

性能評価とロボット・ドローンイノベーション

- 1A1-01 [Keynote] フィールドロボットの性能評価の標準化に向けた手順の確立と普及への取り組み
海洋研究開発機構 ○眞砂 英樹、名古屋工業大学 佐藤 徳孝、会津大学 中村 啓太
- 1A1-02 ロボット性能評価人材育成講座における福島 RTF での陸上移動ロボットのプラントおよびトンネル実習
名古屋工業大学 ○佐藤 徳孝
- 1A1-03 福島ロボットテストフィールド試験用橋梁を使用した橋梁点検のための無人航空機に関する性能評価試験実施報告
会津大学 ○中村 啓太、職業能力開発総合大学校 蓮實 雄大
- 1A1-04 原子力災害対応用ロボットのための性能試験法の開発
日本原子力研究開発機構 ○川端 邦明、山田 大地、阿部 浩之
- 1A1-05 高機動パワードスーツの研究における試験評価の取組
防衛装備庁先進技術推進センター ○村上 卓弥、松沢 純平、関口 将弘、小林 一穂、大崎 馨
- 1A1-06 オープンソースソフトウェアの悪用を防止可能なロボット開発フレームワークの提案
東京都市大学 ○橋本 洸、石神 雄太郎、佐藤 大祐、防衛大学校 辻田 哲平、芝浦工業大学 安孫子 聡子
- 1A1-07 小型無人航空機の実証実験における機能共鳴解析手法を用いた安全管理体制の検証
職業能力開発総合大学校 ○蓮實 雄大、中村 瑞穂
- 1A1-08 クローラ型ロボット開発支援のためのシミュレータ精度検証
長岡技術科学大学 ○西岡 昌樹、木村 哲也
- 1A1-09 感染症対策を考慮したロボット競技会運営
国際レスキューシステム研究機構 ○鈴木 壮一郎、長岡技術科学大学 木村 哲也

人と環境と人工物の調和技術～ New インタラクションのフロンティアへの挑戦～

- 1B1-01 脚部筋活動計測による歩行支援システムの有効性に関する定量的検討
東京大学 ○蜂須賀 知理、徐 曉星、森田 剛
- 1B1-02 車椅子利用者の安全性を考慮した案内ロボットの実現
関西学院大学 ○田原 佳祐、中後 大輔、東海大学 村松 聡、東洋大学 横田 祥、産業技術大学院大学 橋本 洋志
- 1B1-03 歩行者の進路変更時の特性を考慮した自律移動ロボットナビゲーション
関西学院大学 ○河野 悟生、中後 大輔、東海大学 村松 聡、東洋大学 横田 祥、産業技術大学院大学 橋本 洋志
- 1B1-04 小型犬の下肢筋骨格モデルに基づいたリハビリテーション手法の解析
関西学院大学 ○丸山 大智、中後 大輔、東海大学 村松 聡、東洋大学 横田 祥、産業技術大学院大学 橋本 洋志、さくら動物病院 平林 弘行、岐阜大学 神志那 弘明
- 1B1-05 柔軟で伸縮可能なソフトロボット関節の開発
東洋大学 ○磯村 駿、横田 祥、松元 明弘、関西学院大学 中後 大輔、産業技術大学院大学 橋本 洋志
- 1B1-06 熱画像を用いた歩行支援効果の計測手法に関する検討
東京大学 ○徐 曉星、蜂須賀 知理、森田 剛
- 1B1-07 訪問介護サービスにおけるサービスチャートを用いた設計法の提案と評価
東京都立産業技術大学院大学 ○鈴木 有輔、橋本 洋志、侍留 啓介、佐藤 格、原 怜史、大久保 友幸、橋本 洋志
- 1B1-08 手渡し動作における物体を手放すタイミングの考察
東洋大学大学院 ○鈴木 翼、東洋大学 横田 祥、松元 明弘、関西学院大学 中後 大輔、産業技術大学院大学 橋本 洋志
- 1B1-09 ガラス製壁面を考慮した屋内自律移動ロボットナビゲーション
関西学院大学 ○秋吉 敬太、中後 大輔、東海大学 村松 聡、東洋大学 横田 祥、産業技術大学院大学 橋本 洋志
- 1B1-10 横断歩道における歩行傾向を考慮したロボットナビゲーション
関西学院大学 ○山田 駿介、中後 大輔、東海大学 村松 聡、東洋大学 横田 祥、産業技術大学院大学 橋本 洋志
- 1B1-11 歩行支援機能付きパーソナルモビリティの開発
東洋大学大学院 ○藤井 正彬、東洋大学 横田 祥、松元 明弘、関西学院大学 中後 大輔、産業技術大学院大学 橋本 洋志
- 1B1-12 パーソナルスペースに基づいた自律移動ロボットナビゲーション
関西学院大学 ○佟 雨陽、中後 大輔、東海大学 村松 聡、東洋大学 横田 祥、産業技術大学院大学 橋本 洋志
- 1B1-13 快適で安心感のある抱き枕の設計
奈良女子大学 ○八坂 志歩、佐藤 克成
- 1B1-14 会話音声における社会的感情の分類
奈良女子大学 ○麻田 千尋、甲南大学 田村 祐一、奈良女子大学 佐藤 克成
- 1B1-15 VR 地震体験への温度感覚付与による訓練効果の向上
奈良女子大学 ○張 亜慧、佐藤 克成
- 1B1-16 段階的な情報推薦に向けたこだわりの強さと疎密の関係を考慮した行動分析
東京都立大学 ○本田 涼、小野 太睦、下川原（佐藤）英理、山口 亨

人と機械システムとしての医療・福祉工学

1C1-01 表情認識の評価基準に関する一考察

徳島文理大学 ○藤田 浩基、村川 昂弘、森本 滋郎、河田 淳治、加治 芳雄、樋口 峰夫、藤澤 正一郎

1C1-02 介護現場におけるニーズ分析と福祉ロボットの開発

徳島文理大学 ○河田 淳治、森本 滋郎、加治 芳雄、樋口 峰夫、藤澤 正一郎

1C1-03 弱視者のための発光ブロックの点滅光による誘導

徳島文理大学 ○藤澤 正一郎、坂見 健二、坂口 友哉、青木 隆功、桶川 誠貴、森本 滋郎、河田 淳治、加治 芳雄、樋口 峰夫、徳島大学 伊藤 伸一

1C1-04 理学療法士のための力覚トレーニングロボットの機械性能評価

近畿大学 ○鰐淵 萌、池田 篤俊

1C1-05 随意的な表面筋電位の発生を促すためのロボットアーム操縦訓練支援システム

岡山理科大学 ○下田 直樹、林 良太、衣笠 哲也、吉田 浩治

1C1-06 認知機能計測時の若年者と高齢者における脳波変化の調査

徳島文理大学 ○加治 芳雄、山本 由和、河田 淳治、森本 滋郎、樋口 峰夫、藤澤 正一郎

1C1-07 足首底背屈動作の矯正による下肢動作教示を目的とした装着型トレーニング装置の開発

香川大学 ○日下 隆太郎、佐々木 大輔、八瀬 快人、門脇 惇

1C1-08 二次元離散フーリエ変換を適用した深度情報による離床判定システムの性能評価

長崎総合科学大学 ○濱口 和也、佐藤 雅紀、九州工業大学 安川 真輔、山口東京理科大学 池田 毅

1C1-09 徒手治療法を模擬する手指伸筋促通トレーニングデバイスにおける筋活動に対する考察

名古屋工業大学 ○周 沛臣、笈 書涵、森田 良文、湘南医療大学 田邊 浩文

1C1-10 トロッカー拘束を有する直動鉗子付き手術支援ロボットのシミュレータ開発

芝浦工業大学 ○堀田 怜良、後藤 佑典、松日栞 信人、国土館大学 神野 誠

1C1-11 頭部姿勢情報を用いた上肢支援機器の開発

函館工業高等専門学校 ○赤井 大夢、浜 克己、中村 尚彦、鈴木 学

1C1-12 手の構造に基づいた低自由度型把持力増強装置の提案

立命館大学 ○今中 啓之、チャン ディン トゥアン、李 周浩

1C1-13 6軸センサの検定手法

玉川大学 ○木村 仁、東京工業大学 小金井 聡

1C1-14 空気式駆動型パラレルスティックによる手指・手首リハビリテーション

徳島大学 ○三枝 渚、高岩 昌弘

1C1-15 断線式尿検知デバイスの性能評価試験方法の提案

早稲田大学 ○梅澤 明弘、和崎 海里、磯崎 祥之、岩田 浩康

スポーツ応用システム

1D1-01 上級ランナーの走行時における足先平衡点の離散制御

大阪大学 ○堀 開登、平井 宏明、ミズノ株式会社 古川 大輔、長尾 裕史、金子 靖仙、大阪大学 山本 慧、山田 直人、野呂 和主、彌島 卓、松居 和寛、西川 敦、MIT Krebs Hermano Igo

1D1-02 ジャグリングにおけるスロー・キャッチ動作学習支援のための時間軸を操作可能な力触覚提示 VR システムの提案

東京大学 ○原口 純也、脇坂 崇平、Balandra Alfonso、前川 和純、堀江 新、佐々木 智也、檜山 敦、東京工業大学 長谷川 晶一、東京大学 稲見 昌彦

1D1-03 選球眼に着目した VR トレーニングシステムの開発

名古屋工業大学 ○澤田 祐輝、坂口 正道

1D1-04 遠隔参加可能なグラウンドゴルフシステムの開発

名古屋工業大学 ○山田 真一、坂口 正道

1D1-05 ゴルフスイングのフォーム・幾何情報の逐次的高速投影システムの開発

東京大学 ○末石 智大、情報通信研究機構 / 東京大学 深山 理、東京大学 宮地 力、山川 雄司、石川 正俊

1D1-06 団体競技のコーチングを目的としたウェアラブル振動触覚デバイスの制御

東北大学 ○石田 佳奈子、サラザル ホセ、平田 泰久

1D1-07 スポーツクライミングの動作・力情報可視化インターフェースの開発

九州大学 ○佐渡島 悠樹、伊熊 瞳、河村 晃宏、倉爪 亮

1D1-08 三次元動作および力の同時計測によるクライミングの乗り込み動作の運動解析

九州大学 ○伊熊 瞳、佐渡島 悠樹、河村 晃宏、倉爪 亮

1D1-09 空手動作を対象とした Spatio-Temporal Convolutions を用いた三次元姿勢推定モデルの開発

国立スポーツ科学センター / 早稲田大学 ○相原 伸平、早稲田大学 屈 丙正、石部 開、佐武 陸史、岩田 浩康

1D1-10 車いすスポーツにおける機械学習を用いた姿勢及び動作の推定

長岡技術科学大学 ○松原 敏成、国立スポーツ科学センター 相原 伸平、東北学院大学 吉田 雄大、長岡技術科学大学 塩野谷 明

1D1-11 多変量解析を用いた下肢筋力トレーニング時の姿勢評価

富山県立大学 ○松波 恭平、小柳 健一、玉本 拓巳、野田 堅太郎、塚越 拓哉、大島 徹

触覚・力覚（1）

- 1F1-01 接触面のテクスチャの違いは指先の力知覚・出力能力に影響する
広島大学 ○岸下 健太、株式会社前川製作所 坂本 直樹、村並 広章、服部 一裕、広島大学 栗田 雄一
- 1F1-02 肌と肌のふれあい
名古屋大学 ○井上 公貴、岡本 正吾、秋山 靖博、山田 陽滋
- 1F1-03 振動触刺激による重さ錯覚：内観報告と行動量は一致しない
名古屋大学 ○金 起鍊、岡本 正吾、秋山 靖博、山田 陽滋
- 1F1-04 布の触感評価に接触面積が与える影響
奈良女子大学 ○真岡 明日香、佐藤 克成
- 1F1-05 額電気刺激による温度感覚提示の検討
電気通信大学 ○齋藤 大雅、張 建堯、亀岡 嵩幸、梶本 裕之
- 1F1-06 皮膚の水分量変化に伴う湿り感知覚と皮膚温度変化の関係
奈良女子大学 ○尤 禅懿、佐藤 克成
- 1F1-07 ハンガー反射と OpticalFlow の重ね合わせによる影響の予備的検討
電気通信大学 ○今 悠気、梶本 裕之
- 1F1-08 拘縮触診中に発生する摩擦振動の触覚フィードバック効果
名古屋工業大学 ○丹羽 和宏、田中 由浩、北道 広大、鈴木 貴大、麻生リハビリテーション大学校 齊藤 貴文
- 1F1-09 温冷感の空間分布刺激を用いた高周波温度変化刺激の実現
奈良女子大学 ○佐藤 克成
- 1F1-10 振動インテンシティ時分割法に基づく高周波振動の感覚等価変換
東北大学 ○山口 公輔、昆陽 雅司、田所 諭
- 1F1-11 触覚刺激が瞬きの頻度に及ぼす影響の予備検討
東北大学 ○稲垣 匠馬、昆陽 雅司、田所 諭
- 1F1-12 知覚感度の個人差に基づく臀部スキストレッチの補正と物理的外力知覚との比較
東北大学 ○矢内 智大、昆陽 雅司、東京大学 堀江 新、東北大学 田所 諭
- 1F1-13 遠赤外線による方向知覚の予備的研究
東京大学 ○市橋 爽介、堀江 新、齊藤 寛人、柏野 善大、稲見 昌彦
- 1F1-14 肘ハンガー反射：肘での皮膚せん断変形による力覚知覚
東京工業大学・日本学術振興会特別研究員 ○中村 拓人、電気通信大学 今 悠気、梶本 裕之、東京工業大学 小池 英樹
- 1F1-15 ASMR 効果の高い耳への聴覚・触覚提示に関する研究
名古屋工業大学 ○竹川 和、坂口 正道

循環産業創成を目指した自律型セル生産ロボットシステム

- 1G1-01 ゴムベルトの組付け作業の難度評価方法
和歌山大学 ○村川 涼、土橋 宏規
- 1G1-02 平行スティック指ハンドによる 2nd-order form closure 把持のためのアライメントの実現性に関する考察
和歌山大学 ○南 昌弥、土橋 宏規
- 1G1-03 平行スティック指汎用ハンドによる仕切りに接した円柱部品把持のための操作戦略
和歌山大学 ○金谷 由佳、土橋 宏規
- 1G1-04 ベグインホールタスクにおける操作戦略のモジュール化に関する研究
和歌山大学 ○府内 悠亮、土橋 宏規
- 1G1-05 不確実性を考慮したマニピュレータによる組立作業の行動計画
大阪工業大学 ○野口 真生、野田 哲男
- 1G1-06 組立作業の直接教示と再生に適したマクロ・マイクロロボットの運動学シミュレーション環境の構築
神戸大学 ○橋本 佳典、永野 光、田崎 勇一、横小路 泰義

自動化・FA・作業をするロボット・システム（1）

- 1G1-07 傾斜スライド板を用いた焼鮭移載装置
電気通信大学、特許庁 ○松井 裕典、電気通信大学 末廣 尚士、工藤 俊亮
- 1G1-08 鉄鋼圧延制御における品質基準逸脱の自動検知および要因分析に向けたオントロジーモデルの提案と検証
九州工業大学 ○久保田 悠馬、東芝三菱電機産業システム 井波 治樹、木原 美怜、九州工業大学 我妻 広明
- 1G1-09 循環型セル生産プロセスにおける離散事象モデルベースの3種のリスク回避
法政大学大学院 ○加藤 誠、法政大学 Capi Genci
- 1G1-10 ルーペ形状をした物体の軸回転摩擦搬送に関する基礎実験
北陸先端科学技術大学院大学 ○趙 新迪、顔 聡、浅野 文彦
- 1G1-11 重い鉄板皿に対応した食器把持用ロボットハンドの開発
明治大学 ○山本 海斗、小澤 隆太
- 1G1-12 コイニング加工作業の自動化のためのグリッパの開発
明治大学 ○米田 知生、小澤 隆太
- 1G1-13 治具レス組み立て作業のための保持部品のロバスト性解析
佐世保工業高等専門学校 ○音沼 雅仁、福岡工業大学 横田 諭
- 1G1-14 移動マニピュレータによる作業対象識別のための長期間活動経験を活かした視点計画
信州大学 ○野上 和幹、長濱 虎太郎、山崎 公俊
- 1G1-15 棚搬送 AGV と連携した双腕ピッキングロボットの開発
日立製作所 ○紅山 史子、木村 宣隆、勝俣 伸一、矢野 泰樹
- 1G1-16 ロボットによる精密組立の事前検証のためのシミュレーション手法に関する研究
神戸大学 ○吉田 知正、永野 光、田崎 勇一、横小路 泰義
- 1G1-17 産業用ロボットの原点復帰機能への図形言語の適用
三菱電機株式会社 ○永谷 達也
- 1G1-18 ロボットアームを用いたアルミニウム廃材の密集率調整システム
奈良先端大 ○清川 拓哉、龍田 佑弥、片山 寛基、高松 淳、小笠原 司
- 1G1-19 深層学習を用いた複雑形状物体のバラ積みピッキングシステム開発
金沢工業大学 ○山川 武聖、野坂 碩也、出村 公成

移動ロボット（1）

- 1H1-01 モバイルマニピュレーションにおける手先速度を考慮した車輪型移動ロボットの姿勢決定手法に関する研究
名城大学大学院 ○村井 和稀、名城大学 中西 淳
- 1H1-02 高精度な近接を可能とする自律移動車いすの経路計画と制御手法
パナソニック アドバンステクノロジー株式会社 ○野口 宏明、山本 和成、高橋 三郎、阿部 敏久、北海道大学 勝長 達平、田中 孝之
- 1H1-03 壁面移動ロボットのシミュレーションによる軌道制御法の検討
近畿大学大学院 ○矢野 晴都、近畿大学 五百井 清
- 1H1-04 壁面検査用移動ロボットの障害物検知とLPSによる動作試験
近畿大学大学院 ○外川 優洋、小川 楓弥、近畿大学 五百井 清
- 1H1-05 人間共存型ロボットのためのローラ型速度ベースメカニカル安全ブレーキの開発
東海大学大学院 ○三島 弘希、佐藤 喜昭、東海大学 甲斐 義弘
- 1H1-06 送電用アンゲル鉄塔のための磁気吸着型昇塔ロボットの開発
金沢大学 ○堀田 将義、市川 直輝、辻 徳生、関 啓明、平光 立拓
- 1H1-07 全方位移動ロボットの周囲環境に合わせた行動生成
金沢工業大学 ○青木 優、小暮 潔
- 1H1-08 深層強化学習を用いた点群画像に基づく移動ロボットの動的障害物回避
千葉大学 ○土井 翔馬、大川 一也
- 1H1-09 Dynamic Window Approach における適応的な予測経路生成に基づく障害物回避行動の検討
小山工業高等専門学校 ○小島 拓登、藤倉 駆、井上一道
- 1H1-10 Pure Pursuit 法による柔軟な目標地点設定に基づく自律移動ロボットの行動計画
小山工業高等専門学校 ○藤倉 駆、小島 拓登、井上一道
- 1H1-11 ドライバの脇見を考慮した運転状態の分類とその評価
熊本大学工学部情報電気工学専攻 ○本田 拓也、熊本大学 松永 信智、岡島 寛
- 1H1-12 自律移動ロボットの動作計画に応用するための人の流れ場推定
明治大学 ○永井 良昂、隼田 駿大、杉浦 尚弥、島田 航太、伊原 佑樹、松田 匠未、黒田 洋司
- 1H1-13 3D-LiDAR から取得した受光強度の蓄積画像に基づくYOLOを用いた移動ロボットのための交差点検出
千葉大学 ○河西 高志、大川 一也
- 1H1-14 深層強化学習シミュレータを用いた人混み環境における移動ロボットの能動的働きかけ効果の検証
早稲田大学 ○濱田 太郎、早稲田大学/JST さきがけ 亀崎 允啓、早稲田大学 李 羽喙、菅野 重樹
- 1H1-15 異なるコンテキスト下での自律移動ロボットの行動に対する人の行動・心象分析
早稲田大学 ○斎藤 喬介、早稲田大学/JST さきがけ 亀崎 允啓、早稲田大学 柳川 勇人、大西 智也、小林 彩乃、シュレスタ ムー
ンディブ、菅野 重樹
- 1H1-16 油圧アクチュエータを搭載したレスキューロボットの開発
近畿大学 ○木村 優佑、大坪 義一

レスキューを題材にしたロボットコンテスト

- 1A2-01 [Keynote] 20年を迎えたレスキューロボットコンテストの役割と発展
愛知工大 ○奥川 雅之、－レスキューロボットコンテスト 実行委員会
- 1A2-02 マスターズレーブ制御を用いた垂直多関節アームの開発
徳島大学 ○白瀬 左京、柴田 博諄、遠藤 輝
- 1A2-03 やさしさを考慮した救助ロボットシステムの開発
愛知工業大学 ○金島 智樹、田中 暉也、田面 大地、小池 暁士、一木 健、原田 祐志、奥川 雅之
- 1A2-04 レスコンシーズにおける個人活動を集団活動に繋げる取り組み
レスコンシーズ実行委員会／ガリレオ工房 ○岩熊 孝幸、埼玉大学 多和田 昇平、元 埼玉大学 内田 智啓、東北大学 沓澤 京、埼玉大学 野村 泰朗、愛知工業大学 渡邊 彩夏、奥川 雅之、大阪府立大学高専 土井 智晴
- 1A2-05 [Keynote] ヒト型レスキューロボットコンテスト2020とウェブ開催の試み
大阪電気通信大学 ○升谷 保博、産業技術短期大学 二井見 博文

10:00～10:45：スポットライトセッション

フレキシビリティを含む技術を核とした人と人とのインテグレーション

- 1B2-01 渦電流減衰効果の調整による大速度振幅時高減衰化免震装置
関西大学 ○茂野 裕一、山田 啓介
- 1B2-02 反共振点を有する減衰付き圧電式吸振器の最適調整
関西大学大学院 ○清水 雅樹、関西大学 山田 啓介
- 1B2-03 柔軟デュアルマニピュレータの省エネルギー振動制御に関する研究
旭川高専 ○楠 涼太、阿部 晶
- 1B2-04 スロッシング制御に向けた波動方程式とスカラ方程式の単一入力による漸近安定化
名古屋大学 ○椿野 大輔
- 1B2-05 移動式足場の平行ワイヤ駆動機構への帰着と水平保持制御
長崎大学 ○兒玉 勝敏、盛永 明啓、下本 陽一、山本 郁夫、松田 浩
- 1B2-06 自動運転を想定した人間同士による運転移譲の挙動解析
三重大学 ○森数 大生、池浦 良淳、早川 聡一郎、堤 成可、澤井 秀樹
- 1B2-07 自動二輪車の自律減速走行制御に関する研究
名古屋大学 ○中神 功稀、原 進、ヤマハ発動機（株）土屋 光生、木村 哲也、鶴見 尚

ナノ・マイクロシステムとその応用 – 超高速バイオアセンブラ, システム細胞工学, ナノ・マイクロロボット–

- 1D2-01 スキャフォールドゲル削減による高細胞密度の培養筋の作製
名古屋大学 ○野村 匠永、竹内 大、名城大学 Kim Eunhye、名古屋大学 長谷川 泰久、名城大学 福田 敏男
- 1D2-02 筋組織アクチュエータのフィードバック制御のための液体金属を用いたソフトセンサの構築
名城大学 ○金 恩恵、名古屋大学 竹内 大、名城大学 小栗 巧暉、大平 亮輔、名古屋大学 野村 匠永、名城大学 福田 敏男
- 1D2-03 並列細胞操作に向けた集積型光駆動ゲルアクチュエータ
中央大学 ○小池 優巴、和田 紘樹、富山県産業技術研究開発センター 横山 義之、中央大学 早川 健
- 1D2-04 マイクロゲルロボットのパターン光照射を用いた駆動
中央大学 ○小寺 駿之亮、小池 優巴、富山県産業技術研究開発センター 横山 義之、中央大学 早川 健
- 1D2-05 オンチップゲルアクチュエータの駆動特性評価
中央大学 ○和田 紘樹、小池 優巴、富山県産業技術研究開発センター 横山 義之、中央大学 早川 健
- 1D2-06 Microfluidic Platform for On-chip Single Cell Analysis within Multi-cellular Micro-environment
BIT ○Liu Xiaoming, Tang Xiaoqing, Osaka Univ. Kojima Masaru, BIT Huang Qiang, UEC/BIT Arai Tatsuo
- 1D2-07 細胞内構造の特性計測のためのマイクロハンドシステムの拡張
大阪大学 ○増田 侑馬、小嶋 勝、関西大学 前 泰志、大阪大学 堀井 隆斗、長井 隆行、北京理工大・電通大 新井 健生
- 1D2-08 並列マイクロチャンバにおける押出力差を用いた液滴の順次移送技術の開発
東京工業大学 ○山崎 瞭介、石田 忠
- 1D2-09 マイクロ理化学計測のための3軸水晶振動式力センサ
東大 ○杉浦 広峻、金子 真吾、名大 渡邊 史朗、東大 新井 史人
- 1D2-10 オープン型マイクロ流体チップを用いた高純度単一細胞分取システム
名古屋大学 ○Weng Ruixuan、東京大学 Turan Bilal、筑波大学 松阪 論、東京大学 益田 泰輔、新井 史人
- 1D2-11 組織内部のpH計測のためのリファレンス機能を統合したハイドロゲル光環境センサ
名大 ○丸山 央峰、東大 新井 史人

10:00～10:45：スポットライトセッション

産業機器オープンネットワークインタフェース ORiN

- 1E2-01 ORiN3 開発の最新動向 (2020)
ORiN 協議会 ○吉田 幸重、犬飼 利宏、JARA 高本 治明
- 1E2-02 ORiN を活用した IoT Data Share と Azure の連携
株式会社デンソーウェーブ IoT 推進部 ○吉田 慧
- 1E2-03 製造現場のデータ利活用促進を目的とした ORiN の活用
富士通株式会社 ○中村 礼造、久保 満
- 1E2-04 ORiN の FIELD system 連携 -ORiN ゲートウェイの開発 -
株式会社ケー・ティー・システム ○西村 有子
- 1E2-05 コトづくりによる新事業創出に関する研究
一般財団法人機械振興協会 ○木村 利明、森川 千秋、北村 政彦、藤原 倫明

ロボットのための通信

- 1E2-06 牛群の観察を目的とした牛群のセンサネットワーク構築
宮崎大学 ○奥野 健司、李 根浩、石本 篤史
- 1E2-07 複数ドローンの 4K 映像伝送のための指向性アンテナの相対システムの初期検討
工学院大 ○中村 剛之進、池谷 雅人、羽田 靖史
- 1E2-08 遠隔操作ロボットのための冗長性のある通信サブシステムの提案と通信経路の切り換えに関する検討
工学院大 ○飯島 明才、羽田 靖史
- 1E2-09 マルチロボット通信環境のための IEEE802.11ax を用いた遠隔操作多段中継ネットワーク拡張手法の提案
富山県立大学 ○深川 亜紀、本吉 達郎、増田 寛之、高木 昇、澤井 圭
- 1E2-10 LoRaWAN を用いた低ビットレート通信における移動ロボットの退避操作手法の開発
富山県立大学 ○山崎 聖宙、本吉 達郎、増田 寛之、高木 昇、澤井 圭
- 1E2-11 マルチロボット環境構築を目的とした IEEE802.11ax を用いた多段中継型ネットワークポロジの提案
富山県立大学 ○小竹 諒、本吉 達郎、増田 寛之、高木 昇、澤井 圭

触覚・力覚（2）

- 1F2-01 空中超音波を用いた衣服の振動励起による振動覚提示
東京大学 ○神垣 貴晶、篠田 裕之
- 1F2-02 高精度なぞり動作により得られる触覚情報を用いた多様な物体表面の識別
埼玉大学 ○笠原 学、琴坂 信哉、程島 竜一
- 1F2-03 多様な反力提示のためのブレーキの動的制御の提案
Kumamoto Univ. ○Ikeda Naoto、Saga Satoshi
- 1F2-04 空中超音波を用いた水滴の触感の提示
東京大学 ○鈴木 智也、神垣 貴晶、中島 允、二宮 悠基、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之
- 1F2-05 デジタルファブリケーションを用いた押し込み感の触感設計技法
慶応義塾大学政策メディア研究科 ○岡崎 太祐、浅野 義弘、慶応義塾大学環境情報学部 仲谷 正史、田中 浩也
- 1F2-06 物理シミュレーションに基づく多点振動刺激による身体材質感の提示
東北大学 ○菊池 大輝、昆陽 雅司、田所 諭
- 1F2-07 集束超音波を用いた冷覚フィードバックを有するインタラクティブなフォグディスプレイ
東京大学 ○中島 允、小丹枝 涼哉、牧野 泰才、篠田 裕之
- 1F2-08 真空ブレーキの動的制御による力覚提示手法の提案
熊本大学 ○際田 直樹、嵯峨 智
- 1F2-09 筐体及び回転軸を皮膚に固定した DC モータを用いた振動提示（第2報）
電気通信大学 ○真鍋 光希、牛山 奎悟、高橋 哲史、梶本 裕之
- 1F2-10 遠隔超音波照射によるフィルム状デバイス表面の摩擦低減
東京大学 ○阿部 祐貴、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之
- 1F2-11 重心移動を用いた手部身体の変形システムの検討
東京大学 ○岡本 直樹、廣瀬 雅治、脇坂 崇平、齊藤 寛人、泉原 厚史、稲見 昌彦
- 1F2-12 曲率可変反射板を用いた遠距離空中超音波触覚提示
東京大学 ○有賀 健太郎、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之
- 1F2-13 時間・周波数領域のパワー調整に基づく振動触覚デザインシステム
東京大学 ○砥出 悠太郎、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之
- 1F2-14 空中超音波を用いた快触覚刺激の提示
東京大学 ○津本 海、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之
- 1F2-15 空気の間隙流れを利用したエアスーツの開発に関する基礎的検討
名古屋工業大学 ○福田 和也、坂口 正道

自動化・FA・作業をするロボット・システム（2）

- 1G2-01 Planning to Build Structures Using a Dual-arm Robot
Osaka Univ. ○Chen Hao, Wan Weiwei, Koyama Keisuke, Harada Kensuke
- 1G2-02 アクティブビジョンを用いた移動ロボットによる壁面調査アルゴリズムの検証
岡山大学 ○吉崎 悠介、亀川 哲志、五福 明夫
- 1G2-03 CMG クレーンを用いた石垣石材の3D形状の自動計測
熊本大学 Naufal Bayu FAUZAN, ○桑原 聖貴、松永 信智、岡島 寛、上瀧 剛
- 1G2-04 クエリ動画からの正例画像抽出による End-to-End 強化学習
名城大学 ○石川 峻也、増山 岳人
- 1G2-05 製品組立における小型コネクタの検出と姿勢推定
信州大学 ○応 長健、セイコーエプソン（株）松浦 佑一郎、信州大学 莫 垂強、山崎 公俊
- 1G2-06 食品の安定把持・運搬の実現に向けた実食品のパラメータ同定
和歌山大学 ○高木 勇佑、土橋 宏規、三菱電機 白土 浩司
- 1G2-07 安定度指標に基づく食品の安定把持点の組み合わせの探索手法
和歌山大学 ○山本 貴大、土橋 宏規、三菱電機 白土 浩司
- 1G2-08 小規模店舗における商品陳列の乱れ検出
東京電機大院 ○津田 浩平、産総研 永田 和之、東京電機大 大西 謙吾
- 1G2-09 深層学習を用いた力覚による物体の位置姿勢推定
住友重機械工業株式会社 ○宮澤 宣嗣、原 孝介、瀧本 竜次、臼井 道太郎
- 1G2-10 陸上養殖における給餌効率化のための水面変動の時間周波数解析による魚群の活性度推定
千葉工業大学 ○大野 航太郎、畠山 佑太、藤井 浩光、株式会社FRD ジャパン 大崎 敦史、十河 哲朗
- 1G2-11 光の正反射によって生じる投影ずれを利用した鏡面物体の位置・姿勢推定の研究
大阪工業大学 ○細見 直矢、野田 哲男
- 1G2-12 塗料の粘性と刷毛の塗装運動条件の違いによる塗装状態の評価
大阪電通大 ○井堀 幸祐、小川 勝史、上善 恒雄、鄭 聖熹、西日本旅客鉄道 田中 弘毅、高岡 幸介、木村 秀夫
- 1G2-13 エキスパートの演示に基づく報酬関数の再設計
名城大学 ○村口 友哉、増山 岳人
- 1G2-14 北海道の道路建設現場における除雪ロボットの電源線自動回収機の開発
函館高専 中村 尚彦、○石橋 恵人、松本 峻我、濱野 一生、鈴木 学、浜克己、(株)玉川組 小林 房昭
- 1G2-15 道路工事における路面切断機械の運転自動化に関する研究
芝浦工業大学 ○小林 樹、吉見 卓、第一カッター興業株式会社 眞野 敬英
- 1G2-16 多関節ガイド機構を用いた狭隘部検査装置の開発
三菱重工業株式会社 ○松澤 貴司、小松 洋音、福家 康隆、小野寺 祥、小松 直隆、浅野 伸、三菱パワー株式会社 佐藤 洋一
- 1G2-17 無線給電ロボットによる追走給電の実現に向けた追走機能の開発
法政大学 ○近藤 米功、浅香 省吾、中村 勇太、株式会社ダイヘン 鶴田 義範、法政大学 中村 壮亮
- 1G2-18 螺旋捻転運動で配管に進入するためのヘビ型ロボットの移動形態の推移
岡山大学 ○久戸瀬 広修、亀川 哲志、五福 明夫
- 1G2-19 ヘビ型ロボットによる密集配管移動手法の提案と実証
岡山大学 ○WANG Yongdong、亀川 哲志、村田製作所 松田 絵梨子、岡山大学 五福 明夫
- 1G2-20 変形ダボで結合する単関節油圧モジュラーロボットの設計
立命館大学 ○佐藤 勇希、杉本 隼一、KYB-YS 株式会社 上倉 定幸、齊藤 靖、立命館大学 玄 相昊

移動ロボット（2）

- 1H2-01 弾性枝を考慮した目標ダイナミクス法による仮想エネルギーを用いた2リンクブラキーションロボットの制御手法の検討
名城大学大学院 ○若林 耕平、名城大学 中西 淳
- 1H2-02 歩行者流に沿って走行するロボットのための目標経路からの離脱・復帰経路生成と動作制御
千葉大学 ○米中 優人、大川 一也
- 1H2-03 LiDAR ベースの確率的な位置推定における GNSS 情報を用いたリセット手法の提案
千葉工業大学 ○山本 大志、上田 隆一、林原 靖男
- 1H2-04 トポロジカルマップを用いたシナリオによるナビゲーションの提案
千葉工業大学 ○島田 滉己、上田 隆一、林原 靖男
- 1H2-05 二重螺旋移動ロボットの側方近接領域への経路計画
室蘭工業大学大学院 ○長谷 隆功、花島 直彦、藤平 祥孝、水上 雅人
- 1H2-06 ユニバーサルデザインとユーザビリティ考慮した自律走行可能なパーソナルモビリティに関する研究
立命館大学 ○川勝 直哉、チャン デイン トゥアン、李 周浩
- 1H2-07 リニア振動アクチュエータの位相制御による小型移動モジュールの開発
日本工業大学大学院 ○藤田 慎之介、日本工業大学 眞下 将信、櫛橋 康博
- 1H2-08 非整備環境における移動ロボットナビゲーションのための認識パラメータの自動選択に向けた教師なし学習アプローチ
静岡大学 ○田中 星偉麻、小林 祐一
- 1H2-09 移動ロボットのための階層 SFA を用いた自己位置推定の実験的評価
筑波大学 ○今中 真之、萬 礼応、大矢 晃久
- 1H2-10 移動車輦における傾斜環境に対応可能な自律移動制御
奈良工業高等専門学校 ○服部 圭一郎、中村 篤人、飯田 賢一
- 1H2-11 経路計画とビジュアルサーボを組み合わせた非ホロノミックな無人ビークルの誘導システムに関する研究
三菱重工業 ○荒木 亮次、高木 一茂、藤島 泰郎
- 1H2-12 安全な低速自律移動を目指した屋外環境の走行可否判定に基づく運動計画法
東京大学 ○路 翔麟、松實 良祐、小竹 元基
- 1H2-13 ハーフドローン倒立振り子型搬送ロボットの統合制御
香川大学 ○河野 拓郎、坊寺 琳太郎、前山 祥一、弘前大学 竹園 年延、芝浦工業大学 油田 信一
- 1H2-14 Walk-marker を利用した電子地図への複数境界線の同時描画
東北大 ○山脇 雄登、東北大 / 理研 大野 和則、東北大 小島 匠太郎、三菱重工 / 東北大 藤田 淳、三菱重工 小島 弘義、東北大 大田 所 論
- 1H2-15 GAN で作成した多様な環境地図を使用した未知の環境でも走行できる移動ロボットの汎用的な行動モデルの獲得
明治大学 ○山口 詩織、森岡 一幸
- 1H2-16 周辺歩行者への影響を抑制した自律移動体の経路計画手法の提案
東京大学 ○清水 崇博、産業技術総合研究所 小出 健司、大石 修士、横塚 将志、阪野 貴彦、東京大学 小竹 元基

11:00～11:45：スポットライトセッション

レスキュー工学

- 1A3-01 強化学習によるクローラ型レスキューロボットの段差乗り越えの実機検証
名古屋工業大学 ○戸谷 美風、佐藤 徳孝、森田 良文
- 1A3-02 レスキューロボットのがれき走行シミュレーションに関する研究
北海道大学 ○園部 一真、小野里 雅彦、田中 文基
- 1A3-03 ロープ変形による物体支持の研究
電気通信大学 ○渡部 亮太、田中 基康
- 1A3-04 サブクサブクローラを有するクローラロボットにおける踏破環境とのインタラクション
愛知工業大学 ○三橋 知典、渡邊 彩夏、長谷川 大也、奥川 雅之
- 1A3-05 産業用無人ヘリコプタの姿勢とスタビライザブレードフラップ角との連成運動の制御
京大 ○中西 弘明
- 1A3-06 根本台車の遠隔操作を可能にした空飛ぶ消火ホースロボットの評価システムの開発
東北大学 ○前澤 侑大、山内 悠、高橋 優太、郷 初瑠、Quek Ching, Alvin、Nath Anubrata、福島県ハイテクプラザ 安藤 久人、東北大学 安部 祐一、昆陽 雅司、多田隈 建二郎、八戸高専 圓山 重直、東北大学 田所 諭
- 1A3-07 ロボットによる通信ケーブル敷設におけるケーブル張力をもとにしたオートリール装置のドラム回転制御
愛知工業大学 三浦 洋靖、○松下 教近、奥川 雅之

廃炉・廃止措置のための技術開発とシステムインテグレーション

- 1A3-08 狭隘環境における遠隔作業ロボットのための軌道提示に基づく操作支援の有効性評価
神戸大学 ○橋本 俊治、田崎 勇一、永野 光、横小路 泰義
- 1A3-09 福島第一原子力発電所の廃炉作業の事例に基づいたロボットアームの試験法の開発
日本原子力研究開発機構 ○山田 大地、阿部 浩之、川端 邦明
- 1A3-10 水の近赤外線の吸光特性を用いた水系領域の3次元提示
千葉工業大学 菅原 岬、○藤井 浩光、東京工芸大学 河野 仁、北陸先端科学技術大学院大学 池 勇勳
- 1A3-11 ネットワーク通信障害を含むロボットの遠隔操縦シミュレーション
日本原子力研究開発機構 ○鈴木 健太、川端 邦明、阿部 文明

核融合炉遠隔保守技術

1B3-01 [Keynote] 核融合炉における遠隔保守技術

量研機構 ○武田 信和

1B3-02 ITER 遠隔保守システムへのコンプライアンス制御と平行カメラによる姿勢補正の適用

量研機構 ○伊藤 智之、小川 翔太、丸山 孝仁、武田 信和

1B3-03 eSEAT を用いた異なるシステムをつなぐ共通化遠隔操作ロボットシステム

芝浦工業大学 大学院 ○三木 理、西岡 拓哉、加藤 宏一郎、Ren Yee Phang Darren、芝浦工業大学 松日榮 信人

バイオミメティック知能とロボット

- 1C3-01 CPG ネットワークを導入したヘビ型ロボットによるサイドワインディングの生成
岡山大学 ○田村 玄、亀川 哲志、五福 明夫
- 1C3-02 翼の取付角変化に着目したパラダイストビヘビの縦運動のモデル化と滑空制御
電気通信大学 ○佐野 優太、東京電機大学 藤川 太郎、九州工業大学 藤澤 隆介、電気通信大学 田中 基康
- 1C3-03 伸縮と屈曲が可能なヘビ型ロボットの段差異降制御
電気通信大学 ○田中 基康、中島 瑞、名古屋大学 有泉 亮
- 1C3-04 ヘビ型ロボットにおける活性化ウィンドウを用いた局所的形状生成
岡山大学 ○紀洲谷 暢、中野 大輝、亀川 哲志、五福 明夫
- 1C3-05 魚の尾ひれ形状および機械的特性を考慮した魚型ロボット用尾ひれの製作
徳山工業高等専門学校 ○西山 航太、池田 将晃、櫻本 逸男
- 1C3-06 構造の簡易性を考慮した魚型ロボットの開発と評価方法の提案
徳山工業高等専門学校 ○倉増 一希、池田 将晃
- 1C3-07 畳み込みニューラルネットワーク (CNN) の転移学習を用いたラップフィルムの不良品検出
山口東京理科大学工学部機械工学科 ○岩田 賢洸、山口東京理科大学大学院工学研究科 中島 健斗、三木 康平、永田 寅臣、岡山大学大学院 渡辺 桂吾
- 1C3-08 サポートベクタマシンを用いたラップフィルムの不良品検出
山口東京理科大学工学部機械工学科 ○清水 竜樹、山口東京理科大学大学院工学研究科 中島 健斗、三木 康平、永田 寅臣、岡山大学大学院 渡辺 桂吾
- 1C3-09 畳み込みニューラルネットワーク (CNN) の転移学習を用いたラップフィルムの不良品検出
山口東京理科大学工学部機械工学科 ○有馬 滉宜、山口東京理科大学大学院工学研究科 中島 健斗、三木 康平、永田 寅臣、岡山大学大学院 渡辺 桂吾
- 1C3-10 Python を用いたマルチコプタにおける非線形モデル予測制御の実装とその課題
岡山大学 ○加藤 智司、渡辺 桂吾、永井 伊作
- 1C3-11 Robust Backstepping Control for a Tandem-type Aerial Robot Under Some Disturbances
岡山大学 ○徐 雄仕、渡辺 桂吾、永井 伊作
- 1C3-12 擬似連続指数安定化制御器における慣性問題を考慮した横転シミュレーターの開発
津山高専 ○市 尚都、野中 摂護
- 1C3-13 輝度変化を考慮したオプティカルフローによる自己位置推定法の提案
岡山大学 ○宮井 海渡、渡辺 桂吾、永井 伊作
- 1C3-14 筋内力の平衡点位置に対応した筋入力パターンの生成とその評価
山口東京理科大学 ○越智 裕章、中京大学 木野 仁
- 1C3-15 軟質コネクタを組み込んだ関節機構の衝撃シミュレーション
山陽小野田市立山口東京理科大学 ○田中 英信、池田 毅
- 1C3-16 見守り介護システムにおける現場意見に基づく音声と画像の認識役割の検討
津山高専 ○野中 摂護、中山 雅晴、明石高専 平野 雅嗣、香川高専 吉岡 崇、愛媛大学 杉本 大志
- 1C3-17 人体外耳機構を模したヒューマノイドの両耳間スペクトル差学習に基づく空間音源方向推定システム
東京大学 ○大村 柚介、河原塚 健人、永松 祐弥、古賀 悠矢、西浦 学、浅野 悠紀、岡田 慧、トヨタ自動車 川崎 宏治、東京大学 稲葉 雅幸

受動歩行の新展開

- 1D3-01 2足受動歩行における抑制効果にバネとダンパを利用した足形状
福岡工大 ○富永 彩人、兵頭 和幸
- 1D3-02 深層強化学習を用いたばね付き準受動歩行モデルにおける歩容生成
東北大学 ○清水 寛子、杏澤 京、大脇 大、林部 充宏
- 1D3-03 膝ありの筋骨格型受動歩行ロボットのつり合い内力を利用した歩行生成
近畿大学 ○松谷 祐希、中京大学 木野 仁
- 1D3-04 劣駆動2脚ロボットの自然な力学特性を考慮した引き込み効果に基づく歩行の安定化
北陸先端科学技術大学院大学 ○顔 聡、立命館大学 李 龍川、北陸先端科学技術大学院大学 陳 皓嵩、浅野 文彦
- 1D3-05 伸縮脚を利用した衝突姿勢の前後非対称化に基づく低摩擦路面上の安定歩容生成
北陸先端科学技術大学院大学 ○鄭 東均、浅野 文彦
- 1D3-06 柔軟路面踏破を目指した脚式ロボットのモデリングと制御
北陸先端科学技術大学院大学 ○浅野 文彦
- 1D3-07 鉛直方向の床反力の制御に基づく超高速ステルス歩容生成
北陸先端科学技術大学院大学 ○浅野 文彦
- 1D3-08 体幹部に弾性支持された揺動慣性を有する2足ロボット
名工大 ○佐野 明人、上村 知也
- 1D3-09 体幹部に弾性支持された揺動慣性を有する2足ロボット
名工大 ○村山 大騎、真田 拓弥、佐藤 滉大、川瀬 菜々子、上村 知也、佐野 明人
- 1D3-10 体幹部に弾性支持された揺動慣性を有する2足ロボット
名古屋工業大学 ○上村 知也、佐野 明人
- 1D3-11 体幹部に弾性支持された揺動慣性を有する2足ロボット
名工大 ○川瀬 菜々子、佐藤 滉大、村山 大騎、上村 知也、佐野 明人
- 1D3-12 体幹部に弾性支持された揺動慣性を有する2足ロボット
名工大 ○佐藤 滉大、川瀬 菜々子、村山 大騎、上村 知也、帝京大 池俣 吉人、名工大 佐野 明人
- 1D3-13 走行との統一性を志向した2足歩行ロボットの開発
名工大 ○黒宮 大樹、真田 拓弥、坂本 湧基、鈴木 勤、上村 知也、帝京大 池俣 吉人、名工大 佐野 明人
- 1D3-14 2足走行ロボットの深層学習における脚運動の発現
名工大 ○品川 拓己、上村 知也、佐野 明人
- 1D3-15 受動脚・能動体幹を有する2足歩行ロボットの開発
名工大 ○真田 拓弥、黒宮 大樹、上村 知也、佐野 明人
- 1D3-16 2足走行ロボットの空圧システムとパワーポジション
名工大 ○鈴木 涼平、古川 黎、上村 知也、佐野 明人
- 1D3-17 チーターの体幹曲げ運動が高速走行に与える影響のシンプルモデルを用いた動力学解析
名工大 ○佐藤 花保、上村 知也、京大 青井 伸也、山口大 日暮 泰男、和田 直己、京大 土屋 和雄、名工大 佐野 明人、京大 松野 文俊
- 1D3-18 円筒乗り二脚足踏みロボットのモデル化とシミュレーション
近畿大学大学院 ○姚 遠、近畿大学 五百井 清

11:00～11:45：スポットライトセッション

次世代ロボット共通プラットフォーム技術

- 1E3-01 [Keynote] RSi（ロボットサービスイニシアチブ）の活動 2020 とロボットユーザインタフェースの展開
東京都立産業技術大学院大学 ○成田 雅彦、芝浦工業大学 松日楽 信人
- 1E3-02 屋内外の位置を取得可能な RSNP ユニットの開発
芝浦工業大学 ○加藤 宏一郎、辻 恭平、三木 理、西岡 拓哉、松日楽 信人
- 1E3-03 ロボットとの身体性を伴う対話実験をクラウドソーシング化する VR プラットフォーム
国立情報学研究所 ○水地 良明、山田 裕基、国立情報学研究所 / 総合研究大学院大学 稲邑 哲也
- 1E3-04 A Multi-Access Edge Computing Solution with Distributed Sound Source Localization for IoT Networks
Tokyo Institute of Technology ○Gulzar Haris, Muhammad Shakeel, Nishida Kenji, Itoyama Katsutoshi, Tokyo Institute of Technology/HRI-JP Nakadai Kazuhiro
- 1E3-05 実世界インタラクションのためのデバイスとサービスの発展
日鉄ソリューションズ株式会社 ○笹尾 和宏
- 1E3-06 KISTEC；生活支援ロボットデザイン支援事業を通じた中小企業支援
KISTEC ○伊東 圭昌、守谷 貴絵、岩澤 雅彦、櫻井 正己
- 1E3-07 ロボットプログラミング ROS2 入門
玉川大学 ○岡田 浩之

触覚・力覚（3）

- 1F3-01 圧力分布型硬さセンサプローブへの触覚フィードバック機能の付与
名古屋工業大学 ○有働 智洋、鶴飼 大功、田中 由浩、秋田大学 三浦 広志、寺田 幸弘
- 1F3-02 面歪検出のための面状走査型触覚センシング
筑波大学 ○安藤 潤人、徳嶺 隆介、弘前大学 竹園 年延、筑波大学 望山 洋
- 1F3-03 自由曲面形状のロボットスキンセンサー作製のための精密機能性膜塗布手法
熊本大学 ○道内 大貴、大嶋 康敬、公文 誠、小林 牧子、熊本大学 / 株式会社 CAST 中妻 啓、旭サナック株式会社 小林 義典
- 1F3-04 コーティング式触覚センサの開発
福島大学 ○石倉 雅也、情野 瑛、高橋 隆行
- 1F3-05 光弾性法によるオンライン力覚センシングとその壁面押し付け力制御への適用
横浜国立大学 ○小濱 幹也、前田 雄介
- 1F3-06 化粧水の熱的特性と塗布時の温度変化の関連性
奈良女子大学 ○長谷 早紋、佐藤 克成、資生堂グローバルイノベーションセンター 齋藤 直輝、松森 孝平
- 1F3-07 押し付け力制御が可能な触感計測用センサシステムの開発に関する研究
東北大学 ○奥山 武志、馬場 麻里奈、田中 真美
- 1F3-08 非引き連れ型柔軟メカニズムを用いた触覚センシング
大阪大学 ○昌子 晴海、東森 充
- 1F3-09 指先変形の特性を考慮した指腹部変形計測装置の設計手法
近畿大学 ○種田 基希、池田 篤俊
- 1F3-10 振動分析による汎用的なテクスチャモデリング
東京電機大学 ○戸塚 圭亮、五十嵐 洋
- 1F3-11 磁気式食感センサの改良と基本特性の評価
神戸大学 ○楠見 健人、中本 裕之、小林 太、J-オイルミルズ 長畑 雄也

11:00 ~ 11:45 : スポットライトセッション

自動化・FA・作業をするロボット・システム(3)

- 1G3-01 独立異方剛性を持つアドミッタンス・インピーダンス制御の環境適応性
九州大学 ○藤木 拓人、田原 健二
- 1G3-02 U-Model に基づくパラレルリンクロボットの軌道追従制御の設計および検証
小山工業高等専門学校 ○Umenyi Michael, O、井上一道
- 1G3-03 モード切替を必要としないビジュアルサーボと触覚サーボの統合
東北大学 ○大友 拓海、荒井 翔悟、衣川 潤、小菅 一弘
- 1G3-04 Tethered Tool Manipulation Planning with Robot Collaboration
Osaka University ○Sanchez Daniel、Wan Weiwei、Osaka University/AIST Harada Kensuke
- 1G3-05 Drooping-based Heavy Objects Manipulation
Osaka University ○Raessa Mohamed、Wan Weiwei、Harada Kensuke

農業システム、サステナブルシステムデザインとインテグレーション

- 1G3-06 サービスロボットにおける複数の安全基準の切り替えに関する検討
産総研 ○中坊 嘉宏
- 1G3-07 球状作物のための多段吸着式収穫ハンドの開発
ヤンマーホールディングス株式会社 ○才木 みゆき、横上 利之、空閑 融
- 1G3-08 知能化農用車両による複数ほ場作業のための統合制御システム開発
農研機構 ○趙 元在、林 和信、ヌウェン ヴァン、ナン、青木 循、山下 貴史、徳田 献一
- 1G3-09 傾斜果樹園における電動運搬台車を用いた農作業支援
奈良工業高等専門学校 ○松浦 亮太、飯田 賢一、柳澤 佑太、芦原 佑樹、土井 滋貴、大谷 真弘、岩田 大志、中村 篤人、福岡 寛、須田 敦、奈良県農業研究開発センター 安藤 正明、三晃精機(株) 笹岡 元信
- 1G3-10 フレイル型草刈システムの草刈性能に関する検証
明石高専 ○岩野 優樹、土本 大貴、芝浦工大 飯塚 浩二郎
- 1G3-11 差分画像を用いたさくらんぼ果梗認識システム
山形大学 ○吉田 涼太、セイコーエプソン株式会社 瀬野 智広、山形大学 妻木 勇一
- 1G3-12 数値流体解析を用いた太陽光型植物工場における細霧冷却効果の検証
木更津工業高等専門学校 ○奈良 学、伊藤 裕一、浅野 洋介、丸山 真佐夫、栗本 育三郎
- 1G3-13 太陽光型植物工場における空間 H₂O/CO₂ 濃度観察 IoT システムを用いたトマト定植後の解析
木更津工業高等専門学校 ○影山 稚紘、佐々木 千奈、奈良工業高等専門学校 岩田 大志、木更津工業高等専門学校 浅野 洋介、伊藤 裕一、栗本 育三郎
- 1G3-14 トマト栽培における局所空間 H₂O/CO₂ 濃度観察 IoT システムを用いた信号解析
木更津工業高等専門学校 ○佐々木 千奈、影山 稚紘、奈良工業高等専門学校 岩田 大志、木更津工業高等専門学校 浅野 洋介、伊藤 裕一、栗本 育三郎
- 1G3-15 時間相関イメージセンサ及びリングビュー光学系を用いたトマトの品質評価
木更津工業高等専門学校 ○西村 朋也、栗本 育三郎
- 1G3-16 UAV を用いた自動スペクトル計測システムにおけるジンバル制御
北海道大学 ○楊 延峰、江丸 貴紀、RAVANKAR Ankit
- 1G3-17 UAV を用いた自動スペクトル計測システムにおける三次元飛行経路の生成
北海道大学 ○本間 貫太、江丸 貴紀、RAVANKAR Ankit
- 1G3-18 浅層地中熱ヒートポンプ(HP)システムのIoT化に関する研究
日本大学 ○高川 航平、武藤 伸洋
- 1G3-19 浅層地中熱ヒートポンプ(HP)システムのIoT化に関する研究
日本大学 ○今野 葵、伊藤 耕祐、小熊 正人、武藤 伸洋

移動ロボット (3)

- 1H3-01 深層強化学習を用いた混雑環境における人間の流れに追従する移動ロボットの行動モデルの獲得
明治大学 ○塚谷 将人、森岡 一幸
- 1H3-02 障害物の存在する環境における Graph Attention Network を用いた歩行者の軌道予測
明治大学 ○杉浦 尚弥、黒田 洋司
- 1H3-03 RGB-D カメラから得られる情報を用いた深層強化学習に基づく自律移動ロボット
明治大学 ○土屋 一郎、森岡 一幸
- 1H3-04 鉤爪型グリッパを有するクライミングロボットのための機械学習を用いた把持状態判定手法
東北大学 ○比内 俊樹、宇野 健太郎、吉田 和哉
- 1H3-05 産業用無人ビークル誘導のためのセンサ融合によるロバスト自己位置推定
三菱重工 ○北島 克将、藤田 匠、木内 裕介
- 1H3-06 混雑通路で歩行者流に沿う走行手法の開発
工学院大 ○栞山 眞之輔、羽田 靖史
- 1H3-07 センシング誤差を考慮した搬送用ロボットにおける位置決め制御
静岡大学 ○茨木 稔、小林 祐一
- 1H3-08 2次元形状分類による強化学習に基づく行動モデルの切り替えを用いた汎用性のある自律走行システムの提案
明治大学 ○横山 光希、森岡 一幸
- 1H3-09 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
千葉工業大学 ○岡田 眞也、清岡 優祐、上田 隆一、林原 靖男
- 1H3-10 障害物回避を伴う目標点到達タスクにおける自律移動ロボットの深層強化学習
東京工科大学大学院 ○佐野 凌太、東京工科大学 上野 祐樹、松尾 芳樹
- 1H3-11 End-to-End 学習型自動運転における介入方法による速度追従性能の比較
名古屋大学 ○横山 智哉、名古屋大学 /Tier IV 竹内 栄二郎、武田 一哉
- 1H3-12 A New Robot Navigation Scheme Combining Implicit and Explicit control to Travel Through the Unknown Environment to Reach the Destination
Osaka Univ. ○Xiao Runze、Tsunoda Yusuke、Osuka Koichi
- 1H3-13 Base Position Planning for a Mobile Manipulator to Pick-and-transport Objects Stored in Multiple Trays
大阪大学 ○Xu Jingren、産総研 Domae Yukiyasu、Ueshiba Toshio、大阪大学 Wan Weiwei、Harada Kensuke
- 1H3-14 半球足を持つ二足歩行ロボットを用いた車輪移動と歩行の遷移動作
九州大学 ○福田 圭太郎、藤木 拓人、田原 健二
- 1H3-15 自律移動時の運動感覚を与える電動車いすシミュレータの開発
東京大学 ○二渡 一昇、磯野 洋佑、吉武 宏、小竹 元基

RT ミドルウェアコンテスト 2020

1S1-01 異なるミドルウェアの相互運用システムの構築

名城大学 ○小林 和史、富川 竜誠、四位 茉祐果、大原 賢一

1S1-02 シリアルリンクロボットアームを直感的に操作可能な RTC 群の開発

東京都立大学 ○手塚 蒼太、和田 一義

1S1-03 受付など通過歩行時の人数推定 RTC の開発

芝浦工業大学 ○田島 仁奈、加藤 宏一朗、黒川 大悟、松日楽 信人、東京女子大学 天野 可奈子、加藤 由花

1S1-04 人との共存を目指した遠隔操作ロボットの音声インタフェース RTC の開発

芝浦工業大学 ○飯田 悠貴、三木 理、西岡 拓哉、松日楽 信人

1S1-05 OpenRTM-aist 用 MQTT 通信モジュール群と Mosquitto MQTT broker の組み合わせによる IoT システムの構築方法

会津大学 ○吉野 大志、渡部 有隆、矢口 勇一、中村 啓太、成瀬 継太郎

無人機システム

- 2A1-01 GNSSで飛行する構造物点検用 UAV 群における GNSS と相対計測情報の統合による位置推定のロバスト化
名古屋大学 ○木村 圭佑、舟洞 佑記、道木 慎二、愛知工業大学 道木 加絵
- 2A1-02 RTK-GPS を用いたマルチコプタの長距離飛行運用
徳島大学 ○三輪 昌史
- 2A1-03 機械学習を利用したシミュレーション空間局面評価手法の検討
防衛装備庁先進技術推進センター ○小林 篤史、石井 徹、中村 尚
- 2A1-04 無人航空機システムのためのセキュリティ解析に関する考察
会津大学 ○矢口 勇一
- 2A1-05 複数台 UAV を用いたメソスケール気象観測
会津大学 ○矢口 勇一、東日本計算センター株式会社 松本 美勝、中野 修三、株式会社 e ロボティクス 山岸 和彦、板羽 昌之
- 2A1-06 Multi-Agent Coverage Control for Monitoring a Dynamic Flood Region
立命館大学 ○ Guo Dongfeng、Bai Yang、Svinin Mikhail
- 2A1-07 VTOL Wingcopter での長距離運送実験
徳島大学 ○三輪 昌史、京都大学 渡辺 一生

水中・海中システムとその応用

- 2B1-01 限定した範囲における緩速ろ過池清掃ロボットの生物膜回収
岩手大学 ○澤口 翔、米倉 達郎、小山 猛
- 2B1-02 小型水上自律移動センシングデバイスを用いた実環境における長期水環境観測
立命館大学 ○藤井 康之、チャン ディン トゥアン、李 周浩
- 2B1-03 母船レス海底調査システムのためのミッション計画の定量評価手法
国立研究開発法人海洋研究開発機構 ○大木 健
- 2B1-04 湖沼調査用グライダー型水中ロボットの開発
福島大学 ○西出 航陽、情野 瑛、高橋 隆行
- 2B1-05 磯焼け対策のための害獣採捕装置の開発と実地実験
岩手大学 ○高田 裕己、米倉 達郎、大槌町産業振興課 吉田 諭、三陸ボランティアダイバーズ 佐藤 寛志、岩手大学 小山 猛
- 2B1-06 水中ロボットを用いた浮体構造物下の水深計測
東京海洋大学 ○伊藤 りりか、岡崎 忠胤
- 2B1-07 Semi-Submersible 型洋上自律探査機の開発と評価
長崎総合科学大学 ○七條 大樹、濱口 和也、佐藤 雅紀
- 2B1-08 水中ロボットのための PTFE を用いた超小型固体浮力調整器の検討
福島大学 ○船越 一希、情野 瑛、高橋 隆行
- 2B1-09 Hydrodynamics and Motion Simulation of the Spherical Underwater Robot in Gazebo using ROS Tools
Kagawa Univ. ○Tendeng Awa、Guo Shuxiang、An Ruochen、Zheng Liang
- 2B1-10 浮遊型 3 リンク水中ロボットの位置制御ベースインピーダンス制御
九州工業大学 ○溝口 竜馬、相良 慎一、花澤 雄太、崇城大学 平 雄一郎

実学としての医工融合研究と次世代医療福祉システム（1）

- 2C1-01 針穿刺ロボットのための GMRF 混合モデルによる穿刺の異常検知
岡山大学 ○立花 優伍、亀川 哲志、松野 隆幸、平木 隆夫、五福 明夫
- 2C1-02 CT 透視ガイド下針穿刺ロボットにおける遠隔開放可能な針把持機構の開発
岡山大学 ○三木 雄太、亀川 哲志、イメージング&ロボティクス株式会社 谷本 圭司、岡山大学 松野 隆幸、平木 隆夫、五福 明夫
- 2C1-03 CT 透視ガイド下針穿刺ロボットの Coopeliasim を用いたシミュレータの構築
岡山大学 ○梅枝 正典、亀川 哲志、平木 隆夫、松野 隆幸、五福 明夫
- 2C1-04 医療機器操作における習熟度と運動情報の関連性に関する研究
日本大学 ○細谷 寛明、武藤 伸洋
- 2C1-05 多自由度手術ロボットの操作性評価のための VR 操作シミュレーション環境の構築
九州大学 ○原崎 康太、小栗 晋、中橋 龍、江藤 正俊、荒田 純平
- 2C1-06 安定した細胞灌流培養の実現に向けたインライン細胞遠心分離システムの自動化と運転パラメータ決定への基礎検討
横浜国立大学 ○堤 舜、磯野 剛大、杉内 肇、エイブル 石川 陽一、小林 準次、横浜国立大学 奥村 成翔、福田 淳二
- 2C1-07 汎用一眼カメラを用いた熱中症予防技術開発に関する検討
サレジオ工業高等専門学校電気工学科 ○菅野 峻矢、吉田 慧一郎
- 2C1-08 脈波伝播速度測定のための柔軟圧電セラミックデバイス作製の基礎的検討
熊本大学 ○細川 翔、大嶋 康敬、公文 誠、小林 牧子、熊本大学 / 株式会社 CAST 中妻 啓
- 2C1-09 運動時における体調不良早期発見システムに関する研究
サレジオ工業高等専門学校 ○伊藤 倫太郎、住吉 佑基、吉田 慧一郎
- 2C1-10 バランスマップに基づく歩行中の転倒回避動作の解析
愛知工業大学 ○鈴木 龍、香川 高弘
- 2C1-11 口輪筋の口唇閉鎖能力の評価・訓練方法及び装置の研究
鹿児島大学 ○井手 雄仁、余 永、稲田 絵美、新潟大学 齊藤 一誠、鹿児島大学 谷口 康太郎、高橋 淳二
- 2C1-12 機能的電気刺激に基づくヒト複合動作の関節インピーダンス伝達法
横浜国大 ○重田 尚哉、照井 洸貴、島 圭介、県立広大 島谷 康司

ヒューマン・ロボット・インタラクション

- 2D1-01 遠隔操作ロボットの対面者の緊張感緩和
奈良女子大学 ○田中 志保佳、佐藤 克成
- 2D1-02 人とロボットの協調作業における阿吽動作の成立条件の検証 ~VR 餅つきを題材に~
早稲田大学 ○安藤 孝三、岩崎 悠希子、加藤 史洋、岩田 浩康
- 2D1-03 支持基底面を拡張する立ち膝姿勢および移行動作支援機器の試作・効果検証
名古屋大学 ○杉浦 宗次朗、長谷川 泰久、板寺 駿輝、青山 忠義
- 2D1-04 Motion-Less VR の研究：上肢多関節運動の実現に向けた基礎開発
法政大学 ○望月 典樹、中村 壮亮
- 2D1-05 ファジィ PID とクラス分類手法を用いた慣性・粘弾性可変機構を有する MRF アクチュエータ制御手法の提案
早稲田大学 ○角田 龍一郎、亀崎 允啓、何 山、張 裴之、菅野 重樹
- 2D1-06 深層強化学習を用いた情報投影ロボットの行動制御
立命館大学 ○三木 健汰、チャン デイン トゥアン、李 周浩
- 2D1-07 ドローンによる夜間警備のための赤外線カメラを用いた人間の行動認識
立命館大学 ○今在家 拓哉、Tran Dinh, Tuan、李 周浩
- 2D1-08 卓上作業支援ロボットにおけるジェスチャ操作の評価
立命館大学 ○山本 凌司、チャン デイン トゥアン、李 周浩
- 2D1-09 移動ロボットとすれ違う歩行者の印象
広島市立大学 ○山下 翔平、池田 徹志、大阪教育大学 篠澤 一彦、広島市立大学 岩城 敏
- 2D1-10 ロボットとのインタラクションで生じる人の動作に対する潜在的特徴分類
奈良先端科学技術大学院大学 ○小林 泰介、慶應義塾大学 村田 真悟、国立情報学研究所/総合研究大学院大学 稲邑 哲也
- 2D1-11 買い物支援カートの取り付けを考慮した足こぎ車椅子の操舵アシスト制御
東北大学 ○山口 修平、サラザル ホセ、平田 泰久
- 2D1-12 エアホッケーロボットにおける人の刺激系列学習を利用した戦略設計
千葉大学 ○福田 翔太郎、田所 恒一郎、並木 明夫
- 2D1-13 特異姿勢回避と操作性能の確保を両立可能な位置ベースインピーダンス制御法
静岡大学 ○清水 昌幸

移動ロボット機構

- 2E1-01 跳躍運動の実現を目的とした電動駆動型 2 自由度単脚ロボット試作機の開発
明治大学 ○安西 あさひ、土井 俊秀、橋田 一樹、橋本 健二
- 2E1-02 クランク車輪を用いた不整地移動全方向移動車両の開発
福島高専 ○野田 幸矢、国井 陽気
- 2E1-03 草地環境に調和する移動ロボット
弘前大学 ○岩谷 靖、九州大学 久我 立、粕谷 英一
- 2E1-04 下肢の直動バネを利用した四脚走行ロボットの pronk・trot 歩容の実現
京都工芸繊維大学 ○森川 慎一郎、木村 浩
- 2E1-05 4 脚車輪ロボット試作機の開発とすり足動作を利用した段差乗り越え
明治大学 ○太田 隼人、津田 洸貴、山田 千央、石黒 達万、杉岡 卓哉、橋本 健二
- 2E1-06 小型月面探査機のための SMA アクチュエータを用いた跳躍機構の開発
大阪工大 ○合田 陸人、廣田 友樹、谷口 浩成
- 2E1-07 全てのリンクにクローラを備えた脚を持つ移動機構の提案
芝浦工業大学 ○下島 壘、吉見 卓
- 2E1-08 クローラロボットを用いた屋外監視ロボットシステムの開発
九州大学 ○川崎 修平、松本 耕平、河村 晃宏、(株)リコー 山科 亮太、青木 惇季、九州大学 倉爪 亮
- 2E1-09 階段昇降を考慮した省アクチュエータ型脚車輪機構の改良
東京工科大学大学院 ○吉田 晃一、東京工科大学 松尾 芳樹、上野 祐樹
- 2E1-10 1 つの足先位置に対し 4 つの異なる可操作性を持つ脚機構におけるトルク特性
広島大学 ○山口 駿、高木 健
- 2E1-11 コンクリート構造物の点検を目的とした打音検査機構
宮崎大学 ○橋口 知幸、李 根浩、李 春鶴、水口 健史

主観・感覚・行動計測とその応用 (1)

- 2F1-01 VR空間実装に向けた連続回避本能の回避モデル
奈良女子大学 ○堤 琴里、甲南大学 田村 祐一、奈良女子大学 佐藤 克成
- 2F1-02 キッキングにおける情報処理能力モデルの検討
舞鶴工業高等専門学校 ○湯原 義輝、谷貝 まひる、東北大学 衣川 潤、舞鶴工業高等専門学校 若林 勇太
- 2F1-03 力学的安定性余裕と相関の高い運動学的歩行安定性指標の構築
名古屋大学 ○岩崎 智之、岡本 正吾、秋山 靖博、稲垣 貴士、山田 陽滋
- 2F1-04 注視点追従高解像度投影に向けた高速視線推定システム
東京大学 ○松本 明弓、末石 智大、石川 正俊
- 2F1-05 実験的な FoP 誘起のための新しいロボットシステムの開発
埼玉大学 ○原 正之、國松 勇希、三木 将仁
- 2F1-06 高速光学系制御を用いた頭部非拘束状態における眼球微振動検出手法
東京大学 ○松村 蒼一郎、末石 智大、日本電気株式会社 谷内田 尚司、東京大学 石川 正俊
- 2F1-07 OpenPose を利用したダンスのリズム動作タイミングの計測手法の開発
慶應義塾大学 ○木曾 律子、仲谷 正史
- 2F1-08 非同期型追体験システム使用時の身体所有感に対する嗅覚刺激の効果
奈良女子大学 ○湯川 光、佐藤 克成
- 2F1-09 仮想空間の操作と実空間における体感の関係に関する研究
名城大学 ○畑中 拓、岡田 純弥、目黒 淳一
- 2F1-10 碎石路面での歩行動作による足部の運動特性
三重大学大学院 ○立松 大輝、池浦 良淳、早川 聡一郎、中部電力株式会社 杉本 敏文
- 2F1-11 電気刺激と映像を併用した運動錯覚の生起に関する研究
名古屋工業大学 ○森 大樹、坂口 正道
- 2F1-12 A Note-based Method using Convolutional Neural Network for Piano Performance Evaluation
Hiroshima Univ. ○Wang Ao、Mukaidani Hiroaki

ユニバーサルデザインを考慮したシステム

- 2G1-01 YOLO を用いた拳手者の検出及び顔認証を用いた個人の特定
甲南大学 ○荻野 敦史、田中 雅博
- 2G1-02 Jerk-Detector による身体動作検出
大島商船高等専門学校 ○長谷川 瑛一、堀本 大希、浅川 貴史
- 2G1-03 曲げセンサを用いた装着型ロボット操作デバイスの開発
芝浦工業大学 ○梅原 健宏、平木 凱、後藤 佑典、松日榮 信人
- 2G1-04 災害時用安否システムのための入力インタフェースに関する研究
大島商船高等専門学校 ○堀本 大希、長谷川 瑛一、浅川 貴史
- 2G1-05 対面コンタクト型遠隔操作移動ロボットの開発
芝浦工業大学 ○角田 航、西岡 拓哉、三木 理、松日榮 信人
- 2G1-06 VR システムを考慮した酔い検出手法
大島商船高等専門学校 ○星田 恭佑、浅川 貴史
- 2G1-07 高分子超薄膜を用いた電界式 NFC 対応バッテリーレスデバイスの設計手法の構築
早稲田大学 ○和崎 海里、岩田 浩康
- 2G1-08 段差検出装置によるパーソナルモビリティの安全性向上に関する研究
大島商船高専 ○佐伯 英日路、浅川 貴史
- 2G1-09 立ち上がり動作速度による支援装置の駆動条件評価
芝浦工業大学 ○大塚 菜々、新田 怜香、松日榮 信人
- 2G1-10 脚立への補助手すりの取り付けが作業者の姿勢安定性に与える影響
労働安全衛生総合研究所 ○菅間 敦、東日本旅客鉄道株式会社 桂嶋 健太郎、西島 悠介、相沢 舜羅、新海 弘史、株式会社エバー商会 安部 和広、山川 恵太、渋谷 美幸
- 2G1-11 USB メモリ起動型と仮想マシン型の Linux 環境で動作する ROS のオンライン教育
神奈川工科大学 ○吉留 忠史
- 2G1-12 タブレット手順書の導入に要求される機能の調査結果から考えられる理想的なタブレット手順書の考察
大島商船高等専門学校 ○松原 貴史、岡山大学 五福 明夫

飛行体とシステム

- 2A2-01 重心調節機能を持つドローン用アームとその空中での動作によるドローンへの影響
広島大学 ○松永 望、吉田 大哲、島崎 航平、高木 健
- 2A2-02 産業用大型マルチコプタシミュレータの開発
徳島大学 ○井戸垣 信吾、三輪 昌史
- 2A2-03 スライディングモード制御によるクワッドローターの軌道追従性の評価
東京工科大学 ○崔 屹、福島 E. 文彦
- 2A2-04 探索機の寄与度を考慮した見張機と探索機による協調的な上空監視システム
宇都宮大学 ○斉藤 成信、菊池 航矢、株式会社SUBARU 板橋 直亮、椋山 智貴、河野 充、宇都宮大学 星野 智史
- 2A2-05 マルチエージェント UAV による監視飛行行動の強化学習
宇都宮大学 ○菊池 航矢、斉藤 成信、株式会社SUBARU 板橋 直亮、椋山 智貴、河野 充、宇都宮大学 星野 智史
- 2A2-06 バックステッピング法と CLF-CBF-QP に基づいたクワッドローターの壁面衝突回避制御
名古屋工業大学 ○福田 朱梨、株式会社豊田自動織機 高木 航平、名古屋工業大学 仲野 聡史、山田 学
- 2A2-07 OpenCV を用いた 3 次元自律移動ドローンの試作
函館高専 ○三浦 朱莉樹、鈴木 学
- 2A2-08 Web アプリケーションを用いた空中台車操縦システム
徳島大学 ○篠原 侑樹、三輪 昌史
- 2A2-09 Quad Plane VTOL の実用性の検討
徳島大学 ○金田 大、三輪 昌史

ビジョンシステムとビジョン応用システム (1)

- 2B2-01 セマンティックセグメンテーションを用いた歩行者支援システムの開発
甲南大学 ○張 伯聞、田中 雅博
- 2B2-02 複数の低フレームレートデバイスを用いた高角周波数測定
東京大学 ○伊藤 悠貴、久保田 祐貴、檜山 敦、稲見 昌彦
- 2B2-03 MHI と CNN を用いた静止画像から動的ジェスチャ認識を可能にする手法の提案
福島大学 ○齋藤 祥太、情野 瑛、高橋 隆行
- 2B2-04 IMU- 単眼カメラ複合モーションキャプチャシステムのための IMU 校正手法
千葉工大 ○入江 清
- 2B2-05 角膜表面に反射したディスプレイ像の偏光情報を用いたモデルベースの注視点推定
東海大学 ○佐々木 政人、神戸大学 長松 隆、東海大学 竹村 憲太郎
- 2B2-06 自己駆動液滴の自律運動解析に向けた広範囲・高解像度画像解析システム
名古屋大学 ○山田 翔輝、青山 忠義、明治大学 末松 信彦、名古屋大学 竹内 大、長谷川 泰久
- 2B2-07 単眼動画像を用いた犬の運動予測
東京大学 ○竹井 達哉、任 丞九、藤原 正浩、東京大学/JST さきがけ 牧野 泰才、東京大学 篠田 裕之
- 2B2-08 微細操作における2次元の広域画像と3次元の局所画像を同時呈示する微細操作システム
名古屋大学 ○中岡 優樹、青山 忠義、藤城 俊希、竹内 大、長谷川 泰久
- 2B2-09 内視鏡検査支援画像作成のための特徴点検出手法
名城大学 ○前田 恵汰、大原 賢一
- 2B2-10 ダイレクトドライブモータを用いた計測範囲の能動的変更が可能な三次元形状計測システムの提案
東京大学 ○井倉 幹大、Pathak Sarthak、山下 淳、淺間 一
- 2B2-11 オンライン教育のための学習者の集中度推定に関する研究
鳥取大学 ○博多 柊斗、櫛田 大輔、西山 正志、吉村 宏紀、岩井 儀雄
- 2B2-12 柔軟物体マニピュレーションにおける距離カメラとハンドアイカメラの情報共有に関する研究
岡山大学 ○張 弛、松野 隆幸、見浪 護
- 2B2-13 折り目を考慮した紙と物理モデルの形状マッチング
千葉大学 ○中村 亮裕、寺田 直人、並木 明夫
- 2B2-14 複数枚の画像から得られる点群データに基づく移動ロボットの強化学習用シミュレーション環境の自動生成
明治大学 ○海保 諒、森岡 一幸
- 2B2-15 異種データ間類似度計算に基づく汎用型全天球画像データベースの構築
鹿児島大学 ○平山 遼、高橋 淳二、余 永
- 2B2-16 ステレオカメラを用いた事前地図作成なしでの深層強化学習モデルに基づくロボットの自律走行
明治大学 ○柴田 雄貴、森岡 一幸

実学としての医工融合研究と次世代医療福祉システム (2)

- 2C2-01 ヒト上肢筋骨格系の粘弾性調和構造に基づく力制御
大阪大学 ○山本 慧、平井 宏明、日野 匠太郎、浅香 智輝、堀 開登、松居 和寛、西川 敦、MIT Krebs Hermano, Igo
- 2C2-02 ロボット義手制御のための手指筋肉の解剖学的関係を用いた欠損筋の活動推定
九州大学 ○徳永 大悟、木口 量夫
- 2C2-03 遠隔動力配置可能な上肢リハビリテーションロボットのプロトタイプ開発
九州大学 ○川中 建実、中橋 龍、荒田 純平
- 2C2-04 知覚支援 RT を用いた歩行運動学習戦略
早稲田大学 ○凌 佳怡、林 勇希、安田 和弘、今村 紗英子、総合東京病院 北地 雄、原島 宏明、早稲田大学 岩田 浩康
- 2C2-05 転倒予防を目的とした高齢者用知覚支援システム実用化モデル開発および予備的検証
早稲田大学 ○今村 紗英子、安田 和弘、凌 佳怡、岩田 浩康
- 2C2-06 下肢外骨格ロボットを用いた遊脚摂動による転倒・転倒回復時の下肢軌道と下肢筋電位データの比較分析
九州大学 ○高日 杏輔、木口 量夫
- 2C2-07 高背屈支援 RT における支援タイミングの遅延による歩容への影響検証
早稲田大学 ○CHENG Hao, HONG Jingchen, 東京慈恵会医科大学 大橋 洋輝、早稲田大学 岩田 浩康

福祉工学・ケア工学 (1)

- 2C2-08 ケア工学アイデアソンの試み
慶應義塾大学 ○藤井 千枝子、東京電機大学 大西 謙吾、産業技術総合研究所 梶谷 勇、本間 敬子、大阪工業大学 吉川 雅博
- 2C2-09 家庭内における正確な血圧測定の普及に向けた介入方法の検討
慶應義塾大学 ○麻生 晃司、藤井 千枝子、今西 宣晶、高詰 佳史
- 2C2-10 駆動型胸部支持パッドの力計測システムの開発
近畿大学大学院 ○阿部 凌輔、近畿大学 小谷内 範穂、黄 健、向井 敬太、宮本 空
- 2C2-11 認知症介護動作中の触れるスキルの触覚グローブを用いた計測と評価
九州大学 ○井上 大路、An Qi、宮内 翔子、河村 晃宏、倉爪 亮
- 2C2-12 ユマニチュードの「触れる」スキルの定量化
九州大学 ○田中 彰人、An Qi、宮内 翔子、河村 晃宏、倉爪 亮
- 2C2-13 地域高齢者を対象とした可搬型運動機能評価システムのデータ管理機能設計
室蘭工業大学 ○久保 慶、花島 直彦、持田 圭祐、製鉄記念室蘭病院 村岡 洋平、大島 誠、三政 辰徳、室蘭工業大学 藤平 祥孝
- 2C2-14 介護練習用ロボットの自然な痛み表現手法
立命館大学 ○梶山 主税、李 美蘭、チャン ディン トゥアン、李 周浩

生物や人間の機能と機構に基づくバイオロボティクス

- 2D2-01 冬虫夏草を規範とした発芽により能動的に自然循環に帰する生分解性発泡体積層ソフトアクチュエータ
法政大学 ○山田 泰之
- 2D2-02 ずれ感覚の提示により生物感を把持者に与える人工皮膚の試作
筑波大学 ○虎取 幸太郎、野口 洋平、田中 文英
- 2D2-03 クロミック材料による微小突起表面の吸着力制御
早稲田大学 ○石川 雄大、長濱 峻介、菅野 重樹
- 2D2-04 マイクロプラスチックの画像検出に向けた音響泳動による二次元収束の検討
信州大学 ○田村 和樹、城内 健希、藤井 忠彦、森脇 洋、秋山 佳丈
- 2D2-05 魚を模倣した粒子運動と音圧変化を用いた音源距離推定手法の検討
大阪工業大学 ○河合 章宏、中山 学之
- 2D2-06 生きている培養神経回路網による自己学習可能なニューロロボットの開発
関西学院大学 ○趙 恩明、工藤 卓
- 2D2-07 甲虫の鞘翅を基準としたホバリング羽ばたきモデル
宮崎大学 ○則竹 遥、李 根浩、岡部 光汰
- 2D2-08 拮抗筋抑制制御と拮抗筋予見伸長制御による冗長な筋を有する筋骨格ヒューマノイドの最大関節速度を突破する動作戦略
東京大学 ○河原塚 健人、古賀 悠矢、都築 敬、鬼塚 盛宇、浅野 悠紀、岡田 慧、トヨタ自動車 川崎 宏治、東京大学 稲葉 雅幸
- 2D2-09 片麻痺患者の左右非対称性評価と起立動作回復評価手法の検討
関西学院大学 ○豊後 雅子、氏家 綾音、中村 建介、嵯峨 宣彦
- 2D2-10 矢状面内の床面振動環境下における脚部の弾性と立位姿勢維持
防衛大学校 ○本城 豊之、吉田 秀久
- 2D2-11 L4-L5 腰椎物理モデルを用いた前屈姿勢時の腰部負担解析
苫小牧高専 ○藤田 亘、土谷 圭央、北海道大学 吉田 道拓、田中 孝之
- 2D2-12 自行動の視覚的フィードバックによる行動評価の運動学習への影響
関西学院大学 ○譚 笑、工藤 卓
- 2D2-13 ファジィ推論に基づく Heuristic BCI を用いたニューロリハビリテーションシステムの脳梗塞患者への適用
関西学院大学 ○大川 幸菜、芝 拓斗、嵯峨 宣彦、工藤 卓
- 2D2-14 L-FTM を用いた探索型 BCI による運動イメージの脳波特徴パターン識別におけるノンストップ学習の効果
関西学院大学 ○小田 輝王、工藤 卓

ソフトメカニズム (1)

- 2E2-01 マルコフ連鎖モンテカルロ法による弾性体を含む機構の設計パラメータのサンプリング方法
立命館大学 ○三森 友貴、平井 慎一
- 2E2-02 発泡体積層アクチュエータのためのターボファンと弁を用いたハイブリット空気圧駆動システム
法政大学 ○劉 雅戈、山田 泰之
- 2E2-03 多自由度空気圧ソフトアクチュエータの開発
香川大学 ○木村 泰嘉、佐々木 大輔、八瀬 快人、門脇 惇
- 2E2-04 液体金属を用いた高密度化可能な触覚センサ
大阪大学 ○橋本 雄紀、石塚 裕己、池田 聖、大城 理
- 2E2-05 油圧駆動ハイパワー湾曲型ゴム人工筋肉の特性評価
株式会社ブリヂストン ○大野 信吾、井柳 智、高橋 優一、若尾 泰通
- 2E2-06 ポリイミドフィルム製可変剛性要素のフィルム積層数の変化と特性の評価
埼玉大学 ○野田 拓希、岡山大学 山口 大介、埼玉大学 水野 毅、高崎 正也、石野 裕二
- 2E2-07 平板廃棄物把持のためのニードル付きジャミング吸着グリッパの開発
奈良先端大 ○龍田 侑弥、佐久間 達也、清川 拓哉、高松 淳、小笠原 司
- 2E2-08 折紙をセンサ化するヘテロコア光ファイバ折り畳み角度センサ
創価大学 ○山崎 大志、渡辺 一弘
- 2E2-09 飛び移り座屈を利用した軽量ソフトグリッパの開発
九州大学 ○花守 拓樹、河村 晃宏、倉爪 亮
- 2E2-10 磁性ピンアレイ・膜袋複合グリッパ機構
東北大学 ○釘持 優人、恩田 一生、高根 英里、渡辺 将広、パナソニック株式会社 金田 侑、西谷 誠治、戸島 亮、東北大学 多田 隈 建二郎、昆陽 雅司、田所 諭
- 2E2-11 光ファイバセンサを搭載した McKibben 型人工筋の変位制御
岡山大学 ○松田 大成、脇元 修一、神田 岳文、小川 草太、長岡 和弥、吉本 依史

10:00～10:45：スポットライトセッション

主観・感覚・行動計測とその応用（2）

- 2F2-01 座り乗り式倒立型移動体における搭乗者の能動・受動的動作での心理的負荷の評価
大阪電通大 ○前田 直樹、鄭 聖熹
- 2F2-02 ダイレクトドライブ型の装着型デバイスを用いた運動中の足関節インピーダンス推定
茨城大学大学院 ○伊藤 星平、茨城大学 矢木 啓介、森 善一
- 2F2-03 皮膚振動伝達関数の個人差クラスター解析
名古屋工業大学 ○川合 章史、田中 由浩
- 2F2-04 ドローン操縦熟練者の操縦技術計測システムの開発
函館高専 ○伊藤 慎之助、鈴木 学、三島 祐樹、山本 けい子
- 2F2-05 行動予測による自然な動作の生成
東京大学 ○稲垣 州都、東京大学、JST さきがけ 牧野 泰才、東京大学 篠田 裕之
- 2F2-06 ファインチューニングを用いた躓き転倒予測の汎化性能の向上
東京大学 ○古川 時、藤原 正浩、東京大学、JST さきがけ 牧野 泰才、東京大学 篠田 裕之
- 2F2-07 質量変化による腕部動作の予備動作の変遷
東京大学 ○許 超舜、藤原 正浩、東京大学、JST さきがけ 牧野 泰才、東京大学 篠田 裕之
- 2F2-08 手の動作と接触状態の重畳表示を用いた作業教示システム
信州大学 ○新谷 朋大、中川 裕斗、山崎 公俊
- 2F2-09 ベンハムのコマの無彩色化システムに関する定量的評価とその解析
東京大学 ○美間 亮太、久保田 祐真、早川 智彦、石川 正俊
- 2F2-10 逆再生動画の運動予測精度に基づく自然な動作と予測の関係の検証
東京大学 ○渡部 慎太郎、稲垣 州都、藤原 正浩、東京大学、JST さきがけ 牧野 泰才、東京大学 篠田 裕之
- 2F2-11 斜板落下式外乱印加装置を用いたヒト立位化システム同定における実験条件の違いが同定システムに及ぼす影響の検討
九州大学 ○宮本 夏帆、Pham Hoang Tung、戸越 勉、本田 巧輝、金田 礼人、中島 康貴、山本 元司
- 2F2-12 ウシの姿勢推定を目的としたモニタリング手法の開発
宮崎大学 ○石本 篤史、李 根浩、則竹 遥、岡部 光汰、奥野 健司、宮崎県畜産試験場 杉野 文章

エージェント・シンセシス・エンジニアリングの設計・応用

- 2G2-01 深層学習による調剤薬の誤り判定に関する研究
北海道科学大学 ○小川 貴之、川上 敬、大江 亮介、鈴木 昭弘
- 2G2-02 浄水プロセス制御のための深層学習による凝集濁度予測
北海道科学大学 ○鈴木 昭弘、川上 敬、中央大学 山村 寛、前澤工業 根本 雄一、北海道科学大学 大江 亮介
- 2G2-03 前立腺癌画像からの深層学習による診断支援システムの検討
北海道科学大学 ○中吉 航平、鈴木 昭弘、川上 敬、菊池 明泰、和田 直史、大江 亮介、竹沢 恵、坂泌尿器科 笹尾 拓巳、中谷 聡、坂 丈敏
- 2G2-04 CycleGAN を用いた画像変換による散乱線低減処理システムの検討
北海道科学大学 ○松川 義秋、鈴木 昭弘、川上 敬、菊池 明泰、竹沢 恵、大江 亮介
- 2G2-05 振動子モデルによる歩行動作の耐故障性の検証
北見工業大学 ○平田 英明、岩館 健司、鈴木 育男、渡辺 美知子
- 2G2-06 周辺地域の予測レーダ雨量を用いた深層学習による水路の水位予測
北海道大学 ○石川 拓実、株式会社新日本コンサルタント 阿曾 克司、羽黒 厚志、北海道大学 野口 渉、飯塚 博幸、山本 雅人
- 2G2-07 カメラ映像を用いた YOLO と I3D による飼育動物の行動分類
北海道大学 大学院情報科学院 ○加藤 圭吾、北海道大学 大学院情報科学研究院 野口 渉、飯塚 博幸、山本 雅人

11:00 ~ 11:45 : スポットライトセッション

つくばチャレンジ：市街地における自律移動ロボットの公開走行実験

- 2A3-01 全天球カメラを用いた深層学習による MCL 誤推定からの自己位置復帰
小山工業高等専門学校 ○松本 貴志、ウメイニ マイケル オネディカチュク、井上一道
- 2A3-02 大阪府立大学高専チームの屋外走行ロボット：テクスタ
大阪府立大学高専 ○土井 智晴
- 2A3-03 つくばチャレンジ 2020 における千葉大学知能機械システム研究室の取り組み
千葉大学 ○松崎 雄司、青田 篤茂、布矢 悠真、秋元 優輝、山中 幸季、大川 一也
- 2A3-04 実測データに基づく 3DCG を用いた自律移動ロボット向けシミュレータの構築
明治大学 ○坂田 唱悟、小松崎 迅斗、横田 来夢、安達 美穂、宮本 龍介
- 2A3-05 2019 年コースで取得した三次元点群によるつくばチャレンジコース全体のポリゴンメッシュ化
芝浦工業大学 ○野末 健志、藤田 佑斗、岸本 朋也、内村 裕
- 2A3-06 つくばチャレンジ 2020 における自律移動ロボットの開発
早稲田大学 ○品田 直樹、荒木 悠吾、王 凱、四宮 雄平、清水 南良、天野 嘉春
- 2A3-07 つくばチャレンジ 2020 における自律移動ロボット「Orange2020」の開発
法政大学 ○渡邊 陸、河野 斗志樹、早井 美結、松本 結、吉田 安祐香、内田 利紀、黒木 虹希、佐藤 英喜、三浦 悠斗、山本 理矩、青柳 秀弥、小林 一行
- 2A3-08 つくばチャレンジ 2020 における自律走行実験への取り組み
湘南工科大 ○アクマド シェハブディン、田村 慎太郎、湯澤 聡
- 2A3-09 横断歩道を渡るロボットのアルゴリズム検証を目的としたシミュレータの開発
筑波大学 ○遠藤 凌仁、坪内 孝司
- 2A3-10 深層強化学習に基づく移動ロボットによる環境に応じた自己位置推定の切り替えによる屋内外のシームレスな自律走行
明治大学 ○古谷 琢海、森岡 一幸
- 2A3-11 事前のデータ取得を必要としないナビゲーションのための Edge-Node Map を用いた確率的自己位置推定
明治大学 ○高橋 一貴、黒田 洋司
- 2A3-12 つくばチャレンジ 2020 における千葉工業大学未来ロボティクス学科チームの取り組み
千葉工業大学 ○大塚 竜征、岡田 真也、島田 滉己、山本 大志、池邊 龍宏、齋藤 洋文、渡部 蒼也、上田 隆一、林原 靖男
- 2A3-13 脚型ロボットによるつくばチャレンジ 2020 への取り組み
千葉工大 ○入江 清、鈴木 太郎、原 祥亮、吉田 智章、友納 正裕、西村 健志、大和 秀彰、清水 正晴
- 2A3-14 中之島ロボットチャレンジ 2020 における大阪市立大学機械力学研究室の取り組み
大阪市立大学 ○森田 耕平、今津 篤志
- 2A3-15 複数 RTK-GNSS を用いた自律移動ロボットの位置姿勢推定
大阪市立大学 ○佐藤 雅也、田窪 朋仁、上野 敦志
- 2A3-16 スモールサイズ自律移動ロボット高尾 x1 号の開発
東京高専 多羅尾 進、○藤田 尊久、小淵 晴紀、多胡 秀哉、富沢 哲雄

ビジョンシステムとビジョン応用システム (2)

- 2B3-01 Design of CNN Via Attention Module for Image Super-Resolution
Hiroshima Univ. ○ Tan Jiahao, Mukaidani Hiroaki
- 2B3-02 多視点画像による3次元情報を用いた高速類似物体トラッキング
東京大学大学院 ○岩隈 啓悟、山川 雄司
- 2B3-03 高精度マーカを用いた6自由度屋内測位システム
産総研 ○田中 秀幸、尾形 邦裕
- 2B3-04 高速ビジョンを用いた高時空間分解能での手指関節の2次元位置推定
東京大学 ○吉田 光毅、山川 雄司
- 2B3-05 意味特徴の利用による画像検索に基づく位置推定手法の精度向上
鹿児島大 ○森 瑛司、高橋 淳二、余 永
- 2B3-06 ベクター型レーザー投影系におけるM系列破線マーカーを用いたロバスト高速自己姿勢推定
東京大学 ○末石 智大、NTTコミュニケーション科学基礎研究所 西園 良太、東京大学 石川 正俊
- 2B3-07 深層学習によるラズベリー果実の認識と収穫適期判定
大阪電気通信大学 ○辻本 駿祐、芝野 泰広、入部 正継、農業・食品産業技術総合研究機構 徳田 献一、大阪電気通信大学 齊藤 安貴子
- 2B3-08 スパースモデリングを用いたばら積み物体の位置姿勢推定の高精度化
東北大学 ○青木 吾郎、荒井 翔悟、小菅 一弘
- 2B3-09 重畳車両の輪郭抽出に基づく高速トラッキング
広島大学 ○川原 大宙、妹尾 拓、石井 抱、東京大学 平野 正浩、JST/東京大学 岸 則政、東京大学 石川 正俊
- 2B3-10 多眼視覚キャリブレーション手法の提案
千葉大学 ○佐藤 将貴、高橋 晃、並木 明夫
- 2B3-11 動く投影面と動的に相互作用する低遅延プロジェクションマッピングの実装
東北大学 ○鏡 慎吾、橋本 浩一
- 2B3-12 グラフ畳み込みを用いたカラー画像と距離画像による高速な3次元物体検出
中央大学 ○高橋 正裕、RITECS Alessandro Moro、中央大学 梅田 和昇
- 2B3-13 ロボットティーチング簡略化のための"機能"認識に基づく動作転移手法
中京大学 ○鈴木 貴大、橋本 学
- 2B3-14 視線計測のための偏光近赤外線照射による角膜反射像の識別
東海大学 ○越川 洸希、佐々木 政人、宇都 貴将、竹村 憲太郎
- 2B3-15 収穫作業自動化のための作物の構造認識
千葉工業大学 ○三上 泰史、石川 弘也、ヤンマーホールディングス株式会社 原 直裕、夏迫 和也、空閑 融、千葉工業大学 大和田 恭平、上田 隆一
- 2B3-16 超解像によるカーブミラー内物体検出の高精度化の検討
熊本高等専門学校 ○洗 大智、野尻 紘聖、大塚 弘文

11:00 ~ 11:45 : スポットライトセッション

福祉工学・ケア工学 (2)

- 2C3-01 義手ソケット内温度制御の熱流体シミュレーション
東京電機大学大学院 理工学研究科 ○佐藤 勇太郎、大西 謙吾
- 2C3-02 筋電義手の故障分析に基づく予知保全システムの開発
東京電機大学 ○後藤 晃子、大西 謙吾
- 2C3-03 加速度センシングに基づきユーザの状態に適した動作を生成する装飾用上腕義手
大阪工業大学 ○田上 裕馬、吉川 雅博
- 2C3-04 ジャミング転移現象を利用した動力義手の検討
大阪工大 ○谷口 浩成、村尾 穂香
- 2C3-05 ToF センサの測距に基づく手首の回転制御機能を備えた卓球用義手
大阪工業大学 ○小田 朋樹、吉川 雅博
- 2C3-06 着脱・携行が容易な手指関節に伸展運動を提示する空気圧駆動式装具
東京電機大学大学院 理工学研究科 ○贇田 祐樹、大西 謙吾
- 2C3-07 パッシブ型バイオミメティック膝装具の各種動作による皮膚表面の負担評価
大分大学大学院工学研究科 ○福岡 賢治、大分大学工学部福祉環境工学科 西村 拓海、大分大学理工学部創成工学科 阿部 功、菊池 武士
- 2C3-08 扁平足患者に適したインソールのための足底面への圧力を考慮した足部3次元計測システム
大分大学 ○宋 宇恩、菊池 武士
- 2C3-09 深度センサーを用いた歩行時におけるトウクリアランスの評価システムの開発
宝塚医療大学 ○大西 智也、坂本 竜司、甲南大学 田中 雅博
- 2C3-10 アシスト歩行器を用いた遠隔生活リハビリシステム
東京大学 ○五十嵐 宙之、二瓶 美里、産総研 / 東京大学 松本 吉央
- 2C3-11 IoT 化立ち上がり支援用補助手すりの開発
日本工業大学 ○滝田 謙介、S ケアデザイン研究所 石黒 周、九州大学 安琪
- 2C3-12 社会的距離確保による地域活動団体への影響と技術的支援について
産総研 ○梶谷 勇、本間 敬子、松本 吉央

ヒューマノイド

- 2D3-01 ヒューマノイドロボットを対象とした逆運動学の性能比較
千葉工業大学 ○高橋 直樹、林原 靖男
- 2D3-02 小型二足歩行ロボットにおける外乱オブザーバと慣性計測センサを併用した ZMP 推定
金沢工業大学 ○北村 悠輝、竹井 義法、平澤 一樹、南戸 秀仁
- 2D3-03 低剛性の樹脂製ヒューマノイドにおける視覚に基づく重力補償行動の獲得
東京大学 ○佐藤 裕弥、真壁 佑、木村 航平、岡田 慧、稲葉 雅幸
- 2D3-04 VRP-GI に基づくレンチ分配を用いた人型ロボットによる広範囲清掃作業シミュレーション
東京都市大学 ○松宮 正太、佐藤 大祐
- 2D3-05 油圧ロボットの実験環境構築と 2 自由度単脚ロボット試作機の開発
明治大学 ○田中 大樹、渡辺 寛基、立命館大学 織田 健吾、玄 相昊、明治大学 橋本 健二

ソフトメカニズム (2)

- 2E3-01 螺旋状柔軟体の振動軌道可変効果に基づく劣駆動型マニピュレータ
大阪大学 ○丸尾 明廣、柴田 曉秀、東森 充
- 2E3-02 底背屈と内外反動を提供する足関節の関節可動域訓練装置
大阪工大 ○岡本 宙、大江 祥生、谷口 浩成
- 2E3-03 キリンの首の解剖学知見に基づく筋骨格ロボットの試作と頸長筋の静力学解析
東京工業大学 ○新倉 敦彦、難波江 裕之、遠藤 玄、筑波大学 郡司 芽久、一般社団法人路上博物館 森 健人、東京大学 新山 龍馬、東京工業大学 鈴森 康一
- 2E3-04 断面2次モーメント式柔剛切替機構
東北大学 ○高橋 優太、高根 英里、渡辺 将広、多田隈 建二郎、昆陽 雅司、田所 諭
- 2E3-05 工業用内視鏡に取り付け可能な中空複室型構造の小径配管用柔軟推進ユニットの提案
産業技術総合研究所 ○山本 知生、神村 明哉
- 2E3-06 Flat Ring Tube を用いた自励振動空気圧バルブの提案
東京工業大学 ○北村 英悟、難波江 裕之、遠藤 玄、鈴森 康一
- 2E3-07 高圧人工筋用微粒子励振型制御弁の応答性の向上
岡山大学 ○太田 唯佑、高見 春人、神田 岳文、脇元 修一、東京工業大学 鈴森 康一、難波江 裕之、浮田 貴宏
- 2E3-08 柔軟スパイラル磁気歯車機構
東北大学 ○高根 英里、高橋 優太、渡辺 将広、多田隈 建二郎、昆陽 雅司、田所 諭
- 2E3-09 インテグラルスライディングモード制御に基づく Cosserat rod に対する制御系設計
大阪府立大学 ○藤田 龍平、小林 友明
- 2E3-10 Proxy-based スライディングモード制御に基づく Cosserat rod に対する制御系設計
大阪府立大学 ○藤田 龍平、小林 友明

11:00 ~ 11:45 : スポットライトセッション

人工筋肉を目指したソフトアクチュエータ・センサ

- 2F3-01 [Keynote] ソフトマテリアルを用いた機械
芝浦工業大学 ○前田 真吾
- 2F3-02 立体形状の誘電エラストマアクチュエータの作製と駆動
中央大学 ○中野 駿、小池 夏実、早川 健
- 2F3-03 立体形状の透明な誘電エラストマアクチュエータの作製
中央大学 ○小池 夏実、中野 駿、早川 健
- 2F3-04 複電極構造による IPMC アクチュエータの体積弾性特性
鈴鹿医療科学大学 ○伊原 正、中村 太郎、産業技術総合研究所 安積 欣志
- 2F3-05 形状記憶ポリマーを用いた小型力覚センサのパラメータ推定
九州工業大学 ○小淵 穰、高嶋 一登、名城大学 向井 利春
- 2F3-06 形状記憶ポリマーを用いた触覚センサの出力評価
九州工業大学 ○宮崎 涼、高嶋 一登、名城大学 向井 利春
- 2F3-07 複数枚の形状記憶ポリマーシートを用いた空気圧ゴム人工筋の特性評価
九州工業大学 ○岩本 大輝、高嶋 一登、美作大学 則次 俊郎、名城大学 向井 利春
- 2F3-08 形状記憶ポリマーとジャミング転移現象を用いた可変剛性リンクの基礎検討
九州工業大学 ○今澤 俊貴、高嶋 一登
- 2F3-09 形状記憶ポリマーの温度による剛性変化を利用したロボットアームの動作評価
九州工業大学 ○高橋 美貴、高嶋 一登、名城大学 向井 利春
- 2F3-10 片面方向に変形する S-isothermic 曲面に基づいた曲面形状ロボットの離散曲率推定
信州大 ○田所 聖崇、岩本 憲泰
- 2F3-11 ねじれ紐式アクチュエータを用いた分散協調駆動における荷重分散比率の評価
早稲田大学 ○佐藤 充希、長濱 峻介、ズャーリッチ 和樹、菅野 重樹
- 2F3-12 高分子被膜付き光ファイバを用いた高分子繊維アクチュエータの開発
東京工業大学 ○舛屋 賢
- 2F3-13 コイル型釣糸人工筋 (TCPF) の粘弾性の温度依存性について
名古屋大学 ○岩井 宏樹、豊橋技術科学大学 高木 賢太郎、名古屋大学 入澤 寿平、東京工業大学 塩谷 正俊、舛屋 賢、九州大学 田原 健二
- 2F3-14 温度モデルパラメータのオンライン学習を用いたモータコア温度推定と制御：筋骨格ヒューマノイドへの適用
東京大学 ○河原塚 健人、平岡 直樹、都築 敬、鬼塚 盛宇、浅野 悠紀、岡田 慧、トヨタ自動車 川崎 宏治、東京大学 稲葉 雅幸

空間知能化とアプリケーション

- 2G3-01 チャンネル状態情報を用いた生体情報取得システムに関する研究
中央大学 ○坪田 和也、石山 直樹、長津 裕己、橋本 秀紀
- 2G3-02 エレベータ内における単眼カメラを使用した人の位置推定
芝浦工大 永谷 武信、Suranaree Univ. of Tech. Thungpao Nutapol、芝浦工大 ○佐々木 毅
- 2G3-03 壁・天井移動ロボット (MoMo) のための壁面間移動機構の開発
立命館大学 ○小林 叶佳、チャン ディン トゥアン、李 周浩
- 2G3-04 赤外線カメラを用いた夜間睡眠時における非接触心拍測定
中央大学 ○寺井 奎祐、荒井 隆也、長津 裕己、橋本 秀紀
- 2G3-05 皮膚電位水準を用いた音と振動で制御する入眠導入装置の開発
中央大学 ○荒井 隆也、安土 光男、長津 裕己、橋本 秀紀
- 2G3-06 複数の容量結合型電極を用いた睡眠中における非接触型心電計測システムの提案
中央大学 ○藤田 燎人、石山 直樹、長津 裕己、橋本 秀紀
- 2G3-07 情報構造化空間管理システム ROS2-TMS の開発
九州大学 ○ソン ミンス、井塚 智也、河村 晃宏、倉爪 亮
- 2G3-08 小型空中超音波フェーズドアレイ装置の開発
福島大 ○上原 聡希、情野 瑛、高橋 隆行
- 2G3-09 任意のユーザーと移動ロボットを柔軟に接続して操作できるネットワークシステムの開発と運用
明治大学 ○猪口 岳広、末永 良太、森岡 一幸
- 2G3-10 倒立二輪型移動ロボットの信地旋回を含めた狭路環境における経路計画の検討
中央大学 ○伊藤 滉太、松原 央堯、長津 裕己、橋本 秀紀
- 2G3-11 微小電力でのデータ送信を可能とする Backscatter 二次元通信
南山大学 / JST さきがけ ○野田 聡人
- 2G3-12 安全性を考慮した新しい波数ミキサシートによる 2次元無線電力伝送
東京大学 ○澤田 貴仁、増田 祐一、篠田 裕之
- 2G3-13 バイモルフ型ゾルゲル複合体圧電デバイスの作製と振動発電特性評価
熊本大学 ○豊増 和輝、大嶋 康敬、公文 誠、小林 牧子、熊本大学 / 株式会社 CAST 中妻 啓
- 2G3-14 様々な形状の家具へ組み込み可能な柔軟変形コイルを用いた磁界共鳴型無線給電に関する基礎開発
法政大学 ○馬場 勝規、ダイヘン 宮浦 隆宏、鶴田 義範、法政大学 中村 壮亮
- 2G3-15 空中触覚フィードバックによるサウンドイメーリアイコン
東京大学大学院 ○任 丞九、鈴木 颯、砥出 悠太郎、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之
- 2G3-16 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推定
湘南工科大 ○立畠 耕作、井上 文宏、湯沢 聡、オリエンタル白石 渡瀬 博、TS プランニング 佐藤 智

RSNP を活用した ロボットサービスコンテスト 2020

2S1-01 移動支援ロボット MovCone の開発

玉川大学 ○川上 響、佐久間 文弘、藤田 将貴、温 龍一、野本 恭平、望月 遊世、宅間 駿、平社 和也

2S1-02 ヒューマノイドロボットを使った遠隔体操教示システムの開発

芝浦工業大学 ○新田 怜香、大塚 菜々、加藤 宏一朗、田島 仁奈、松日榮 信人、ダイコク電機 橋本 忠巳

2S1-03 ストレスコーピングに着目したパートナーロボット群のコンセプト提案

東京都立産業技術大学院大学 ○橋本 智行、秋津 翔吾、川合 隆太、付 迪、古瀬 竜太郎、MAO XIN、東京通信大学 土屋 陽介、
東京都立産業技術大学院大学 近藤 嘉男、内山 純

RT システムとオープン化

- 3A1-01** データ変換に着目したミドルウェアモデルにおけるデバイス類の位置の扱いに関する議論
早稲田大学 ○菅 佑樹、森 裕紀、早稲田大学、産総研 尾形 哲也
- 3A1-02** 多面 AR マーカを利用した移動ロボットのナビゲーション
芝浦工業大学 ○勢 義章、加藤 宏一郎、金子 智紘、松日榮 信人
- 3A1-03** ロボットソフトウェアモジュールのインタフェース標準化に向けた取り組み
名城大学 ○大原 賢一、産総研 安藤 慶昭
- 3A1-04** NEDOプロジェクトを核とした人材育成、産学連携等の総合的展開：システム・インテグレーションを加速するロボット共通ソフトウェア技術を維持・普及・発展させていくための人材の育成・交流・研究の活性化に係る特別講座
埼玉大 ○琴坂 信哉、産総研 安藤 慶昭、東京大 岡田 慧、NEDO 大橋 英征
- 3A1-05** Windows 上で ROS2 を利用する初学者向けロボットプログラミング教材の検討
大阪電気通信大学 ○助光 翔真、升谷 保博
- 3A1-06** サービスロボットのセキュリティの特徴とその課題
ネットワンシステムズ株式会社 ○山崎 治郎、公立大学法人 会津大学 屋代 眞、国立研究開発法人 産業技術総合研究所 安藤 慶昭
- 3A1-07** CPSTest: Framework for Automated Testing of Cyber-Physical Systems
AIST ○Erich Floris、Ando Noriaki
- 3A1-08** オープンソースロボット開発のためのライセンスと特許への対応（第2報）
産総研 ○安藤 慶昭
- 3A1-09** 現場導入・性能評価のための移動ロボット評価指標の検討
産業技術総合研究所 ○阪野 貴彦、パナソニック グエン ジュイヒン
- 3A1-10** サービスロボット AI 性能基準の検討
産総研 ○中坊 嘉宏、オクタロボティクス 鍋島 厚太、パナソニック 岡本 球夫
- 3A1-11** 自律型生活支援ロボットの安全開発ガイド
一般財団法人日本品質保証機構 ○榎引 豪、イーソル株式会社 宿口 雅弘、国立研究開発法人産業技術総合研究所 中坊 嘉宏
- 3A1-12** 機械学習品質マネジメントガイドラインに基づく AI 利用システムの安全品質管理方法
パナソニック株式会社 ○難波 孝彰、岡本 球夫、産業技術総合研究所 中坊 嘉宏、角 保志、金 奉根、藤原 清司、尾暮 拓也

生物移動情報学

- 3B1-01 [Keynote] AI on Animals: 人工知能を搭載したバイオリギングデバイスの開発と運用
大阪大学 ○前川 卓也
- 3B1-02 行動予測を用いた動物の意思決定に関わる要因の発見に関する検討
大阪大学 ○Tian Yiming、前川 卓也、原 隆浩、名古屋大学 松本 祥子、依田 憲
- 3B1-03 深度カメラの意図的な誤差を利用した微小物体のトラッキング
弘前大学 ○岩谷 靖、神戸大学 大林 奈園、佐倉 緑、佐藤 拓哉
- 3B1-04 クジラ用ローバー第7試作機の評価試験
山形大学 ○鈴木 賢、大和田 翔、妻木 勇一
- 3B1-05 水膜を貫通可能な投下型吸着口ガーの開発
山形大学 ○尾崎 良子、升本 和成、大和田 翔、妻木 勇一
- 3B1-06 匂い刺激入力と匂い源探索行動の同時計測システムの構築
横浜国立大学 ○岡島 慶、大阪大学 志垣 俊介、横浜国立大学 眞田 一志、東京工業大学 倉林 大輔
- 3B1-07 昆虫触角の応答特性の変化についての解析
大阪大学 ○山田 直輝、細田 耕、志垣 俊介
- 3B1-08 長寿命バイオリギングのための極値探索制御を用いた振動発電システムの環境適応力の向上
金沢大学 ○目黒 誉之、山本 茂、上野 敏幸
- 3B1-09 イヌの誘導用の太陽光集光型スポット光装置の開発
東北大学 ○田村 涼一郎、東北大学 / 理研 AIP センター 大野 和則、東北大学 小島 匠太郎、Nayak Sandeep, Kumar、佐藤 浩太郎、麻布大学 永澤 美保、菊水 健史、東北大学 田所 諭
- 3B1-10 別のイヌの心拍データに基づくイヌの情動推定の検証
東北大学 ○佐藤 浩太郎、東北大学 / 理研 AIP センター 大野 和則、東北大学 田村 涼一郎、Nayak Sandeep、小島 匠太郎、麻布大学 菊水 健史、永澤 美保、東北大学 田所 諭

医用工学と障害者支援

- 3C1-01 在宅用手指リハビリ機器に用いる屈伸機構の開発**
函館高専 中村 尚彦、○林 諒雅、浜 克己、函館医師会病院 千葉 馨、はこだて未来大学 三上 貞芳
- 3C1-02 温冷刺激を活用した視覚障害者の歩行支援**
奈良女子大学 ○市園 真菜、佐藤 克成
- 3C1-03 画像情報を用いた生活支援ロボットへの意思伝達方法の実現**
高知工科大学 ○佐藤 春陽、王 碩玉、楊 光
- 3C1-04 小型外骨格型アシスト機構を用いた麻痺手補助システムの開発**
福島大学 ○渡辺 悠雄、情野 瑛、高橋 隆行
- 3C1-05 義手使用者のためのテクスチャセンサおよびその表示デバイスの開発**
東海大学工学研究科 ○鈴木 圭祐、東海大学 曲谷 一成、東海大学工学研究科 佐川 耕平、木村 英樹
- 3C1-06 車椅子生活者の日常動作の計測と褥瘡発生の解明**
芝浦工業大学 ○井上 結加、高野 浩祐、松日榮 信人、産業技術総合研究所 尾形 邦裕、国立障がい者リハビリテーションセンター研究所 中山 剛
- 3C1-07 把持動作における内力の筋電モーメントへの影響**
明治大学 ○池永 貴一、小澤 隆太
- 3C1-08 心電図を用いた個人識別における離散ウェーブレット変換による特徴抽出と複数の識別手法の比較検討**
東京都市大学大学院 ○梅原 秀平、川口 哲、山本 新、小池 智仁、京相 雅樹
- 3C1-09 高周波心電図を用いた個人識別における時系列特徴量の抽出とその選定**
東京都市大学 ○川口 哲、山本 新、梅原 秀平、豊田 尋土、小池 智仁、京相 雅樹
- 3C1-10 胃活動情報の抽出を目的とした深層学習による腹部超音波画像からの胃部輪郭抽出の試み**
東京都市大学 ○小池 智仁、山本 新、豊田 尋土、川口 哲、梅原 秀平、京相 雅樹
- 3C1-11 体内埋め込み機器にむけた無線電力伝送用受信コイルの生体内における等価回路の検討**
東京都市大学大学院 ○山本 新、豊田 尋土、川口 哲、小池 智仁、梅原 秀平、京相 雅樹、島谷 祐一
- 3C1-12 多チャンネル背部誘導心電図の変換による胸部誘導心電図再構築の試み**
東京都市大学 ○豊田 尋土、川口 哲、山本 新、梅原 秀平、小池 智仁、京相 雅樹
- 3C1-13 鼻・口呼吸を用いた2自由度を有するハンズフリーな入力手法の提案**
東京大学 ○小丹枝 涼哉、森崎 汰雄、水谷 沙耶、鈴木 颯、神垣 貴晶、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之
- 3C1-14 VR装置を用いた学校の模擬環境における発達障害児の視線計測**
熊本大学大学院 ○佐藤 弘、熊本大学 大迫 里久、松永 信智、大河内 彩子
- 3C1-15 Time Base Generator モデルに基づく Trail Making Test 中のペン先軌道解析**
広島大学 ○阪井 浩人、古居 彬、日比野病院 ニューロリハビリテーション科 / 広島大学 脳神経外科 濱 聖司、柳川 亜紀子、日比野病院 久保 晃紀、森迫 優太郎、折野 佑樹、濱井 万穂、藤田 佳純、マクセル株式会社 水口 寛彦、株式会社 日立製作所 神鳥 明彦、広島大学 辻 敏夫
- 3C1-16 足首・腰関節に着目した下肢障害者のための立位安定化**
茨城大学大学院 ○友村 水紀、近藤 良、北山 文矢、田山 幸多朗、野原 勇人、茨城大学 鈴木 謙介

多指ハンドとインテリジェント物体操作

- 3D1-01** ゼラチンの粘着力の再湿性を利用した吸着入切可能なロボットフィンガの開発
東京大学 ○長谷川 峻、中島 慎介、富田 幹、岡田 慧、稲葉 雅幸
- 3D1-02** 丸ベルトの振りと伸びによる3次元収縮力モデル
東京電機大学 ○細沼 健斗、浅海 康平、井上 貴浩
- 3D1-03** 丸ベルト収縮力モデルを用いた指先力推定法のロボットハンドへの適用
東京電機大学 ○浅海 康平、細沼 健斗、井上 貴浩
- 3D1-04** 指先触覚センサを使ったすべり動作の実現
電気通信大学 ○高橋 光、日本航空電子工業株式会社 佐藤 隼也、大胡 拓矢、電気通信大学 滝澤 優、工藤 俊亮、末廣 尚士
- 3D1-05** 多指ハンドの指先姿勢による接触位置推定を用いたセンサレス把持物体姿勢制御
九州大学 ○チェン スンヒョン、田原 健二
- 3D1-06** 投球動作における高速多指ハンドアームの動的補償
千葉大学 ○高橋 晃、佐藤 将貴、並木 明夫
- 3D1-07** ロボットハンドによる紙のたわみ生成戦略
千葉大学 ○寺田 直人、中村 亮裕、並木 明夫
- 3D1-08** 次元圧縮による把持動作の特徴量抽出と遠隔制御への応用
千葉大学 ○三枝 大希、並木 明夫
- 3D1-09** 操作者の指先位置に基づく物体把持のハンドロボットの遠隔操作
岐阜大学 毛利 哲也、愛知工科大学 ○尾関 智恵、岐阜大学 杉村 駿太

機構知

- 3E1-01 [Keynote] 生物の身体に秘められた機構知
筑波大学 ○郡司 芽久
- 3E1-02 里山物資運搬車両のためのテザーを用いた操縦装置の開発
福島工業高等専門学校 ○長 浩輝、野田 幸矢、東京工業大学 遠藤 玄
- 3E1-03 マルチボディダイナミクスを用いた差動ベルト駆動ロボットの力学解析
近畿大学 ○原田 孝、大野 稜馬
- 3E1-04 自重補償機構を有するワイヤ干渉駆動型冗長マニピュレータの逆運動学
東京工業大学 ○高田 敦、難波江 裕之、鈴森 康一、遠藤 玄
- 3E1-05 重力補償機構および低減速比ギアを有するアクチュエータの開発
東京都立大学 ○鈴木 諒太郎、飯塚 浩太、武居 直行、住友重機械工業（株）徳永 晋也、深澤 俊樹、山本 章
- 3E1-06 スナップモータの設計
筑波大学 ○澤村 充、望山 洋
- 3E1-07 油圧式劣駆動ロボットアームにおける干渉と運動の関係
富山県立大学 ○玉本 拓巳、大島 徹、高松義肢製作所 東原 孝典、富山県立大学 小柳 健一、塚越 拓哉、野田 堅太郎
- 3E1-08 ワイヤ駆動機構におけるワイヤの振動現象と角度差に関する研究
千葉工業大学 ○森上 寛之、太田 祐介

共創システム

- 3F1-01 1on1 ミーティングにおける発話・身体・脳活動の関係性について
東京工業大学 ○野澤 孝之、(株)村田製作所 前田 頼宣、東京工業大学 三宅 美博
- 3F1-02 蟻道に合流した際、蟻はどこへ向かって歩き出すのか
創価大学 ○坂本 悠太、崎山 朋子
- 3F1-03 フットサル中の身体動作の時間的変動と同調
金沢工業大学 ○山本 知仁
- 3F1-04 時空における再帰的内省図式がもたらす論理構造の創発について
同志社大学 ○澤 宏司、Memorial Univ. of Newfoundland Igamberdiev Abir U.
- 3F1-05 自由エネルギー原理エージェントの安定解析
東京工業大学 ○大橋 直矢、流通経済大学 小川 健一郎、東京工業大学 三宅 美博
- 3F1-06 自由エネルギー原理に基づく個体間コミュニケーション
流通経済大学 ○小川 健一郎
- 3F1-07 社会的協力とコミュニケーション時のダイナミックな笑顔表出との相互作用
東京工業大学 ○鄧 笑奇、Hosseini Sarinasadat、三宅 美博、野澤 孝之
- 3F1-08 個体間相互作用によってもたらされるゾウリムシ集団のパターン形成シミュレーション
琉球大学大学院 ○砂川 泰也、國田 樹
- 3F1-09 ランダム Kan 拡張としてのランダム選択：複雑系ダイナミクスに潜む普遍的操作
東京女子大学 ○春名 太一
- 3F1-10 経済的価値の外部を召喚する非同期的時空
茨城大学 ○笹井 一人
- 3F1-11 教示者と学習者の身体技能伝達プロセスの全体論的分析
京都大学 ○清水 桜子、榎木 哲夫、中西 弘明
- 3F1-12 対面・画面越しの会話におけるうなずきの有無による身体的引き込み現象の脳賦活解析
埼玉大学 ○坂田 智章、綿貫 啓一、楓 和憲、岡山県立大学 渡辺 富夫

遠隔操縦ロボットシステム（1）

- 3G1-01 半自律型移動ロボットによる空間の自動3次元モデリング手法の提案とユーザビリティ向上のための調査
立命館大 ○久郷 莉一、チャン ディントゥアン、李 周浩
- 3G1-02 対面ゲームにおけるテレプレゼンスロボットの開発
立命館大学 ○江口 立樹、チャン トゥアン ディン、李 周浩
- 3G1-03 螺旋捻転で移動するヘビ型ロボットの重力方向を考慮した先頭リンク運動計画
岡山大学 ○能勢 瑛士、亀川 哲志、五福 明夫
- 3G1-04 遠隔施工のための GNSS とマーカを用いたカルマンフィルタによる複数建機の位置推定
千葉工業大学 ○佐野 祥平、藤井 浩光
- 3G1-05 非接触センサを用いた手の認識によるロボットアームの制御システムの検討
サレジオ工業高等専門学校電気工学科 ○井上 智樹、吉田 慧一郎
- 3G1-06 ArUco マーカを用いた三人称視点 AR マスタスレーブ方式の重畳表示範囲の拡大
大阪電気通信大学 ○尾西 克之、升谷 保博
- 3G1-07 水圧ロボットアームの空油圧サーボブースターによるインピーダンス制御
立命館大学 ○赤間 一太、玄 相晃
- 3G1-08 マニピュレータ操作に用いるタッチパネル操作インタフェースに関する研究
日本大学 ○戸村 昌隆、武藤 伸洋
- 3G1-09 モニター画像からの重機の姿勢推定に関する研究
芝浦工業大学 ○酒井 優、吉見 卓
- 3G1-10 自動車の遠隔操縦に求められる映像品質に関する実験的評価
神戸大学 ○五十住 巧、田崎 勇一、永野 光、横小路 泰義、三菱電機 亀岡 翔太
- 3G1-11 遠隔作業支援移動ロボット制御の高度化に関する研究
日本大学 ○渡辺 力夢、武藤 伸洋
- 3G1-12 多連結移動ロボットのスタックからの復帰制御
電気通信大学 ○福村 信之介、田中 基康、田中 一男

測域センサを用いた計測と環境認識（1）

- 3A2-01 歩行動作における幾何学的な三次元観測手法
宮崎大学 ○福留 隆寛、李 根浩、砥上 真久
- 3A2-02 歩道除雪環境における LiDAR を用いたロバスト歩行者検出システム
北海道大学 ○佐々木 祐太、江丸 貴紀、Ravankar Ankit
- 3A2-03 積雪環境におけるスキャンマッチングを用いた自己位置推定性能の改善
北海道大学 ○小淵 雅弘、江丸 貴紀、Ravankar Ankit
- 3A2-04 バイク搭載 LiDAR による動的環境下における NDT SLAM
同志社大学大学院 ○松尾 光泰、同志社大学 橋本 雅文、高橋 和彦
- 3A2-05 バイク搭載 LiDAR による動的背景差分に基づく移動物体追跡
同志社大学大学院 ○室 翔太郎、同志社大学 橋本 雅文、高橋 和彦
- 3A2-06 未知環境における UAV 用リアルタイムナビゲーションシステムの開発
北海道大学 ○久保 共平、江丸 貴紀、RAVANKAR Ankit
- 3A2-07 敷地内での車両の位置姿勢計測のためのマルチ 2 周波 RTK-GNSS 測位
熊本高等専門学校 ○萩本 拓巳、野尻 紘聖、大塚 弘文、福岡国際医療福祉大学 堀川 悦夫
- 3A2-08 複数 LiDAR による協調移動物体追跡のための環境特徴を用いた協調スキャンマッチング
同志社大学大学院 ○阿部 翔太、同志社大学 橋本 雅文、高橋 和彦
- 3A2-09 機械学習を利用した地面点群の分類
明治大学 ○隼田 駿大、永井 良昂、杉浦 尚弥、島田 航太、松田 匠未、黒田 洋司
- 3A2-10 歩道除雪作業の効率化を目的としたサーマルカメラによる人物検出
北海道大学 ○南岡 和弥、江丸 貴紀、Ravankar Ankit
- 3A2-11 移動ロボットにおける 3D-LiDAR の受光強度をパラメータとしたガラス検出システム
芝浦工業大学 ○島根 航平、安藤 吉伸
- 3A2-12 レーザ反射強度分布の測定環境依存性を考慮した確率密度関数の修正と路面推定への適用
小山工業高等専門学校 ○正田 晃己、井上 一道
- 3A2-13 不均等分割 NDT を評価に用いた自己位置推定の提案
小山高専 ○椿 規良、井上 一道
- 3A2-14 鳥瞰画像投影を用いた 3 次元点群のセマンティックセグメンテーション
防衛装備庁 ○西野 司、重松 康祐、國方 貴光
- 3A2-15 ROS を用いた電動車椅子走行時における動的障害物回避システムの開発
函館工業高等専門学校 ○秋田谷 たすく、浜 克己、鈴木 学、中村 尚彦

スワームシステム

- 3B2-01 結晶成長モデルを用いた群ロボットの適応的自己組織化
東京電機大学 ○山岸 航平、鈴木 剛
- 3B2-02 環境に呼応して足並みが柔軟に変化するムカデ型ロボットの自律分散制御則
東北大学 ○高野 俊輔、安井 浩太郎、加納 剛史、広島大学 小林 亮、東北大学 石黒 章夫
- 3B2-03 摂動代数的連結度を用いた群ロボットネットワークの2重連結性の修復と維持
和歌山高専 ○松本 桂明、村山 暢
- 3B2-04 連結性を失った群ロボットネットワークの連結性修復移動制御
和歌山高専 ○西 伸規、村山 暢
- 3B2-05 センサ不感帯を活用した反射移動型ロボットによる物体クラスタリング
大阪大学 ○橋本 拓実、角田 祐輔、末岡 裕一郎、杉本 靖博、大須賀 公一
- 3B2-06 ロボット群による動的な場のデザイン
大阪大学 ○沖本 将崇、末岡 裕一郎、大須賀 公一
- 3B2-07 身体反射回路を埋め込んだマイコンレス移動ロボット群の実機開発
大阪大学 ○重吉 比呂、橋本 拓実、末岡 裕一郎、角田 祐輔、杉本 靖博、大須賀 公一
- 3B2-08 多様な境界への適応配置を目的とした群ロボットにおける幾何学的分散手法
宮崎大学 ○緒方 孝起、李 根浩
- 3B2-09 PredNet を用いた群れモデルの行動予測
広島大学 ○福頼 征弥、平賀 元彰、大倉 和博、信州大学 松村 嘉之
- 3B2-10 Deep Neuroevolution によるロボティクスワームの群れ行動生成とその制御器解析
広島大学 ○桃崎 眞、森本 大智、平賀 元彰、大倉 和博
- 3B2-11 サブグループを有する複数自律型移動ロボットの不確かさが影響する群停止行動における群効果の検討
千葉工業大学 未来ロボティクス専攻 ○野上 匠、千葉工業大学 未来ロボティクス専攻 王志東
- 3B2-12 実機ロボティクスワームを志向したセンサ統合に関する研究
福山大学 ○伍賀 正典、深坂 春太、大野 樹生
- 3B2-13 曲面形状ロボットのための Willmore 流に基づく形状フィードバック制御の目標値算出法
信州大 ○岩本 憲泰
- 3B2-14 ワンチャンス型スワームロボットによる物体搬送
東北学院大学 ○菅原 研、鈴木 沙代

医用ロボットの基礎と応用

- 3C2-01** 片側麻痺のための上肢肘関節リハビリテーションシステムに関する研究
香川大学 ○楊子逸、郭書祥、劉毅
- 3C2-02** A VR-based Upper Limb Rehabilitation System
Kagawa Univ. ○Binti Mohd Jaafar Nur Amiera Natasha、Guo Shuxiang、Yang Ziyi
- 3C2-03** 筋電信号に基づく上肢リハビリテーションシステムに関する研究
香川大学 ○新木 郁、郭書祥、劉毅、楊子逸
- 3C2-04** 薬物放出機能を有する管内マイクロロボットの開発
香川大学 ○魏巍、郭書祥、王梓旭
- 3C2-05** 管内マイクロロボットの特性評価に関する研究
香川大学 ○筒井 初為、郭書祥、魏巍
- 3C2-06** カテーテル遠隔操作におけるトレーニング方法に関する研究
香川大学 ○宋大鵬、郭書祥、金曉亮
- 3C2-07** カテーテル遠隔操作速度と安全性の研究
香川大学 ○内尾 茉香、郭書祥、宋大鵬
- 3C2-08** 促通反復機能付き片麻痺肘機能回復訓練装置の研究
鹿児島大学 ○佐々木 優成、余 永、谷口 康太郎、下堂 蘭 恵、川平 和美、高橋 淳二
- 3C2-09** CTガイド下穿刺支援ロボットによる骨穿孔制御戦略
早稲田大学 ○泉 恒輝、津村 遼介、岩田 浩康
- 3C2-10** Bionic-EyE：ヒト眼球の構造・機能を模擬した緑内障手術シミュレーション
名古屋大学 ○新納 智徳、東京大学 山中 俊郎、熊本大学 小俣 誠二、東京大学 原田 香奈子、光石 衛、杉本 宏一郎、戸塚 清人、上田 高志、白矢 智靖、荒木 章之、高尾 宗之、相原 一、新井 史人

軽労化システム

- 3D2-01** 狭隘部撮影用ウェアラブル機器の伸縮部と背面昇降部の検討
近畿大学大学院 ○細原 悠来、多河 知也、近畿大学 五百井 清
- 3D2-02** 空圧式直動型摩擦クラッチ機構を用いた肩部姿勢保持支援装置
香川大学 ○森下 大輝、佐々木 大輔、八瀬 快人、門脇 惇
- 3D2-03** 上体重心位置に基づいて腰部締付力を調整する骨盤ベルト型アシストスーツの提案
北海道大学 ○吉田 道拓、田中 孝之、苫小牧高専 土谷 圭央
- 3D2-04** 着用型ロボット機構による肘の姿勢とトルクの支援
福岡工業大学 ○原田 敦広、松田 康平、森園 哲也
- 3D2-05** 下肢負担軽減を目的とした空圧駆動式可変摩擦ダンパーの応用
香川大学 ○神村 知皓、佐々木 大輔、八瀬 快人、門脇 惇
- 3D2-06** 本質安全制御に基づくダイレクトハンドリング装置の改良
北九州市立大学 ○樋口 侑史、三浦 朋希、清田 高德、久留米工業高等専門学校 南山 靖博
- 3D2-07** 物流センターにおけるコンベア搬送を利用した出荷順位制御システムに関する研究
株式会社 Beyond ○江川 謙、株式会社 Beyond 顧問 滝澤 千之
- 3D2-08** 工具の重量補償および位置決め支援システムによる作業負荷軽減装置
三菱重工業株式会社 ○井上 智晃、小野寺 祥、長谷川 修、浅野 伸
- 3D2-09** 転倒リスク評価を目的とした仮想ライトタッチによる立位機能評価システム StA2BLE
横浜国大 / UNTRACKED ○島 圭介、坂田 菜実、産業医大 泉 博之、県立広大 島谷 康司

ホームロボット&システム

- 3E2-01** Kinect による低演算量な腕振り動作の検出法とその評価
大阪工業大学 ○御崎 雄貴、廣井 富、東北大学 伊藤 彰則
- 3E2-02** ドップラセンサを用いたバイタルデータ推定手法の検討
金沢工業大学 工学研究科機械専攻 ○高橋 奈々、金沢工業大学 高信頼理工学研究センター 平澤 一樹、竹井 義法、南戸 秀仁
- 3E2-03** 手のジェスチャによる移動ロボットアームの操作方法の検討
東京工科大学 ○王 宇、井上 達貴、関口 暁宣
- 3E2-04** 遠隔物体探索のための操作者 - 観察者型インタフェースの提案と評価
豊橋技術科学大学 松下 正忠、林 宏太郎、○三浦 純
- 3E2-05** RGB-d 情報を利用した空間内における物体位置情報の管理システムの提案
芝浦工業大学 ○五十嵐 正裕、安藤 吉伸
- 3E2-06** Toward Robot-Agnostic Home Appliance Operation: Task Execution Using Motion Primitives and Ontology
Nara Institute of Science and Technology (NAIST) ○Yuguchi Akishige, Tulathum Pattaraporn, Nakamura Takumi, Toyoda Mayuki, Yamada Masayuki, Garcia Ricardez Gustavo, Alfonso, Takamatsu Jun, Ogasawara Tsukasa
- 3E2-07** 単体利用可能なロボットハンドとゴムモールドされた音センサによる振動認識状況理解を利用した人間協調動作
東京大学 ○山口 直也、長谷川 峻、新城 光樹、岡田 慧、稲葉 雅幸
- 3E2-08** 調理道具を扱う双腕ロボットによる野菜皮剥き切断操作の認識行動実現システム
東京大学 ○金沢 直晃、北川 晋吾、室岡 貴之、岡田 慧、稲葉 雅幸

協調安全に向けた技術開発と人の行動の定量化技術

- 3F2-01** リスクにおける人の要素について人の資格と権限を考慮したリスクアセスメントの提案
労働安全衛生総合研究所 ○清水 尚憲、北條 理恵子
- 3F2-02** [Keynote] 作業環境における組織行動の定量評価
コレムラ技研バラスト事業部 ○是村 由佳、労働安全衛生総合研究所 清水 尚憲、北條 理恵子
- 3F2-03** 機械初心者の事故防止のための安全マネジメント
Bergische Universität Wuppertal ○筋野 哲央、労働安全衛生総合研究所 清水 尚憲、Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt Bördlein Christoph、株式会社コレムラ技研バラスト事業部 是村 由佳、労働安全衛生総合研究所 北條 理恵子
- 3F2-04** [Keynote] 作業者の行動計測から見たリスク分散手法の提案
労働安全衛生総合研究所 ○北條 理恵子、Universität Wuppertal 筋野 哲央、コレムラ技研バラスト事業部 是村 由佳、Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt Christoph Bördlein、労働安全衛生総合研究所 清水 尚憲
- 3F2-05** 模擬手指を用いたドローン回転翼接触試験の検討
安衛研 ○岡部 康平、堀 智仁、山口 篤志、産総研 五十嵐 広希、長岡技科大 芳司 俊朗
- 3F2-06** ドローン撮影作業における安全管理の基礎検討
安衛研 ○堀 智仁、山口 篤志、岡部 康平
- 3F2-07** ドローン作業に求められる保護手袋の性能検討
安衛研 ○山口 篤志、堀 智仁、岡部 康平

遠隔操縦ロボットシステム（2）

- 3G2-01** ヒューマノイドロボットを用いた橋梁建設時の遠隔検査システムの提案
芝浦工大 ○安孫子 聡子、カワダロボティクス（株）／芝浦工大 水川 真、川田工業（株）池田 俊雄、畠中 真一、枝元 勝哉、川田テクノロジーズ（株）五十棲 隆勝
- 3G2-02** ロボット遠隔操作におけるオペレータ負荷低減手法の提案
サンリツオートメーション ○星野 心、三浦 貴彦、愛知工業大学 渡邊 彩夏、三浦 洋靖
- 3G2-03** 操作対象の作用点と目的に注目したロボット遠隔指示システム
東京大学 ○Yang Weiqi、垣内 洋平、岡田 慧、稲葉 雅幸
- 3G2-04** 建設機械の遠隔操縦における作業能率の向上とオペレータの負担軽減のための操縦インターフェースに関する研究
神戸大学 ○大西 亮賢、永野 光、田崎 勇一、横小路 泰義
- 3G2-05** 視線情報に基づく拡張現実感映像による遠隔運転支援システム
愛知工業大学 ○鈴木 建哉、道木 加絵、名古屋大学 舟洞 佑記、道木 慎二、愛知工業大学 鳥井 昭宏、元谷 卓
- 3G2-06** 小型軽量かつ高剛性を実現する1自由度ハプティック把持操作システムの提案
東京工業高等専門学校 ○原口 大輔、東京工業大学 青山 裕良、リバーフィールド株式会社 菅野 貴皓
- 3G2-07** ソフトハンドを有するロボットの視聴覚統合型遠隔マニピュレーションシステムの開発
東京大学 ○北川 晋吾、廣瀬 俊典、新城 光樹、岡田 慧、稲葉 雅幸

人間機械共存システムの操作支援制御技術（1）

- 3G2-08** オンラインモデルパラメータ同定を備えた注湯流量制御システムの開発
山梨大学 ○樺沢 暢俊、野田 善之
- 3G2-09** 鋳造業における砂型造型ロボットのタッチパネルを用いた直感的な教示作業の実現
山梨大学大学院医工農学総合教育部工学専攻 ○清水 壮、山梨大学大学院総合研究部 野田 善之、栗田産業株式会社 栗田 圭
- 3G2-10** 遠隔で力覚情報を伝達可能なマウス型ハプティクスデバイスの開発
長岡技術科学大学 ○米村 健志、三好 孝典、石川工業高等専門学校 藤岡 潤
- 3G2-11** 腱駆動ヒューマノイド要素技術を活用した義足プロトタイプの開発と車両ペダル操作における基礎的検討
東京大学 ○浅野 悠紀、永松 祐弥、中島 慎介、岡田 慧、トヨタ自動車 川崎 宏治、東京大学 稲葉 雅幸
- 3G2-12** 駐車車両追い越し場面での自動運転車の遠隔監視者に対する操作の優先度提示支援と提示情報の種類による影響と効果に関する研究
三重大学 ○横田 瑞貴、堤 成可、早川 聡一郎、池浦 良淳
- 3G2-13** セマンティック・セグメンテーションによる電動車両のための走行推奨領域の検出
工学院大 ○神山 裕汰、羽田 靖史
- 3G2-14** 強化学習を利用するモデル予測制御の設計法の検討
東京電機大学 ○青木 駿、日高 浩一

測域センサを用いた計測と環境認識（2）

3A3-01 フォトニック結晶レーザを搭載した測域センサの開発

北陽電機株式会社 ○西村 健太郎、井上 恵介、嶋地 直広、ローム株式会社、京都大学 國師 渡、宮井 英次、京都大学 Menaka De, Zoysa、石崎 賢司、吉田 昌宏、野田 進

3A3-02 センサの球面運動を目的とした単一動力による走査機構

宮崎大学 ○水口 健史、李 根浩、道内 雅己

3A3-03 サーモカメラを用いた LiDAR 点群のリアルタイム補完手法の提案

北海道大学 ○長谷川 智彦、江丸 貴紀、Ravankar Ankit

3A3-04 低周波単発音を用いた距離計測法

福山大学 ○三谷 康夫、瀬島 紀夫、筒本 和広、地主 弘幸

3A3-05 低視程空間における非接触安全センサの人検出性能評価指標

産総研 ○角 保志、金 奉根

3A3-06 追跡物体に関する時系列パターン解析による測域センサ汚損検出

防衛大学校 ○森本 大志、東京高専 富沢 哲雄、防衛大学校 岩切 宗利

3A3-07 超低反射塗料の光学センサ応答

産業技術総合研究所 ○藤原 清司、角 保志、アルプス技研 児玉 将人

地域連携を活用した科学／技術／環境／教育の新展開と事例発表

- 3B3-01** アーム付きカメラを用いた対象物の位置検出
大阪府立大学工業高等専門学校 ○川上 透生、藪 厚生、金田 忠裕、ヴィストン株式会社 深津 将生
- 3B3-02** 補助輪付き伸縮式脚車輪ロボットの階段昇降
大阪府立大学工業高等専門学校 ○川田 優作、藪 厚生、金田 忠裕、ヴィストン株式会社 松山 森仁
- 3B3-03** ブルーベリー農園における遠隔監視用 pH センサシステムの開発
明石高専 ○岩野 優樹、飯塚 森人、ブルーベリーヒル淡路 林田 雅行
- 3B3-04** SDGs のための工学および工学教育
奈良工業高等専門学校 ○須田 敦、舞鶴工業高等専門学校 室巻 孝郎
- 3B3-05** 物理分野以外への STEM 教育活動の展開に関する実践事例
埼玉大学 ○野村 泰朗、Wonder Lab 徐 夢荷
- 3B3-06** 鉛筆プログラマを活用した小学校からの現代的なものづくりの考え方を学ぶ授業のデザイン
埼玉大学 ○野村 泰朗、ジャパンロボテック 長谷川 淳
- 3B3-07** AR 技術を用いたメカトロニクス教育支援のための WEB アプリケーションの開発
九州工業大学 ○鶴 直輝、古賀 雅伸

ITS

- 3C3-01** 車両軌跡推定に用いる IMU の性能と車両軌跡推定性能の関係
名城大学 ○ 渥美 善規、高野瀬 碧輝、滝川 叶夢、目黒 淳一
- 3C3-02** 初期方位角の探索による RTK-GNSS と車両軌跡の最適化に関する研究
名城大学 ○ 滝川 叶夢、渥美 善規、高野瀬 碧輝、目黒 淳一
- 3C3-03** GNSS/IMU を活用した SLAM の改善による三次元点群構築の高精度化
名城大学 ○ 松尾 純汰、村上 貴哉、株式会社マップフォー 佐藤 友哉、橘川 雄樹、名城大学 目黒 淳一
- 3C3-04** Driving Behavior Modeling at Unsignalized Intersection with Inverse Reinforcement Learning on Sequential MDPs
Tokyo Institute of Technology ○ Yang Shaoyu, The University of Tokyo Yoshitake Hiroshi, Shino Motoki, Tokyo Institute of Technology Shimosaka Masamichi
- 3C3-05** Visualization of End-to-End Autonomous Driving Model Based on Deep Neural Network
Waseda Univ. ○ Meng Tianyi, Waseda Univ., AIST Mori Hiroki, Waseda Univ. Li Zhihao, Waseda Univ., AIST Ogata Tetsuya
- 3C3-06** 先読みリスク検知のための多車間相互作用の網羅的分析可能にするオントロジーモデルの提案および自動運転安全評価用走行シナリオ生成手法の検討
九州工業大学 ○ 川野 啓太、(一財)日本自動車研究所 加藤 良祐、今長 久、九州工業大学 我妻 広明

マニピュレーションのためのロボット知能と学習

- 3D3-01 柔軟物体ハンドリングにおける距離センサを用いた物体認識に関する考察
岡山大学 ○松野 隆幸
- 3D3-02 不完全な観測情報に基づく 3D 再構成の曖昧さを表現する空間形状記述子の提案
立命館大学 ○福井 尚卿、松尾 直志、島田 伸敬
- 3D3-03 複数対象物の同時把持による把持作業の効率化
大阪大学 ○坂本 匠、万 偉偉、西 卓郎、原田 研介
- 3D3-04 Learning Robotic Peg-In-Hole with Uncertainty Goals
Osaka University ○ Beltran Cristian, Damien Petit, AIST Ramirez Ixchel, Osaka University 原田 研介
- 3D3-05 ニューラルネットワークの誤差逆伝播による道具形状最適化
東京大学 ○河原塚 健人、Preferred Networks 小川 徹、鍋嵩 厚太
- 3D3-06 Pivoting Large Object using Graph Model Predictive Control
Osaka Univ. ○ ZHANG Ang, Koyama Keisuke, Wan Weiwei, Harada Kensuke
- 3D3-07 双腕ロボットによるバラ積みされた対象物の引き出し動作計画
大阪大学 ○元田 智大、万 偉偉、Petit Damien、原田 研介
- 3D3-08 Single Shot Multibox Detector を用いたロボット操作対象物の検出
東北工業大学 ○安田 裕一、藤田 豊己
- 3D3-09 深層学習によるバラ積みされたから揚げのピックアップ
電気通信大学 ○見ル野 雄大、董 晨宇、滝澤 優、末廣 尚士、工藤 俊亮
- 3D3-10 仮想環境を用いたロボットの視覚運動学習
東京農工大学、産総研 ○樋口 慶、産総研 ラミレス イクシエル、東京農工大学、産総研 ベンチャー ジェンチャン、産総研、東京農工大学 山野辺 夏樹
- 3D3-11 Deep Learning-based Grasp Detection
Tohoku Univ. ○ Purnomo Adam, Arai Shogo, Tokuda Fuyuki, Kosuge Kazuhiro
- 3D3-12 ロボットのリーチングに関する RNN に基づいた End-to-End 動作計画のための模倣学習
宇都宮大学 ○久田 智己、及川 良太、星野 智史
- 3D3-13 タスク達成度を考慮した教示者に摂動を加えるロボスト模倣学習
奈良先端科学技術大学院大学 ○田原 熙昂、Oh Hanbit、佐々木 光、松原 崇充
- 3D3-14 移動ロボットの衝突による動く物体の位置操作
筑波大学 ○安達 波平、伊達 央、大矢 晃久
- 3D3-15 二択アンケートを用いた天ぷら盛り付けにおける好み空間の抽出手法
奈良先端科学技術大学院大学 ○権 裕煥、鶴峯 義久、松原 崇充、がんこフードサービス、立命館大学 新村 猛、立命館大学 川村 貞夫
- 3D3-16 深層学習を用いたロボットの紐操作の為の動作獲得
電気通信大学 ○畝本 涼、滝澤 優、末廣 尚士、工藤 俊亮
- 3D3-17 Topology-based Grasp Detection Avoiding Entanglement for Robotic Bin-picking
Osaka Univ. ○ Zhang Xinyi, Koyama Keisuke, AIST Domae Yukiyasu, Osaka Univ. & AIST Wan Weiwei, Harada Kensuke

実空間サービスシステム

- 3E3-01** プロジェクションマッピングによる仕掛け絵本のための錯視効果を用いた立体視映像提示システム
千葉工業大学 ○戸田 沙也香、藤井 浩光
- 3E3-02** 無線給電ロボット：測位モジュールの小型化及びアーキテクチャの改良による自動電力管理システムの実用性向上
法政大学 ○三橋 俊哉、武藤 駿介、近藤 米功、鯉坂 志門、中村 壮亮
- 3E3-03** 状況介入デザインを可能とする分散表現に基づくベイズ状況リスク分析
東京工業大学 ○尾崎 正明、日本スポーツ振興センター 糸井 丈晴、東京工業大学 内山 瑛美子、西田 佳史
- 3E3-04** 自律移動ロボットのための競合学習を用いた3次元点群の高速クラスタリング
岡山大学大学院 ○和田 亮雅、戸田 雄一郎、松野 隆幸、見浪 護
- 3E3-05** 深度情報を用いた日常生活空間内の三次元把持動作推定による身体機能の定量理解
東京工業大学、産業技術総合研究所 ○正田 孝平、東京工業大学 宮崎 祐介、東京工業大学、産業技術総合研究所 西田 佳史、
産業技術総合研究所 北村 光司
- 3E3-06** 小売店舗向け側面清掃機能付き便器の提案
東京都立大学 ○篠木 直哉、和田 一義、国立東京工業高等専門学校 富沢 哲雄、工学院大学 鈴木 敏彦
- 3E3-07** 文献調査に基づくサービスロボットシステム分析の試み
東京都立大学 ○斉藤 奈穂、和田 一義、東京大学 木見田 康治
- 3E3-08** 空間メモリを用いた産業用ロボットの動作教示手法の提案
中央大学 ○杉本 侑哉、新妻 実保子
- 3E3-09** ブラシによる回転運動を用いたボール収集機構と移動ロボットへの応用
宮崎大学 ○竹本 和馬、李 根浩、横山 大輝
- 3E3-10** ロボットパートナーを用いた状況を考慮した情報推薦
東京都立大学 ○石丸 雄大、久保田 直行
- 3E3-11** 在宅階段手すり型センサを用いた複数人の高齢者の昇降特性理解
東工大 ○濱田 萌、産総研 北村 光司、東工大 正田 孝平、宮崎 祐介、西田 佳史
- 3E3-12** 高齢者の独居生活を支援する手書きコミュニケーションツールの提案
東京大学 ○高木 薫、大阪大学 権藤 恭之、東京大学 二瓶 美里
- 3E3-13** ロボットパートナーを用いた独居高齢者支援
東京都立大学大学院 ○山本 航平、邵 帥、久保田 直行

人と環境及び機械安全の融合に着目した安全管理システムの構築 - ホリスティック・セーフティを目指して

3F3-01 [Keynote] 人と機械の協調安全におけるダイナミックリスクアセスメント手法の提案

労働安全衛生総合研究所 ○清水 尚憲、北條 理恵子

3F3-02 ダイナミックリスクアセスメントにおける人の行動の定量計測

労働安全衛生総合研究所 ○北條 理恵子、コレムラ技研バラスト事業部 是村 由佳、労働安全衛生総合研究所 清水 尚憲

3F3-03 [Keynote] 避難行動における安全確保の原理

Bergische Universität Wuppertal ○筋野 哲央、Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt Bördlein Christoph、労働安全衛生総合研究所 北條 理恵子、株式会社コレムラ技研バラスト事業部 是村 由佳、労働安全衛生総合研究所 清水 尚憲

人間機械共存システムの操作支援制御技術（2）

- 3G3-01** 多変量時系列データのサブシーケンス分割とクラスタリングによる情報機器内通信情報のインターフェイス解析支援
埼玉大学大学院 ○本間 流星、佐藤 颯太、綿貫 啓一、タムロン 藤波 研次
- 3G3-02** 3次元手指動作情報に基づく時系列データクラスタリングによる基本作業分類
埼玉大学大学院 ○多和田 昇平、綿貫 啓一、楓 和憲
- 3G3-03** 生分解圧電素子を用いた5指タップ動作識別法の提案
広島大学 ○城明 舜磨、古居 彬、大西 亮太、株式会社村田製作所 松本 龍彦、株式会社村田製作所、広島大学 角田 知己、広島大学 辻 敏夫
- 3G3-04** 上腕による物体の鉛直・水平移動作業における2種類の筋シナジー解析手法の比較
東京工科大学大学院 ○野倉 慧悟、東京工科大学 松尾 芳樹、上野 祐樹
- 3G3-05** 物体持ち上げ動作の計測点削減手法を用いた筋シナジー解析
東京工科大学大学院 ○土屋 慧、東京工科大学 上野 祐樹、松尾 芳樹
- 3G3-06** 手先位置決め操作における操作対象特性の影響の筋シナジー解析
東京工科大学大学院 ○森 優太、東京工科大学 上野 祐樹、松尾 芳樹
- 3G3-07** 人間の腕剛性に着目した人間適応型可変インピーダンス制御
東京電機大学 ○清水 美穂、花房 美咲、石川 潤
- 3G3-08** 人協働ロボットのための人間適応型インピーダンス制御の操作性評価
東京電機大学 ○花房 美咲、石川 潤
- 3G3-09** 人間が操作しやすいクレーン吊り荷制御系の開発
東京電機大学 ○西村 直輝、石川 潤
- 3G3-10** 操作入力と動作出力の差分に注目したパーソナルモビリティの不整地運転支援システムの開発と評価
早稲田大学 ○松繁 怜、早稲田大学/JST さきがけ 亀崎 允啓、早稲田大学 葛西 優介、菅野 重樹
- 3G3-11** 複合現実を用いた福祉車両の操縦支援システムのNASA-TLXによる評価
熊本大学 ○武内 雄大、松永 信智、岡島 寛
- 3G3-12** パワーアシスト操作型全方向移動ロボットのための予測到達時間に基づく衝突回避支援法
東京工科大学 ○本間 勇樹、上野 祐樹、松尾 芳樹
- 3G3-13** ホース反力を考慮したバキューム清掃ロボットのためのノズル先端位置補正制御システムの開発
三重大学 ○津野 貴哉、森本 竜也、松井 博和、矢野 賢一、株式会社品川ファーマス 水落 豊久、有馬 利彦、福井 茂