a micro-origami-robot actuated by biomolecular artificial muscle」

Yuito Yoshida, Masakiyo Takahashi, ○ (正) Yingzhe Wang(Osaka Univ.), Takahiro Nitta(Gifu Univ.), Yuichi Hiratsuka(JAIST), Keisuke Morishima(Osaka Univ.)

2P1-E17 : 「合体・分解可能なマイクロモジュールロボットの作製」

○ (学) 當麻孝太、渡邊夏生 (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-E18 : 「筋収縮モデルを用いたバイオアクチュエータの制御法の開発」

○ (正) 萩原志皇、土方亘 (東工大)

2P1-E19 : 「マイクロマニピュレータを用いた卵母細胞の三次元微細作業」

○ (学) 大谷一聡、杉浦広峻、渡邊史朗、Bilal Turan、天谷論、新井史人 (東大)

2P1-E20 : 「細胞サイズおよび変形能の簡易評価システム」

○ (協) 洞出光洋、森賀正詔 (防衛大)、村上修一 (大阪産業技術研究所)、才木常正 (兵庫工技セ)

2P1-E21 : 「アンサンブル学習により操作軌道推定の信頼性を可視化した細胞操作支援システム」

○ (学) 坂本和哉、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)

2P1-F08 : 「リボソームの膜張力評価を目指したマイクロ流体システムの開発」

柏木悠里 (茨城大)、豊田太郎 (東大)、長山和亮、○ (正) 上杉薫 (茨城大)

2P1-F09 : 「非接触での選択的細胞剥離を可能とする超音波セルスクレーパ」

○ (学) 熊澤航星、高野澤夏暉、竹村研治郎 (慶大)、今城哉裕 (東京女子医大)

2P1-F10 : 「光化学細胞膜穿孔法による多色印刷的パターンング物質導入」

○ (学) 落合颯太、小林公平 (秋田県立大)、赤松理恵、田口明彦 (神戸医療産業都市推進機構)、齋藤敬 (秋田県立大)

2P1-F11 : 「温度応答性ゲル微粒子凝集体のレーザ加熱駆動の実証」

横田美彩希、湊遥香、鈴木大介、○ (正) 秋山佳丈 (信州大)

2P1-F12 : 「機械的振動刺激による昆虫サイボーグの行動制御」

○ (学) チャドリー・モハマドマッサムリファット、平尾和陸、ありやんともはめど、山本康太郎、廣田にま、森島圭祐 (大阪大)

2P1-F13 : 「生体由来の適応能力を利用した、昆虫サイボーグにおける細胞と人口外骨格の自己組織的なインターフェース層構築」

○ (学) 廣田にま、りふあつとちょうぢゅりーもはめどまっさむ、ありやんともはめど、王穎哲、森島圭祐 (大阪大)

機能性界面（2）◇ Functional Interface (2)

2P1-E22：「圧電振動子の接着方法の音響波印加効率への影響の評価」

○（学）畠山堯之、早川健（中央大）

2P1-E23：「マイクロ構造化ハイドロゲルに対する細胞運動応答制御を通じた細胞核への力学作用の操作」

長嶺有悟（都立大）、大山智子、大山廣太郎、田口光正（量研機構）、○（正）三好洋美（都立大）

2P1-E24：「Auxetic 流路構造を有するエラストマーシートの設計」

○（学）田代将英、遠藤洋史（富山県立大）

2P1-E25：「システムのスケール効果を考慮したマイクロ流体制御の研究」

○（学）山下慧土、市川明彦（名城大）

2P1-E26：「ナノ深さ矩形流路を用いたナノインプリント用レジスト材料の濡れ現象の観測」

○（学）鈴木雅仁（名大）、伊藤伸太郎（名大 / さきがけ）、福澤健二（名大）、東直輝（名大 / ACT-X）、張賀東（名大）

2P1-E27：「両親媒性高分子の気体噴射液体排除法による界面評価」

○（正）田中信行（理研）、春園嘉英（北川鉄工所）

2P1-F02：「電界誘起気泡を用いた機能付与リポソームの創出」

○（学）宮前俊治、鳥取直友、山西陽子（九大）

2P1-F03：「リポソーム内 DNA 修飾ナノ粒子結晶生成に向けたマイクロ流体デバイス」

○（学）鉄矢竜太、鳥取直友、高尾梓、横森真麻（九大）、田川美穂（名大）、菅野茂雄（産総研）、佐久間臣耶、山西陽子（九大）

2P1-F04：「蛍光共鳴エネルギー移動によりひずみを可視化するハイドロゲル」

○（正）山下忠紘（慶大）、瀧真清、谷田部和貴（電通大）、フォーゲル・ヴィオラ（スイス工大チューリッヒ）

2P1-F05：「レーザープリンタで作製する人体を電極とした電池レスコントロールインタフェース」

○（学）山下啓輔、上野聡司（芝浦工大）、山田賢杜（三菱総研）、重宗宏毅（芝浦工大）

2P1-F06：「COMSOL Multiphysics を用いた波状構造の断面二次モーメント解析解の検証」

○（学）深津侑希、重宗宏毅（芝浦工大）

2P1-F07：「自己折畳ハニカム構造のセル数に着目した力学特性評価」

○（学）成富大智、細矢直基、重宗宏毅（芝浦工大）

生産システムのための機器とタスクデザイン (2) ◇ Robots for Works, Manufacturing System and Manufacturing Machinery Mechatronics (2)

2P2-A16: 「モジュラー型ロボット加工システムにおけるマクロな移動とミクロな位置決めを両立する軌道横断モジュールの開発」

○ (正) 吉田健人、割澤伸一、福井類 (東大)

2P2-A17: 「砂型造型ロボットにおける砂押し付け力制御システムの開発」

○ (学) 一柳陽輝、野田善之 (山梨大)

2P2-A18: 「クレーンの地切り時姿勢制御機構の開発」

兼重明宏 (豊田高専)、○ (学) 木全悠斗、佐郷幸法 (豊田工業高等専門学校)、野田善之 (山梨大)、上木諭 (岐阜大)

2P2-B11: 「多関節ロボットのエンドエフェクタに速度制限を適用した遠隔制御システムの構築」

○ (学) 相原空歩、三好孝典 (長岡技大)

2P2-B12: 「画像計測システムによる溶融池の三次元形状情報に基づくトーチ動作制御」

○ (学) 小宮佑太、吉岡汰涼、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)

2P2-B13: 「Development of five-axis robot with Remote Center of Motion mechanism for non-destructive testing」

○ (学) Egor Kuzmin, Takashi Harada, Hayato Yase (Kindai Univ.), Seiya Okuda (KJTD Co.Ltd)

製造のロボット化（2）◇ Production, Handling, Assembly, Planning, Safety (2)

2P2-A19：「深度カメラを用いた天井クレーン地切り前位置補正のための吊り紐角度・緩み度推定システムの開発」

○（学）平野貴大、亀崎允啓、藤田翔、飯田達仁、菅野重樹（早大）

2P2-A20：「産業用ロボットの軽量化を目的とした作業領域と駆動機構の初歩的複合領域最適化」

○（学）日比野圭歩、遠藤央（東工大）、中村裕司（東工大/安川電機）、田中真平（安川電機）

2P2-B08：「ギヤモータ用ロータの挿入作業の自動化」

深度情報を使用した明るさや背景情報の変化にロバストな認識手法の研究

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

2P2-B09：「セマンティックセグメンテーションを用いたギヤモータの領域検出」

ギヤモータのセグメンテーションに最適なセグメンテーションモデルと損失関数の調査

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

2P2-B10：「Robotic Peg-in-Hole Assembly Strategy Based on Environment Constraint using a very Soft Wrist」

○（学）Qi Zhang, Zhengtao Hu, Weiwei Wan(Osaka Univ.), Kensuke Harada(Osaka Univ./AIST)

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

2P2-C16: 「上空 UAV レーザデータと林内の UAV 画像計測の複合による単木単位の材積推定手法の提案」

○ (学) 謝花駿之介、白井康介 (早大)、鈴木太郎 (千葉工大)、塩澤駿一 (テラドローン)、天野嘉春 (早大)

2P2-C17: 「北極海氷下探査のための蠕動運動型掘削ロボットにおける推進機構の開発」

推進機構の力学モデルの構築と氷壁面に対する把持特性の検証

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

2P2-C18: 「泥濘地を歩行可能な多脚ロボットのための受動的足部機構」

吉本聖 (上川生産農業協同組合連合会)、○ (学) 対馬青、三上貞芳 (未来大)

2P2-C19: 「道路脇の除草のための自律除草ロボットの開発」

○ (協) 松下優希、Dinh Tuan Tran、李周浩 (立命館大)

2P2-C20: 「小型水上自律移動センシングデバイスのための多地点巡回移動センシング戦略」

○ (協) 藤井康之、Dinh Tuan Tran、李周浩 (立命館大)

2P2-C21: 「マニピュレータを用いた油圧式モジュラーロボットの合体制御」

○ (協) 國方碩人、胡木康晴、織田健吾、玄相昊 (立命館大)

2P2-D08: 「履帯型車両の旋回時における解析手法の検討」

○ (学) 松宮優祐、米倉達郎、花原和之 (岩手大)

2P2-D09: 「獣害対策ロボットのための視覚情報を利用した害獣検出システムの開発」

○ (学) 南雲浩平、土居隆宏 (金沢工大)

2P2-D10: 「高速ビデオ画像を用いた遠距離鳥類識別アルゴリズム」

○ (正) 島崎航平、李俊豪、石井抱 (広島大)

2P2-D11: 「サブローラ付き搬送ロボットの傾斜地走行実験」

○ (正) 池田毅、西永龍都 (山口東理大)

2P2-D12: 「自律四輪バギー車への後退走行制御の実装と PGR による直線経路追従実験」

○ (学) 安念徳郎、花島直彦、藤平祥孝、水上雅人 (室蘭工大)

2P2-D13: 「展開脚機構を上下運動させるための 5 節リンク機構の設計と試作」

○ (学) 吉弘真行、花島直彦、藤平祥孝、水上雅人 (室蘭工大)

2P2-D14: 「受光伐における作業支援のための樹木の 3 次元モデルを用いた日照量変化シミュレーションに基づく選木アルゴリズム」

○ (協) 鈴木理也、富田健斗 (千葉工大)、新貝文昭、櫻井恭介、南智好 (パシフィックコンサルタンツ)、藤井浩光 (千葉工大)

医療ロボティクス・メカトロニクス (2) ◇ Medical Robotics and Mechatronics (2)

2P2-B15: 「超音波ロボット初期位置決めのための呼吸変動計測による肋骨検出」

○ (学) 奥崎功大、小泉憲裕、西山悠、周家禕、石川智大、佐野元康 (電通大)、葭仲潔、津村遼介 (産総研)

2P2-B16: 「前立腺癌の局在診断・治療支援のための臓器抽出手法に関する研究」

○ (学) 佐々木夏穂、小泉憲裕、武笠杏樹、稲葉大樹、西山悠 (電通大)、小路直 (東海大)

2P2-B17: 「深層学習に基づく臓器追従および超音波画像の適正度評価に関する研究」

○ (学) 周家禕、小泉憲裕、西山悠、石川智大、是澤興 (電通大)、月原弘之 (東大)、松本直樹 (日大)

2P2-B18: 「Visual SLAM と深層学習を援用した超音波画像による臓器の三次元モデル構築システム」

○ (学) 石川智大、西山悠、周家禕、小泉憲裕 (電通大)

2P2-B19: 「An Automatic Liver Tumor Detection Method by Ultrasound Robot Based on Deep Learning」

○ (学) Jingyi Li, Norihiro Koizumi, Yu Nishiyama, Tomohiro Ishikawa, Kou Koresawa(UEC), Kazushi Numata(Yokohama City univ)

2P2-B20: 「弦振動を利用したワイヤ駆動手術鉗子のカセンシング」

ワイヤ加振の耐久性の評価

○ (学) 梅澤陽希、小俣透 (東工大)

2P2-B21: 「細胞構造体作製用のスフェロイドにおける融合時の経時的形態評価」

○ (学) 木下銀河 (福岡工大)、張秀英 (九大)、谷口慧峰、青山小春、下戸健、下戸健 (福岡工大)

2P2-B22: 「制約付き模倣学習によるロボットの腹腔鏡手術の基本技能訓練」

○ (正) 河原塚健人、岡田慧、稲葉雅幸 (東大)

2P2-B23: 「Evaluation of audio and haptic realism of a robotic drilling simulator for scientific experiments」

○ (学) Tze Lun Lok, Murilo Marques Marinho, Kanako Harada(Univ. of Tokyo)

2P2-B24: 「直動機構と2関節ロボットフィンガを組み合わせた前立腺触診システムの開発」

○ (正) 奥山武志、チクエート・フランシス、佐藤泰河、田中真美 (東北大)

2P2-B25: 「3次元計測データを利用した血管把持システムの基礎的検討」

○ (学) 守屋陸、笹木亮、榊原圭吾、柴田淳士、寺林賢司、桐昭弘 (富山大)

2P2-B26: 「実践的な腹腔鏡手術訓練技量解析のための計測データ補正処理の検討と特徴量算出」

○ (協) 海老名光希、安部崇重、晏凌波、堀田記世彦、今雅史、樋口まどか、古御堂純、岩原直也、小水内俊介、倉島庸、菊地央、松本隆児、大澤崇宏、村井祥代 (北大)、辻田哲平 (防衛大)

2P2-B27: 「ドップラー OCT を用いた初期 OA 術中ロボット診断システム (RMA-OCDS) の開発」

○ (学) 岩井愛弥、福山裕人、野呂文音、佐伯壮一 (名城大)、塚原義人 (日本シグマックス株式会社)

2P2-C02: 「力覚提示機能が5指ハンド型手術器具を用いた腹腔鏡下手術の手術効率に与える影響の調査」

○ (学) 小林歩輝、永瀬裕也、柱衣露、加藤龍 (横国大)

2P2-C03: 「CT ガイド下針穿刺ロボットのための力曲線の勾配比に基づく骨検出」

○ (学) 中田こころ、亀川哲志、松野隆幸、平木隆夫 (岡山大)

2P2-C04: 「3D プリンタで造形した金型による微細なゴム製バルブの作製法とオフポンプ冠動脈バイパス術で用いるスタビライザの試作」

○ (学) 渡邊和也、依光克磨、高橋智一、鈴木昌人、青柳誠司 (関西大)

2P2-C05: 「医療応用を目的とした圧閉装置のピストン精密制御機構の提案」

阪田和樹、望月颯太、十文字陽捺、○ (正) 森下武志 (桐蔭横浜大)

2P2-C06: 「遠隔解剖システムにおける把持力センサ内蔵 2 自由度解剖ツールに関する研究」

○ (学) 山野駿介、野上大史、ばんだらだんわったさんじゃやびふら、荒田純平 (九大)

2P2-C07: 「電動アクチュエータを用いる蠕動運動型大腸検査ロボットの提案」

○ (学) 岡野泰一郎、小堀洋史、荒川達也、市村智康 (群馬高専)

2P2-C08: 「超音波診断支援ロボットによる協調動作時のプローブ把持解析」

○ (学) 柴田光咲、岩城伶、青木悠祐 (沼津工業高等専門学校)

2P2-C09: 「薬事認証プロセスを考慮した超音波診断支援ロボットの研究デザイン」

○ (学) 齋藤達志、青木悠祐 (沼津高専)

2P2-C10: 「鉗子型ミニ PET の開発に向けた平行開閉動作可能な鉗子先端機構の開発」

○ (学) 林大翔、川村和也 (千葉大)、伊藤繁記 (未来イメージング株式会社)、高橋美和子、山谷泰賀 (量子科学技術研究開発機構)

2P2-C11: 「再穿刺における針先方向制御のための針剛性と組織抵抗を考慮した極細針たわみモデルの構築」

○ (学) 大井啓奨、小川拓真、岩田浩康 (早大)

2P2-C12：「ピボット可動機構を有する内視鏡マニピレータ」

○（学）伊澤樹哉、河合俊和（大阪工大）、藤田岳、上原奈津美、山下俊彦（神戸大耳鼻）、西川敦（阪大基礎工）、鈴木寿（中央大理工）

2P2-C13：「マグネットギアを有するジンバル機構を備えた鉗子マニピュレータ」

○（学）三輪優花、河合俊和（大阪工大）

2P2-C14：「蠕動運動型ポンプを応用した消化管ステント用評価試験機の開発」

評価試験機のプロトタイプ製作と特性実験

○（学）鵜澤匠吾、橋口雄、奥井学、中村太郎（中央大）

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

2P2-A22 : 「歩行移動のための機械的要素を用いた GPS 位置精度改善手法」

○ (正) 浅川貴史、的場遥佳 (大島商船高専)

2P2-A23 : 「周辺環境を考慮した歩行支援システム」

○ (学) 的場遥佳、浅川貴史 (大島商船高等専門学校)

2P2-A24 : 「共通化を目指した遠隔操作ロボットシステムの開発」

開発者やユーザが使いやすいロボット遠隔操作システム

○ (正) 松日楽信人 (東大 / 芝浦工大)、佐々木毅、鈴木薫 (芝浦工大)、浅間一 (東大)

2P2-A25 : 「介助用車いすのタイヤ空気圧の違いによる乗り心地の評価」

○ (学) 十鳥峻輔、多田碩家、谷口蒼真、三原諒也、河田淳治、森本滋郎、加治芳雄、樋口峰夫、藤澤正一郎 (徳島文理大)、坊岡正之 (NPO 結人の袖)

2P2-A26 : 「照度環境が点滅光の視認性に与える影響」

○ (正) 藤澤正一郎、西森翔矢、熱田好古、坂見健二、森本滋郎、河田淳治、加治芳雄、樋口峰夫 (徳島文理大)、伊藤伸一 (徳島大)、稲垣具志 (東京都市大)

2P2-B04 : 「T 字杖の効果的な操作指導に向けた動的安定性を高める杖先位置と杖荷重の関係の導出」

○ (学) 栗家悠樹、松永夏己、本田功輝、金田礼人 (九大)、山村康裕 (北九州古賀病院)、山本元司、中島康貴 (九大)

2P2-B05 : 「杖使用時に動的安定性を高める杖先位置の力学モデルに基づく提案」

○ (学) 松永夏己、栗家悠樹、本田功輝、金田礼人 (九大)、山村康裕 (北九州古賀病院)、山本元司、中島康貴 (九大)

2P2-B06 : 「車椅子操作における介助者の上肢インピーダンス特性の解析」

○ (学) 西山悠太、實松建吾、松永夏己、本田功輝、金田礼人、山本元司、中島康貴 (九大)

2P2-B07 : 「オートエンコーダを用いたバイタルサインの異常検知」

○ (正) 河原崎徳之、高川俊輔、吉留忠史 (神奈川工大)

看護とメカトロニクス◇Nursing and Mechatronics

2P2-A27：「LED 内蔵柔軟ラバーセンサによる 看護マッサージ動作学習支援システムの開発」

山下涼香、○（正）西岡靖貴、関恵子、片山仁志、山野光裕（滋賀県立大）

2P2-A28：「歯磨きの動作および接触力計測システムを用いた磨き残り除去に関する基礎的検討」

○（正）水野文雄、藤石紗礼、野田登夢（東北工大）

2P2-B01：「ミリ波レーダによる呼吸・嚥下時の胸部運動計測に伴う微小距離変化の計測」

○（学）角野桐真、野口博史（大阪公立大）

2P2-B02：「RGBD カメラと IMU を用いたモックアップ超音波プローブの位置姿勢推定」

○（学）熊添直樹、野口博史（大阪公立大）

2P2-B03：「踵拳上時の立位姿勢における前足部の負荷・趾変形計測システム」

○（学）尾崎礁、野口博史（大阪公立大）

空間知能化とアプリケーション (2) ◇ Intelligent Space and Applications (2)

2P2-C25 : 「ロボットネットワークにおける自己位置の共有を利用した深層強化学習による移動ロボットの自律走行モデルの獲得」

○ (学) 松原佑樹、森岡一幸 (明治大)

2P2-C26 : 「R+iSpace における Mobile Module による配膳機能の開発」

○ (学) 櫻井聖、チャン・ディン トゥアン、李周浩 (立命館大)

2P2-C27 : 「Standard Deviation Labeling A New Partitioning Strategy for Spatial Temporal Graph Convolutional Networks in Human Interaction Recognition」

○ (学) Phuong Nguyen Ngoc Cuc, Dinh Tuan Tran, Joo-Ho Lee(Ritsumeikan Univ.)

2P2-D02 : 「協働ロボットによる協働作業者の作業状況および健康状態の把握と表情によるフィードバック」

○ (学) 大橋健太、新妻実保子 (中央大)

2P2-D03 : 「個人のコマンド空間に基づく複数人が操作可能な家電操作システム」

眞嶋宗一郎、○ (学) 横田雅恵、Sarthak Pathak、梅田和昇 (中央大)

2P2-D04 : 「バイオリギングのための磁気共鳴無線給電システム」

○ (学) 古謝勝将、増田祐一、牧野泰才、篠田裕之 (東大)

2P2-D05 : 「Development of Smart Shopping System」

スマートショッピングシステムの開発

○ (学) Yusuke Katsumata, Abhijeet Ravankar(Kitami I.T.)

ロボットミドルウェアとオープンシステム（2）◇ Robot Middleware and Open Systems (2)

2P2-C22：「システムモデリングから実装までを支援する RT コンポーネント設計ツールの開発」

○（学）竹村勇馬、加藤美沙、大原賢一（名城大）

2P2-C23：「人協働マニピュレーション機能 I/F モジュールおよび関連モジュールの実装」

○（学）山本有輝也、小林和史、大原賢一（名城大）

2P2-C24：「人協働のロボットマニピュレータを中心とした周辺システムとのインターフェースの仕様化」

人協働のロボットマニピュレータと高度な S/W 技術との連携を目指して

○（協）酒井貴史（富士ソフト株式会社）、長谷川浩（セイコーエプソン株式会社）、蓮沼仁志（川崎重工業株式会社）、長嶋功一（川田テクノロジー株式会社）、原口林太郎（三菱電機株式会社）、坂井亮（株式会社日立製作所）、花井亮（産総研）、菅佑樹（早稲田大学）、北村篤史（ロボット革命・産業 IoT イニシアティブ協議会）、坂本武志（株式会社グローバル アシスト）、安藤慶昭（産総研）、大原賢一（名城大）

2P2-D06：「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 5 報 -」

○（正）安藤慶昭（産総研）、岡田慧（東大）

2P2-D07：「中小企業支援に向けた ROS2 を用いた卓上自動化システムの開発」

○（正）赤井亮太、宮島健（地方独立行政法人大阪産業技術研究所）

アクチュエータの機構と制御（4）◇ Mechanism and Control for Actuator (4)

2P2-D16：「減速機一体型マルチモーターパワーユニットの実用化」

モーター特性測定結果と2相エンコーダー化

○（学）中野蒼介、園田晴（鈴鹿工業高等専門学校専攻科）、白井達也（鈴鹿工業高等専門学校）

2P2-D17：「熱と電場の両方に応答するハイブリッド誘電エラストマーアクチュエータの提案」

○（学）柿原隆之介、小田大夢、比留田稔樹（豊橋技大）、新竹純（電通大）、奥崎秀典（山梨大）、高木賢太郎（豊橋技大）

2P2-D18：「複合遊星歯車減速機を用いたアクチュエータの力推定におけるバックラッシの考慮に関する検討」

指田恭爾、綾野秀樹（東京高専）、○（協）永野健太（東理大）

2P2-D19：「ワイヤ巻取式筋腱複合体駆動の製作と二次元的ロボット構成における検証」

○（学）李林嘉元、深山和浩、三木章寛、河原塚健人、岡田慧（東大）、川崎宏治（SOKEN/デンソー）、稲葉雅幸（東大）

2P2-D20：「電磁モータの軽量化を目的としたトルクの平均およびリップルを考慮する回転子鉄心のトポロジー最適化」

○（協）野田聡、源元颯人、清水拓見、遠藤央（東工大）、中村裕司（東工大/安川電機）、田中真平（安川電機）

2P2-D21：「大ねじり変形と把持動作の組み合わせによるソフトテンセグリティロボット」

○（学）小林亮太、難波江裕之、鈴森康一（東工大）

2P2-E08：「微小流量制御が可能な微粒子励振型制御弁の開発」

小型化を目指した振動モードでの特性評価

○（正）廣岡大祐、古城直道、山口智実（関西大）

2P2-E09：「低次振動モードで駆動する薄型超音波モータの試作」

○（正）出原俊介、藤谷月帆、福島宏明（京都先端科学大学）

2P2-E10：「円筒バネを用いた伸縮マニピュレータの開発」

○（学）黄鈞韜、吉中智美、江上正（神奈川大）

2P2-E11：「形状記憶樹脂を用いた剛性可変折り紙アクチュエータ」

○（学）瀧谷悠乃、小山佳祐、清川拓哉、万偉偉（大阪大）、原田研介（大阪大/産総研）

2P2-E12：「ディップモールド法を用いたオルガノゲル三次元形状誘電エラストマアクチュエータの作製」

○（学）手塚祐太、早川健（中央大）

2P2-E13：「内骨格構造を有する空気圧人工筋肉を用いた伸長型直動瞬発機構の開発」

○（学）大澤峻（中央大/中央大）、石井優丞、伊藤文臣、中村太郎（中央大）

2P2-E14：「SMA アクチュエータにおけるテンション調整機構の開発」

○（学）小林洋二郎、荒金匡徳、西田麻美（東京国際工科専門職大学）

ロボットマニピュレーション (3) ◇ Robotic Manipulation (3)

2P2-D22 : 「ハンドアイ RGB カメラを有するマニピュレータのための透明な小袋の認識」

石原新也、○ (学) 山田啓太、加藤みのり (千葉工大)、姜平、大賀淳一郎、菅原淳 (東芝)、上田隆一 (千葉工大)

2P2-D23 : 「劣駆動ハンドによる画像フィードバック制御を用いた崩れやすい／潰れやすい食品の把持」

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

2P2-D24 : 「紐結びにおける対称性をもつ繰り返し動作の教示手法の提案」

○ (学) 妹尾拓武、滝澤優、末廣尚士、木村航平、工藤俊亮 (電通大)

2P2-D25 : 「能動的形状適応・柔剛切替形状保持が可能な多関節線状メカニズム」

トグル機構内蔵リンクによる保持力増強

○ (学) 越川璃久、清水翔也、阿部一樹、渡辺将広、多田隈建二郎、昆陽雅司、田所諭 (東北大)

2P2-D26 : 「投擲マニピュレーションのための初期対象物位置に対する汎化性能を有する運動生成法の検討」

○ (正) 山脇輔、八島真人 (防衛大)

2P2-D27 : 「関数展開を用いた食品形状のモデリングと形状バリエーションの生成」

○ (学) 勝野颯太、平井慎一、松野孝博 (立命館大)

2P2-E01 : 「反射光強度と Time-of-Flight を併用した近接覚センサの距離推定精度の検証」

○ (正) 鈴木陽介 (金沢大)

2P2-E02 : 「近接覚に基づく粘弾性を用いた接触遷移制御の基礎検討」

○ (正) 有田輝、中村隼、田原健二 (九大)

2P2-E03 : 「モデル予測制御による溶接対象物の干渉回避」

○ (学) 島本浩志、田窪朋仁、辻岡哲夫 (大阪公立大)、坂原洋人 (株式会社ダイヘン)

2P2-E04 : 「DMP を用いた経験動作に基づくマニピュレータの動作生成」

○ (学) 増永航大、万偉偉 (大阪大)、原田研介 (大阪大 / 産総研)

2P2-E05 : 「Initial Experiments on Picking Entangled Wire Harnesses using Dynamic Manipulation」

○ (正) Xinyi Zhang(Osaka Univ.), Domae Yukiyasu(AIST), Weiwei Wan(Osaka Univ.), Kensuke Harada(Osaka Univ./AIST)

2P2-E06 : 「双腕ロボットシステムを用いた異種矩形布生地」

○ (協) 栗林祐介、吉岡優太、呉天鍼、恩田佳祐、山崎隆広、高瀬裕、Solvi Arnold、山崎公俊 (信州大)

2P2-E07 : 「6 軸マニピュレータにおける手先位置姿勢の制御方法についての精度および処理速度比較」

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

脚移動ロボット（3）◇ Walking Robot (3)

2P2-F16：「脚車輪型移動ロボットにおける荷重推定領域の広範囲化に向けた推定モデルの検討」

○（学）新宮万丈、永野健太、和田正義（東理大）

2P2-F17：「多脚ロボットの転倒回避のための転倒判定・予測システム」

○（学）山口陸、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）

2P2-F18：「内転筋を有する2足ロボットと学習に適した身体」

○（協）竹内優大、佐藤滉大、藤原祐太、川瀬菜々子、横地康太、上村知也、佐野明人（名工大）

2P2-F19：「着地と離床のタイミングを考慮した世界モデルベースの深層強化学習」

○（協）田中翔麻、村山大騎、土方祥平、櫻井祐輔、上村知也、佐野明人（名古屋工業大学）

2P2-F20：「時間対称性を有する制御入力信号による力学的エネルギー回復と動的歩容生成」

○（正）顔聡、浅野文彦（北陸先端大）

2P2-F21：「制御周期とZMPの調節に基づくリムレスホイール型歩行ロボットの完全静止立位姿勢の実現」

河合瑞紀、○（協）浅野文彦（北陸先端大）

2P2-G08：「直列弾性膝を持つ脚車輪ロボットの跳躍を目的とした屈伸時の姿勢制御」

○（学）菅野公景、水内郁夫、高橋龍乃介（東農工大）

2P2-G09：「四脚動物のリード脚の挙動に着目した高速旋回メカニズムに関する一考察」

○（学）前田友絵、天池隼斗、福原洸、加納剛史、石黒章夫（東北大）

2P2-G10：「小型二足ロボットによるスケート運動」

片足3自由度機体による減速・停止動作の実装

長松知輝、○（学）畠中智彬、王勃喬、沼田宗一郎、鈴木陸斗（横国大）

2P2-G11：「CMGを用いた小型2足ロボットの倒立振子モデルによる姿勢安定化制御」

○（学）李思逸（芝浦工大）

2P2-G12：「支持・推進力の計測のための柔軟な足根関節を持つ足先センサモジュール」

○（協）大原迪久、田中宏明、松本旺二郎、有川晋平、川節拓実、細田耕（大阪大）

2P2-G13：「壁面移動を目的とした吸盤脚型ロボット「GeckoPus」の開発」

○（学）吉田壱平、後藤貴滉、浪花啓右（大阪大）、中西大輔（松江工業高等専門学校）、杉本靖博、大須賀公一（大阪大）

特殊移動ロボット（2）◇ Mobile Robot with Special Mechanism (2)

2P2-G15：「ローラーウォーカーに関する研究」

第13報：多様な路面上における歩行とローラーウォークの移動仕事率比較

○（学）大澤来実、大久保暁史、難波江裕之、遠藤玄（東工大）

2P2-G16：「磁石により着脱可能な無線給電センサアームを搭載した球体ロボットの構成と行動実現」

○（学）松尾健登、佐藤裕弥、真壁佑、矢野倉伊織、小島邦生、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

2P2-G17：「表面滑動分割リングによる能動全方向移動球状車輪」

○（正）佐野峻輔、栢分峻汰郎、阿部一樹、渡辺将広、多田隈建二郎（東北大）

2P2-G18：「4自由度の脚を活かした車輪走行が可能な2脚車輪ロボットの設計・製作」

○（学）川島悠輔、石沢悠太、鈴木大晟、青田旅人（明治大）、橋本健二（早大）

2P2-H10：「リムレスキャスト車輪ロボットの開発」

○（学）山崎晟矢、間宮勇太、竹岡年延（弘前大）

2P2-H11：「結合伸縮機能を用いた車輪型群ローバの協調移動法による軟弱地盤登坂に関する研究」

○（学）藤村寛大（芝浦工大）、藤原大佑（諏訪東理大）、飯塚浩二郎（芝浦工大）

2P2-H12：「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」

ねじ歯車機構を用いた単位節の開発

○（学）中野晃太、長野友亮、青木岳史（千葉工大）

2P2-H13：「3肢ロボットによるフェンス及び壁面の移動」

○（学）柿沼龍、滝澤優、末廣尚士、工藤俊亮、木村航平（電通大）

2P2-H14：「ロッカーリンクと差動機構を有する車輪型移動機構による階段昇降の検討」

小型実験機を用いた直階段と螺旋階段の昇降動作の検証

○（正）上野祐樹、本間大翔、漆本朋幸（東京工科大）

移動ロボットののためのセンシング（2）◇ Sensing Systems for Mobile Robots (2)

2P2-G19：「パン・チルト機構上のLiDARとYOLOを用いた物体追尾システムの試作」

○（学）藤本祐、飛田和輝（静岡理工科大）

2P2-G20：「クアッドコプタへの走風性の実装と実験的評価」

○（学）横田圭祐、細田耕、志垣俊介（大阪大）

2P2-G21：「搭乗型移動ロボットの操縦支援・走行制御技術に関する研究（第2報）」

～実環境長距離連続走行時の評価～

○（学）劉正朋、池谷友佑、金森哉史（電通大）

2P2-G22：「3次元地図における段差乗り越えを考慮した走行可能領域の抽出」

○（協）吉村僚太、小西毅、横山俊幸（都産技研）、信太奈美（都立大）

2P2-G23：「アクティブキャストを用いた操作力推定と台車のパワーアシスト走行に関する研究」

○（学）本郷圭一、和田正義（東理大）

2P2-G24：「ウェーブレット変換を用いた水田用小型ロボットのソフト障害物への衝突検出と座礁予測」

○（学）飯塚陸斗、亀山建太郎（福井高専）

2P2-G25：「手書き地図を用いた移動ロボットのナビゲーション」

手書き地図とSLAMにより作成した地図のマッチング手法の開発

○（協）天野健人、三浦純（豊橋技大）

2P2-G26：「自律移動ロボットによる屋外案内行動の実現」

○（協）民谷俊介、三浦純（豊橋技大）

2P2-G27：「小型無人車両に搭載したテラヘルツセンサによる非接触セキュリティスクリーニングの基礎検証」

○（学）渡邊友仁、辻田哲平、山田俊輔（防衛大）、佐藤大祐（東京都市大）、安孫子聡子（芝浦工大）、冨沢哲雄（東京高専）

2P2-G28：「経路情報を有するQRコードの認識による移動ロボットのナビゲーション」

○（学）石川敬太、池勇勳（北陸先端大）

2P2-H01：「クローラ型ロボットにおける超音波センサアレイを用いた360°近接検知機能の実現」

○（正）岡本寛、川口敦生、山科亮太（リコー）

2P2-H02：「2D地図中の対象物検出に向けたオクルージョンに強いテンプレートマッチング手法の提案」

○（協）小山遼、石川慎一、井上智博、小山昌宏（株式会社日立ハイテク）

2P2-H03：「非線形計画法に基づく移動ロボットのすれ違い時歩行計測動作生成」

○（学）林出和之、高橋正樹（慶大）

2P2-H04：「歩行者の姿勢に基づいた移動経路の予測手法の構築」

○（学）阿部翼、禹ハンウル（工学院大）

2P2-H05：「超高速トラッキングカメラを用いた走行ロボットの車輪挙動解析」

○（学）緒方琢人、胡少鵬、島崎航平、石井抱（広島大）

2P2-H06：「複数のARマーカを用いた移動体3次元追跡システム」

光学式モーションキャプチャなしでどこでも簡単に移動体の3次元経路計測を行う方法

○（協）田中秀幸、尾形邦裕（産総研）

2P2-H07：「地下埋設物点検用ロボットの長距離移動における相対測位補正方法の検討」

○（学）平林歩輝、小坂井琢也、蝦名徳一、水上雅人（室蘭工大）

2P2-H08：「3D-LiDARを用いた階段上の人物および物体の点群検出手法の開発」

○（学）常木龍太、安藤吉伸（芝浦工大）

2P2-H09：「歩道移動ロボットにおける横断歩道検出法の検討」

○（学）山本詩歩（成蹊大院）、田倉謙、佐々木翼、小方博之、亀谷恭子（成蹊大）

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

2P2-F22: 「セマンティックセグメンテーションによる衛星画像を用いた UAV の自己位置推定の精度向上」

○ (協) 徳尾野陸、Sarthak Pathak、梅田和昇 (中央大)

2P2-F23: 「複数のアンテナでの電波位相計測による移動ロボットの位置推定」

○ (協) 奈良貴明、岡田佳都、小島匠太郎、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)、田所諭 (東北大)

2P2-F24: 「仮想センシング画像を学習データとする ResNet を用いた位置推定」

○ (学) 佐々木友真、高橋淳二 (豊橋技大)

2P2-F25: 「三次元点群を活用した位置推定における許容誤差の検討」

○ (学) 千田将、青木洸樹 (名城大)、佐藤友哉 (株式会社マップフォー)、二宮芳樹 (名大)、目黒淳一 (名城大)

2P2-F26: 「都市部の GNSS/IMU における信頼性判別のためのマルチパス除去法の評価」

○ (学) 高野瀬碧輝 (名大)、竹内栄二郎 (株式会社ティアフォー)、目黒淳一 (名城大)、Alexander Carballo (岐阜大)、武田一哉 (名大)

2P2-F27: 「屋内環境での複数ロボットの観測情報を用いた Visual SLAM」

2 台の場合

○ (学) 中村俊貴、黒田洋司 (明治大)

2P2-F28: 「Learning from local features to global scene coordinates for camera pose estimation」

○ (協) Bach-Thuan Bui, Dinh Tuan Tran, Joo-Ho Lee (Ritsumeikan Univ.)

2P2-G01: 「円筒マーカを利用した 移動ロボットの自己位置推定」

○ (学) 本居優一 (関西学院大)

2P2-G02: 「セマンティックセグメンテーションによる道路検出と地点認識に基づく移動ロボットの自律走行」

陳能、○ (学) 菅慎一郎、鈴木昌人、高橋智一、前泰志、新井泰彦、青柳誠司 (関西大)

2P2-G03: 「LiDAR 不得意環境下での UMap を利用した位置推定補助システムの提案」

カメラによる LiDAR 位置推定の補正

○ (学) 井手駿太 (鹿児島大)、高橋淳二 (豊橋技大)

2P2-G04: 「RTK-GNSS と NDT スキャンマッチングをシームレスに切替可能な自己位置推定システムの検討」

○ (学) 田中大暉、三好陽己、長谷川忠大、油田信一 (芝浦工大)

2P2-G05: 「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」

経路への復帰行動の解析と復帰行動を強化する教師データ収集法の検討

○ (学) 今井悠月、清岡優祐、春山健太、上田隆一、林原靖男 (千葉工大)

2P2-G06: 「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」

実環境における経路選択機能の検証と学習時間の短縮化の検討

○ (学) 藤原柁、春山健太、馬場琉生、上田隆一、林原靖男 (千葉工大)

2P2-G07: 「3 次元点群の形状特長を利用した RTK-GNSS 測位の MISSFIX 検出」

○ (正) 田窪朋仁 (大阪公立大)、堀翔太 (大阪市立大)、辻岡哲夫 (大阪公立大)

ソフトロボット学 / フレキシブルロボット学 (6) ◇ Soft Robotics/Flexible Robotics (6)

2P2-H16 : 「Soft-rigid variable electromagnetic gripper for heavy object grasping」

○ (学) Mauricio Rodriguez, Toshihiro Nishimura, Tetsuyou Watanabe(Kanazawa Univ.)

2P2-H17 : 「ストラットの姿勢情報に基づくテンセグリティの形状推定」

○ (学) 村井和弥、池本周平 (九工大)

2P2-H18 : 「フィンガベースに配置した光導波路センサによるソフトロボットフィンガの先端位置の推定」

○ (学) 渡辺優太、Henrik Krauss、竹村研治郎 (慶大)

2P2-H19 : 「3D 印刷型屈曲構造のパウチ加工による真空駆動型アクチュエータの開発」

○ (学) 鈴木康海、小川純、渡邊洋輔、エムディナヒンイスラム・シブリ、川上勝、古川英光 (山形大)

2P2-H20 : 「折り畳み構造を有する剛性可変なフィルム製ソフトメカニズム」

○ (学) 中澤峻哉、西岡靖貴、片山仁志、山野光裕 (滋賀県立大)

2P2-H21 : 「VR 向け力覚提示デバイスへの応用に向けた静電クラッチアクチュエータの湿度依存性評価」

○ (学) 秋津雄介 (芝浦工大)、津村遼介 (産総研)、松本陸月、松下純士、重宗宏毅 (芝浦工大)

2P2-I08 : 「An intestinal crawling robot with anisotropic kirigami skin」

Kazuto Yamamoto, ○ (正) Yang Zhang, Yang Tian, Shugen Ma(Ritsumeikan Univ.)

2P2-I09 : 「把持接近運動機構を用いたロボットハンドによる布の把持」

○ (学) 花村健太、平井慎一、松野孝博 (立命館大)

2P2-I10 : 「三次元閉リンク機構による高伸縮多自由度ロボットアームの研究」

○ (学) 若山侑生、竹内大、青山忠義、長谷川泰久 (名大)

2P2-I11 : 「ベローズ型複数アーム体から構成した次元拡張ソフトグリッパーの動作検証」

○ (学) 本多佑希、遠藤洋史 (富山県立大)

2P2-I12 : 「Analysis of Double Helical Actuator Inspired by an Elephant's Trunk」

○ (正) Peizheng Yuan, Hideyuki Tsukagoshi(Tokyo Tech)

2P2-I13 : 「バックストレッチャブルマッキベン型人工筋肉の開発」

○ (学) 田中翔真、難波江裕之、鈴森康一 (東工大)

2P2-I14 : 「クラゲ型癒しロボットの試作」

○ (学) 植田大輝、難波江裕之、鈴森康一 (東工大)

2P2-I16 : 「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」

微小粉体の低透気性に基づく圧力分布制御

○ (正) 清水俊彦、小澤正宜、酒井昌彦、尾山匡浩、Julien Samuel Amar (神戸市立高専)、池本周平 (九工大)

2P2-I17 : 「自在な巻き付き動作によって物体を把持する腱駆動連続体ロボットの開発」

○ (学) 小野瀬亮、澤田秀之 (早大)

2P2-I18 : 「EHD ソフトアクチュエータ」

○ (学) 佐藤優輝、新竹純 (電通大)

2P2-I19 : 「柔軟らせん変形機構を用いた蠕動運動型ロボット」

藤澤匠、○ (正) 釜道紀浩 (東京電機大)

2P2-I20 : 「筋骨格ロボットの筋肉・骨格配置及び制御最適化のためのトポロジー最適化モデルの検討」

○ (正) 野田雅貴、山田崇恭 (東大)

2P2-I21 : 「四脚動物の肩部柔軟性と脚運動の模倣に向けた脚機構の提案」

○ (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)

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

2P2-H22：「人間とロボットのピアノ演奏の違いを評価する実験」

カンボス・アキラ、中村虹太、○（正）高橋良彦（神奈川工大）

2P2-H23：「IMUを用いたFlexible Sensor Tubeの先端位置推定精度向上」

○（学）力丸晃己、浦大介、栗栖正充、大須賀公一（大阪大）

2P2-H24：「下顎の二次元加速度計測と可聴化により咀嚼を支援する装着型デバイスの設計」

○（学）梶浦雅之（筑波大）、倉本尚美（茨城県立医療大）、蜂須拓（筑波大）

2P2-H25：「自律神経機能活性度を用いたストレス低減のための呼吸周期推定」

○（学）大矢和磨、渡辺亮、五十嵐洋（東京電機大）

2P2-H26：「メンタルヘルス指標予測モデルを用いたイベントの相互影響を踏まえた休憩・労働計画支援」

○（正）立山尚樹、割澤伸一、福井類（東大）

2P2-H27：「VRを用いた疑似心拍提示法と生体信号への影響に関する研究」

○（学）石田伝真（名古屋工業大学）

2P2-H28：「腕の運動状態を用いたニューラルネットワークによる手首姿勢の運動予測」

○（学）渡邊太一、青谷拓海、小澤隆太（明治大）

2P2-I01：「動画特徴量に基づく水族館鑑賞動画の分類」

○（学）高野孝太、池田篤俊（近畿大）

2P2-I02：「海鳥の雛の代謝観察のための心拍計」

○（学）植松大貴、高橋英俊（慶大）

2P2-I03：「MEMS 差圧センサとマイクロメッシュ膜を用いた高感度波高センサ」

○（学）平山拓人、高橋英俊（慶大）

2P2-I04：「海面魚類養殖の潮流モニタリングのための流速センサシステム」

○（学）岸本卓大（慶大 / 株式会社 MizLinx）、野城菜帆（株式会社 MizLinx）、高橋英俊（慶大）

2P2-I05：「熱さを惹起する視覚効果によるリーチング運動への影響」

○（学）中村昂平、三木将仁、原正之（埼玉大）

2P2-I06：「長時間姿勢保持におけるパッシブアシストスーツのEMGによる評価」

○（学）山本海都、池浦良淳、早川聡一郎（三重大学院）

2P2-I07：「手指姿勢と指先接触力に基づく縫製作業の動作分類」

○（学）石川陽久、高瀬裕、山崎公俊（信州大）

機能性界面 (3) ◇ Functional Interface (3)

2P2-E22 : 「オープンチップシステムを用いた音響流体微細操作」

○ (学) 平田菜摘、早川健 (中央大)

2P2-E23 : 「くし型 EHD ポンプの圧力分布に関する研究」

○ (学) 磐崎悠仁、山田雄平 (東工大)、瀬川空矢、桑島悠、細矢直基 (芝浦工大)、前田真吾 (東工大)

2P2-E24 : 「液体金属含有フィルムへの近赤外光照射によるマランゴニおよびメニスカスクライミング制御」

○ (学) 高橋飛馬、遠藤洋史 (富山県立大)

2P2-E25 : 「気泡振動を用いた回転流による細胞の角度制御の研究」

市川明彦、○ (学) 森飛龍 (名城大)

2P2-E26 : 「複数気泡の振動による微小流体制御手法」

○ (学) 水野竜也、市川明彦 (名城大)

2P2-E27 : 「Cell behaviour can be regulated by microfabricated collagen」

○ (正) Aifang Han, Nobuyuki Tanaka, Koki Yamamoto, Nobutoshi Ota, Nobuko Fujita, Tanaka Yo(RIKEN)

2P2-F02 : 「高透磁率材料創生に向けたプラズマ誘起気泡の反応性界面の研究」

○ (学) 竹田匠吾、鳥取直友、佐久間臣耶、山西陽子 (九大)

2P2-F03 : 「融合細胞の作製に向けた 2 細胞封入液滴へのオンチップ電圧印加」

○ (学) 福永裕輝、鳥取直友、佐久間臣耶 (九大)、坪内知美 (基生研)、山西陽子 (九大)

2P2-F04 : 「予歪を加えない DEAs の安定性について」

○ (学) 山口雄也 (芝浦工大)、アルディ・ワイラナタ (ガジャ・マダ大学)、山田雄平 (東工大)、岡部秀真、桑島悠、南之園彩斗、細矢直基 (芝浦工大)、前田真吾 (東工大)

2P2-F05 : 「EHD ポンプを用いたリニアパウチモータ」

○ (学) 瀬川空矢、桑島悠 (芝浦工大)、澤兵毛 (東工大)、細矢直基 (芝浦工大)、前田真吾 (東工大)

2P2-F06 : 「多様な動作手法を持つ双安定折紙構造の平坦化に向けた力学特性調査」

○ (学) 米本森、川岸大己、高島峻、松本陸希、重宗宏毅 (芝浦工大)

2P2-F07 : 「アルコール液滴内のマランゴニ対流と自走に関する考察」

○ (学) 鈴木琳子、澤田秀之 (早大)

バイオアセンブラ◇ Bio Assembler for 3D Cellular System Innovation

2P2-E17 : 「3-D DNA Robots Fabricated through Nano-Assembly of Flat Origami Sheets」

Fengyu Liu, Xiaoming Liu(BIT), Masaru Kojima(Osaka Univ.), ○ (正) Tatsuo Arai(UEC)

2P2-E18 : 「Soft Milli-Robot Fabricated through Assembly of Magnetic Micro-Cylinders」

Xiyue Liang, Xiaoming Liu, Dan Liu(BIT), Masaru Kojima(Osaka Univ.), ○ (正) Tatsuo Arai(UEC)

2P2-E19 : 「A 5-DoF Micromanipulation System with Bionic Joints Driven by the Cooperation of Two Manipulators」

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

2P2-E20 : 「光操作が可能なリファレンス機能を統合したメタル光環境マイクロセンサ」

○ (正) 丸山央峰、黒田樹生 (名大)

2P2-F09 : 「人工細胞の機械刺激応答計測用プラットフォームの開発」

○ (正) 小嶋勝 (大阪大)、瀧口金吾 (名大)、新井健生 (電通大)

2P2-F10 : 「複雑な組織構築を目指した異方性ヒドロゲルファイバーの開発」

○ (正) 小嶋勝、金光将志、木原楽士 (大阪大)、新井健生 (電通大)

2P2-F11 : 「振動誘起流れにより作製した細胞スフェロイドの3次元形状評価」

○ (学) 勝股由衣、早川健 (中央大)

2P2-F12 : 「光駆動ゲルアクチュエータを用いた弾性分布評価手法の検討」

○ (学) 中島響 (中央大)、横山義之 (富山県産業技術研究開発センター)、萩原将也 (理研)、早川健 (中央大)