

# Session:1A1 May 28 9:30-11:00

## 触覚と力覚(1) / Tactile and Force Sensing(1)

1A1-A01 : 「触圧と振動を音声信号として取得する触覚スキャナの開発」

竹内祐太 (慶大)、家室証 (東大)、南澤孝太、舘暲 (慶大)

1A1-A02 : "Flexibility and Sensitivity Enhancement of a Capacitive Sensor by Encapsulating Liquid as Dielectric"

Nurul Adni Ahmad Ridzuan, Yasunari Hotta, Yuhua Zhang, Norihisa Miki(Keio Univ.)

1A1-A03 : 「高周波振動の振幅変調刺激における変調周波数感度特性」

牧野泰才、前野隆司 (慶大)

1A1-A04 : 「静電容量測定を用いた 3 次元触覚センシング手法」

辻聡史、木本晃、高橋英嗣 (佐賀大)

1A1-A05 : 「物体認識のための多機能型 PVDF 接触センサの提案」

木本晃、島田尚悟 (佐賀大)

1A1-B01 : 「物体までの方位・仰角を検出可能な光学式近接覚センサの開発」

有田輝、鈴木陽介 (電通大)、小川博教、飛田和輝 (日本精工)、下条誠 (電通大)

1A1-B02 : 「分布する赤外光反射型近接覚での情報処理方式の研究」

国府田直人、鈴木陽介、明愛国、下条誠 (電通大)

1A1-B03 : 「空中超音波触覚ディスプレイの可搬性の向上」

星貴之 (名工大)

1A1-B04 : 「弾性表面波皮膚感覚ディスプレイと指ダミーを用いたテレタッチ」

林直治、高田裕樹、高崎正也、水野毅 (埼玉大)

1A1-B05 : 「パルス波による弾性表面波の励振と皮膚感覚ディスプレイへの応用」

多門良、高田裕樹、高崎正也、水野毅 (埼玉大)

1A1-C01 : 「全方位センシング可能なネット状近接覚センサの開発」

金彰海、向山由宇、鈴木陽介、明愛国、下条誠 (電通大)

1A1-C02 : 「感圧導電性ゴムを用いたすべり覚センサの検出原理となる高周波信号成分の発生機序に関する実験的検討」

鈴木陽介、勅使河原誠一、知場充洋、島田匠、明愛国、下条誠 (電通大)

1A1-C03 : 「ロボットハンド用フレキシブル触覚センサの開発」  
大西祥太、高橋智一、岩本翔太、鈴木昌人、青柳誠司（関西大）

### 3次元計測／センサフュージョン(1) / 3D Measurement/Sensor Fusion(1)

1A1-A06 : 「移動ロボットに搭載した測域センサによる路面損傷箇所の検出」  
伊藤猛、大矢晃久（筑波大）

1A1-A07 : 「マルチエコーを取得可能な測域センサの性質に関する研究」  
佐藤功太、大矢晃久（筑波大）

1A1-A08 : 「Kinect センサを用いた監視装置の開発」  
田口喜祥（長崎工技セ）

1A1-A09 : 「円錐走査式距離測定を用いた移動環境認識法に関する研究(第3報)」  
大久保祐人、金森哉吏（電通大）、飛田和輝、小川博教（日本精工）

1A1-A10 : 「多軸加速度センサの主軸方向と感度の同定手法」  
木村仁、加藤航大、伊能教夫（東工大）、吉田稔（白山工業）

1A1-A11 : 「二眼駆動鏡面式視線制御による高速ステレオビジョンシステム」  
末石智大、奥村光平、奥寛雅、石川正俊（東大）

1A1-B06 : 「計測方向が変更可能な測域センサによる障害物検知のための計測動作計画」  
竹内栄二郎、大野和則、田所諭（東北大）

1A1-B07 : 「未知物体認識のための POMDP を用いた探り動作計画」  
大野和則、田所諭（東北大）

1A1-B08 : 「動きに基づく物体のセグメンテーション」  
坪田真延（東北大）、大野和則（JST/東北大）、田所諭、竹内栄二郎（東北大）

1A1-B09 : 「カイロプラクティックへの応用を目指した人体姿勢歪みの3次元画像計測に関する基礎的研究」  
木村諭史、長倉陽平、橋本岳（静岡大）、吉野和廣（桜カイロプラクティック）

1A1-B10 : 「ステレオ計測を用いた地理情報の高頻度更新に関する基礎的研究」  
高村修平、鈴木崇之、橋本岳（静岡大）

1A1-B11 : 「単眼カメラと超音波を用いた高精度三次元位置認識手法」  
杉本雅則、蟹江教佳、中村成希（東大）、橋爪宏達（国立情報研）

1A1-C06 : 「ステレオカメラと IMU センサの融合を用いたマーカレスモーションキャプチャ」

榎本皓太、ベンチャージェンチャン（農工大）

1A1-C07 : 「螺旋軌道による走査装置を用いた三次元計測システムの開発」

野口尚人、李根浩、丁洛榮（北陸先端大）

1A1-C08 : 「つくばチャレンジにおける屋外自律ナビゲーションシステムの開発」

齊藤隆仁、三橋雅仁、永田祐也、黒田洋司（明治大）

1A1-C09 : 「ステレオカメラとパターン投影を用いた物体の三次元計測」

民谷真孝、平井慎一（立命館大）

## ハプティックインタフェース / Haptic Interface

1A1-D01 : 「ハプティックインタフェースを用いた直線描画の学習に関する研究」

松永和輝、河村拓実、樋渡勇太郎、豊田希、藪田哲郎（横国大）

1A1-D02 : 「コントロール・モーメント・ジャイロをピラミッド型に搭載した非接地型力覚呈示装置」

山本悠理、島拓也、竹村研治郎、牧野泰才、佐藤克成（慶大）

1A1-D03 : 「周期衝突振動を用いた非ベース型牽引力呈示装置」

島拓也、竹村研治郎、牧野泰才、佐藤克成（慶大）

1A1-D04 : ”Immersive Direct Touch Haptic Display”

Ridzuan Maisarah Binti, Yasutoshi Makino, Kenjiro Takemura(Keio Univ.)

1A1-D05 : 「再構成アトラクタを用いた力覚提示の遅れ解消の研究」

國吉浩平、足立吉隆、芹川将人（芝浦工大）

1A1-E01 : 「触覚増強機構を考慮したマイクロオーダーの面形状提示」

伊藤光、田中由浩、謝愛明、後藤祐樹、佐野明人（名工大）

1A1-E02 : 「Vibration Alert Interface 利用時における感覚再現性の向上のための相対振動感覚提示法」

三瓶佑希、田中孝之（北大）、森友揮（理研）、金子俊一（北大）

1A1-E03 : 「自身の身体表面への能動接触を利用する遠隔触覚コミュニケーション」

濱田克彦、中妻啓、篠田裕之（東大）

1A1-E04 : 「自己受容感覚を利用したハプティックインタフェースの開発に関する研究」

今仁順也、牧野浩二、余錦華、大山恭弘（東京工科大）

1A1-E05 : 「ロボットハンド遠隔操作のための複数節フォースフィードバック装置の開発」

猪飼丈爾、北林慧一、福井航、中本裕之、小林太、小島史男（神戸大）

1A1-F01 : 「デザイン面形状を提示する触覚ディスプレイ」

後藤祐樹、田中由浩、謝愛明、伊藤光、佐野明人（名工大）

1A1-F02 : 「接触力による仮想物体の3次元操作」

坪井諭之、大岡昌博（名大）

1A1-F03 : 「非磁性体金属を用いた粘性の力覚を提示する装置の研究」

一松涼平、野方誠（立命館大）

## [進化・学習とロボティクス\(1\) / Evolution and Learning for Robotics\(1\)](#)

1A1-D06 : 「主観報酬学習を用いたイモムシ型ロボットの行動獲得」

黒田将史（横国大）、山科亮太（リコー）、藪田哲郎（横国大）

1A1-D07 : 「回転運動する複数ロボットにおける群維持特性の解析」

佐藤竜矢、成瀬継太郎（会津大）

1A1-D08 : 「軟弱土壌における差動車輪型移動ロボットの開発」

田村和也、成瀬継太郎（会津大）

1A1-D09 : 「RSSI 観測情報を用いた群ロボット位置推定システムの動作限界解析」

福井重和、成瀬継太郎（会津大）

1A1-D10 : 「状態空間表現を適応的に選択する強化学習ロボットの協調行動の獲得」

鹿毛浩輝、坂ノ上隼紀、保田俊行、大倉和博（広島大）

1A1-D11 : 「GPU コンピューティングによる島モデル実数値 GA の実装」

島谷直規、門田貴章、保田俊行、大倉和博（広島大）

1A1-E06 : 「進化型ニューラルネットを用いたロボットの順動力学モデル学習」

森口博貴（東大）、本位田真一（国立情報研/東大）

1A1-E07 : 「形態と知能の調和を考慮した進化ロボットシステムに関する研究」

小林真輝、羽根井瑞貴、柴野大輔、川村裕一、藤井恵祐、菊池耕生（千葉工大）

1A1-E08 : 「遺伝情報のクラスタリングによる分散遺伝的アルゴリズム」

野平幸佑、林原靖男（千葉工大）

1A1-E09 : 「強化学習における学習空間のネットワーク構造の影響」

右田正夫 (滋賀大)、伊藤友洋 (NTT データセキスイシステムズ)

1A1-E10 : 「間違いを含む教示データを用いたロボットの動作学習」

山中惇平、中村泰 (阪大)、横川智史 (新日鉄ソリューションズ)、山本知幸 (阪大)、津坂優子、佐藤太一、札幌勇大 (パナソニック)、石黒浩 (阪大)

1A1-E11 : 「自己推進型粒子モデルに基づく自律移動ロボット群の群れ行動の生成」

笹谷俊貴、和田基宏、保田俊行、大倉和博 (広島大)

1A1-F06 : 「行動表象を基盤とした学習理論に関する考察」

増山岳人、山下淳、浅間一 (東大)

1A1-F07 : 「社交ダンスロボットにおけるミメシス理論を用いたステップ遷移の推定手法」

芦澤智春、田中泰史、衣川潤、小菅一弘 (東北大)

1A1-F08 : 「リカレントニューラルネットワークを用いた予測制御機構の提案」

小林美穂、山田和明 (東洋大)

1A1-F09 : 「マルチエージェントシステムのための信頼度を用いた強化学習」

高野慧、山田和明 (東洋大)

1A1-F10 : 「異種センサ統合のためのニューラルネットワーク型強化学習」

村石光隆、山田和明 (東洋大)

## **農業用ロボット・メカトロニクス / Robotics and Mechatronics in Agriculture**

1A1-G01 : 「接触式稲株センサーによる水田除草ロボット」

八田浩之、安藤泰宏 (IKOMA ロボテック)、飯塚浩二郎 (信州大)、井上浩行、曾利仁 (津山高専)

1A1-G02 : ”Development of Thermal Cutting System for Sweet Pepper Harvesting Robot in Greenhouse Horticulture”

Shivaji Bachche, Koichi Oka, Hideto Sakamoto(Kochi Univ. of Tech.)

1A1-G03 : 「独立成分分析による肉牛の超音波エコー画像識別」

福田修、鍋岡奈津子 (産総研)、宮島恒晴 (佐賀畜試)

1A1-G04 : 「生食用ハウレンソウ自動収穫機の開発」

平野幸助、林克彦、高藤景介、丸山寛智、安藤文康、中村雄太、千田有一 (信州大)、塩入敏夫、寫田武司 (JA 全農長野)、藤ヶ崎静男 (JA 長野八ヶ岳)、北沢進 (西澤電機計器製作所)

1A1-G05 : 「生食用ハウレンソウ自動収穫機の開発」

中村雄太、高藤景介、林克彦、丸山寛智、安藤文康、平野幸助、千田有一（信州大）、塩入敏夫、鳶田武司（JA全農長野）、藤ヶ崎静男（JA長野八ヶ岳）、北沢進（西澤電機計器製作所）

1A1-H01 : 「人工ポテンシャル場に基づく植木鉢ロボット群の太陽光最大限活用自律移動制御法」

湯浅雅人、水内郁夫（農工大）

1A1-H02 : 「農作業軽減のための除草装置の開発」

橋本陽平、桜間一徳、西村正治、石倉賢介（鳥取大）

1A1-H03 : 「小型自律飛行ロボットを用いた機械学習による植生分類図作成」

太田哲平、高橋貴大、天野嘉春、橋詰匠（早大）、鈴木真二、土屋武司（東大）、山場淳史（広島県立総合技術研）

1A1-H04 : 「UGV の  $H^\infty$  制御による速度制御系設計法」

吉本達也、倉鋪圭太、深尾隆則（神戸大）、青木啓高、石山健二（ヤマハ発動機）、村上則幸（北農研）

1A1-H05 : 「畦畔除草ロボットの開発」

中土宜明（新産業創造研究機構）、土肥誠（島根大）、長崎裕司、中元陽一（近中四農研）、平出吉孝、秋田健太郎（明興産業）

1A1-I01 : 「3種類の熟度判定指標に基づくブルーベリー収穫ロボットの試作」

國芳隼平、水内郁夫、車敬愛、荻原勲（農工大）

1A1-I02 : 「水田管理の自動化・省力化を目的とする水田調査ロボットの開発」

岩壁佳祐、山本達郎、刘春輝、安藤大樹、山田泰弘（福井大）

1A1-I03 : 「遠隔育成管理機能を有する農業用ハウスシステムの研究開発」

花田美佳、今輝幸、船津勝也、久池井茂（北九州高専）

1A1-I04 : 「植物工場のための統合環境計測制御システム ANTS の提案」

渡邊孝一、栗本育三郎（木更津高専）、古在豊樹（千葉大）

## [車輪型／クローラ型移動ロボット\(1\) / Wheeled Robot / Tracked Vehicle\(1\)](#)

1A1-G06 : 「キャスターボード型移動ロボットの制御実験と解析」

衣笠一樹、石川将人、大須賀公一（阪大）

1A1-G07 : 「屋外自律移動ロボットへの地図情報を利用した移動経路設定の提案」

藤岡峻、水川真、安藤吉伸、吉見卓（芝浦工大）

1A1-G08 : 「つくばチャレンジ : 実世界で働くロボットを目指して」

油田信一 (筑波大)、水川真 (芝浦工大)、橋本秀紀 (中央大)、田代泰典 (ニューテック財団)、大久保剛史 (つくば市)

1A1-G09 : 「屋外組 2011 における移動ロボットによるエレベータの乗降ナビゲーション」

木村剛実、田所裕貴、横島英明、山本祥太郎、坪内孝司 (筑波大)

1A1-G10 : 「アクティブカメラを有す車輪移動ロボットに対する特徴点の仮想重心を用いた画像ベース視覚サーボ」

江幡貴史、伊藤正英、柴田昌明 (成蹊大)

1A1-G11 : 「一つの LRF を用いた人追跡に関する一考察」

松中翔平、廣井富、内藤圭祐、井上駿 (大阪工大)、伊藤彰則 (東北大)

1A1-H06 : 「路面環境地図に基づき校正を行う移動ロボットのオドメトリシステム」

山田大地、大矢晃久 (筑波大)

1A1-H07 : 「視野に制限のある実機でのタンジェントバグアルゴリズムの利用」

土橋宙、児玉幸多、小方博之 (成蹊大)

1A1-H08 : 「管直径適応型管内移動ロボットの開発」

市川達也、佐藤要、増田寛之、林憲玉 (神奈川大)

1A1-H09 : 「関節機構による進行波形を用いた移動原理の研究」

藤井淳、石川将人、大須賀公一 (阪大)

1A1-H10 : 「DGPS とスキャンマッチングを用いた自己位置・姿勢の推定手法の検討」

江口純司、尾崎功一 (宇都宮大)

1A1-H11 : 「分散型キャスタモジュールの装着位置に関するパラメータ推定実験」

大原和義、李在勲、岡本伸吾 (愛媛大)、金奉根、谷川民生、大場光太郎 (産総研)

1A1-I06 : 「全方向移動ロボットの内界センサによる位置推定の高精度化」

鳥居遼太郎、和田正義 (農工大)

1A1-I07 : 「受動リンクで連結された 2 台の遠隔操作ロボットを用いた協調段差移動実験」

村中菜摘子、池田英俊 (富山高専)、中野栄二 (千葉工大)

1A1-I08 : 「段差乗越え用車輪, および耐久試験装置の開発」

奥村克博、渡邊恭弘 (福岡工技セ)、西田祐也、NASSIREI Amir、石井和男 (九工大)

1A1-I09 : 「服装の色情報を用いた個人識別手法による案内ロボットの開発」

馬場浩平、杉山正治、吉川恒夫（立命館大）

1A1-I10 : 「ウォームラック機構に基づく円筒状クローラ型ロボットの設計」

永瀬純也（龍谷大）、嵯峨宣彦（関西学院大）

1A1-I11 : 「バンドパスフィルタによる太陽光対策を施した非接触型移動量推定デバイス」

永井伊作、渡辺桂吾（岡山大）

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

1A1-J01 : “Study of Telexistence LXVIII”

Charith Lasantha Fernando, Masahiro Furukawa, Tadatoshi Kurogi(Keio Univ.), Sho Kamuro(Univ. of Tokyo), Katsunari Sato, Kouta Minamizawa, Susumu Tachi(Keio Univ.)

1A1-J02 : 「電動義手によるケーシング把持手法の実験的検討」

太田悠介、榎田諭（佐世保高専）、松下光次郎（阪大）

1A1-J03 : 「把持作業の自由度を用いた障害物環境下での物体把持動作計画」

長瀬和行、相山康道（筑波大）

1A1-J04 : 「高速ロボットハンドの指先高速振動を用いたカード飛ばし」

山川雄司（東大）、並木明夫（千葉大）、石川正俊（東大）

1A1-J05 : 「オブザーバを用いた磁気浮上系の3次元位置推定の実現」

小林義光、寺井陽子（岐阜高専）、佐々木実（岐阜大）

1A1-K01 : 「二次元空間における In-hand ケーシングマニピュレーション」

浅村知洋、前田雄介（横国大）

1A1-K02 : 「多様な物体のケーシングベスト把持」

江川智宏、前田雄介（横国大）

1A1-K03 : 「装飾性と機能性を有した筋電義手」

海老澤祥也、毛利哲也（岐阜大）、中川志信（阪芸大）、川崎晴久（岐阜大）

1A1-K04 : 「並進関節を用いた柔軟3指による把持対象物の姿勢操作」

石川淳一、平井慎一（立命館大）

1A1-K05 : 「二次元平面内における単一対象物包み込み把持の安定性解析」

鳥居久紘、山田貴孝、山本秀彦（岐阜大）

1A1-L01 : 「近接覚を用いた把持物体の位置・姿勢・動きに応じた把持手法」

叶沙、鈴木陽介、明愛国（電通大）、石川正俊（東大）、下条誠（電通大）

1A1-L02 : 「MEMS 技術を用いた自由曲面に対応可能な真空吸着ロボットハンドの開発」

長戸浩太郎、高橋智一、鈴木昌人、青柳誠司（関西大）

1A1-L03 : 「剛性可変表面をもつロボットハンドによる物体把持における対象物の表面状態の把持力への影響」

有馬亮介、渡辺哲陽（金沢大）

1A1-L04 : 「接触領域に剛性可変機構を備える汎用ロボットハンドの開発」

丸山量志、渡辺哲陽、内田真裕（金沢大）

1A1-L05 : 「区分的な楕円体及び楕円柱面近似に基づく把持計画」

宇都宗一郎、辻徳生（九大）、原田研介（産総研）、倉爪亮、長谷川勉（九大）

## パラレルロボット・メカニズム / Parallel Robot/Mechanisms and its Control

1A1-J06 : 「平面 3 自由度冗長駆動逆折れ動作形パラレルメカニズムの開発」

木邨真人、原田孝、阿野優次郎（近畿大）

1A1-J07 : 「リンク軸力センサを用いた平面 3 自由度冗長駆動パラレルメカニズムの内力と外力の計測」

原田孝、留伯廸（近畿大）

1A1-J08 : 「低摩擦化機構を有するコンパクトな 3 自由度能動回転球関節に関する研究」

余永、内村和弘、林良太（鹿児島大）

1A1-J09 : 「構成の違いによる特異点分布の変化を利用したパラレルメカニズムの最適化」

岩本賢芳、大川一也、加藤秀雄、樋口静一（千葉大）

1A1-J10 : 「テザーをもちいた宇宙飛行士支援ロボットの移動に関する研究」

山隅允裕、小田光茂（東工大）

1A1-J11 : 「3-RPSR パラレルメカニズムを用いた複雑 3 次元パイプベンダーの開発」

稲田諭、武田行生、松浦大輔、川澄翔平（東工大）、一柳健、広瀬和也（菊池製作所）

## ヒューマノイド(1) / Humanoid(1)

1A1-K06 : 「装着型 3 次元計測デバイスを用いた人間行動計測を規範としたヒューマノイドロボットによる家具・家電操作」

佐藤顕治、鈴木稔人、矢口裕明、稲葉雅幸（東大）

1A1-K07 : 「人体模倣筋骨格ヒューマノイド臙志郎の全身設計」

中西雄飛、長田将彦、上月豊隆、溝口弘悟、浅野悠紀、白井琢磨、浦田順一、稲葉雅幸（東大）

1A1-K08 : 「人体模倣筋骨格ヒューマノイド「臙志郎」の下腿設計」

浅野悠紀、溝口弘悟、上月豊隆、長田将彦、浦田順一、中西雄飛、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

1A1-K09 : 「人体模倣筋骨格ヒューマノイド「臙志郎」の下腿設計骨盤設計」

溝口弘悟、浅野悠紀、上月豊隆、長田将彦、浦田順一、中西雄飛、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

1A1-K10 : 「人体模倣筋骨格ヒューマノイド「臙志郎」の運動制御」

白井拓磨、上月豊隆、溝口弘悟、浅野悠紀、長田将彦、中西雄飛、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

1A1-K11 : 「人体模倣筋骨格ヒューマノイド臙志郎の胸郭・肩の設計」

上月豊隆、溝口弘悟、浅野悠紀、長田将彦、白井拓磨、中西雄飛、岡田慧、稲葉雅幸（東大）

1A1-L09 : 「コンプレッサ搭載型空気圧駆動筋骨格ヒューマノイド buEnwa の開発」

川村政貴、朝岡忠、熊倉翔平、水内郁夫（農工大）

1A1-L10 : 「小型ヒューマノイドによる踏み台運搬とよじ登り動作に基づく卓上物品の運搬行動」

宮澤章利、水内郁夫（農工大）

1A1-L11 : 「ヒューマノイドロボットの最大出力許容集合に基づく転倒回避制御」

山本江（東工大）

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

1A1-M01 : 「災害時要援護者に対しての避難行動支援ロボットを用いたユニバーサルな伝達方法の検討」

大道拓磨、奥川雅之（愛工大）

1A1-M02 : 「視覚障害者のための代替触覚インタフェース提供における課題」

浅川貴史（近畿大高専）、河原崎徳之（神奈川工大）、斎藤信之（フィールズ）

1A1-M03 : 「IC タグ環境を利用した移動ロボットの誘導と制御」

吉留忠史、岡田実、河原崎徳之（神奈川工大）

1A1-M04 : 「KINECT を用いた視覚障害者のための合唱支援システム」

金石有平（神奈川工大）、浅川貴史（近畿大高専）、斎藤信之（アサップシステム）、河原崎徳之（神奈川工大）

1A1-M05 : 「振動感覚順応を考慮した Vibration Alert Interface の振動呈示方法」

森友揮（理研）、田中孝之、金子俊一（北大）

1A1-N03 : 「視覚障害者のための横断歩道口用発光ブロックの検証」

藤澤正一郎 (徳島大)、池田典弘 (キクテック)、高橋和哉 (視覚障害者支援総合センター)、山本源治、木村有希 (キクテック)、三宅章郁、伊藤伸一、佐藤克也 (徳島大)

1A1-N04 : 「AR 技術を応用した視覚障害体験システムの開発」

三原佑太、佐藤克也、伊藤伸一、藤澤正一郎 (徳島大)

1A1-N05 : 「利用者の家庭環境を提示する、歩行リハビリテーションシステム」

橋本智己 (埼玉工大)、浜田利満 (筑波学院大)、赤澤とし子 (北里大)、高倉保幸、山本満 (埼玉医大)

## [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-M06 : “Lateral Balance Supporting Device for Postural Reflex”

Tytus Wojtara, Makoto Sasaki, Shingo Shimoda, Fady Alnajjar, Hidenori Kimura(RIKEN)

1A1-M07 : 「重度脳卒中片麻痺患者のための簡易反復負荷抵抗訓練装置の臨床評価」

安北理人、飯田裕紀、山崎一徳、佐藤徳孝、森田良文、鶴飼裕之 (名工大)、高木芳明、青木嘉隆 (三洋機工)、田邊浩文、種村留美 (神戸大)

1A1-M08 : 「歩行支援システムの開発」

菅原和洋、甲斐義弘、山口勝弘 (東海大)

1A1-M09 : 「検査・訓練手技習熟のための膝関節ロボットの開発」

前田芳江、平野達也、佐藤徳孝、森田良文、鶴飼裕之 (名工大)、佐中孝二 (生体機構研)、高尾恵子 (ハーベスト専門学校)、里中綾子 (名大)

1A1-M10 : 「手指の感覚運動統合機能の評価のための測定デバイスの開発と評価法の有効性検証」

北山佳央里、廖立翔、山崎一徳、佐藤徳孝、森田良文、鶴飼裕之 (名工大)、小森健司、田口真哉 (北斗病院)

1A1-M11 : 「局所振動刺激が健常者の姿勢バランスに与える影響」

大野泰生、山崎一徳、佐藤徳孝 (名工大) 森田良文鶴飼裕之 ( )、永谷元基、林尊弘 (名大病院)、伊藤忠 (国立長寿研/名市大)、酒井義人 (国立長寿研)

1A1-N06 : 「身体バランス制御能力評価訓練デバイスとその訓練効果における汎化性」

福島康仁、宮浦裕子、安達雅則、堤一義 (龍谷大)

1A1-N07 : 「メカニカル安全装置・トルクリミッタを用いた歩行訓練ロボットの開発」

北口学司、甲斐義弘 (東海大)

1A1-N08 : 「下肢準静的運動における個別筋肉への任意筋力制御手法に関する研究」

飯田智裕 (東理大)、丁明 (理研)、竹村裕、溝口博 (東理大)

1A1-N09 : 「SP 型パラレルリンク機構を用いた短下肢アシストデバイスによる運動計測」

小野寺貴之 (東理大)、丁明 (理研)、小原晃、竹村裕 (東理大)

1A1-N10 : 「安全化に基づく足漕ぎ車椅子の屋内利用と操縦能力評価」

廣信利、竹内栄二郎、大野和則、田所諭 (東北大)

1A1-N11 : 「BMI を応用した運動麻痺患者に対するリハビリテーション装置の開発」

満洲邦彦 (東大)、中谷真太郎 (兵庫県立大)、深山理 (東大)、荒木望 (兵庫県立大)

1A1-O06 : 「AR を用いた上肢リハビリ訓練システムの構築」

青山真士、齋藤恭裕、坂口正道、藤本英雄 (名工大)

1A1-O07 : 「上肢リハビリ訓練支援システムのための2次元反力提示型ロボットの開発」

打田正樹、木富康介、寺田祐基 (鈴鹿高専)、森田良文 (名工大)

1A1-O08 : 「3層の連結スライドばね機構を応用したハンドエグゾスケルトン装置の開発」

荒田純平、大本圭一 (名工大)、Gassert Roger、Lambercy Olivier (ETH Zurich)、藤本英雄 (名工大)、和田郁雄 (名市大病院)

## コミュニケーション・ロボット / Communication Robot

1A1-O01 : 「ロボット用スピーカに関する研究」

戸張悦男 (エムエイチティ)、青木和正 (上板塑性)、泰野愈士、増本憲泰 (日工大)

1A1-O02 : 「キネクトセンサを用いた人の動作認識による移動車ロボットとのコミュニケーション」

藤井辰也、李在勳、岡本伸吾 (愛媛大)

1A1-O03 : 「陪席ロボットの行動決定のための識別器を用いた人間の行動予測」

横山晋、吉川雄一郎、中村泰、石黒浩 (阪大)

1A1-O04 : 「発話履歴を利用した対話相手の意図の推定」

曾根孝基、武村紀子、中村泰、吉川雄一郎、石黒浩 (阪大)

1A1-O05 : 「スマートフォンを用いたロボットパートナーのためのマルチモーダルコミュニケーション」

坂田泰典、久保田直行 (首都大)

1A1-P02 : 「うつ病診断訓練ロボットの開発」

森田耕輔、橋本卓弥、小林宏 (東理大)、中根秀之 (長崎大)

1A1-P03 : 「Ubiquitous Display による情報投影のための LRF を用いた人物位置・向き推定」  
前川晃祐、塩谷朋之、李周浩（立命館大）

1A1-P04 : “Sparse F-IncSFA for Action Recognition”  
Chukiong Loo, Yousefi Bardia(Univ. of Malaya)

1A1-P05 : 「コアラ型ロボットの開発と親しみやすさに関する検討」  
増田寛之、田中邦樹、金子昇平、林憲玉（神奈川大）

1A1-Q03 : 「シート型振動触覚インターフェースを用いた知的電動車いす搭乗者への環境情報提示」  
松木健治、新妻実保子（中央大）

1A1-Q04 : 「人とロボットとの対話を目的としたロボットシステムに関する研究」  
白田竜二、中野栄二、王志東（千葉工大）

1A1-Q05 : 「ビデオ式遠隔注視点検出装置における瞳孔間距離一定を仮定した瞳孔検出ロバスト性向上」  
福元清剛、石田寿久、海老澤嘉伸（静岡大）

## 受動歩行ロボット(1) / Passive Walking Robot(1)

1A1-P06 : 「振動子を搭載した二足準受動歩行ロボットによる登坂制御」  
岩本玲奈、鈴木総一郎（北見工大）

1A1-P07 : 「揺動質量を持つ連結型リムレスホイールの歩行解析と実験的検証」  
田中大樹、浅野文彦（北陸先端大）、徳田功（立命館大）、安田芳樹（北陸先端大）

1A1-P08 : 「能動膝関節と半円足を持つリムレスホイールの平地動歩行」  
浅野文彦、大島正嵩（北陸先端大）

1A1-P09 : 「上体と粘弾性脚を持つ能動リムレスホイールの不整地踏破性能解析」  
河本隼治、浅野文彦（北陸先端大）

1A1-P10 : 「受動歩行原理に基づく二足歩行ロボットの制御器の開発」  
小池久志、李在勳、岡本伸吾、谷敬弥（愛媛大）

1A1-P11 : 「足首・足趾を有する受動歩行機の歩行解析」  
伊藤彰人、古屋信幸、前川裕、大房剛（山梨大）

1A1-Q08 : 「3次元2足受動歩行機 RW03 の設計とその歩容について」  
伊藤崇志、横川忠生、衣笠哲也（岡山理科大）、土師貴史（松江高専）、吉田浩治、赤木徹也、藤本真作（岡山理科大）、入部正継（阪電通大）

1A1-Q09 : 「段ボールを用いた 3 次元受動歩行機 RW-P02 の設計について」

小林智之、衣笠哲也 (岡山理科大)、土師貴史 (松江高専)、吉田浩治、藤本真作 (岡山理科大)、入部正継 (阪電通大)

1A1-Q10 : 「腕の振りを利用したヒューマノイドロボットのジャンプの解析」

西口淳平、前場友秀、見浪護、矢納陽、松野隆幸 (岡山大)

1A1-Q11 : 「ビジュアルフィードバックによるヒューマノイドの歩行安定化」

小林洋祐、前場友秀、見浪護、矢納陽、松野隆幸 (岡山大)

## **空間知(1) / Integrating Ambient Intelligence(1)**

1A1-R01 : 「屋内に設置したレーザ・スキャナと移動車ロボットによる複数歩行者認識手法」

岡田圭介、李在勲、岡本伸吾 (愛媛大)

1A1-R02 : 「静止画像における奥行き予測のための空間情報抽出」

鈴木遵自 (阪大)、荻野正樹 (関西大)、浅田稔 (阪大)

1A1-R03 : 「タウンマネジメントシステムによるサービスロボットのための地図情報管理」

田中堅三、辻徳生、倉爪亮、長谷川勉 (九大)

1A1-R04 : 「加速度センサと床上レーザレンジファインダを用いた複数移動物体の位置同定」

森達則、田中真英、辻徳生 (九大)、村上剛司 (九産大)、長谷川勉、諸岡健一、倉爪亮 (九大)

1A1-R05 : 「複数階層環境下における受信信号強度を用いた無線 LAN 端末の位置推定」

山下知哉、梅谷智弘、山根享、田村祐一 (甲南大)

1A1-S01 : 「ロボット用位置標準規格を利用した移動ロボット運用システム構築」

前田佳男、石橋正啓、石黒佑樹、水川真、安藤吉伸、吉見卓 (芝浦工大)

1A1-S02 : “Goods Management System Framework”

Weerachai Skulkittiyut, Katsuhiko Mayama, Makoto Mizukawa (Shibaura I.T.)

1A1-S03 : 「Smart Variable Space のための位置計測システムの開発」

中塩治良、和田一義、菅沼勇介、田中溪介 (首都大)

1A1-S04 : 「スマートロボットとモビリティロボットを用いるユーザーモデルに応じた支援システム」

川岸賢弘、田中航平、下川原英里、山口亨 (首都大)

1A1-S05 : 「室内外の環境情報に基づく居住者の個人差を考慮した快適度推定」

小島一恭 (埼玉大)、奥村高広 (埼玉医大)

## バイオミメティクス・バイオメカトロニクス(1) / Bio-Mimetics and Bio-Mechatronics(1)

1A1-R06 : 「低侵襲性タングステンマイクロニードルの開発」

田中隆寛、黄志濠、吉田悟、高橋智一、鈴木昌人、青柳誠司（関西大）

1A1-R07 : 「陽解法有限要素法解析による蚊の穿刺メカニズムの検討」

漆畑雄也、高沖穰、田中隆寛、高橋智一、鈴木昌人、青柳誠司（関西大）、神崎務（大日本除虫菊）、山口哲、今里聡（阪大）

1A1-R08 : 「蚊の下唇を模倣した穿刺ガイドの作製とその評価」

高柳弘輝、高沖穰、黄志濠、高橋智一、鈴木昌人、青柳誠司（関西大）、神崎務（大日本除虫菊）

1A1-R09 : 「外部磁界で駆動する魚型マイクロロボットの小型化の影響」

桑水流宝、本田崇（九工大）

1A1-R10 : 「外部磁界で駆動する水中マイクロロボットへの母船方式の適用」

足達亮太、山松祐馬、本田崇（九工大）

1A1-R11 : 「リンク機構を用いた高出力関節機構の提案」

西田祐也（九工大）、園田隆（ふくおかIST）、石井和男（九工大）

1A1-S06 : 「HDD の VCM を用いた飛翔昆虫型ロボットの羽ばたき運動制御」

澤根慧、富永峻平、出沢義人、桑原猛（早大）、山本英明（農工大）、金川清、渡邊孝信（早大）

1A1-S07 : 「魚類の尾ひれを規範としたフィンによる流体内推進機構」

小林俊一、征矢野寛剛、高橋佳也（信州大）

1A1-S08 : 「兵隊ガニ集団の群行動についての一考察」

今西天亮、飯塚浩二郎、松村嘉之、森山徹、藤原大佑（信州大）、榎本洗一郎、戸田真志（未来大）、郡司幸夫（神戸大）

1A1-S09 : 「ミナミコメツキガニ集団の「群行動原理」理解のための観測・解析システムの開発」

藤原大佑、飯塚浩二郎、松村嘉之、森山徹、渡辺諒（信州大）、榎本洗一郎、戸田真志（未来大）、郡司幸夫（神戸大）

1A1-S10 : 「線虫（C.elegans）の神経－身体動力学モデルを用いた走化性シミュレーション」

曾智（広島大/JSPS）、辻敏夫、山田泰隆（広島大）、鈴木芳代（原子力機構）、服部佑哉（広島大/原子力機構）、大竹久夫（阪大）

1A1-S11 : 「壁面歩行ロボットの研究」

八木翔吾、尾上知廣、鈴木健司、高信英明、三浦宏文（工学院大）

## MEMSとナノテクノロジー / MEMS and Nano-Technology

1A1-T01 : 「圧電セラミックスを用いた光造形モールドイングによるマイクロ発電素子の試作と機能実証」  
門利謙作、丸尾昭二（横国大）

1A1-T02 : 「2光子造形と無電解メッキによる金属化マイクロ可動部品の作製」  
池上崇（横国大）、T. FourkasJohn（メリーランド大）、丸尾昭二（横国大）

1A1-T03 : 「金属化マイクロ回転子を用いた超高効率マイクロ光モーターの開発」  
池上崇、小澤諒太、丸尾昭二（横国大）

1A1-T04 : 「生体分子モーターによって駆動する光学デバイス：タンパク質部品からのデバイス組み立て」  
宇佐見嘉康、宮田歩（岐阜大）、平塚祐一（北陸先端大）、新田高洋（岐阜大）

1A1-T05 : 「生体分子モーターによって駆動する光学デバイス：シミュレーションによる設計指針」  
新田高洋（岐阜大）、平塚祐一（北陸先端大）

1A1-U01 : 「インプリントプロセスによるマイクロ化学チップ製作の検討」  
川上信和、長谷川忠大（芝浦工大）

1A1-U02 : 「吸水性ポリマを用いた新しいマイクロ孔の製作」  
稲葉知美、加野智慎、三木則尚（慶大）

1A1-U03 : 「ポリマー製微小針電極の特性評価」  
西中雄哉、PrihandanaGunawan Setia、阿美祥道、三木則尚（慶大）

1A1-U04 : 「フリンジ電界と強誘電体を利用したエレクトレットアクチュエータの開発」  
山田博司、高橋智一、鈴木昌人、青柳誠司（関西大）

1A1-U05 : 「生体分子モーターによって駆動する光学デバイス：タンパク質工学による分子光スイッチの開発」  
平塚祐一、青山晋（北陸先端大）、新田高洋（岐阜大）

1A1-V01 : 「環境発電素子を目指したアルカリエレクトレット膜の高電圧化に関する検討」  
吉井健太郎、杉山達彦（静岡大）、鈴木雅人、林宏樹、今野隆（アオイ電子）、芝田泰、青山満、橋口原（静岡大）

1A1-V02 : 「カンチレバーのQ値による表面ダメージ評価手法」  
西森勇貴、橋口原（静岡大）、植木真治（オムロン）

1A1-V03 : 「蛍光マイクロセンサによる単一カーボンナノチューブの液中熱伝導性評価」  
荻谷涼、丸山央峰、新井史人（名大）

1A1-V04 : 「PDMS 製バルーンアクチュエータを利用したマウス体内埋め込み式ドラッグデリバリーシステムの開発」

清水一憲 (京大/立命館大)、片野真吾 (立命館大)、川上茂、林晃司、橋田充 (京大)、小西聡 (立命館大)

1A1-V05 : 「導電性液体を用いた低拘束力ポテンショメータの形態研究」

桑村友樹、石和輝、小西聡 (立命館大)

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

1A1-T06 : 「大容量空気圧人工筋を用いた重量物ハンドリングパワーアシストアームの開発」

小松真弓、岡崎安直、ジョンステファン、横山和夫、山本正樹 (パナソニック)

1A1-T07 : 「ジェスチャ指示に協調するロボットシステムに関する研究」

山本智規、柴田論、小川直人 (愛媛大)

1A1-T08 : 「頭皮表面脳波を用いた人間協調システムの開発」

荒川嶺、則次俊郎、高岩昌弘、佐々木大輔 (岡山大)

1A1-T09 : 「省駐輪スペースを特徴とする一輪駆動パーソナルモビリティ」

前田昌顯、永井伊作、渡辺桂吾 (岡山大)

1A1-T10 : 「受動的な衝撃緩和機構の開発」

島本和弥、相馬史典、増田寛之、林憲玉 (神奈川大)

1A1-T11 : 「受動的な衝撃緩和機構の開発」

島本和弥、相馬史典、増田寛之、林憲玉 (神奈川大)

1A1-U08 : 「スキルアシストを目的とした劣駆動ロボットアームの制御」

船越雄貴、立矢宏、静内誠 (金沢大)

1A1-U09 : 「柔軟物手動搬送のためのセミアクティブ操作支援制御」

山口賢祐、武重道大、森田良文、鵜飼裕之、佐藤徳孝 (名工大)、原進 (名大)

1A1-U10 : 「零位相差ノッチフィルタとモデル予測制御を用いた走行クレーンの遠隔操縦システムに関する研究」

高木智之、森貴彦 (岐阜高専)

1A1-U11 : 「表面筋電位センサとトルクセンサを併用したモデル予測制御の力動作予測に基づくパワーアシストの実現」

瓜野琢也、森貴彦 (岐阜高専)

1A1-V06 : 「前腕表面筋電位を用いた手の動作識別」

山本翔、辻村健、泉清高（佐賀大）

1A1-V07 : 「可変剛性機構を用いた膝関節の歩行アシスト装具の開発」

鎌田一平、植村 充典、平井宏明、宮崎文夫（阪大）

1A1-V08 : 「車輪倒立型搬送ロボットのパワーアシスト搬送制御」

松川文厚、鄭聖熹（阪電通大）

1A1-V09 : 「磁性粉体ブレーキを応用した操作レバーの揺動角度保持による操作入力の支援」

楓和憲、綿貫啓一（埼玉大）

1A1-V10 : 「可変型マスタースレーブ間結合力を有するバイラテラル制御による加工軌道制御」

長田継伸、加藤典彦、矢野賢一（三重大）

1A1-V11 : 「手先剛性推定に基づく研削抵抗制御を用いた仕上げ加工支援システムの開発」

川口智之（三重大）、前刀大輝（岐阜大）、長田継伸、松井博和、矢野賢一（三重大）