

レスキューを題材にしたロボットコンテスト（1）

1A1-01【口頭発表】 8:30～8:45

レスキューロボットコンテスト 20×21 の総括

愛知工業大学 ○奥川 雅之、富山大学 保田 俊行、岡山県立大学 福田 忠生、レスキューロボットコンテスト実行委員会 レスキューロボットコンテスト 実行委員会

1A1-02【口頭発表】 8:45～9:00

レスコン 20×21 競技課題を解決する救命ゴリラ！！ Re のロボット開発

大阪電気通信大学 ○武田 樹、友松 竜太郎、伊吹 瞭汰、中川 朝之、秋葉 真杜、水田 一真、広瀬 翔太郎、伊藤 比佐志、入部 正継

1A1-03【口頭発表】 9:00～9:15

レスキューロボットコンテスト 20×21 における長湫ボーダーズの「やさしさ」の具現化

愛知工業大学 ○中澤 佳那、浦下 修、小池 暁士、一木 健、原田 祐志

レスキュー工学（1）

1A1-04【口頭発表】 9:15～9:30

災害救援活動における有人・無人航空機連携運用の効率性評価

宇宙航空研究開発機構 ○松野 賀宣、アンドレエバ森 アドリアナ

1A1-05【口頭発表】 9:30～9:45

遠隔操作可能な空飛ぶ消火ホースの外乱を考慮した安定浮上に関する研究

東北大学 ○前澤 侑大、山内 悠、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

1A1-06【口頭発表】 9:45～10:00

昆虫の採餌行動を基にした探索経路生成アルゴリズムの提案とレスキューロボットへの応用

法政大学 ○小林 祐貴、伊藤 一之

ビジョンシステムとビジョン応用システム（1）

1B1-01【口頭発表】 8:30 ～ 8:45

特徴抽出器と識別器の相互学習に基づく画像の教師なし異常検知の高精度化
電気通信大学 ○岡村 悠生、長野 匡隼、中村 友昭

1B1-02【口頭発表】 8:45 ～ 9:00

深層学習による食材認識のための合成画像を用いた学習データ生成
金沢大学 ○山辺 貴之、石地 竜也、辻 徳生、関 啓明、平光 立拓

1B1-03【口頭発表】 9:00 ～ 9:15

輪郭画像と統計的形状モデルによる3次元形状推定
金沢大学 ○小林 陸、辻 徳生、関 啓明、平光 立拓

1B1-04【口頭発表】 9:15 ～ 9:30

視線計測装置とLiDAR間の幾何的な拘束が不要な歩行者に対する注視判定手法
東海大学 ○伊藤 雄仁、竹村 憲太郎

1B1-05【口頭発表】 9:30 ～ 9:45

高速液晶ディスプレイを用いた不可視な基準点の提示による注視点推定
東海大学 ○清田 健登、竹村 憲太郎

1B1-06【口頭発表】 9:45 ～ 10:00

Accurate calibration method of pan-tilt camera kinematic model using multiple retroreflective markers
Univ. of Tokyo ○Zhao Nan、Yamakawa Yuji

医用ロボットの基礎と応用（1）

1C1-01【口頭発表】 8:30～8:45

内視鏡下手術を模擬した把持運搬タスクにおいて力覚の有無が操作者の心理およびスキルに与える影響の調査

大分大学 ○高野 哲仁、山口 晃徳、池田 旭花、阿部 功、菊池 武士

1C1-02【口頭発表】 8:45～9:00

ワクチン注射ロボットシステムのコンセプト提案

弘前大学 ○秋田谷 たすく、竹園 年延、津田 英一、今西 悦二郎

1C1-03【口頭発表】 9:00～9:15

カテーテルのシェイピングのための芯金成型ロボットの開発

愛知工科大学 ○忠内 洋樹、野秋 匡平、永野 佳孝、愛知医科大学 宮地 茂、大島 共貴、名古屋大学 泉 孝嗣

1C1-04【口頭発表】 9:15～9:30

経路決定因子に基づく極細針による多層組織への穿刺戦略

早稲田大学 ○池田 伊織、齋藤 遼平、産業技術総合研究所 津村 遼介、早稲田大学 岩田 浩康

1C1-05【口頭発表】 9:30～9:45

医療ロボットへの応用を目指した可変剛性機構に関する研究

九州大学 ○大坂 淑朗、Bandara D.S.V、野上 大史、荒田 純平

マニピュレーションのためのロボット知能と学習（1）

1D1-01【口頭発表】 8:30 ～ 8:45

把持物体の3次元形状復元を目的とした最適な次姿勢の探索
大阪大学 ○小林 聖、万 偉偉、清川 拓哉、小山 佳祐、原田 研介

1D1-02【口頭発表】 8:45 ～ 9:00

Efficiently Picking Tangled-Prone Parts by Learning a Sequential Bin Picking Policy
Osaka Univ. ○ Zhang Xinyi, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) Domae Yukiyasu,
Osaka Univ. Wan Weiwei, Osaka Univ., National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) Harada
Kensuke

1D1-03【口頭発表】 9:00 ～ 9:15

連続時間システムに対する強化学習を用いた1自由度柔軟リンクロボットアームの制御
茨城大学 ○上木 武流、清水 年美

1D1-04【口頭発表】 9:15 ～ 9:30

深層学習における領域検出の精度向上を実現する閾値の準最適化手法の提案
北海道大学 ○本庄 匠、土井 匠、井内 悠介、江丸 貴紀

1D1-05【口頭発表】 9:30 ～ 9:45

陳列の乱れの識別に基づく双腕による充填作業計画
大阪大学 ○元田 智大、Petit Damien、西 卓郎、産業技術総合研究所 永田 和之、大阪大学 Wan Weiwei、原田 研介

1D1-06【口頭発表】 9:45 ～ 10:00

閉ループステッピングモータを搭載したパラレルリンクロボットによる固定された対象物の位置
把握
小山工業高等専門学校 ○Umenyi Michael, O、井上 一道

移動ロボット機構（1）**1E1-01【口頭発表】 8:30～8:45**

負荷の均等化を伴う6脚作業移動ロボットによる梯子のぼり
山形大学 ○鈴木 翔大、川口 敏史、井上 健司

1E1-02【口頭発表】 8:45～9:00

直列弾性要素を活用した小トルク台車の段差越え
東京農工大学 ○東 朋希、水内 郁夫、横山 颯太、明電舎 山中 和之

1E1-03【口頭発表】 9:00～9:15

階段昇降が可能なクローラ型移動ロボットの機構
立命館大学 ○楊 俊彦、Tran Dinh Tuan、李 周浩

1E1-04【口頭発表】 9:15～9:30

電動車椅子のための前輪操舵駆動式双輪キャスト型全方向移動機構
東京工科大学大学院 ○池村 一成、東京工科大学 上野 祐樹、松尾 芳樹

触覚・力覚（1）

1F1-01 【口頭発表】 8:30 ～ 8:45

皮膚変形の空間スペクトラムとマクロ粗さ知覚の対応

Nagoya University ○ Sun Qingyu、Tokyo Metropolitan University Okamoto Shogo

1F1-02 【口頭発表】 8:45 ～ 9:00

離散ウェーブレット変換に基づく Subband Height Map を用いた触感推定

広島大学 ○今岡 恭司、株式会社ピクセルエー 山本 義政、広島大学 栗田 雄一

1F1-03 【口頭発表】 9:00 ～ 9:15

触覚提示位置と視覚的空間の適合性による同時識別の円滑化

名古屋工業大学大学院工学研究科 ○上村 公優、湯川 光、慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 南澤 孝太、名古屋工業大学大学院工学研究科 田中 由浩

1F1-04 【口頭発表】 9:15 ～ 9:30

空中超音波触覚刺激の強度変化による指の押し込み深さコーディング

東京大学 ○後藤 千裕、松林 篤、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之

1F1-05 【口頭発表】 9:30 ～ 9:45

FBG センサを活用した布地上の Stick Slip とその方向検出

金沢大学 ○堀内 優輝、野尻 晴太、倉又 菜津子、西村 斉寛、渡辺 哲陽

1F1-06 【口頭発表】 9:45 ～ 10:00

3D プリントブルな靴用インソールの触感評価研究

慶應義塾大学 ○植崎 梨乃、岡崎 太祐、慶應義塾大学 SFC 研究所 浅野 義弘、JSR 株式会社、ラピセラ株式会社 上田 雄一、小松 敏、JSR 株式会社 安藤 嘉彦、森田 淳、慶應義塾大学 仲谷 正史、田中 浩也

ホームロボット&システム（1）

1G1-01【口頭発表】 8:30～8:45

ロボットアームによる巻き寿司具材のグラスピング
電気通信大学 ○劉 雨晨、董 晨宇、滝澤 優、末廣 尚士、工藤 俊亮

1G1-02【口頭発表】 8:45～9:00

複数のクラスタリング手法の組み合わせによる人物と環境の同化点群情報での人物抽出方法の提案
芝浦工業大学大学院 ○柴田 規央、芝浦工業大学 安藤 吉伸

1G1-03【口頭発表】 9:00～9:15

道案内ロボットのための距離誤差の少ない経路追従手法の提案
大阪工業大学 ○若林 広悦、廣井 富、宮脇 健三郎、東北大学 伊藤 彰則

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（1）

1G1-04【口頭発表】 9:15～9:30

追跡ロボットを用いた介護士支援システムの研究開発
大阪府立大学工業高等専門学校 ○矢野 嘉希、金田 忠裕、藪 厚夫

1G1-05【口頭発表】 9:30～9:45

ロボットプレゼン用プラットフォームの改良
大阪府立大学工業高等専門学校 ○三宅 将吾、金田 忠裕、藪 厚生

1G1-06【口頭発表】 9:45～10:00

立体マーカを用いたロボットの自己位置推定システムの開発
大阪府大高専 ○小倉 大樹、藪 厚生、金田 忠裕、ヴィストン株式会社 松山 森仁

移動ロボット（1）

1H1-01【口頭発表】 8:30～8:45

ラインレーザーと単眼カメラを用いた車体傾斜時におけるリアルタイム障害物距離計測アルゴリズムの開発

青山学院大学 ○小林 慎也、赤嶺 颯太、十時 慎吾、伊丹 琢、米山 淳

1H1-02【口頭発表】 8:45～9:00

2D LiDAR 点群の類似度を用いた人工ランドマークの配置評価方法の提案

宇都宮大学 ○小山内 太朗、佐藤 勇雅、高橋 庸平、Miyagusuku Renato、尾崎 功一

1H1-03【口頭発表】 9:00～9:15

自律移動ロボットの予定占有空間を用いたすれ違い走行の実現

株式会社東芝 ○伊藤 悠介、森 明慧

1H1-04【口頭発表】 9:15～9:30

多様なデモンストレーション軌道に対する選択的模倣学習

奈良先端科学技術大学院大学 ○武田 悠佑、小林 泰介、杉本 謙二

1H1-05【口頭発表】 9:30～9:45

移動ロボットのための環境変化にロバストな自己位置推定の観測モデル

宇都宮大学 ○小林 亮、星野 智史

1H1-06【口頭発表】 9:45～10:00

ロボット間直接通信を用いた協調搬送ロボットシステムの開発

株式会社東芝 ○園浦 隆史、山本 大介、小川 秀樹、添谷 みゆき、旦代 智哉

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**1A2-01【口頭発表】 10:10～10:25**

暗所探査における視野明瞭化のための温度情報と偏光情報を統合した3次元計測システム
千葉工業大学 ○畠山 佑太、藤井 浩光、堂前 雅仁、東京工芸大学 河野 仁、北陸先端科学技術大学院大学 池 勇勲

1A2-02【口頭発表】 10:25～10:40

原子炉内状況把握のための画像からの立体復元手法の開発
日本原子力研究開発機構 ○羽成 敏秀、川端 邦明、会津大学 中村 啓太

レスキューを題材にしたロボットコンテスト（2）**1A2-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40**

AR マーカを用いた自動搬送システムの開発
徳島大学 ○細野 虎太郎、片岡 良太、初田 直輝、檜垣 将之、三輪 昌史

1A2-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

メカナムホイールとクローラの性能を併せ持つ全方向移動機構メカナムクローラの提案
大阪工業大学 ○近藤 隆路、井原 之敏、岩田 英樹、布施 宏、渡来 和也、ヴイストン株式会社 大和 信夫、馬場 隆造

1A2-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

ヒト型レスキューロボットコンテスト2021 とビデオ審査方式
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

レスキュー工学（2）**1A2-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40**

区分的螺旋形状によるヘビ型ロボットの障害物利用推進
電気通信大学 ○高梨 拓朗、中島 瑞、田中 基康

1A2-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

アルキメディアン・スクリューを用いた多関節ロボットの研究
東京工科大学 ○前田 悠、福島 E, 文彦

1A2-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

観察と接触を用いた多段階準備作業推定に基づく災害対応ロボットの多腕協調制御
早稲田大学 亀崎 允啓、○飯田 達仁、東 宏河、上原 悠嗣、菅野 重樹

ビジョンシステムとビジョン応用システム（2）

1B2-01【口頭発表】 10:10～10:25

濃度変動モデルに基づく遮蔽及び照明変化に頑健な画素群のみを使用した物体検出

京セラ株式会社 ロボティクス事業部, 中京大学大学院 工学研究科 ○大西 章介、京セラ株式会社 ロボティクス事業部 上 佳孝、牛 星、中村 匡芳、中京大学大学院 工学研究科 鈴木 貴大、橋本 学

1B2-02【口頭発表】 10:25～10:40

内視鏡動画像を用いた3次元モデリング

香川大学創造工学部 ○亀割 隆世、高橋 悟、香川大学医学部 小原 英幹

1B2-03【口頭発表】 10:40～10:55

高解像度カメラを用いた電車前面に表示されている車両文字情報の認識

早稲田大学 ○金岡 沙紀、渡邊 亮

1B2-04【口頭発表】 10:55～11:10

FPGA ボードを用いたプロジェクションマッピングシステムのフレームレート向上

愛知工科大学大学院 ○谷内口 大晴、愛知工科大学 永野 佳孝、桜美林大学 杉森 順子

1B2-05【口頭発表】 11:10～11:25

Human joints tracking using high-speed vision system for Kendo robot

東京大学大学院工学系研究科 ○曹 永鵬、東京大学大学院情報学環 山川 雄司

1B2-06【口頭発表】 11:25～11:40

横断歩道を認識するセマンティックセグメンテーションモデルの提案

甲南大学大学院 ○張 伯聞、甲南大学 田中 雅博

ロボット・セラピー・システム

1C2-01【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

RGBD センサを用いたロボット・セラピー実施者の介入方法分析の試み

東京都立大学 ○黒川 遼、和田 一義、東京大学 木見田 康治、東京都立大学 井上 薫、下村 芳樹

医用ロボットの基礎と応用（2）

1C2-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

促通反復機能付き片麻痺肘機能回復訓練装置の開発

鹿児島大学 ○佐々木 優成、余 永、鹿児島工業高等専門学校 谷口 康太郎、鹿児島大学 下堂蘭 恵、川平 和美、高橋 淳二

マニピュレーションのためのロボット知能と学習（2）

1D2-01【口頭発表】 10:10～10:25

記号知識を用いたロボット動作計画のための深層強化学習
奈良先端大 ○鶴峯 義久、松原 崇充

1D2-02【口頭発表】 10:25～10:40

Mixed Reality を用いた仮想環境上での組立作業の教示
大阪大学 ○黒田 和暉、清川 拓哉、Damien Petit、小山 佳祐、万 偉偉、原田 研介

1D2-03【口頭発表】 10:40～10:55

台車型筋骨格ヒューマノイドによる布操作を含んだ一連のテーブルセッティング動作の実現
東京大学 ○三木 章寛、河原塚 健人、板東 正祐、岡田 慧、稲葉 雅幸

1D2-04【口頭発表】 10:55～11:10

逐次的な把持状態変化を考慮した適応的道具先端操作学習
東京大学 ○河原塚 健人、岡田 慧、稲葉 雅幸

1D2-05【口頭発表】 11:10～11:25

深層学習を用いたナット締め作業におけるナット穴からのカメラ画像に基づいたボルトへの誘導
早稲田大学 ○森 裕紀、孟 恬伊、菅 佑樹、三菱重工 浅野 伸、杉浦 篤、小松 洋音、早稲田大学 尾形 哲也

1D2-06【口頭発表】 11:25～11:40

Eliminating Grasp Uncertainty Using Planned Sequential Handover Regrasp with Compliance Control
大阪大学 ○胡 正涛、万 偉偉、小山 佳祐、原田 研介

移動ロボット機構（2）

1E2-01 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

非人間型2足歩行ロボットによる不整地対応手法の検証

日本工業大学 ○五十嵐 太一、浦川 禎之、滝田 謙介

1E2-02 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

ホッピングロボットの踏切時における安定性向上に関する一考察

東京電機大学 ○八田 雄太、石川 潤

1E2-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

動歩行小型4足ロボットの設計・制御

近畿大学大学院 ○大西 裕也、近畿大学 小谷内 範穂、友國 伸保

1E2-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

自励振動を利用した構造物吸着歩行ロボットの開発

京都工芸繊維大学大学院 ○西口 由里、京都工芸繊維大学 増田 新、三浦 奈々子

1E2-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

Design of Leg Mechanism for New i-CentiPot (i-CentiPot-Amphibian) Based on Implicit Control

Osaka University ○Tieng Chansocheat、Tsunoda Yusuke、Osuka Koichi

1E2-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

複数のテザーの投擲・巻取りとこれらへの懸垂により移動するロボットの開発

東京工業大学 ○馬場 星明、菅原 雄介、遠藤 央、早稲田大学 石井 裕之、東京工業大学 武田 行生

1E2-07 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

可変幅式滑着切替え車輪メカニズム

北海道立総合研究機構 ○佐野 峻輔、弘前大学 竹岡 年延、東北大学 高橋 知也、恩田 一生、阿部 一樹、渡辺 将広、多田 隼建二郎、田所 諭

1E2-08 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

柔軟な全方向移動車両の構造と自由度を活かした多様な運動の実現

大阪大学 ○武部 直人、末岡 裕一郎、杉本 靖博、大須賀 公一

1E2-09 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

サイドワインディング移動を目的とした省自由度ヘビ型ロボットの開発

千葉工業大学 ○内藤 雪乃、中野 晃太、青木 岳史

触覚・力覚（2）

1F2-01 【キーノート】 10:10～10:40

五感迫体験と遠隔体験の技術
東京大学 ○池井 寧

1F2-02 【口頭発表】 10:40～10:55

ロボットアバターを介した身体融合における感覚共有の効果
名古屋工業大学 ○棚田 亮平、片桐 拓海、小倉 樹、西村 匠生、湯川 光、慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 萩原 隆義、南澤 孝太、名古屋工業大学 田中 由浩

1F2-03 【口頭発表】 10:55～11:10

協調作業を拡張する代行的力感覚共有
名古屋工業大学 ○湯川 光、棚田 亮平、University of Siena Prattichizzo Domenico、慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 南澤 孝太、名古屋工業大学 田中 由浩

1F2-04 【口頭発表】 11:10～11:25

圧迫刺激を提示可能な遠隔視聴触覚コミュニケーションシステム
名古屋工業大学 ○伊藤 万由子、NTTコミュニケーション科学基礎研究所 人間情報研究部 感覚共鳴研究グループ 渡邊 淳司、慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 南澤 孝太、名古屋工業大学 田中 由浩

1F2-05 【口頭発表】 11:25～11:40

柔らかさに着目した足底におけるカーペットの触感変化の検討
奈良女子大学 ○林谷 なつみ、佐藤 克成

ホームロボット&システム（2）

1G2-01【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

移動式浴槽掃除ロボットに関する研究

九州産業大学 ○田中 郁也、牛見 宣博

1G2-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

テンプレートマッチング認識とプリミティブ動作により状態を考慮した家電操作を行うロボットシステム

東京大学 ○金沢 直晃、北川 晋吾、室岡 貴之、岡田 慧、稲葉 雅幸

1G2-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

スマートエアリアルハンドにおける懸垂物の軌道と制御に関する研究

佐賀大学 ○井上 剛、林 喜章

1G2-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

強化学習によるエアホッケーロボットの止め打ち動作の獲得

電気通信大学 ○石井 泰誠、滝澤 優、末廣 尚士、工藤 俊亮

1G2-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

双腕マニピュレータによるオクルージョン回避と物体把持の実現

金沢工業大学 ○西村 裕太、竹井 義法

1G2-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

シンプルな指示文からのロボット動作生成のための機能情報付き動作テンプレートの提案

中京大学大学院 工学研究科 ○鈴木 貴大、中京大学 工学部 安藤 優汰、中京大学大学院 工学研究科 寺沢 拓真、中京大学大学院 工学研究科（研究参画時）城 亮輔、中京大学大学院 工学研究科 秋月 秀一、橋本 学

1G2-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

UMap クライアントモジュールを用いた障害物体の常時定位と占有地図の自動更新

鹿児島大学大学院 理工学研究科 工学専攻機械工学プログラム ○赤城 晃、高橋 淳二、余 永

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（2）

1G2-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

ロボットアームを題材とした教育コンテンツの開発

金沢大学 ○山辺 貴之、田畑 研太、林 倫真、時岡 歓

1G2-09【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

さとうきびの収穫時に同時に RTK 測位される点群データを用いた圃場面の可視化

鹿児島大学 ○肥後 龍之介、熊澤 典良、岩元 宏毅、南西サービス 千葉 茂、鹿児島大学 奈良 大作、上谷 俊平

1G2-10【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

土木とロボットの融合教育のための ROS 対応小型ラジコンロボットの開発

東京大学 ○谷島 諒丞、松下 文哉、永谷 圭司、小澤 一雅

移動ロボット（2）

1H2-01【口頭発表】 10:10～10:25

環境との接触を利用した大型重量物のモバイルマニピュレーションの計画と最適化
大阪大学 ○中津留 健人、万 偉偉、清川 拓哉、小山 佳祐、原田 研介

1H2-02【口頭発表】 10:25～10:40

ゴルフ場無人芝刈機”HerbF”の開発戦略と実験報告
芝浦工業大学 ○市原 海渡、長谷川 忠大、油田 信一、西武建設株式会社 二村 憲太郎

1H2-03【口頭発表】 10:40～10:55

Trajectory optimization for coupled mobile manipulator motion in picking tasks
大阪大学 ○許 敬仁、産総研 堂前 幸康、大阪大学 万 偉偉、原田 研介

1H2-04【口頭発表】 10:55～11:10

Robot localization based on distance measurement computed from QR codes' size, extracted from omnidirectional images.
University of Tsukuba ○Cahuich Mis Luis Fernando、Tsubouchi Takashi

1H2-05【口頭発表】 11:10～11:25

自己位置の信頼度をもとに情報粒度の異なる地図を使い分けるパーソナルモビリティの自律移動システム
東京大学 ○中道 浩明、松實 良祐、小竹 元基

1H2-06【口頭発表】 11:25～11:40

Feature Matching Between Terrain Appearance and Motion of Mobile Robot for Prediction of Traveling Cost
静岡大学総合科学技術研究科工学専攻 - 機械工学コース ○馬 鵬飛、小林 祐一

軽労化システム（1）

1A3-01【口頭発表】 13:40～13:55

接地点を可変とするしゃがみ込み持ち上げ動作アシスト装置の設計
山形大学 ○安岡 広登、川口 敏史、井上 健司

1A3-02【口頭発表】 13:55～14:10

骨盤ベルト締付力と CoP 位置の関係に基づく腰部補助効果診断システムの提案
北海道大学 ○鈴木 佑亮、吉田 道拓、田中 孝之、苫小牧高専 土谷 圭央

1A3-03【口頭発表】 14:10～14:25

鋼材塗装における未乾燥塗膜検査手法に関する基礎研究
大阪電気通信大学 ○千葉 到、小川 勝史、上善 恒雄、鄭 聖熹

1A3-04【口頭発表】 14:25～14:40

狭隘部撮影用テレスコピック機構の開発と性能試験
近畿大学大学院 ○多河 知也、細原 悠来、近畿大学 五百井 清

1A3-05【口頭発表】 14:40～14:55

深度カメラを用いた非接触牛体測定システムの開発
岡山県工業技術センター ○岩田 和大、岡山県農林水産総合センター 堀川 寛通、岡山県工業技術センター 窪田 真一郎

スワームシステム

1B3-01【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

復帰機構を備えたバッテリー・センサレス小型跳躍ロボットの群行動生成
大阪工業大学 ○宮下 友希、田熊 隆史

1B3-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

漸進進化を用いた MBEANN によるロボティックスワームの制御器設計とその進化過程分析
広島大学 ○廣川 卓海、平賀 元彰、大倉 和博

1B3-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

段差環境での多脚自律ロボットのスワームによるチェイン生成
広島大学 ○塚本 遙日、森本 大智、平賀 元彰、大倉 和博、北海道大学情報基盤センター 棟朝 雅晴

1B3-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

群ロボットのネットワーク連結性制御のための識別子を用いないラプラシアン固有ベクトル推定手法の実装
和歌山高専 ○村山 暢

1B3-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

Attention-based Neural Network を用いたスケーラブルな協調行動の学習
大阪大学 ○沖本 将崇、末岡 裕一郎、杉本 靖博、大須賀 公一

1B3-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

様々な環境での重量物の協調搬送を実現する伸縮型自律移動ロボットの開発
大阪大学 ○原田 高歩、末岡 裕一郎、杉本 靖博、大須賀 公一

1B3-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

Deep Neuroevolution によるロボティックスワームの群れ行動生成
広島大学 ○桃崎 眞、平賀 元彰、森本 大智、大倉 和博

バイオメテック知能とロボット（1）

1C3-01【口頭発表】 13:40～13:55

3D CNN による金属の火花試験の評価システムの提案

山口東京理科大学工学部機械工学科 ○松山 弘樹、永田 寅臣、三木 康平、加藤 博久、岡山大学大学院自然科学研究科 渡辺 桂吾

1C3-02【口頭発表】 13:55～14:10

YOLOv3 を用いたロボットアームにおける把持位置と角度の検出

山口東京理科大学工学部機械工学科 ○加藤 博久、山口東京理科大学大学院工学研究科 永田 寅臣

1C3-03【口頭発表】 14:10～14:25

スキンモデルシェイプ生成に向けた GA を用いた凹凸を有するシェル要素の最適接続

山陽小野田市立山口東京理科大学 ○大塚 章正、永田 寅臣

1C3-04【口頭発表】 14:25～14:40

CNN による欠陥検出と Grad-CAM による欠陥部分の可視化性能を向上させる画像拡張法の一提案

山口東京理科大学工学部機械工学科 ○阿部 凌真、山口東京理科大学大学院工学研究科 有馬 滉宜、清水 竜樹、三木 康平、永田 寅臣、山口東京理科大学工学部機械工学科 加藤 博久、岡山大学大学院自然科学研究科 渡辺 桂吾

1C3-05【口頭発表】 14:40～14:55

スーパーツイスティングスライディングモード制御法によるタンデム型 UAV の風外乱抑制制御

岡山大学 ○林的森、徐 雄仕、渡辺 桂吾、永井 伊作

1C3-06【口頭発表】 14:55～15:10

指数到達則に基づくチルトロータ型クアッドロータマニピュレータのためのバックステッピング

スライディングモード制御

岡山大学 ○易 示林、渡辺 桂吾、永井 伊作

マニピュレーションのためのロボット知能と学習（3）

1D3-01【口頭発表】 13:40～13:55

確率的モデルベース型強化学習における液体マニピュレーションのマルチモーダルダイナミクスの解析

東北大学 ○八島 諒汰、山口 明彦、橋本 浩一

1D3-02【口頭発表】 13:55～14:10

視覚運動統合学習に基づく対象物群のマニピュレーション

大阪大学 ○村端 佑真、柴田 暁秀、大石 実優、東森 充

1D3-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

インスタンスセグメンテーションを用いた複数物体へのリーチング

宇都宮大学 ○及川 良太、星野 智史

1D3-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

ロボット教示の為の人の注ぎ動作における動作制約抽出と解析

奈良先端科学技術大学院大学 ○赤塚 大地、趙 崇貴、佐藤 勇起、高松 淳、和田 隆広、小笠原 司

1D3-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

言語指示と料理画像を基にしたロボットの作業計画

大阪大学 ○高田 康太、産総研 山野辺 夏樹、ラミレス イクシエル、大阪大学 清川 拓哉、小山 佳祐、万 偉偉、原田 研介

1D3-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

ロボットハンドによる風呂敷包みのほどき作業

電気通信大学 ○平尾 昇一、滝澤 優、末廣 尚士、工藤 俊亮

1D3-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

双腕ロボットによる面ファスナー開け行動における操作音と力覚情報に基づく模倣学習

東京大学 ○河村 洋一郎、岡田 慧、稲葉 雅幸

1D3-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

不確実なイベント検知の下でのLTLを用いたマルチタスク強化学習

株式会社リコー / 奈良先端科学技術大学院大学 ○畠中 渉、株式会社リコー 山科 亮太、奈良先端科学技術大学院大学 松原 崇充

1D3-09【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

外乱下における投擲マニピュレーションのベイズ最適化を用いた学習制御

防衛大学校 ○山脇 輔、山本 千隼、八島 真人

エージェント・シンセシス・エンジニアリングの設計・応用

1E3-01【口頭発表】 13:40～13:55

複数 AGV の動特性を考慮したタスク割り付け及び動作計画アルゴリズム
東京大学 ○清水 智壮、村田機械株式会社 神出 聡、田尻 明子、東京大学 太田 順

1E3-02【口頭発表】 13:55～14:10

教師あり Barlow Twins による少データ手話単語認識のための事前学習
北海道大学 ○荒木 関 渉、野口 渉、飯塚 博幸、山本 雅人

1E3-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

振動子モデルを使用した四脚ロボットの歩行動作の獲得
北見工業大学 ○平田 英明、岩舘 健司、鈴木 育男

1E3-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

複数搬送ロボットのためのインターネット分散システムの設計とインテグレーション
会津大学 ○成瀬 継太郎

触覚・力覚（3）

1F3-01 【口頭発表】 13:40～13:55

ハムノイズを利用したタッチセンサ HumTouch のワンタッチ校正
名古屋大学 ○夏 子軒、東京都立大学 岡本 正吾、名古屋大学 秋山 靖博、山田 陽滋

1F3-02 【口頭発表】 13:55～14:10

スライムへのピンアレイ刺突による触感変調の計測
電気通信大学 ○高見 太基、電気通信大学大学院 齋藤 大雅、張 建堯、亀岡 嵩幸、梶本 裕之

1F3-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

使い捨て可能な構造を用いた遠隔作業用カセンシング手法の開発
福島工業高等専門学校 ○伊藤 慧、野田 幸矢

1F3-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

風車ブレード補修作業における微小損傷形状推定システムの開発
弘前大学 ○楠美 隼、竹囲 年延、中村 謙太、坂本 草汰、今西 悦二郎

1F3-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

コーティング式触覚センサの開発
福島大学 ○石倉 雅也、高橋 隆行

1F3-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

パーティクルフィルタを用いたボルト型力覚センサの高精度化
九州大学 ○中嶋 峻大、河村 晃宏、倉爪 亮

1F3-07 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

なぞり触感増幅デバイスを介したひずみゲージ出力信号の伝達モデル
弘前大学 ○新関 鉄矢、竹囲 年延、筑波大学 望山 洋、名古屋工業大学 藤本 英雄、弘前大学 今西 悦二郎

1F3-08 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

3D フードプリンタによる造形物と食品の食感比較
神戸大学 ○多田 雄毅、中本 裕之、兵庫県立工業技術センター 平田 一郎、神戸大学 小林 太

1F3-09 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

指先への振動刺激提示による重さ錯覚の発生条件と錯覚強度
名古屋大学 ○金 起鍊、東京都立大学 岡本 正吾、名古屋大学 秋山 靖博、山田 陽滋

1F3-10 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

大腿部への微弱振動印加による皮膚伸張知覚への影響
筑波大学 ○大木 郁人、筑波大学/JST さきがけ 橋本 悠希

1F3-11 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

無関帯温度内外における Thermal Grill illusion による痛覚生起時間の変化
熊本大学 ○木本 涼太郎、嵯峨 智

1F3-12 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

触感計測センサシステムを用いた触感マップ作成に関する研究
東北大学 ○塙 啓輔、栗島 悠介、奥山 武志、田中 真美

1F3-13 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

立体的な振動ファントムセンセーションを利用した放出感の表現
仙台高等専門学校 ○工藤 響、東北大学 菊池 大輝、星 裕也、昆陽 雅司、田所 諭

1F3-14 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

テクスチャ素材の触知覚における個人差のクラスタリング分析の研究
東京大学 ○稲垣 州都、長野 祥大、牧野 泰才、篠田 裕之

農業システム，サステナブルシステムズデザインとインテグレーション（1）**1G3-01 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40**

収穫時期の大豆圃場の空撮画像を利用した生育時期のアサガオのデータセットの作成
福井大学 ○平田 裕暉、築地原 里樹、高橋 泰岳、福井県丹南農林総合事務所 山影 祐也、福井県立大学 水口 亜樹

1G3-02 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

さくらんぼの果梗形状推定
山形大学 ○川上 拓也、吉田 涼太、妻木 勇一

1G3-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

球状作物のための吸着式収穫ハンド Trun-cone pad 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、北野 恵大、杉浦 恒

1G3-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

ディープリングを用いたバレイショ収穫機上での夾雑物自動除去システム
立命館大学 ○藤田 克教、倉鋪 圭太、東京大学 深尾 隆則、農研機構 村上 則幸、東洋農機 船引 邦弘

1G3-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

高精度 GNSS を用いた自律移動草刈りロボットの開発
九州大学 ○林 拓真、OREC 大城 孝弘、渡邊 崇、下窪 竜、小玉 尚人、九州大学 倉爪 亮

1G3-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

事前地図情報とトラクタの経路計画に基づいた圃場出入口改変に関する考察
筑波大学 ○平賀 虹矢、伊達 央

1G3-07 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

ポテンシャル法を用いた群ロボットの果樹収穫作業における移動計画の最適化
大阪工業大学 ○後藤 聖人、野田 哲男

1G3-08 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

GNSS 利用不可領域を含む農道における小型トラックの複数の自己位置同定法の統合による自動運転
立命館大学 ○倉鋪 圭太、植月 悠記、渥美 友喜、河野 和樹、東京大学 大石 健人、深尾 隆則

1G3-09 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

農道におけるカメラと LiDAR を用いたランドマーク検出による自己位置推定と小型トラックの自動運転
東京大学 ○大石 健人、立命館大学 倉鋪 圭太、東京大学 深尾 隆則

1G3-10 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

モジュラー油圧回路 MHSB による 2 リンクマニピュレータのトルク制御
立命館大学 ○甲斐 友朗、玄 相晃

1G3-11 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

空油増圧器で駆動される静油圧トランスミッション AHST の解析
立命館大学 玄 相晃、○久木野 詩織

移動ロボット（3）

1H3-01【口頭発表】 13:40～13:55

簡易後付け機器を利用した大型ダンブトラックの荷台昇降の自動化

東北大 ○横山 慈、千葉工大 鈴木 太郎、東北大／理研 AIP センター 大野 和則、東北大 小島 匠太郎、明河 哲、SEQSENSE 株式会社 桐林 星河、コーワテック株式会社 小松 智広、東北大 宮本 直人、鈴木 高宏、株式会社佐藤工務店 柴田 幸則、三洋テクニクス株式会社 浅野 公隆、東大 永谷 圭司、東北大 田所 諭

1H3-02【口頭発表】 13:55～14:10

確率的深層予測モデル学習による分散最小化を含む環境適応型制御 - 台車型ロボットへの適用 -

東京大学 ○河原塚 健人、新城 光樹、河村 洋一郎、岡田 慧、稲葉 雅幸

1H3-03【口頭発表】 14:10～14:25

過去の検出頻度の情報を考慮した移動ロボット用地図の更新

千葉大学 ○布矢 悠真、大川 一也

1H3-04【口頭発表】 14:25～14:40

視覚場所認識システムからグラフ畳み込みニューラルネットワークへの知識転移に関する研究

福井大学 ○太田 智也、森下 裕大、廣木 智栄、田中 完爾

1H3-05【口頭発表】 14:40～14:55

車両の円経路追従制御における逆振れ現象の零点に着目した解析

信州大学大学院 ○仲田 凌、信州大学 千田 有一、種村 昌也

1H3-06【口頭発表】 14:55～15:10

複数 IMU を用いた最適化ベースの速度推定法

千葉工業大学 未来ロボット技術研究センター ○入江 清

RT ミドルウェアコンテスト 2021（1）

1S3-01【キーノート】 13:55～14:10

ロボットミドルウェアを用いたソフトウェアモジュールの開発方法について
産総研 ○宮本 信彦、安藤 慶昭

1S3-02【口頭発表】 14:10～14:25

RT ミドルウェアを用いた自動ホワイトボード消しの開発

芝浦工業大学附属高等学校 ○山崎 路真、芝浦工業大学附属中学校 亀井 達朗、林 蒼二郎、檜垣 葵、福田 啓太、和田 崇志、中村 嶺介、村上 和豊、良知 航星、芝浦工業大学附属中学高等学校 山岡 佳代、横山 浩司、芝浦工業大学 佐々木 毅

1S3-03【口頭発表】 14:25～14:40

感染症予防と衛生的手洗い推進のためのハンドドライヤ併用式自動アルコール消毒器の開発

芝浦工業大学附属高校 ○鈴木 成一郎、辻 健人、原 晃志、三宅 莞楓、芝浦工業大学附属中学校 小谷 真輝、古山 陽翔、芝浦工業大学附属中学高等学校 山岡 佳代、横山 浩司、芝浦工業大学 佐々木 毅

1S3-04【口頭発表】 14:40～14:55

会議における聴覚障害者補助コンポーネント郡の開発

芝浦工業大学附属中学校 ○東田 繁洸、須山 莉於、須山 怜於、土井 将歳、芝浦工業大学附属中学高等学校 山岡 佳代、横山 浩司、芝浦工業大学 佐々木 毅

1S3-05【口頭発表】 14:55～15:10

障害物のポテンシャル化コンポーネントの開発

芝浦工業大学 ○谷川 朋生、後藤 優太、加藤 宏一郎、中村 真吾、菅谷 みどり、松日楽 信人

軽労化システム（2）

1A4-01【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

動作補助を目的としたワイヤー型空圧駆動式可変摩擦ダンパーの開発
香川大学 ○猪迫 慧二郎、佐々木 大輔、八瀬 快人、門脇 惇、日下 隆太郎

1A4-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

動的・静的腰パワーアシスト装置の研究
鹿児島大学 ○前 嘉一郎、余 永、高橋 淳二

1A4-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

ねじりばねを用いた歩行アシスト装置による足趾離地への影響について
苫小牧工業高等専門学校 ○亀井 佐以蔵、土谷 圭央、北海道大学 田中 孝之、北川 雅基

1A4-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

MR ゴーグルを活用した農作業支援の実現
金沢工業大学 ○須田 幸太郎、竹井 義法、北菱電興株式会社 酒元 一幸

1A4-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

歩行パターンを用いた人追従システムの開発
金沢工業大学 ○堀井 天満、出村 公成

1A4-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

すくい動作を用いたイチゴの摘花作業用ハンドに関する研究
金沢工業大学 ○佐々木 優、藤木 信彰

1A4-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

豚の自動選別システム
宮崎大学大学院 ○須本 修平、辻野 悟史、荒武 成道、宮崎大学工学部 川末 紀功仁

人と垣根のない機械システム（1）

1A4-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

GP-HSMM の尤度計算並列化による高速な身体動作の分節化方式
三菱電機 ○川村 美帆、佐々木 雄一、京都大学 中村 裕一

1A4-09【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

65歳以降も元気に長く働くための健康支援と労働生産性向上の取組
三菱電機株式会社 ○八木 章好、京都大学医学研究科 福岡 真悟、山田 ゆかり、内田 智絵、三菱電機株式会社 内藤 久詞、加藤 嘉明、楓 仁志

1A4-10【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

ヒト・機械システムにより協調タスクを達成する分散制御の存在確認とその応用
京都大学 ○泉田 啓、三菱電機株式会社 谷 百合夏

1A4-11【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

意匠物の小規模委託製造向けオンライン製造管理システムの開発
三菱電機株式会社 ○永谷 達也、久田 洋平、京都大学 遠藤 孝浩、松野 文俊

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～（1）

1B4-01【口頭発表】 15:20～15:35

電気刺激を用いた座位姿勢補助の提案

奈良女子大学 ○山岡 美里、佐藤 克成

1B4-02【口頭発表】 15:35～15:50

タッチセンサ・振動子を用いた乳幼児向け寝かしつけテキスタイルの検討

奈良女子大学 ○谷内 瞳、佐藤 克成

1B4-03【口頭発表】 15:50～16:05

英単語発話時の口腔周りの筋電計測

東洋大学 ○天野 岳昂、松元 明弘、横田 祥

1B4-04【口頭発表】 16:05～16:20

機械学習を用いた Web 上でハンドジェスチャー操作を可能にする汎用ソフトウェアモジュールの開発

大阪工業大学 ○小澤 陸人、小林 裕之

1B4-05【口頭発表】 16:20～16:35

オノマトペを用いた協働ロボットのための動作インタフェースの研究

東海大学 ○山根 佳恭、村松 聡、稲垣 克彦、関西学院大学 中後 大輔、東洋大学 横田 祥、産業技術大学院大学 橋本 洋志

1B4-06【口頭発表】 16:35～16:50

機械学習を用いた手書きストローク補正

大阪工業大学 ○吉田 天河、小林 裕之

バイオミメティック知能とロボット（2）

1C4-01【口頭発表】 15:20 ～ 15:35

3次元AR情報を提示する遠隔ナビゲーションシステム

佐賀大学 ○中村 省吾、泉 清高、辻村 健

1C4-02【口頭発表】 15:35 ～ 15:50

開閉型鉤爪を有する脚機構の開発

佐賀大学 ○古橋 慎ノ介、泉 清高、辻村 健

1C4-03【口頭発表】 15:50 ～ 16:05

螺旋スクリューにおけるリード角およびスリップ角が与える走破性能に関する検証

佐賀大学 ○江藤 健太郎、泉 清高、辻村 健

多指ハンドとインテリジェント物体操作（1）**1D4-01【口頭発表】 15:20～15:35**

Picking Thin Objects through Rotation of Thick Fingertip

大阪大学 ○張 琦、小山 佳佑、胡 正涛、万 偉偉、原田 研介

1D4-02【口頭発表】 15:35～15:50

ディアボロジャグリングに基づく In-Hand マニピュレーション

大阪大学 ○市倉 ひなの、東森 充

1D4-03【口頭発表】 15:50～16:05

ピンアレイ機構による内部テクスチャ可変指の開発

室蘭工業大学 ○馬場 爽矢斗、藤平 祥孝、花島 直彦、水上 雅人

1D4-04【口頭発表】 16:05～16:20

後方崩し式ヘラ挿入用隙間生成メカニズム

東北大学 ○高橋 優太、佐竹 陽一、北海道立総合研究機構 佐野 峻輔、東北大学 阿部 一樹、渡辺 将広、多田隈 建二郎、昆陽 雅司、田所 諭

1D4-05【口頭発表】 16:20～16:35

ハフ変換と力制御を用いた位置誤差にロバストな製品の組み立て戦略

金沢大学 ○川久保 淳志、小林 陸、山辺 貴之、石崎 晴大、石地 竜也、道下 和、田畑 研太、栗原 晟汰、坂井 響、辻 徳生、鈴木 陽介、西村 斉寛、渡辺 哲陽、信州大学 山崎 公俊

次世代ロボット共通プラットフォーム技術（1）

1E4-01 【キーノート】 15:20 ～ 15:50

共通仕様を用いたロボットネットワーク連携実験の展開
芝浦工業大学 ○松日稔 信人、産業技術大学院大学 成田 雅彦

1E4-02 【口頭発表】 15:50 ～ 16:05

建物設備と複数サービスロボットの統合制御技術
清水建設株式会社 ○氷室 福、米山 一幸、白石 理人

1E4-03 【口頭発表】 16:05 ～ 16:20

ロボットシミュレータ Choreonoid における ROS 連携機能の強化
東京工業大学 大西 祐輝、筑波大学 ○田中 良道、株式会社コレオノイド 中岡 慎一郎

1E4-04 【口頭発表】 16:20 ～ 16:35

ロボット聴覚 5.0 ～変遷と展望～
HRI-JP/ 東工大 ○中臺 一博

ロボットのための通信（1）

1F4-01【キーノート】 15:20～15:35

ロボットのための無線通信の近年の状況紹介
工学院大学 ○羽田 靖史

1F4-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

デプスカメラを搭載した無線中継端末を用いたレスキューロボットの自己位置補正
東京電機大学 ○山本 祥太郎、山岸 航平、鈴木 剛

1F4-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:35～16:35

プロトタイプ理論に基づきカテゴライズした知識を用いた転移学習
東京電機大学 ○秋山 智暉、東京工芸大学 河野 仁、東京大学 温 文、千葉工業大学 藤井 浩光、東京電機大学 鈴木 剛

1F4-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

LoRaWAN を用いた移動ロボットの操作コマンド送受信プロトコルの提案
富山県立大学 ○坂木 翼、澤井 圭、高木 昇、増田 寛之、本吉 達郎

1F4-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:35～16:35

多段中継型基幹ネットワークにおける移動ロボットの位置情報移行に伴うルーティング変更手法
富山県立大学 ○小竹 諒、澤井 圭、高木 昇、本吉 達郎、増田 寛之

農業システム，サステナブルシステムズデザインとインテグレーション（2）

1G4-01【口頭発表】 15:20～15:35

太陽光型植物工場における遠隔コントロール型空間 H2O/CO2 計測 IoT システムの開発

木更津工業高等専門学校 ○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

1G4-02【口頭発表】 15:35～15:50

太陽光型植物工場における空間データ可視化システム

木更津工業高等専門学校 ○野口 蓮太、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

1G4-03【口頭発表】 15:50～16:05

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、野口 蓮太、影山 稚紘、浅野 洋介、伊藤 裕一、栗本 育三郎

1G4-04【口頭発表】 16:05～16:20

傾斜果樹園における電動運搬台車の自動搬送システム

奈良工業高等専門学校 ○服部 圭一郎、飯田 賢一、中村 篤人、芦原 佑樹、大谷 真弘

1G4-05【口頭発表】 16:20～16:35

抜き除草を実現するためのグリッパー開発およびマニピュレータ制御

北海道大学 ○土井 匠、本庄 匠、井内 悠介、北海道立総合研究機構 今岡 広一、北海道大学 江丸 貴紀

1G4-06【口頭発表】 16:35～16:50

ラズベリー果実自動収穫ロボットの管理システムの開発

大阪電気通信大学 ○堀本 敏輝、入部 正継、農研機構 農業ロボティクス研究センター 徳田 献一、大阪電気通信大学 齊藤 安貴子

移動ロボット（4）

- 1H4-01【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20**
棚搬送ロボットシステムのシミュレータを用いた評価
東芝 ○桐淵 大貴、榊原 静、愛須 英之、吉田 琢史
- 1H4-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50**
螺旋階段翼を用いたメカニカル波動推進機構
九州工業大学 ○赤星 美彩子、舎川 拓馬、永岡 健司
- 1H4-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20**
海洋破砕プラスチックごみ回収機構の開発
九州大学 ○宇野 光輝、倉爪 亮
- 1H4-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50**
リムレスホイールロボットの草地における環境調和性の評価
弘前大学 ○岩谷 靖、九州大学 久我 立、粕谷 英一
- 1H4-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20**
ドライデンモデルによる風外乱環境下におけるクワッドロータのモデル予測経路積分制御
関西大学 ○塩見 将貴、本仲 君子、三好 誠司
- 1H4-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50**
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 真也、清岡 優祐、春山 健太、上田 隆一、林原 靖男
- 1H4-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20**
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 ○清岡 優祐、岡田 真也、岩井 一輝、上田 隆一、林原 靖男
- 1H4-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50**
狭小空間の通過における全方位置動ロボットの行動生成
金沢工業大学大学院 ○木村 拓海、金沢工業大学 小暮 潔
- 1H4-09【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20**
中距離ランナーのトレーニング支援をする伴走ロボット
筑波大学 ○伴 天聖、伊達 央、榎本 靖士、大矢 晃久
- 1H4-10【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50**
上下2つのロータを備えたドローンの開発
金沢工業大学 ○三宮 渉、平澤 一樹、竹井 義法、南戸 秀仁
- 1H4-11【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20**
電子地図に基づくオンライン SLAM の歪み修正による移動ロボットの自己位置推定法
宇都宮大学 ○栗原 佑太、星野 智史
- 1H4-12【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50**
LPS を用いた壁面移動ロボットの軌道追従制御
近畿大学大学院 ○小川 楓弥、外川 優洋、石橋 祥、近畿大学 大坪 義一、五百井 清
- 1H4-13【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20**
風外乱下におけるニューラルネットワークを用いた船舶の誘導制御
東京海洋大学 ○柏木 秀仁、岡崎 忠胤
- 1H4-14【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50**
北極海氷調査移動ロボットの開発
岩手大学 ○米倉 達郎、古舘 守道、只野 竣也、金澤 寛太、JAMSTEC 吉田 弘、岩手大学 三好 扶

RT ミドルウェアコンテスト 2021（2）

1S4-01【口頭発表】 15:20 ～ 15:35

遠隔操作ロボットの操作情報表示 RTC の開発

芝浦工業大学 ○山本 優灯、飯田 悠貴、松日楽 信人

1S4-02【口頭発表】 15:35 ～ 15:50

ロボットとの協働作業のための人検知モジュールと応用システム

名城大学 ○水藤 久憲、鈴木 麻友、竹村 勇馬、小林 和史、大原 賢一

人と垣根のない機械システム（2）

1A5-01【キーノート】 17:00～17:15

人と機械の垣根のない機械システムで実現する持続可能なものづくり現場

三菱電機（株）先端技術総合研究所 藤田 智哉、京都大学大学院工学研究科 岩崎 隆至、三菱電機（株）先端技術総合研究所 高橋 宣行、京都大学大学院工学研究科 ○松原 厚

1A5-02【口頭発表】 17:15～17:30

U字生産ラインにおける作業員間の協調性が工程全体に与える影響の分析

京都大学 ○安江 成輝、三菱電機株式会社 須田 聡、京都大学 榎木 哲夫

1A5-03【口頭発表】 17:30～17:45

組み立て作業の動作分析に向けた手と物体間の要素インタラクション認識

京都大学 ○王 天岳、近藤 一晃、中村 裕一、三菱電機 佐々木 雄一

1A5-04【口頭発表】 17:45～18:00

習熟支援のためのマルチストリーム LSTM を用いた熟達プロセス分析手法の提案

中京大学大学院 工学研究科 ○三好 遼、中京大学 工学部 木村 康佑、中京大学大学院 工学研究科 秋月 秀一、橋本 学

1A5-05【口頭発表】 18:00～18:15

加工面評価行為の包括的記録システムを用いた評価技能の分析 及び初心者教育への提案

京都大学 梶村 宙生、○河野 大輔、三菱電機株式会社 佐藤 剛、藤田 智哉、京都大学 楠見 孝、松原 厚

1A5-06【口頭発表】 18:15～18:30

視覚シミュレーションを用いた機械加工面の光沢の定量的評価

京都大学 ○井原 基博、山路 伊和夫、松原 厚

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～（2）

1B5-01【口頭発表】 17:00～17:15

身体部位の比率に基づく骨格タイプ判別システムの提案

奈良女子大学 ○板東 菜都子、佐藤 克成

1B5-02【口頭発表】 17:15～17:30

連続回避本能再現のための歩行モデルパラメータの推定

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

1B5-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

スクランブル交差点における歩行者流動のモデル化

関西学院大学 ○劉 斌、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

1B5-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

人の密度を考慮する複数サービスロボットの協調ナビゲーション

関西学院大学 ○高 宇翔、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

1B5-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

鋳造・鍛造の実習授業用デジタル教材設計論の考察

山梨大学 ○牧野 浩二、東京都立産業技術大学院大学 張 晁逢、山梨大学 孕石 泰丈、オフィスイシイ株式会社 石井 隆之、東京都立産業技術大学院大学 橋本 洋志

1B5-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

身体スキル練習時における動作開始前姿勢と心理状態の対応関係に関する実験的考察

東京大学 情報理工学系研究科 システム情報学専攻 ○岡田 健嗣、東京大学 先端科学技術研究センター 身体情報学分野 脇坂 崇平、Carnegie Mellon University 荒川 陸、東京大学 稲見 昌彦

1B5-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

定年退職後に活動的な生活を過ごすことが可能なバーチャル都市空間の開発

大阪工業大学 ○磯野 和徳、中山 学之

1B5-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

患者の見守り支援システムにおける深層強化学習を用いた看護支援方法

名古屋大学 ○難波 孝彰

バイオメテック知能とロボット（3）

1C5-01 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

眠時の蚕の刺激後における圧力中心位置を計測可能な装置設計
信州大学 ○大西 徹、岩本 憲泰

1C5-02 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

スパイクニューラルネットワークに基づく深層強化学習による脚ロボットの歩行生成と耐故障性評価
東北大学 ○納谷 克海、沓澤 京、大脇 大、林部 充宏

1C5-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

長時間使用による精度低下を回避するスペckルオドメータの評価
岡山大学大学院 ○中田 壮太郎、永井 伊作、渡辺 桂吾

1C5-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

二次元マーカを用いた椅子を整頓するロボットの開発
岡山大学 ○松永 慶太郎、永井 伊作、渡辺 桂吾

1C5-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

腸管を規範とした蠕動運動型混合搬送装置を用いた分散型蠕動運動生成の提案
中央大学 ○松井 大育、押野 紗菜、寺山 伊織、西濱 里英、奥井 学、中村 太郎

1C5-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

筋骨格ポテンシャルに基づく筋入力パターンを用いた運動制御に関する検証
足利大学 ○越智 裕章、中京大学 木野 仁、山口東京理科大学 永田 寅臣

1C5-07 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

水平移動型マルチロータによるロバストバックステッピング法を用いた荷揺れ抑制制御
岡山大学 ○吉良 流星、株式会社タダノ 味野 遼太、岡山大学 渡辺 桂吾、永井 伊作、株式会社タダノ 神田 真輔

1C5-08 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

ブライテンベルグビークル型ガス源探索ロボットへの非線形要素の導入と探索行動の変化
金沢工業大学 ○山崎 貴昭、竹井 義法、平澤 一樹、南戸 秀仁

1C5-09 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

クジラ型水中ロボットの尾ヒレのための曲げアクチュエータの性能評価
徳山工業高等専門学校 ○須郷 賢、池田 将晃

1C5-10 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

4つの可変チルトスラスタを持つX4-AUVのためのフィードバック線形化制御
岡山大学 ○松岡 航、岡山大学 渡辺 桂吾、永井 伊作

多指ハンドとインテリジェント物体操作（2）**1D5-01【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00****筋電義手のための筋収縮訓練教示方法の比較**

岐阜大学 ○与謝野 滉、愛知工科大学 尾関 智恵、岐阜大学 毛利 哲也

1D5-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30**子供用劣駆動義手の開発と拇指機能の比較**

明治大学 ○興梠 展明、小澤 隆太

1D5-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00**ワイヤ駆動式連続体マニピュレータの Hardware Synergy 実装法**

大阪大学 ○渡邊 由悠、東森 充

1D5-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30**受動皮膚構造を持つ劣駆動ロボットハンドの開発**

明治大学 ○鈴木 彰吾、小澤 隆太

1D5-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00**近接覚センシングに基づく局所的な曲率を考慮した3次元形状再構成**

金沢大学 ○佐々木 有、鈴木 陽介、辻 徳生、渡辺 哲陽

1D5-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30**多指ロボットハンドによる折り紙動作における衝突回避制御**

千葉大学 ○山本 開、中村 亮裕、並木 明夫

1D5-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00**球冠状指先表面に実装可能な階層式近接覚センサの開発**

金沢大学 ○鈴木 陽介

1D5-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30**負荷感応型減速機構を用いた高速・高把持力グリッパの把持解析**

金沢大 ○西村 斉寛、山内 健外、広島大 高木 健、金沢大 鈴木 陽介、辻 徳生、渡辺 哲陽

次世代ロボット共通プラットフォーム技術（2）

1E5-01 【キーノート】 17:00～17:30

サービスロボット（次世代ロボット）活用・普及に向けた支援方策検討のための基礎調査
RobiZy ○伊藤 芳子、産総研 大山 英明、芝浦工大 松日榮 信人、RobiZy/NEDO 佐藤 知正

1E5-02 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

機能と位置を考慮した複数台のロボット連携システムの構築
芝浦工業大学 ○加藤 宏一郎、松日榮 信人、東京都立大学 高尾 悠一郎、下川原 英理、山口 亨

1E5-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

超音波ビーコンと SLAM 技術を融合した Web マップシステムの開発
芝浦工業大学 ○角田 航、加藤 宏一郎、松日榮 信人

1E5-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

遠隔地のロボットの光源環境の伝送により体験を共有する実験システム
和歌山大学 ○床井 浩平、産業技術総合研究所 大山 英明、宇宙航空研究開発機構 河野 功

1E5-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

サービスロボット向け統合開発環境の開発
THK 株式会社 近藤 裕紀、奥 成郁、○和田 成広、佐野 将人、永塚 正樹

1E5-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

一般消費者向け IoT 機器の動向と実装
日鉄ソリューションズ ○笹尾 和宏

ロボットのための通信（2）

1F5-01【口頭発表】 17:00～17:15

屋外移動ロボットの遠隔制御におけるセーフオペレーションアーキテクチャの検討

株式会社 KDDI 総合研究所 ○松広 航、新保 宏之、株式会社 KDDI 総合研究所・早大・早大 HRI 石井 裕之、高西 淳夫

1F5-02【口頭発表】 17:15～17:30

過去の静止画像を用いた多視点映像生成の動物体対応に関する検討

工学院大学 ○渡部 光太郎、阪田 颯、石戸 看、羽田 靖史

1F5-03【口頭発表】 17:30～17:45

静止画像操縦手法と NDT-SLAM を用いた通信が限定される林道での遠隔走行実験

工学院大学 ○飯島 明才、棟本 真弘、北條 怜、羽田 靖史

1F5-04【口頭発表】 17:45～18:00

複数のドローンの通信干渉回避のためのアンテナ指向性対向システムの開発

工学院大 ○池谷 雅人、高部 佑貴、羽田 靖史

農業システム，サステナブルシステムズデザインとインテグレーション（3）

1G5-01【口頭発表】 17:00～17:15

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 ○森川 千秋、北村 政彦、木村 利明、株式会社 果実堂 米田 朋樹、スマートロジック 株式会社
大山 正巳

1G5-02【口頭発表】 17:15～17:30

サービスロボットの安全確保

産総研 ○中坊 嘉宏

1G5-03【口頭発表】 17:30～17:45

軽量な水圧駆動水中ロボットアームの設計と基礎実験

立命館大学 ○安井 一嘉、HAN XIAO、玄 相晃

移動ロボット（5）

1H5-01【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

シミュレーション環境の多様化による移動ロボットの汎用的な行動モデル獲得
明治大学 ○海保 諒、森岡 一幸、鶴田 龍登

1H5-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

単眼カメラ画像を用いた ORB 特徴点の鳥瞰図変換による移動物体の判別に関する検討
小山工業高等専門学校 ○清水 美羽、齊藤 星南、牧野 空知、Umenyi Michael, O、井上 一道

1H5-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

適応的な行動モデル選択とウェイポイント設定に基づく移動ロボットの自律走行システム
明治大学 ○湯浅 連、森岡 一幸

1H5-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

加速度時系列データを用いた深層学習による路面状態の判別に関する検討
小山工業高等専門学校 ○牧野 空知、齊藤 星南、清水 美羽、Umenyi Michael, O、井上 一道

1H5-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

走行速度と旋回角速度を同時決定する可変ホライズン型モンテカルロモデル予測制御を用いた移動ロボットの障害物回避
筑波大学 ○木村 隼、伊達 央

1H5-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

ニューラルネットワークによる移動ロボットの駆動系の消費電力推定
東京大学 ○筑紫 彰太、濱崎 峻資、永谷 圭司、浅間 一、李 敏赫、鈴木 雄二

1H5-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

モデル予測制御による 4 脚車輪ロボットの車輪走行時の軌道追従制御
明治大学 ○田中 隆之、太田 隼人、竹中 拓輝、石沢 悠太、鈴木 大晟、橋本 健二

1H5-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

生物行動学に基づく 4 脚ロボットのエラー & リカバリシミュレーション
大阪工業大学 ○安田 諒太、野田 哲男

1H5-09【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

4 脚車輪ロボットの遠隔操縦時におけるくぐり抜け動作による障害物回避支援システム
明治大学 ○竹中 拓輝、太田 隼人、田中 隆之、石沢 悠太、鈴木 大晟、橋本 健二

1H5-10【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

移動面の画像処理に基づく対向 2 輪型 A G V の開発
岡山大学 ○永井 伊作、三和電子 木原 吉英、岡山大学 渡辺 桂吾

1H5-11【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

複数センサで推定した相対移動の類似性に基づく自律移動ロボットのセンサ有用性評価
名古屋大学 ○森川 祥平、舟洞 佑記、道木 慎二、愛知工業大学 道木 加絵、三菱電機 山隅 允裕

1H5-12【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

SLAM の繰り返し実行によるロバストな地図生成
東京都立産業技術研究センター ○吉村 僚太、小西 毅

1H5-13【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

Kriging 法による斜面の勾配予測を用いた移動ロボットの経路探索決定法
近畿大学大学院 ○武井 美樹、近畿大学 大坪 義一、坂田 誠一郎

無人機を用いたサービス・応用（1）

2A1-01【キーノート】 8:30～8:45

ライフセービング支援のための無人機の開発と運用に関する研究

慶應義塾大学 SFC 研究所 ○下田 亮、檜森 晃治、飯原 夏子、慶應義塾大学総合政策学部 古谷 知之

2A1-02【口頭発表】 8:45～9:00

UAV 搭載型測量システムの研究

防衛大 ○滝田 好宏、檜谷 賢士

2A1-03【口頭発表】 9:00～9:15

GPS/ 非 GPS 環境間を飛行するシームレス UAV の開発

徳島大学 ○佐藤 優起、三輪 昌史

2A1-04【口頭発表】 9:15～9:30

色相別重畳マーカによる相対姿勢推定に基づく吊り下げ式移動可能ポートへのドローン連続自動離着陸システム

東北大学 ○藤倉 大貴、横田 将輝、理研 AIP センター / 東北大学 岡田 佳都、東北大学 多田隈 建二郎、渡辺 将広、東北大学 / 理研 AIP センター 大野 和則、東北大学 田所 諭

2A1-05【口頭発表】 9:30～9:45

悪天候下でのクアッドマルチコプタの運用

徳島大学 ○平田 将史、三輪 昌史

2A1-06【口頭発表】 9:45～10:00

汎用ドローンにて空中より多層採水できるリールとエジェクタを備えたシンプルな真空採水装置

広島大学 ○中島 大樹、高木 健

ビジョンシステムとビジョン応用システム（3）

2B1-01【口頭発表】 8:30 ～ 8:45

高解像度画像を用いた2段階抽出によるカーブミラー内の車両検出

千葉大学 ○松崎 雄司、コンチネンタル・オートモーティブ株式会社 板垣 紀章、千葉大学 大川 一也

2B1-02【口頭発表】 8:45 ～ 9:00

投影対象物体の運動の有無による動的プロジェクションマッピングの知覚差異の評価

東北大学 ○福田 舜也、鏡 慎吾、橋本 浩一

2B1-03【口頭発表】 9:00 ～ 9:15

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、入部 正継、農研機構 農業ロボティクス研究センター 徳田 献一、大阪電気通信大学 齊藤 安貴子

2B1-04【口頭発表】 9:15 ～ 9:30

LSTM を用いた視野拡張顕微鏡システムにおける呈示画像の自動拡大率調整

名古屋大学 ○原 巧也、名古屋大学/JST さきがけ 青山 忠義、名古屋大学 竹内 大、長谷川 泰久

2B1-05【口頭発表】 9:30 ～ 9:45

マーキングによるステレオカメラを用いた三次元計測の高精度化

中央大学 ○吉村 光顕、Pathak Sarthak、梅田 和昇

2B1-06【口頭発表】 9:45 ～ 10:00

色付き八角柱マーカーを用いた重機の向き推定に関する研究

芝浦工業大学 ○手塚 悠太、吉見 卓

医用工学と障害者支援（1）

2C1-01【口頭発表】 8:30～8:45

機能的電気刺激による嚥下運動補助のための刺激位置の検討

東京理科大学 ○小池 裕貴、橋本 卓弥、（株）明治 菊池 貴博、武蔵野日赤 道脇 幸博

2C1-02【口頭発表】 8:45～9:00

ワイヤを用いた低自由度外骨格型把持支援装置の提案

立命館大学 ○福田 有記、Tran Dinh Tuan、李 周浩

2C1-03【口頭発表】 9:00～9:15

視覚障がい者のための化粧チェックシステム開発に向けた化粧ミス領域検出手法の提案

立命館大学 ○畠山 智之、Tran Dinh Tuan、李 周浩

2C1-04【口頭発表】 9:15～9:30

ハイパースペクトルによる膵癌細胞診の機械学習分類

一般財団法人 未来科学研究所 ○神谷 健太郎、中矢 大輝、佐鳥 新、静岡県静岡がんセ 病理診断科 野呂瀬 朋子、大池 信之

2C1-05【口頭発表】 9:30～9:45

深度カメラを用いたリハビリ患者の 歩行動作計測に基づく機能的自立度（FIM）の推定

Wardish 合同会社 ○三戸 鉄也、株式会社システムフレンド 東 有明、広島大学 栗田 雄一

2C1-06【口頭発表】 9:45～10:00

実用環境で測定した心電図を用いた個人識別

東京都市大学 ○山田 竜也、京相 雅樹

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―

2D1-01【口頭発表】 8:30～8:45

線虫の変異体を用いたがん検出用マイクロ流体デバイスによる走化性評価
名城大学 ○志賀 大雅、福田 敏男、金 恩恵、名古屋大学 竹内 大、久本 直毅、石川 卓哉

2D1-02【口頭発表】 8:45～9:00

Tetrahedral DNA Nanorobot with Controllable Configuration Change
BIT ○Liu Fengyu、Liu Xiaoming、Osaka University Kojima Masaru、UEC/BIT Arai Tatsuo

2D1-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

培養筋圧縮によるバイオアクチュエータの単位断面積あたりの収縮力向上
名古屋大学 ○野村 匠永、竹内 大、名城大学 Kim Eunhye、福田 敏男、名古屋大学 長谷川 泰久

2D1-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

マイクロハンドを用いた微小物体の剛性計測におけるロバスト性の向上
大阪大学 ○河上 昌弘、小嶋 勝、増田 侑馬、関西大学 前 泰志、大阪大学 堀井 隆斗、長井 隆行、中畑 雅樹、北京理工大学、電気通信大学 新井 健生、大阪大学 境 慎司

2D1-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

水晶振動式力センサプローブを用いたオルガノイドの硬さ計測
東京大学 ○渡邊 史朗、杉浦 広峻、新井 史人

2D1-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

形状記憶ポリマーを用いた吸引機構による細胞操作用エンドエフェクタ
東京大学 ○天谷 諭、杉浦 広峻、益田 泰輔、新井 史人

2D1-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

低侵襲緑内障手術を目指した磁気回転マイクロロボットの運動特性
東京大学 ○山中 俊郎、新井 史人

2D1-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

リファレンス機能統合ハイドロゲル光環境マイクロセンサのマイクロ3D光造形を用いた作製
名大 ○丸山 央峰、王 健宇

ソフトメカニズム（1）

2E1-01 【口頭発表】 8:30～8:45

1ユニットあたり3自由度を持つ強化型線ジャミング機構の開発について
京都大学 ○道川 稜平、東北大学 多田隈 建二郎、京都大学 松野 文俊

2E1-02 【口頭発表】 8:45～9:00

ポリイミドフィルムのレーザ溶着技術を応用した空圧ソフトアクチュエータの試作
岡山大学 ○森垣 遼、山口 大介、脇元 修一、神田 岳文

2E1-03 【口頭発表】 9:00～9:15

人と人をつなぐソフトアバターロボットの提案
大阪工業大学 ○河端 嶺、藤 しずく、谷口 浩成、iPresence 合同会社／X:Presence クリストファーズ クリスフランシス

2E1-04 【口頭発表】 9:15～9:30

印刷パターンによる剛柔さを併せ持つ波状自己強化構造の解析
芝浦工業大学 ○深津 侑希、École polytechnique fédérale de Lausanne Vito Cacucciolo、芝浦工業大学 重宗 宏毅

2E1-05 【口頭発表】 9:30～9:45

宇宙トイレのための蠕動運動型搬送装置の内側ゴムチューブの開発
中央大学 ○熊本 寛也、鶴澤 匠吾、松井 大育、押野 紗菜、大島 熙恭、中村 太郎

2E1-06 【口頭発表】 9:45～10:00

ワセリン蓋式 柔軟封入機構
東北大学 ○釧持 優人、高橋 景虎、北海道立総合研究機構 佐野 峻輔、東北大学 阿部 一樹、渡辺 将広、多田隈 建二郎、昆陽 雅司、田所 諭

触覚・力覚（4）

2F1-01 【インタラクティブ発表】 コアタイム 8:30～9:30

空中超音波触覚による移動刺激の手掌部における二点弁別閾の調査
東京大学 ○佐竹 空良、三河 祐梨、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之

2F1-02 【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

3D プリンタを利用した触感再現の研究
慶應義塾大学 ○長内 心、仲谷 正史

2F1-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 8:30～9:30

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
東北大学 ○山口 公輔、昆陽 雅司、田所 諭

2F1-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

空中触覚フィードバックを有する裸眼立体視タブレット
東京大学 ○鈴木 智也、森崎 汰雄、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之

2F1-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 8:30～9:30

真空ブレーキの動的制御による力覚提示の評価
熊本大学 ○際田 直樹、嵯峨 智

2F1-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

高周波振動抑制のための空気噴流刺激提示ノズルの検討
熊本大学大学院 ○柴尾 亮成、嵯峨 智

2F1-07 【インタラクティブ発表】 コアタイム 8:30～9:30

身体複数箇所へのハンガー反射同時提示装置
東京工業大学・日本学術振興会特別研究員 ○中村 拓人、東京工業大学 小池 英樹

2F1-08 【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

布型触覚提示デバイス
大阪大学 基礎工学部 ○小坂 翔大、大阪大学 大学院基礎工学研究科 石塚 裕己、池田 聖、大城 理

2F1-09 【インタラクティブ発表】 コアタイム 8:30～9:30

非平面上での多焦点形成における超音波振動子の事前選択
東京大学 ○阿部 拓実、松林 篤、牧野 泰才、篠田 裕之

2F1-10 【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

高周波による振動体感の空間表現を実現する Intensity Segment Modulation ライブラリの実装と評価
東北大学 ○菊池 大輝、昆陽 雅司、田所 諭

2F1-11 【インタラクティブ発表】 コアタイム 8:30～9:30

送風機能を有する HMD の開発
名古屋工業大学 ○竹川 和、坂口 正道

2F1-12 【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

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
東北大学 ○森田 夏実、東北学院大学 佐瀬 一弥、神戸大学 永野 光、東北大学 昆陽 雅司、田所 諭

2F1-13 【インタラクティブ発表】 コアタイム 8:30～9:30

空気圧人工筋肉・磁気粘性流体ブレーキ・傘歯車機構を用いた装着型 4 自由度力覚提示装置の開発
中央大学 ○小松 丈也、澤橋 龍之介、奥井 学、中村 太郎

2F1-14 【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

外界を表現する立体振動ディスプレイ
東北大学 ○稲垣 匠馬、昆陽 雅司、田所 諭

2F1-15 【インタラクティブ発表】 コアタイム 8:30～9:30

触覚を付与した影インタフェースによるポインティング操作
東北学院大学 ○打矢 峻、佐瀬 一弥

2F1-16 【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

身体の物理的接触を拡張するウェアラブルデバイス（第10報）
筑波大学 ○蜂須 拓、UC Santa Barbara Reardon Gregory、Shao Yitian、筑波大学 鈴木 健嗣、UC Santa Barbara Visell Yon

自動化・FA・作業をするロボット・システム（1）

2G1-01【口頭発表】 8:30～8:45

幅広いサイズのチーズに対応したサイズ変更可能なラクレットオーブンの開発

函館工業高等専門学校 中村 尚彦、○高田 渡七海、徳田 知志、苫小牧工業高等専門学校 岩波 俊介、函館工業高等専門学校 浜 克己、鈴木 学

2G1-02【口頭発表】 8:45～9:00

特殊鋼線材用焼鈍炉における炉内雰囲気シミュレータの開発

三重大学大学院工学研究科機械工学専攻 ○柴原 陸、矢野 賢一、大同特殊鋼株式会社 森 雅史、中村 豪志、江口 健司

2G1-03【口頭発表】 9:00～9:15

3 スタンド粗圧延における走間板厚変更を実現する板厚目標値フィルタの設計

早稲田大学 ○石崎 太一、渡辺 亮

2G1-04【口頭発表】 9:15～9:30

マイクロ波自動融雪システムにおける融雪アシストロボットの開発

函館高専 中村 尚彦、○西川 詩音、古川 涼子、丸山 珠美、中津川 征士、玉川組（株）小林 房昭

2G1-05【口頭発表】 9:30～9:45

遊星歯車機構を用いた角ダクトの油塵を清掃可能な機構の検討

中央大学 ○山中 雄太、人見 峻広、伊藤 文臣、中村 太郎

2G1-06【口頭発表】 9:45～10:00

厨房換気ダクト内の清掃を目的とした 遊星歯車機構を用いた油塵清掃機構の設計

中央大学 ○人見 峻広、山中 雄太、伊藤 文臣、中村 太郎

測域センサを用いた計測と環境認識（1）

2H1-01【口頭発表】 8:30～8:45

移動ロボットの障害となる段差・くぼみを記録した地図の生成と経路計画
筑波大学 ○構 勇海、萬 礼応、大矢 晃久

2H1-02【口頭発表】 8:45～9:00

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改良
函館工業高等専門学校 ○小川 泰知、弘前大学 秋田谷 たすく、函館工業高等専門学校 鈴木 学、中村 尚彦、浜 克己

2H1-03【口頭発表】 9:00～9:15

歩道除雪作業におけるサーモカメラを用いた人検出アラートシステムの開発
北海道大学 ○藤木 達也、江丸 貴紀

2H1-04【口頭発表】 9:15～9:30

スキー場における圧雪作業支援のための広域 3 次元環境地図の構築
芝浦工業大学 ○石井 拓海、長谷川 忠大、油田 信一、市原 海渡、松井 佳音、西武建設株式会社 金野 直樹

2H1-05【口頭発表】 9:30～9:45

複数の地上 LiDAR による協調人物追跡
同志社大学大学院 ○村上 直樹、同志社大学 橋本 雅文、高橋 和彦

2H1-06【口頭発表】 9:45～10:00

姿勢維持機構を搭載した斜め LiDAR に基づく移動ロボットのための密な三次元地図構築
千葉大学 ○青田 篤茂、大川 一也

無人機を用いたサービス・応用（2）

2A2-01【口頭発表】 10:10～10:25

水空両用マルチコプタの開発

徳島大学 ○元木 悠太、三輪 昌史

2A2-02【口頭発表】 10:25～10:40

衝突しない経路計画を行う複数台 UAV による面被覆作業計画

会津大学 ○青葉 龍馬、矢口 勇一

2A2-03【口頭発表】 10:40～10:55

マルチコプタ用不整地着陸機構の検討

徳島大学大学院 ○川口 幸都、徳島大学 三輪 昌史

ビジョンシステムとビジョン応用システム（4）

2B2-01 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

局所面形状モデルを用いた鏡面形状計測

和歌山大学大学院システム工学研究科 ○秋吉 康平、八谷 大岳

2B2-02 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

再帰型ニューラルネットワークを用いた筆者識別におけるモデルの改善

甲南大学 ○岸 篤、田中 雅博

2B2-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

GPLVM によるマルチモーダル教師なし分類

電気通信大学 ○高田 智史、長野 匡隼、中村 友昭

2B2-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

高精度地図を用いた区画白線認識手法

弘前大学大学院理工学研究科 ○小山内 佳隆、小野口 一則

2B2-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

住宅の画像解析に関する研究

弘前大学大学院理工学研究科 ○土田 駿、小野口 一則

2B2-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

高速ビジョンを用いたロボットハンドによる高速ナット送り動作

東京大学 ○藤岡 雅洋、山川 雄司

2B2-07 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

警備ロボットによる空間変化検出に向けたルールベースのアルゴリズムと深層学習に基づく背景差分法の比較

宇都宮大学 ○齋藤 陽都、星野 智史

2B2-08 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

輝度伝達行列の推定に基づく3次元計測の高速化

東北大学 ○伊東 秀謹、鏡 慎吾、橋本 浩一

2B2-09 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

センサの移動を許容する複数深度カメラの人体骨格モデルの運動情報統合

東北大学 ○古畑 和樹、杳澤 京、大脇 大、林部 充宏

2B2-10 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

手指高速トラッキングに向けた楕円群指輪マーカーの開発

東京大学 ○末石 智大、石川 正俊

2B2-11 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

機械学習を用いた豚の体重推定

宮崎大学大学院 ○金澤 波音、宮崎大学工学部 川末 紀功仁、Khin Dagon, Win、宮崎県畜産試験場 壺岐 侑祐

2B2-12 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

蛍光テクスチャを用いた三次元情報を含む自動アノテーション手法の提案

金沢工業大学 ○牧野 達仁、出村 公成

2B2-13 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

Single Shot Multibox Detector を用いた不整地移動ロボットによる操作対象物検出

東北工業大学 ○安田 裕一、藤田 豊己

2B2-14 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

深層学習に基づく複数の長方形布の分離と形状推定

和歌山大学 ○曾根川 大輝、小川原 光一

2B2-15 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

高速ビジュアルフィードバックを用いた高速3次元位置補償システムの開発

東京大学 ○村上 健一、黄 守仁、石川 正俊、山川 雄司

2B2-16 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

高速ビジョンと機械学習を利用した高速物体認識・追従システム

東京大学 ○松尾 瑛、山川 雄司

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）

2C2-01【口頭発表】 10:10～10:25

穿刺ロボットにおける微小動作間の力センサ情報を用いた針の形状推定に関する研究
岡山大学 ○松野 隆幸、村上 輝、亀川 哲志、酒井 菜々子、眞弓 虎太郎、戸田 雄一郎、平木 隆夫、見浪 護

2C2-02【口頭発表】 10:25～10:40

圧力分布型ウェアラブルセンサ利用時の手指の回転運動制御のためのフィードバック手法
名古屋工業大学 ○有働 智洋、田中 由浩、秋田大学 三浦 広志、寺田 幸弘

2C2-03【口頭発表】 10:40～10:55

Balance Analysis of Slope Walking for Fall Prevention of a Lower-limb Power-assist Robot
Kyushu Univ. ○Chen Juntong、Nishikawa Satoshi、Kiguchi Kazuo

2C2-04【口頭発表】 10:55～11:10

視覚探索を考慮した3次元無視評価に基づくUSN無視原因の分類
早稲田大学 ○佐武 陸史、安田 和弘、苑田会リハビリテーション病院 川口 俊太郎、早稲田大学 岩田 浩康

受動歩行の新展開（1）

2D2-01【口頭発表】 10:10～10:25

受動的動歩行の原理を利用した脚歩行機械
大阪電気通信大学 ○山田 泰也、入部 正継

2D2-02【口頭発表】 10:25～10:40

小型リムレスホイールロボットの開発
九州工業大学 ○花澤 雄太、西並 春香、相良 慎一

2D2-03【口頭発表】 10:40～10:55

振動的な下り斜面上の受動歩行とその安定化制御
北陸先端科学技術大学院大学 ○浅野 文彦

2D2-04【口頭発表】 10:55～11:10

振動的かつ滑りやすい下り斜面上の受動歩行
北陸先端科学技術大学院大学 ○浅野 文彦

2D2-05【口頭発表】 11:10～11:25

振動的な下り斜面上の2台のコンパス型2脚ロボットの受動歩行
北陸先端科学技術大学院大学 浅野 文彦、○河合 瑞紀、立命館大学 李 龍川、徳田 功

2D2-06【口頭発表】 11:25～11:40

外部の揺動慣性が2足歩行に与える影響
名工大 ○鈴木 勁、坂本 湧基、川瀬 菜々子、日下 昂大、上村 知也、佐野 明人

ソフトメカニズム (2)

2E2-01 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10 ~ 11:10

ジャミング転移および吸着による把持が可能なグリッパの開発
金沢工業大学 ○松原 廉、出村 公成

2E2-02 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40 ~ 11:40

ソフトグリッパのための多孔体を用いたトモグラフィ式触覚センサの設計と特性評価
東京大学 新領域創成科学研究科 ○船戸 舜生、東京大学 工学部 小嶋 明、東京大学 新領域創成科学研究科 吉元 俊輔、
日東電工株式会社 研究開発本部 坂本 航士、東京大学 新領域創成科学研究科 山本 晃生

2E2-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10 ~ 11:10

柔軟ひずみセンサ搭載による空気圧ソフトマニピュレータの湾曲・ねじれ制御の基礎検討
岡山大学 ○山本 好恵、脇元 修一、神田 岳文、山口 大介、浮田 貴宏

2E2-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40 ~ 11:40

持続的な回転運動実現のための人工筋肉運動変換機構の開発
香川大学 ○中井 琳太郎、佐々木 大輔、門脇 惇、八瀬 快人

2E2-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10 ~ 11:10

導電性流体を用いたソフトロボット選択システム
大阪大学 ○橋本 雄紀、石塚 裕己、川節 拓実、池田 聖、大城 理

2E2-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40 ~ 11:40

可変剛性フレームを用いた足首用トレーニングウェアの開発
香川大学 ○日下 隆太郎、佐々木 大輔、八瀬 快人、門脇 惇、原田 魁星

2E2-07 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10 ~ 11:10

空圧駆動の義手高機能化のための慣性駆動型エアバルブの開発
香川大学 ○黒住 勇貴、佐々木 大輔、八瀬 快人、門脇 惇、木村 泰嘉

2E2-08 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40 ~ 11:40

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、原田 魁星

2E2-09 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10 ~ 11:10

短繊維補強空気圧式ゴム人工筋肉の開発
中央大学 ○國定 大真、藤谷 希一、伊藤 文臣、奥井 学、中村 太郎

2E2-10 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40 ~ 11:40

吸着と把持の両立が可能なソフトロボットハンドの開発
香川大学 ○大槻 尚太郎、佐々木 大輔、門脇 惇、八瀬 快人、原田 魁星、SMC 株式会社 梶川 博通

2E2-11 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10 ~ 11:10

接触サポートのための負圧と正圧を発生可能な吸盤の開発
金沢大学 ○野尻 晴太、西村 斉寛、東北大学 多田隈 建二郎、金沢大学 渡辺 哲陽

2E2-12 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40 ~ 11:40

ハイブリッド型ジャミング転移式保持装置の開発
香川大学 ○岸上 英敏、佐々木 大輔、八瀬 快人、門脇 惇、黒住 勇貴

2E2-13 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10 ~ 11:10

駆動ワイヤ情報を用いた腱駆動ソフトグリッパの指先力推定
九州大学 ○本司 澄空、田原 健二

2E2-14 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40 ~ 11:40

弾性ベルト循環式エンドエフェクタ機構
東北大学 ○西城 直人、小島 匠太郎、高橋 知也、高橋 景虎、小澤 悠、渡辺 将広、理研 AIP センター / 東北大学 岡田 佳都、
東北大学 多田隈 建二郎、田所 諭

2E2-15 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10 ~ 11:10

バネを用いた柔軟なテンセグリティアームの開発
東京工芸大学 ○川原 暉弘、大海 悠太

2E2-16 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40 ~ 11:40

シリコンゴムの硬化阻害を用いた柔軟関節メカニズムにおける機構挙動の評価
金沢大学 ○井上 翔太、栗原 晟汰、鈴木 陽介、渡辺 哲陽、辻 徳生

2E2-17 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10 ~ 11:10

自律ゴミ拾いロボットのための中空索状マニピュレータ
筑波大学 ○勝原 章吾、伊達 央

触覚・力覚（5）

2F2-01【口頭発表】 10:10～10:25

低周波摩擦モデルと高周波テクスチャモデルを統合した静電摩擦ディスプレイによる仮想テクスチャの提示

名古屋大学 ○大嶽 和也、東京都立大学 岡本 正吾、名古屋大学 秋山 靖博、山田 陽滋

2F2-02【口頭発表】 10:25～10:40

反発する磁石と電磁石同士を組み合わせた小型触覚提示素子の検討

電気通信大学院 ○真鍋 光希、牛山 奎悟、高橋 哲史、梶本 裕之

2F2-03【口頭発表】 10:40～10:55

超音波振動を用いた空中曲面提示

東京大学 ○曾明 然、森崎 汰雄、砥出 悠太郎、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之

2F2-04【口頭発表】 10:55～11:10

空中超音波焦点の周期走査による圧覚刺激の分布提示

東京大学 ○森崎 汰雄、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之

2F2-05【口頭発表】 11:10～11:25

空気圧人工筋肉と磁気粘性流体ブレーキを用いた両上肢装着型力覚提示装置による弾性力提示実験

中央大学 ○澤橋 龍之介、奥井 学、中村 太郎

2F2-06【口頭発表】 11:25～11:40

微小凹凸に対するスパイラルコイル型・剣山型タッチレンズの触感増幅調査

弘前大学 ○中村 謙太、竹囲 年延、渡邊 良祐、名古屋工業大学 藤本 英雄、筑波大学 望山 洋、弘前大学 今西 悦二郎

自動化・FA・作業をするロボット・システム（2）

2G2-01 【口頭発表】 10:10～10:25

モバイルマニピュレータにおける DeepLabv3+ を使用した細長物体への追従制御
東京都立産業技術研究センター ○萩原 颯人、中村 佳雅、明星大学 山崎 芳昭

2G2-02 【口頭発表】 10:25～10:40

MADDPG を用いたマルチロボットによる協調搬送の検討
熊本大学 宮崎 健太、○村田 一陽、松永 信智

2G2-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

天井走行式掘削機の自動化に関する研究

日本工業大学 ○別井 祐介、大林組 稲川 雄宣、照井 太一、中村 清志、大本組 尾形 恒夫、藤澤 秀行、橘 伸一、都川 信吾、日本工業大学 石川 貴一郎

2G2-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

UAV を用いた橋梁の外観点検用画像収集自動化の実現に向けたカメラジンバル活用のための斜め方向撮影の空間分解能検証

名古屋大学 ○羽根田 雅也、舟洞 佑記、道木 慎二、愛知工業大学 道木 加絵

2G2-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

深層強化学習を用いたジャークと到達時間を抑制した行動計画
明治大学 ○島田 航太、松田 匠未、黒田 洋司

2G2-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

中低木剪定用モバイルマニピュレータの自律化に向けた作業環境認識システム

東京工業高等専門学校 ○安藤 波音、原口 大輔

2G2-07 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

2 関節油圧モジュラーロボットの試作と合体制御

立命館大学 ○胡木 康晴、佐藤 勇希、鹿野 貴裕、KYB-YS 上倉 定幸、齊藤 靖、福沢 祐二、立命館大学 玄 相晃

2G2-08 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

天井照明を自己位置推定に活用した竣工前照度測定システム

筑波大学 ○南 祐衣、伊達 央、大成建設 加藤 崇、筑波大学 大矢 晃久

2G2-09 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

図書館のための書籍返却ロボット

大阪工業大学 ○小林 流我、野田 哲男

2G2-10 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

下膳動作高速化のための残飯処理機能を持つロボットハンドの開発

大阪工業大学 ○高木 健矢、野田 哲男

2G2-11 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

深度カメラと広域計測センサを併用した移動ロボット障害物回避用クラスタリング方法

東京電機大学 ○竹下 真美、平尾 隼資、日高 浩一

2G2-12 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

ロボットによる箸を用いた食品把持

大阪工業大学 ○井上 敬太、野田 哲男

2G2-13 【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

魚の切り身の自動整列装置の開発

東京高専 ○小野 剛生、富沢 哲雄、多羅尾 進、筑波大学 萬 礼応、大矢 晃久

測域センサを用いた計測と環境認識（2）

2H2-01【口頭発表】 10:10～10:25

天井の凹凸情報を利用した自律移動ロボットの位置推定用二次元地図の作成
千葉大学 ○秋元 優輝、大川 一也

2H2-02【口頭発表】 10:25～10:40

バックホウの掘削作業におけるバケット内点群の動的統合による掘削土砂体積推定
千葉工業大学 ○堂前 雅仁、畠山 佑太、住友建機 守本 崇昭、泉川 岳哉、千葉工業大学 藤井 浩光

2H2-03【口頭発表】 10:40～10:55

コンクリート吹付け厚計測センサの評価
工学院大学 ○金井 大成、山田 大雅、越邑 優司、羽田 靖史

飛行体とシステム (1)

2A3-01 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40 ~ 14:40

架線移動機構を搭載したマルチロータ飛行ロボット
立命館大学 ○王 語嫣、宮崎 遼、Hannibal Paul、下ノ村 和弘

2A3-02 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10 ~ 15:10

見張機と探索機による協調的な上空監視システムにおける進入機に対する包囲戦略
宇都宮大学 ○斉藤 成信、星野 智史

2A3-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40 ~ 14:40

三肢飛行マニピュレータを用いたケーブル掛け・撤去作業の検討
立命館大学 ○山田 俊輝、辻 岳祥、Hannibal Paul、Robert Ladig、下ノ村 和弘

2A3-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10 ~ 15:10

三肢飛行マニピュレータの狭隘空間飛行に関する検討
立命館大学 ○辻 岳祥、山田 俊輝、Hannibal Paul、Robert Ladig、下ノ村 和弘

2A3-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40 ~ 14:40

Real-Time UAV navigation and occlusion detection system with multi-camera
Chiba University ○Chen Jinyu、Namiki Akio

2A3-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10 ~ 15:10

変形機能を持つ橋梁点検用マルチコプタシステムの開発
名城大学 ○山口 英之、大原 賢一

2A3-07 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40 ~ 14:40

UAV control system design for high-speed vision servo
Chiba univ. ○LI JINWEI、Chuang Hsiu Min、Akio NAMIKI

2A3-08 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10 ~ 15:10

マルチコプタのモータ独立制御のための推力測定機構の開発
芝浦工業大学大学院 ○國本 瑛大、芝浦工業大学 安孫子 聡子、吉原 匠、防衛大学校 辻田 哲平

2A3-09 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40 ~ 14:40

ドローンのプロペラ径による効率の最適化
日本工業大学 ○頼 彦延

2A3-10 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10 ~ 15:10

壁面近傍におけるマルチコプタの安定飛行に向けた単一ロータ周りの気流の可視化
芝浦工業大学 ○吉原 匠、安孫子 聡子、坂爪 竣哉、芝浦工業大学大学院 國本 瑛大、防衛大学校 辻田 哲平

無人機を用いたサービス・応用 (3)

2A3-11 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40 ~ 14:40

小型ドローン用活線挿抜式高速バッテリー交換システムの開発
東京工科大学 ○瀬川 拓也、福島 E. 文彦

2A3-12 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10 ~ 15:10

公道配送ロボット車両の追加領域初期安全分析
産業技術総合研究所 ○藤原 清司、角 保志、金 奉根、児玉 将人、中坊 嘉宏

ITS

2B3-01 【口頭発表】 13:40～13:55

特微量探索とパラメータ最適化の交互実行によるコンパクトな運転行動推定モデル
東京工業大学 ○平川 優伎、下坂 正倫

2B3-02 【口頭発表】 13:55～14:10

High Speed Recognition of Pedestrian out of Blind Spot for Advanced Emergency Braking System with Pre-checking of Potentially Dangerous Regions
University of Tokyo ○Zhou Jiacheng、平野 正浩、山川 雄司

2B3-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

探索の初期誤差の考慮による三次元点群地図を利用した位置推定の頑強性に関する研究
名城大学 ○南 辰弥、株式会社マップフォー / 名古屋大学 橘川 雄樹、名古屋大学 二宮 芳樹、名城大学 目黒 淳一

2B3-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

動揺病発症率を低減する車両乗員の姿勢・運動の生成
奈良先端科学技術大学院大学 ○井上 翔太、和田 隆広

2B3-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

情報エントロピーにもとづく車両歩行者インタラクションモデルの検討
成蹊大学 / 名古屋大学 ○新村 文郷、名古屋大学 赤井 直紀、理化学研究所 / 名古屋大学 川西 康友、人間環境大学 / 名古屋大学 平山 高嗣、名古屋大学 劉 海龍、出口 大輔、村瀬 洋

2B3-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

乗車していない車両の運転に対する主観的客観的な視点による評価環境の構築
三重大学大学院 ○栗村 森平、堤 成可、三重大学 菱川 直輝、三重大学大学院 横田 瑞貴、早川 聡一郎、池浦 良淳

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）

2C3-01【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

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出

岡山大学 ○譚樋 健、亀川 哲志、松野 隆幸、平木 隆夫、イメージング & ロボティクス（株）谷本 圭司、岡山大学 五福 明夫

2C3-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

ウェアラブルセンサを用いた触診の精度向上のための GAN を用いた評価基準生成

名古屋工業大学 ○丹羽 和宏、麻生リハビリテーション大学校 齊藤 貴文、名古屋工業大学 田中 由浩

2C3-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

手指リハビリテーションロボット SMOVE 意匠プロセスを通じて

九州大学 ○奈須田 友也、Danwatta Sanjaya Vipula Bandara、荒田 純平

2C3-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

随意性の促進と代償動作の抑制を両立する背屈支援タイミング同定手法

早稲田大学 ○洪 境晨、程 浩、安田 和弘、東京慈恵会医科大学 大橋 洋輝、早稲田大学 岩田 浩康

2C3-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

口輪筋の口唇閉鎖能力の評価・訓練方法及び装置の開発

鹿児島大学 ○井手 雄仁、余 永、稲田 絵美、朝日大学 齊藤 一誠、鹿児島大学 高橋 淳二、鹿児島工業高等専門学校 谷口 康太郎

2C3-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

赤外線カメラ改造を施した汎用一眼カメラによる靴種類別の血行動態変化の定量評価システムの検討

サレジオ工業高等専門学校 ○佐藤 亮太郎、吉田 慧一郎

2C3-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

深度カメラの運動学データを使用した再帰型ニューラルネットワークによる歩行時の床反力推定

東北大学 ○前田 真太郎、関口 雄介、林部 充宏、大脇 大

受動歩行の新展開（2）

2D3-01【口頭発表】 13:40～13:55

足部支持パターンと身構えを考慮した2足歩行ロボット

名工大 ○坂本 湧基、櫻井 祐輔、鈴木 勤、川瀬 菜々子、上村 知也、佐野 明人

2D3-02【口頭発表】 13:55～14:10

高速カメラを用いた深層学習による脚運動の発現

名古屋工業大学 ○古川 黎、村山 大騎、土方 祥平、BuyanUrnukh Munkhtogtokh、佐藤 滉大、坂本 湧基、上村 知也、佐野 明人

2D3-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

高速カメラを用いた深層学習による脚運動の発現

名古屋工業大学 ○村山 大騎、古川 黎、土方 祥平、BuyanUrnukh Munkhtogtokh、佐藤 滉大、上村 知也、佐野 明人

2D3-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

二つの揺動慣性を持つ一脚モデルにおいてヒト走行に類似した二種類のリミットサイクルが存在するメカニズム

名古屋工業大学 ○松井 大岳、上村 知也、佐野 明人

2D3-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

受動歩行の衝突相における角運動量保存の必要十分条件

弘前大学 ○岩谷 靖、岡山理科大学 衣笠 哲也

ユニバーサルデザインを考慮したシステム

2E3-01 【口頭発表】 13:40～13:55

物体検出を用いた授業中における学生の動作認識
甲南大学 ○荻野 敦史、田中 雅博

2E3-02 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

液晶付き押しボタンスイッチによる高齢者向け入力インタフェースの評価
大島商船高等専門学校 ○堀本 大希、浅川 貴史

2E3-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:55～14:55

スマートフォン内蔵加速度センサによる高齢者の異常歩行検知
大島商船高等専門学校 ○的場 遥佳、九州工業大学大学院 江藤 豪、大島商船高等専門学校 浅川 貴史、九州工業大学大学院 和田 親宗

2E3-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

受付案内ロボットのための歩行軌跡計測システム
芝浦工業大学 ○田島 仁奈、加藤 宏一郎、岡田 映理子、松日楽 信人、東京女子大学 天野 可奈子、加藤 由花

2E3-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:55～14:55

立ち上がり動作計測装置における体幹情報を用いた手すり駆動軌跡の決定
芝浦工業大学 ○新田 怜香、井上 茜、松日楽 信人

2E3-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

取付部に回転ピッチ機構を付加した車いす搭載ロボットアームの操作性の検討
芝浦工業大学 ○小手川 竜太、梅原 健宏、松日楽 信人、テクノツール株式会社 島田 努、島田 真太郎

2E3-07 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:55～14:55

快適で円滑な交通を実現する自動運転状態表示装置の有用性検討
九州大学大学院 ○佐伯 英日路、九州大学 志堂寺 和則

2E3-08 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

機械学習による低解像度の温度画像から人を認識する手法に関する研究
神奈川工科大学 ○吉留 忠史、伊藤 誠悟

触覚・力覚（6）**2F3-01【口頭発表】 13:40～13:55**

空中超音波円錐提示による手の非接触 3次元誘導

東京大学 ○日浦 宏哉、鈴木 颯、森崎 汰雄、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之

2F3-02【口頭発表】 13:55～14:10

ヒト触察時の対象表面の温度変化に基づく摩擦力推定

東京大学 ○下村 光彦、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

2F3-03【口頭発表】 14:10～14:25

筋活動度推定に基づくレバー操作時の力知覚特性の推定

広島大学 ○関塚 良太、伊藤 卓、来間 千晶、コベルコ建機 佐伯 誠司、山崎 洋一郎、広島大学 栗田 雄一

2F3-04【口頭発表】 14:25～14:40

道具使用時の接触感と長さ知覚を与える視触覚刺激

名古屋工業大学 ○山下 康友、湯川 光、名古屋大学 藤原 道隆、名古屋工業大学 田中 由浩

主観・感覚・行動計測とその応用（1）**2F3-05【口頭発表】 14:40～14:55**

バイオリン運弓動作と楽譜の同時認識による演奏記号自動記入システムの構築

和歌山大学 ○谷田 実桜、中村 恭之

2F3-06【口頭発表】 14:55～15:10

振動触覚付き電動義手における能動的動作が身体認識や触知覚に及ぼす影響

名古屋工業大学 ○佐久間 瑞季、大阪工業大学 吉川 雅博、国立障害者リハビリテーションセンター研究所 河島 則天、名古屋工業大学 田中 由浩

自動化・FA・作業をするロボット・システム（3）**2G3-01【口頭発表】 13:40～13:55****3D-LiDAR を用いた UAV による防波堤自動点検システムの開発**

北海道大学 ○岡野 裕大、江丸 貴紀

2G3-02【口頭発表】 13:55～14:10**トンネル施工の為にセントル外壁移動ロボットの開発**

東海大学 ○Kang Tongyu、熊井 悠介、佐藤工業株式会社 前田 幸男、北川 拓弥、大江 隆史、伴 享、京免 継彦、東海大学 山本 佳男、稲垣 克彦

2G3-03【口頭発表】 14:10～14:25**走行状況に応じた可変型重み係数設計法**

東京電機大学 ○遠藤 快、日高 浩一

2G3-04【口頭発表】 14:25～14:40**学習制御を用いた油圧ショベルの軌跡精度向上に関する研究**

芝浦工業大学 ○小坂 航太郎、吉見 卓、住友建機株式会社 泉川 岳哉、梅田 節

2G3-05【口頭発表】 14:40～14:55**パイプ継手締緩装置の開発**

東京理科大学 ○樊 昌昊、小林 宏、松本 賢太、橋本 卓弥

2G3-06【口頭発表】 14:55～15:10**垂直多関節ロボットを用いた注水作業における後追い流れ予測を備えた注水重量制御**

山梨大学 ○雨宮 敦、野田 善之

測域センサを用いた計測と環境認識（3）**2H3-01【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40**

ミラー搭載測域センサを用いた低段差の障害物の検出に関する研究
千葉工業大学 ○樋高 聖人、上田 隆一、林原 靖男

2H3-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

レーザ測域センサの反射強度データ収集のための長時間活動ロボットの開発
小山工業高等専門学校 ○井上 一道、弓削商船高等専門学校 大根田 浩久

2H3-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

深雪における除雪作業支援システムの開発
芝浦工業大学 ○山本 竜也、長谷川 忠大、油田 信一、石井 拓海、市原 海渡、西武建設株式会社 二村 憲太郎

2H3-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

動的空間内における測域センサの汚れ検出及び受光強度データの修復法
東京高専 ○永田 夏樹、富沢 哲雄、多羅尾 進

2H3-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

建物の構造物に沿って移動する作業ロボットのための計測システムの開発
香川大学 ○渡邊 建太、前山 祥一

2H3-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

画像による物体識別に基づく移動する可能性がある LiDAR 点群の抽出とその活用
香川大学 ○今井 桃夏、前山 祥一

2H3-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

LiDAR による過去の計測情報を再利用した点密度の向上
明治大学 ○渋谷 拓己、松田 匠未、黒田 洋司

2H3-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

小型建機の走行による振動に基づいた地盤のコーン指数推定
東京大学 ○日浦 愛子、筑紫 彰太、ルイ笠原 純ユネス、永谷 圭司、フジタ 千葉 拓史、茶山 和博、東京大学 山下 淳、浅間 一

RSNP を活用したロボットサービスコンテスト 2021（1）

2S3-01【口頭発表】 13:55～14:10

ビーコンを利用した案内タブレットによる RSNP を介した来館者データの取得と解析
東京都立大学 ○高尾 悠一郎、芝浦工業大学 加藤 宏一郎、松日榮 信人、東京都立大学 下川原 英理、山口 亨

2S3-02【口頭発表】 14:10～14:25

仮想空間上のアバターにより受講生の活動を俯瞰的に表現する授業支援コックピットの提案
青山学院大学 ○中川 幸子、丸山 広

2S3-03【口頭発表】 14:25～14:40

遠隔操作入門システムの開発
芝浦工業大学 ○テイ ジンジョ、加藤 宏一郎、松日榮 信人

2S3-04【口頭発表】 14:40～14:55

海外からの複数ロボットによるリモートキャンパスツアー
芝浦工業大学 ○Yoganata Kristanto、Phang Darren Ren Yee、加藤 宏一郎、松日榮 信人

2S3-05【口頭発表】 14:55～15:10

ネットワークを利用した小型パートナーロボットの開発研究
東京都立産業技術大学院大学 ○三隅 義範、石田 大樹、金澤 大賀、Xian Jiaqi、宋 順、廣田 祐樹、橋本 智行、東京通信大学 土屋 陽介、東京都立産業技術大学院大学 内山 純

飛行体とシステム（2）

2A4-01【口頭発表】 15:20～15:35

空中マニピュレーション用ハンドの重心変動補償機構の開発
電気通信大学 ○矢島 翔人、明 愛国

2A4-02【口頭発表】 15:35～15:50

ドローン操縦者の操作量計測用アプリの開発
函館工業高等専門学校 ○早川 友志朗、伊藤 慎之助、鈴木 学、山本 けい子、三島 裕樹

2A4-03【口頭発表】 15:50～16:05

赤外線カメラ搭載ドローンによる夜間における行動検出の評価
立命館大学 ○垣内 亮佑、Ritsumeikan Univ. Tran Dinh, Tuan、立命館大学 李 周浩

2A4-04【口頭発表】 16:05～16:20

曳航型ハイブリッドマルチロータ機システムにおける牽引下での飛行安定性
横浜国立大学大学院理工学府 ○長瀬 駿之介、横浜国立大学大学院先進実践学環 柿崎 一樹、横浜国立大学大学院理工学府 坂間 遼太、横浜国立大学大学院環境情報研究院 樋口 丈浩

2A4-05【口頭発表】 16:20～16:35

AR-HueCode: 多数の AR マーカの色相別重畳により高精度姿勢推定を可能とする複合マーカ
東北大学 ○横田 将輝、理研 AIP センター / 東北大学 岡田 佳都、東北大学 藤倉 大貴、東北大学 / 理研 AIP センター 大野 和則、東北大学 多田隈 建二郎、田所 諭

水中・海中システムとその応用（1）

2B4-01【口頭発表】 15:20～15:35

蠕動運動を規範とした海底探査用掘削ロボットの能動屈曲機構の開発

中央大学 ○外山 渡、津村 一輝、渡邊 友貴、床井 亮祐、JAMSTEC 吉田 弘、中央大学 中村 太郎

2B4-02【口頭発表】 15:35～15:50

陸上養殖におけるニジマスの中体測のための濁水環境を考慮した3次元ステレオ計測

千葉工業大学 ○井上 樹、畠山 佑太、藤井 浩光、株式会社 FRD ジャパン 大野 航太郎、大崎 敦史、十河 哲朗

2B4-03【口頭発表】 15:50～16:05

緩速ろ過池における水中ロボットの姿勢制御と壁沿い走行の実現

岩手大学 ○小山 猛、澤口 翔、米倉 達郎

2B4-04【口頭発表】 16:05～16:20

柔軟インペラを用いた水中ロボット用円筒型推進器 (CTFI) の開発

新潟工科大学 ○寺田 晴貴、大金 一二

2B4-05【口頭発表】 16:20～16:35

水中探査 ROV に搭載する多関節ロボットハンドの開発

東海大学 ○佐藤 薫、坂上 憲光、小金澤 鋼一

2B4-06【口頭発表】 16:35～16:50

固定物体を片手把持した浮遊型3リンク双腕水中ロボットの制御実験

九州工業大学 ○山本 賢汰、花澤 雄太、相良 慎一、沖縄工業高等専門学校 武村 史朗

人と機械システムとしての医療・福祉工学（1）

2C4-01【口頭発表】 15:20～15:35

省動力機構を活用した免荷用装着機器の開発
大阪工業大学 ○古谷 益大、花井 崇大、原口 真

2C4-02【口頭発表】 15:35～15:50

前方移乗型立ち上がり動作訓練機器の開発
大阪工業大学 ○西村 昂大、原口 真

2C4-03【口頭発表】 15:50～16:05

介助熟練者と初心者における車椅子を押す力と肘関節角度に注目した車椅子操作の特徴解析
九州大学 ○實松 建吾、柏木 昭彦、山道 菜未、本田 功輝、金田 礼人、山本 元司、中島 康貴

2C4-04【口頭発表】 16:05～16:20

回転型胸部支持パッドを有する歩行訓練トレッドミルシステムの試作
近畿大学 ○寺戸 友哉、向井 敬太、黄 健、小谷内 範穂

2C4-05【口頭発表】 16:20～16:35

高齢者のための呼吸促進装置の開発
徳島大学 ○齋藤 正輝、高岩 昌弘

スポーツ応用システム（1）

2D4-01【キーノート】 15:20～15:50

AI 体操採点システムの開発と実用化

富士通株式会社 ○井上 一成、榊井 昇一、手塚 耕一、矢吹 彰彦

2D4-02【口頭発表】 15:50～16:05

慣性センサを用いたリズム動作分析システムの開発

東京理科大学 ○松本 賢太、和泉 健吾、橋本 卓弥、小林 宏

2D4-03【口頭発表】 16:05～16:20

表面筋電位計測に基づくペダリング動作時の筋収縮様式提示システム

同志社大学大学院 生命医科学研究科 ○福田 愛美、同志社大学 生命医科学部 積際 徹、横川 隆一

2D4-04【口頭発表】 16:20～16:35

3D プリント踵部ソールが主観評価に与える影響

大阪工業大学 ○當房 虎太郎、広島国際大学 大窪 伸太郎、大阪工業大学 吉川 雅博

心身一体感の理解と具現化技術（1）**2E4-01【口頭発表】 15:20～15:35**

乳児における握力強度と首すわりの関連性に関する一考察

香川大学 ○山田 貴志

2E4-02【口頭発表】 15:35～15:50

携帯型分光器を用いた朝日・夕日が生理学的パラメータに及ぼす影響の定量評価に関する検討

サレジオ工業高等専門学校 ○米山 竜平、吉田 慧一郎

2E4-03【口頭発表】 15:50～16:05

コミュニケーションロボットとの会話で誘発されるメンタルストレスに関する研究

熊本高等専門学校 ○植原 真人、ト 楠

2E4-04【口頭発表】 16:05～16:20

手首周りの身体性を取り入れたインタフェースの操作のためのニューラルネットワークの活用に関する研究

早稲田大学 ○加来 裕貴、東京工業大学 三浦 智、早稲田大学 宮下 朋之

2E4-05【口頭発表】 16:20～16:35

自律型エクストラアームによる人間拡張に関する研究

鹿児島大学大学院 理工学研究科 工学専攻 情報・生体工学プログラム 修士課程 ○西 正満、鹿児島大学大学院 理工学研究科 工学専攻 情報・生体工学プログラム 教授 福元 伸也、鹿児島大学大学院 理工学研究科 工学専攻 情報・生体工学プログラム 准教授 鹿嶋 雅之、鹿児島大学大学院 理工学研究科 工学専攻 情報・生体工学プログラム 助教 渡邊 睦

主観・感覚・行動計測とその応用（2）

2F4-01 【口頭発表】 15:20 ～ 15:35

視聴覚コンテンツにおける情動体験を増幅する振動刺激

名古屋大学 ○多良 氣、東京都立大学 岡本 正吾、名古屋大学 秋山 靖博、尾関 秀隆、山田 陽滋

2F4-02 【口頭発表】 15:35 ～ 15:50

動作解析を利用した Body Organization を定量化する研究（第一報）

慶應義塾大学 ○木曾 律子、お茶の水女子大学 橋本 有子、慶應義塾大学 仲谷 正史

2F4-03 【口頭発表】 15:50 ～ 16:05

座位状態からのキック動作における動作意図の推定

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

2F4-04 【口頭発表】 16:05 ～ 16:20

体表の高速電磁加熱による情報提示の研究

慶應義塾大学大学院 ○上野 聡一郎、慶應義塾大学 / JST さきがけ 門内 靖明

2F4-05 【口頭発表】 16:20 ～ 16:35

fNIRS を使用した情報解釈で誘発される認知負荷評価を見据えた振動触覚刺激識別における前頭前野領域の血行動態反応検証

中央大学大学院 ○丸山 岳嗣、中央大学 黒澤 裕之、新妻 実保子

2F4-06 【口頭発表】 16:35 ～ 16:50

急な動作変更を予測するためのデータ取得手法と性能評価

東京大学 ○板井 俊樹、砥出 悠太郎、東京大学、JST さきがけ 牧野 泰才、東京大学 篠田 裕之

空間知能化とアプリケーション（1）

2G4-01【口頭発表】 15:20～15:35

Web 会議画面での顔追跡によるオンライン心拍数計測

関西大学 廣瀬 由樹、○上杉 航平、前 泰志

2G4-02【口頭発表】 15:35～15:50

知能化空間におけるユーザのインタラクションに基づく環境地図の生成および最適な情報提示手法の考案

立命館大学 ○尾崎 玄拓、Ritsumeikan University TRAN Dinh Tuan、Lee Joo-Ho

2G4-03【口頭発表】 15:50～16:05

スポットフォーミングによる音声認識性能向上の評価

東京工業大学 ○合澤 隆拓、鍵本 泰宏、西田 健次、糸山 克寿、東京工業大学 /HRI-JP 中臺 一博

2G4-04【口頭発表】 16:05～16:20

二次元通信タイルを用いた UHF 帯 RFID タグ位置検出システム

南山大学 ○永井 一生、野田 聡人

2G4-05【口頭発表】 16:20～16:35

ポケット内のモバイル機器の充電のためのベルト型ウェアラブル無線給電システム

南山大学 ○清水 有貴、野田 聡人

2G4-06【口頭発表】 16:35～16:50

非拘束な就寝時心電計測システムにおける仰臥位時の電極選択法の検討

法政大学 ○八重樫 拓真、森貞 英彦、中村 壮亮

性能評価とロボット・ドローンイノベーション（1）

2H4-01【キーノート】 15:20 ～ 15:35

ドローン産業と性能評価

産総研 ○五十嵐 広希

2H4-02【口頭発表】 15:35 ～ 15:50

非 GPS 環境における小型飛行体の性能試験法の開発

日本原子力研究開発機構 ○川端 邦明、新潟工科大学 大金 一二、名古屋工業大学 佐藤 徳孝、日本原子力研究開発機構 山田 大地、阿部 浩之、産業技術総合研究所 五十嵐 広希

2H4-03【口頭発表】 15:50 ～ 16:05

狭隘空間を飛行する UAV の評価手法に関する研究

新潟工科大学 ○佐野 佑太、神田 幸青、金子 瑛一郎、大金 一二

2H4-04【口頭発表】 16:05 ～ 16:20

ドローン空撮業務における距離ガードに関する実験的検討

労働安全衛生総合研究所 ○堀 智仁、岡部 康平、山口 篤志

2H4-05【口頭発表】 16:20 ～ 16:35

墜落防止のためのドローン接触性能検証

安衛研 ○岡部 康平、堀 智仁、山口 篤志

2H4-06【口頭発表】 16:35 ～ 16:50

ドローンアームに使用される種々の材料の曲げ疲労強度

労働安全衛生総合研究所 ○山口 篤志、岡部 康平、堀 智仁

RSNP を活用したロボットサービスコンテスト 2021（2）

2S4-01【口頭発表】 15:20～15:35

怠け心を叱ってくれるロボット〈KanKan〉のコンセプト提案

玉川大学 ○根本 朝日、秋吉 麻衣、波多野 凜、越阪部 栞奈、川上 響、藤田 将貴、佐久間 文弘、兵藤 碧太郎、石黒 智也、
東京都立産業技術大学院大学 柳田 那由多、玉川大学 平社 和也

2S4-02【口頭発表】 15:35～15:50

安価なロボットを対象としたグループ利用可能なロボット遠隔操作システムの提案

未来大 ○鈴木 昭二

2S4-03【口頭発表】 15:50～16:05

RSNP を活用したロボットサービスコンテストと RSNP を用いた技術トピックス

都立産業技術大学院大学 ○成田 雅彦

協調安全に向けた技術開発と人の行動の定量化技術 - 作業現場におけるウェルビーイングの提案**2A5-01【口頭発表】 17:00～17:15**

高所でのリンゴ栽培作業時の慣性センサによる姿勢評価
弘前大学 ○佐藤 直樹、佐川 貢一

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**2A5-02【口頭発表】 17:15～17:30**

中小企業の機械設備に係る簡易リスクアセスメント手法の開発
長岡技術科学大学大学院 ○入沢 和、労働安全衛生総合研究所 芳司 俊郎

協調安全に向けた技術開発と人の行動の定量化技術 - 作業現場におけるウェルビーイングの提案**2A5-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30**

身体の構造的特徴と機械学習を用いた作業負荷ラベル推定のための多様な身体形状でのデータセット作成
中央大学 ○西濱 里英、トヨタ自動車株式会社 山中 正雄、中央大学 中村 太郎

2A5-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

Well-being とは何か

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

2A5-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

衝撃吸収接触センサの感度・応答性の性能評価試験方法の開発

東京都立産業技術研究センター ○森田 裕介、産業技術総合研究所 中坊 嘉宏、三重ロボット外装技術研究所 森 大介、三重県工業研究所 谷澤 之彦

2A5-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

作業者の Well-being 定量化に向けての試み

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

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**2A5-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30**

機械設備の設計段階でのリスクアセスメント実施支援の提案

安衛研 ○齋藤 剛、池田 博康、濱島 京子

水中・海中システムとその応用（2）

2B5-01【口頭発表】 17:00～17:15

水中ロボットデータを用いた海洋シミュレータの開発

香川大学創造工学部 ○鈴木 元陽、高橋 悟、沖縄工業高等専門学校 武村 史朗、東海大学海洋学部 坂上 憲光

2B5-02【口頭発表】 17:15～17:30

Haptic Shared Control を用いた操縦支援時の流速中における水中ロボットの位置誤差評価

東海大学 ○須賀 瑞樹、木村 友、立命館大学 小西 宏和、東海大学 坂上 憲光、奈良先端大学 和田 隆広、東海大学 小金澤 鋼一

2B5-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

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、高橋 隆行

2B5-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

AHSB で駆動される水圧ロボットアームのセンサレス位置制御

立命館大学 ○谷口 友美、玄 相晃

2B5-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

水中ロボットの経路追従タスクのための触力覚誘導制御

奈良先端科学技術大学院大学 ○佐藤 瑛人、東海大学 坂上 憲光、小金澤 鋼一、奈良先端科学技術大学院大学 和田 隆広

2B5-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

深海柔軟ハンド実現に向けた高水圧環境下でのキャリブレーションシステムの構築

立命館大学 ○堀井 健司、東海大学 坂上 憲光、立命館大学/チトセロボティクス 川村 貞夫

2B5-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

水上全方向移動ロボットを用いた水中パラレルワイヤ駆動システムの開発

長崎大学 ○兒玉 勝敏、盛永 明啓、山本 郁夫

2B5-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

Tacit learning を用いた水中作業用ロボットアームシステムの開発

岩手大学 ○東本 大和、理化学研究所 下田 真吾、岩手大学 三好 扶

2B5-09【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

水中ロボットのための回転軸と軸受の性能試験方法の検討

立命館大学 ○長良 太暉、玄 相晃

人と機械システムとしての医療・福祉工学（2）

2C5-01【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

生体組織用2軸引張試験装置の開発
徳山工業高等専門学校 ○木村 航、櫻本 逸男

2C5-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

ハンスケーリングの動作評価を目的とした歯と器具の接触関係が動作に与える影響の分析
奈良先端科学技術大学院大学 ○由井 朋子、趙 崇貴、佐藤 勇起、高松 淳、和田 隆広、小笠原 司

2C5-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

歩行車使用時の被歩行補助者を対象とした画像によるモデルベース姿勢推定
同志社大学 ○西澤 克彦、小屋松 裕馬、積際 徹、横川 隆一

2C5-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

感性フィードバック制御系の一設計と油圧ショベルへの応用
広島大学 ○木下 拓矢、山本 透、コベルコ建機株式会社 永井 政樹、小岩井 一茂、山下 耕治

2C5-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

浮遊ドローンの把持がヒトの身体動揺に及ぼす影響の解析
横浜国立大学 ○豊田 創一郎、坂田 茉実、島 圭介、県立広島大学 島谷 康司

スポーツ応用システム（2）

2D5-01【口頭発表】 17:00～17:15

VR環境を用いたバレーボールにおける高効率レシーブ練習手法の提案
早稲田大学 ○高澤 彩紀、相原 伸平、石部 開、佐武 陸史、岩田 浩康

2D5-02【口頭発表】 17:15～17:30

握り革の種類が手の内の力に及ぼす影響の評価
奈良女子大学 ○佐藤 ふう、佐藤 克成

2D5-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

効率を可視化したバーチャル水泳訓練システムの開発
名古屋工業大学 ○渡邊 颯太、坂口 正道

2D5-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

ジャイロモーメントを用いた運動アシスト装置の曲走路に対する適用
鹿児島大学 ○藤元 拓海、熊澤 典良、奈良 大作、上谷 俊平

2D5-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

エアホッケーロボットにおけるスナップを利かせるための手首関節の開発
千葉大学 ○田所 恒一郎、並木 明夫

心身一体感の理解と具現化技術（2）**2E5-01 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00**

拡張現実感を組み込んだ身体可操作性スコープ

長崎大学 ○成清 舜也、田中 良幸、名古屋大学 青山 忠義、広島国際大学 塩川 満久

2E5-02 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

仮想現実空間におけるボール・ヒッティング時のインパクト感提示システム

長崎大学 ○山本 健登、田中 良幸

2E5-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

IMU 式角度センサを用いたハンド・フリー・ステッキ

長崎大学 ○三重野 裕、菊池 健暉、田中 良幸

2E5-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

車両間通信によるリアルタイム道路情報モニターを用いた運転支援システム

長崎大学 ○時見 一声、田中 良幸

主観・感覚・行動計測とその応用（3）

2F5-01 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

対光反射を用いた意思伝達システムのための巡回的刺激パターンの利用
鳥取大学 ○藤岡 尚良、佐藤 有理生、中谷 真太郎

2F5-02 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

表情筋の筋電図解析による無発声指令識別の研究
東京工科大学 ○後藤 健太、福島 E, 文彦

2F5-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

時系列解析手法を用いた結合振動子系の同期ダイナミクス予測の評価
東北大学 ○高柳 峻也、杏澤 京、大脇 大、林部 充宏

2F5-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

マイクロサッカード高精度計測に向けた動的な明瞳孔眼球模型の開発
東京大学 ○末石 智大、松村 蒼一郎、日本電気株式会社 谷内田 尚司、東京大学 石川 正俊

2F5-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

VR エクスポージャー療法への応用を目指した虚偽心音による不安感の提示
名古屋工業大学 ○磯村 聡史、坂口 正道

2F5-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

振動と映像を用いた下肢運動錯覚生起に関する研究
名古屋工業大学 ○三宅 航輝、坂口 正道

2F5-07 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

光学系制御撮影下の角膜反射法によるマイクロサッカード検出高精度化の検討
東京大学 ○松村 蒼一郎、末石 智大、日本電気株式会社 井上 満晶、谷内田 尚司、東京大学 石川 正俊

2F5-08 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

VR 環境下におけ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
大阪大学 ○日野 匠太郎、平井 宏明、山本 慧、三上 竣平、久賀 紘和、松居 和寛、西川 敦

2F5-09 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

ハンドトラッキングによる仮想3次元空間上でのポインティング作業への Fitts の法則の拡張モデル
東海大学 ○白倉 一樹、稲葉 毅

2F5-10 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

座り乗り式 PMV を想定した加速動作時における搭乗者の心理的負荷の評価
大阪電通大 ○前田 直樹、鄭 聖熹

2F5-11 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

パーソナルモビリティの自律移動における歩行空間の時間的变化に対する搭乗者の快適性評価
東京大学 ○磯野 洋佑、吉武 宏、小竹 元基

2F5-12 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

Motion-Less VR の研究：身体固定状態での運動意図出力による筋活動に関する分析
法政大学 ○岡本 夏葵、望月 典樹、法政大学大学院 今永 尚志、法政大学 中村 壮亮

2F5-13 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

回転モーメントを利用した力覚フィードバック装置の開発
金沢工業大学 ○松澤 昂大、平澤 一樹、竹井 義法、南戸 秀仁

2F5-14 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

空中超音波による液体調味料の霧化が味覚に及ぼす影響の調査
東京大学 ○佐竹 空良、阿部 拓実、下村 光彦、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之

2F5-15 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

振動刺激による仮想ライトタッチの身体部位への影響の評価
横浜国立大学 ○栗山 正輝、坂田 茉実、島 圭介、県立広島大学 島谷 康司

空間知能化とアプリケーション（2）**2G5-01【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00**

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

湘南工科大学 ○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

2G5-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

ロボットによる脱着が可能なセンシングモジュールの構成と生活支援タスクへの応用

東京大学 ○山口 直也、長谷川 峻、岡田 慧、稲葉 雅幸

2G5-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

フレキシブルコイルを用いた MRC-WPT における自動共振補償に基づく効率と電力の最大化

法政大学 ○馬場 勝規、ダイヘン 宮浦 隆宏、法政大学 中村 壮亮

2G5-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

留め具不要の二次元通信テキスタイル用コネクタ

南山大学/JST さきがけ ○野田 聡人

性能評価とロボット・ドローンイノベーション（2）

2H5-01【口頭発表】 17:00～17:15

無人航空機システムのセキュリティ構築手順の考察
会津大学 ○矢口 勇一

2H5-02【口頭発表】 17:15～17:30

Comprehensive evaluation of preliminary experiments of a quantitative evaluation method of propeller risk of small UAVs

長岡技術科学大学 ○Luong Duc, The、産業技術総合研究所 五十嵐 広希、長岡技術科学大学 Batkhishig Telmen、木村 哲也

2H5-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

福島第一原子力発電所事故対応事例に基づくロボットの性能評価のための試験法の開発
日本原子力研究開発機構 ○山田 大地、阿部 浩之、川端 邦明

2H5-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

ドローンの自己位置推定に用いる3次元距離センサの標準性能評価法に関する基礎検討
名古屋工業大学 ○炭竈 爽太、佐藤 徳孝、森田 良文

2H5-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

標準性能評価とロボット・ドローンイノベーション推進
長岡技術科学大学 ○木村 哲也、早稲田大学 芳賀 和恵

遠隔操縦ロボットシステム（1）

3A1-01【口頭発表】 8:30～8:45

遠隔ショベルシステムにおけるアタッチメント予測位置表示が旋回作業に与える影響

広島大学 ○大川 夢月、伊藤 卓、永井 政樹、関塚 良太、コベルコ建機 佐伯 誠司、山崎 洋一郎、広島大学 栗田 雄一

3A1-02【口頭発表】 8:45～9:00

半自律型移動ロボットを用いた空間の自動3次元モデリング

立命館大学 ○久郷 莉一、Dihn Tuan TRAN、李 周浩

3A1-03【口頭発表】 9:00～9:15

HMDとPTカメラを用いたインフラ点検用遠隔ロボットの開発

愛知工業大学 ○山本 貴大、道木 加絵、鳥井 昭宏、元谷 卓

3A1-04【口頭発表】 9:15～9:30

布状アクチュエータスーツにより生成される身体感覚を用いた没入型環境下における視線誘導

名古屋大学 ○横江 健太、名古屋大学/JST さきがけ 青山 忠義、舟洞 佑記、名古屋大学 中川 滉貴、坂井 佑輔、竹内 大、長谷川 泰久

3A1-05【口頭発表】 9:30～9:45

無人化施工における認知的視野狭窄を防止可能な視覚提示手法の構築に関する研究

早稲田大学 ○茂木 匠、喬 子維、水越 勇一、岩田 浩康

3A1-06【口頭発表】 9:45～10:00

追従俯瞰映像を用いた映像遅延の低減

工学院大 ○阪田 顕、渡部 光太郎、石戸 看、羽田 靖史、株式会社 熊谷組 北條 怜、竹下 嘉人、飛鳥馬 翼、北原 成郎

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（1）

3B1-01【口頭発表】 8:30～8:45

名古屋大学と岐阜大学で同じ振動制御実験授業を同時かつ一緒に行うことは可能か？
名古屋大学 ○原 進、椿野 大輔、赤井 直紀、岐阜大学 伊藤 和晃

3B1-02【口頭発表】 8:45～9:00

行動誘導を実現する人と機械のインタラクション予測制御
名古屋大学 ○奥田 裕之、鈴木 達也

3B1-03【口頭発表】 9:00～9:15

柔らかさを利用した把握力調整能力評価トレーニングデバイス iWakka の応用
名古屋工業大学 ○森田 良文

3B1-04【口頭発表】 9:15～9:30

柔軟なタスク実行を実現するモデル予測制御の切り替え手法
名古屋大学 ○奥田 裕之、本田 康平、鈴木 達也

3B1-05【口頭発表】 9:30～9:45

カーブフィッティングを用いた地震時のエレベータロープ振動推定法
京都工芸繊維大学 ○泰中 大輔、三浦 奈々子、増田 新

3B1-06【口頭発表】 9:45～10:00

安定度最大化規範に基づく圧電二重吸振器の最適設計
関西大学大学院 ○山根 貴之、関西大学 山田 啓介、兵庫県立大学 浅見 敏彦

医用工学と障害者支援（2）

3C1-01【口頭発表】 8:30～8:45

ダウンサンプリングを施した心電図による個人識別の識別率推移

東京都市大学 ○小林 誠耶、京相 雅樹

3C1-02【口頭発表】 8:45～9:00

体内埋め込み機器に対する自己共振高周波領域を利用した磁界共鳴型無線電力伝送回路の設計

東京都市大学 ○星 颯太郎、京相 雅樹、島谷 祐一

3C1-03【口頭発表】 9:00～9:15

多用途簡易型体内埋め込み機器用エネルギーハーベスティングの検討

東京都市大学 ○野口 拓生、京相 雅樹

3C1-04【口頭発表】 9:15～9:30

経皮的脊髄電位計測

東京都市大学大学院 ○中野 響介、京相 雅樹

生物や人間の機能と機構に基づくバイオリボティクス（1）

3D1-01【口頭発表】 8:30～8:45

培養神経回路網における誘発応答パターンの再現性を基準としたクラスタリングの試み
関西学院大学 ○浅田 紘基、工藤 卓

3D1-02【口頭発表】 8:45～9:00

仮想空間における体外離脱体験（OBE）の誘導と通常感覚との関係性
関西学院大学 ○松島 毅人、工藤 卓

3D1-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

骨格筋ゲルの位相をずらした電気刺激による回転運動の創出と駆動評価
信州大学 ○永井 風悟、中村 美月、中山 明美、秋山 佳丈

3D1-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

柔軟ひずみセンサを用いた蠕動運動型混合搬送装置における内部挙動計測
中央大学 ○押野 紗菜、松井 大育、寺山 伊織、熊本 寛也、大島 熙恭、西濱 里英、奥井 学、中村 太郎

3D1-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

滑空ヘビ型ロボット NURSE1 号機の開発
埼玉大学 ○高木 早人、程島 竜一、琴坂 信哉

3D1-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

強化学習による打楽器演奏ロボットのシングルストローク動作獲得のシミュレーションによる検証
中央大学 ○山崎 伶、西濱 里英、奥井 学、中村 太郎

3D1-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

マラソンにおけるポジショニングによる空力特性の検討
関西学院大学 ○高橋 栞那、嵯峨 宣彦

3D1-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 9:00～10:00

Mirror Therapy と逆転メガネの脳波解析の比較
関西学院大学 ○高瀬 帆乃華、嵯峨 宣彦

機構知

3E1-01【口頭発表】 8:30～8:45

食塊包囲・圧縮機構を備えた咀嚼ロボットシミュレータ

大阪大学 ○柴田 暁秀、橋本 大輝、鈴木 佑晟、株式会社J-オイルミルズ 長畑 雄也、大阪大学 東森 充

3E1-02【口頭発表】 8:45～9:00

差動歯車機構を用いた可変剛性機能を有するアクチュエータの制御法

日本工業大学 ○宮川 豊美

3E1-03【口頭発表】 9:00～9:15

プロペラ推進式水上ロボットの開発

東京都立大学 ○植田 優、武居 直行

3E1-04【口頭発表】 9:15～9:30

平行ヒレ駆動を使った水上移動ロボットの開発

東京都立大学 ○横田 大凱、武居 直行

3E1-05【口頭発表】 9:30～9:45

2軸湾曲揺動メカニズム

東北大学 ○西城 直人、釧持 優人、高橋 景虎、渡辺 将広、阿部 一樹、多田隈 建二郎、昆陽 雅司、田所 諭

福祉工学・ケア工学（1）

3F1-01 【口頭発表】 8:30～8:45

医療・保健・福祉職における機器の安全基礎教育について

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

3F1-02 【口頭発表】 8:45～9:00

ニーズ・アンド・アイデアフォーラムを通じた福祉工学人材の育成

東京電機大学 ○井上 淳

3F1-03 【口頭発表】 9:00～9:15

慣性計測ユニットを用いた歩行中の関節角度パターンの計測

名古屋大学 ○高津 柚那、秋山 靖博、山田 陽滋

3F1-04 【口頭発表】 9:15～9:30

IoT 歩行車を用いた Timed Up and Go test における歩容情報の計測手法の提案

大阪電気通信大学 ○山田 晶大、鄭 聖熹、藍野大学 青山 宏樹、大阪行岡医療大学 米延 策雄、大阪電気通信大学 小川 勝史

3F1-05 【口頭発表】 9:30～9:45

IMU モーションキャプチャを利用した Robust / Frail と診断された高齢者の歩行解析

国立長寿医療研究センター ○平野 裕滋、名古屋大学 秋山 靖博、中村 響、山田 陽滋、国立長寿医療研究センター 松井 康素

3F1-06 【口頭発表】 9:45～10:00

歩行データのクラスタリングによる年齢の推定

東京医療保健大学 ○岩上 優美、国立研究開発法人 産業技術総合研究所 中嶋 香奈子、東京医療保健大学 今泉 一哉

自動化・FA・作業をするロボット・システム（4）

3G1-01【口頭発表】 8:30～8:45

2つの異なる形状パーツの立体縫製自動化のための作業動作生成検討
芝浦工業大学 ○小倉 永里、吉見 卓、JUKI 株式会社 平山 元樹

3G1-02【口頭発表】 8:45～9:00

ロボット塗装作業に向けた塗膜積層モデルの評価
早稲田大学 ○Chang Fangshou、高橋 慶伸、加藤 史洋、岩田 浩康

3G1-03【口頭発表】 9:00～9:15

コンベアによって高速搬送される食器の回収／下洗い作業自動化システムの提案
立命館大学 ○森 佳樹、加藤 健瑠、王 忠奎、立命館大学／チトセロボティクス 川村 貞夫

3G1-04【口頭発表】 9:15～9:30

低摩擦ギアード電動モータと被覆材の組み合わせによる衝撃力緩和効果の実験的考察
立命館大学 ○李 修毅、森 佳樹、加古川 篤、立命館大／チトセロボティクス 川村 貞夫

3G1-05【口頭発表】 9:30～9:45

逆フィルタによる加速度センサ値からの円柱構造物に作用する加振力推定
岡山県工業技術センター ○藤本 望夢、辻 善夫、眞田 明、東京都立大学 吉村 卓也、山本金属製作所 村上 浩二

3G1-06【口頭発表】 9:45～10:00

研磨加工ロボットへのモデル予測制御の適用に関する研究
芝浦工業大学 ○遠藤 暢晃、吉見 卓、株式会社 IHI 林 浩一郎、村上 弘記

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（1）

3H1-01【口頭発表】 8:30～8:45

つくばチャレンジ 2021 における芝浦工業大学長谷川研究室の取り組み

芝浦工業大学 ○三好 陽己、市原 海渡、石井 拓海、松井 佳音、岡 祐樹、國定 優、小島 久典、田中 大暉、長谷川 忠大、油田 信一

3H1-02【口頭発表】 8:45～9:00

全周囲カメラを利用した移動体除去メッシュマップを用いた経路計画

大阪市立大学 ○蒔田 大悟、田窪 朋仁、上野 敦志

3H1-03【口頭発表】 9:00～9:15

レーザ反射強度による路面材質認識のためのデータセット構築についての検討

小山工業高等専門学校 ○齊藤 星南、Umenyi Michael, O、清水 美羽、牧野 空知、井上一道

3H1-04【口頭発表】 9:15～9:30

つくばチャレンジ 2021 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 ○大毛 雄人、中田 飛向、山中 幸季、大川 一也

3H1-05【口頭発表】 9:30～9:45

つくばチャレンジ 2021 におけるチームケルベロスの取り組み

筑波大学 ○木村 隼、平賀 虹矢、坂田 峻真、山口 毅杜、三好 竜太郎、伊達 央

3H1-06【口頭発表】 9:45～10:00

つくばチャレンジ 2021 における筑波大学知能ロボット研究室チーム Tsukurno Tsukuvanna の取り組み

筑波大学 ○小林 茂樹、勝原 章吾、猪多 洋介、伊達 央

遠隔操縦ロボットシステム（2）

3A2-01【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

遠隔操作ロボットへの TPIP for Raspberry Pi の活用

サンリツオートメーション株式会社 三浦 洋靖、○星野 心、渡邊 彩夏、三浦 貴彦

3A2-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

Virtual Reality を用いた遠隔操船システムの研究開発

東京海洋大学 ○太田 浩紀、岡崎 忠胤

3A2-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

遠隔操作コンピュータによる非接触な作業のための実時間距離制御

防衛大学校 ○北原 理匡、辻田 哲平、芝浦工業大学 安孫子 聡子

3A2-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

事前動作との類似性に基づき推定した目標軌道への力覚的追従支援

神戸大学 ○西野 智貴、永野 光、田崎 勇一、横小路 泰義

3A2-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

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

3A2-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

三人称視点 AR マスタスレーブ方式による双腕建機型ロボットの遠隔操縦

大阪電気通信大学 ○森下 英治、秋元 裕貴、好宮 侑輝、升谷 保博

3A2-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

インターネットを介した UAV や移動ロボットの遠隔操作によるインフラ点検の試行

日本工営株式会社 ○太田 敬一、後藤 裕子、芝浦工業大学 加藤 宏一郎、松日楽 信人

3A2-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

サドル型歩行デバイスを用いた移動ロボットの方向制御

名古屋工業大学 ○久米 俊輔、坂口 正道

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（2）

3B2-01【口頭発表】 10:10～10:25

固有振動数のみを用いた柔軟構造物の軌道生成法

旭川高専 ○石山 智也、阿部 晶

3B2-02【口頭発表】 10:25～10:40

Input-shaping フィルタを用いた工作機械の高速高精度運動

名古屋大学 ○奥村 友里亜、早坂 健宏、杜本 英二

3B2-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

長尺浮上を目指した流体駆動型索状ロボットの形状最適化

東北大学 ○安部 祐一、山内 悠、前澤 侑大、昆陽 雅司、多田隈 建二郎、田所 諭

3B2-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

布状アクチュエータを用いた腕部に対する感覚想起の検討

名古屋大学 ○坂井 佑輔、中川 滉貴、舟洞 佑記、青山 忠義、道木 慎二

3B2-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

パワーアシスト装置を用いた見た目の異なる物体を持ち上げる際の人の操作力解析

三重大学 ○加藤 健、池浦 良淳、堤 成可、早川 聡一郎、澤井 秀樹

3B2-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

非拘束な就寝時心電計測システムにおける柔軟伸縮性 FPC 電極の導入

法政大学 ○渋谷 英里、馬場 勝規、メクトロン 岩瀬 雅之、法政大学 中村 杜亮

医用工学と障害者支援（3）**3C2-01【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10**

手動式車椅子の動作効率化のための着脱式全方向移動機構の移動検証
熊本高等専門学校 ○向井 直希、永田 正伸、加藤 達也

3C2-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

足関節アシスト装具を用いたニューロリハビリテーションの確立に関する研究
芝浦工業大学 ○山岸 幸太郎、飯塚 浩二郎、東京家政大学 平田 恵介

3C2-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

筋電モーメントによる手首運動の解析
明治大学 ○池永 貴一、小澤 隆太

3C2-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

関節リウマチ術後手指リハビリテーションのための屈曲角度計測可能なダイナミックスプリントの開発
日本工業大学大学院 ○高橋 千紘、国立障害者リハビリテーションセンター学院 徳井 亜加根、日本工業大学 櫛橋 康博

3C2-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

軽量で柔軟なアクチュエータと骨格構造を組み合わせた把持力アシスト機構の開発
金沢大学 田畑 研太、○石崎 晴大、辻 徳生、渡辺 哲陽、平光 立拓、関 啓明

3C2-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

自律移動ロボットによる音声に基づく視覚障害者の誘導
金沢工業大学 ○土田 凜、竹井 義法

3C2-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

視覚障害児童のためのプログラミング学習システム
東北学院大学 ○菅原 研、児玉 晃典、松本 章代

3C2-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

装着型ロボットの床反力センサの開発と評価
愛知工業大学大学院 ○片桐 彬生、愛知工業大学 加藤 佑介、香川 高弘

生物や人間の機能と機構に基づくバイオリボティクス（2）

3D2-01【口頭発表】 10:10～10:25

チーターのギャロップに見られる特徴が走行に与える影響とそのメカニズムの動力学解析

名古屋工業大学 ○上村 知也、豊田合成 佐藤 花保、京都大学 青井 伸也、山口大学 日暮 泰男、和田 直己、京都大学 土屋 和雄、名古屋工業大学 佐野 明人、京都大学 松野 文俊

3D2-02【口頭発表】 10:25～10:40

実測舌特性に基づく咀嚼ロボットシミュレータ

大阪大学 ○水野 海渡、平島 光樹、柴田 暁秀、新潟大学 兒玉 匠平、佐藤 理加子、大川 純平、堀 一浩、大阪大学 東森 充

3D2-03【口頭発表】 10:40～10:55

筋アクチュエータとゴム状柔軟素材を用いた弁一体拍動型ポンプの試作

東京大学 ○浅野 悠紀、岡田 慧、稲葉 雅幸

3D2-04【口頭発表】 10:55～11:10

EEG-fNIRS 計測器を用いた持続的注意課題遂行中の脳信号計測

秋田県立大学 ○伊東 嗣功、石井 雅樹、堂坂 浩二

3D2-05【口頭発表】 11:10～11:25

FTM による解析機能付き小型脳波テレメトリーシステムの開発

関西学院大学 ○進藤 兆志、工藤 卓

デジタルツインを活用したヒューマン・ロボット・コラボレーション

3E2-01【口頭発表】 10:10～10:25

人・ロボット協調作業におけるタイムプレッシャー管理と作業負荷および作業効率の関係の検証
産業技術総合研究所 ○白倉 尚貴、高瀬 竜一、山野辺 夏樹、堂前 幸康

3E2-02【口頭発表】 10:25～10:40

SLAM 技術を用いた視覚障害者のための 3D 音響ナビゲーションシステム
会津大学 ○源氏 快侑、矢口 勇一

3E2-03【口頭発表】 10:40～10:55

ヒューマンデジタルツイン構築のための運動介入プラットフォーム
産業技術総合研究所 ○桐山 皓太、丸山 翼、東京理科大学 山本 征孝、産業技術総合研究所 遠藤 維、東京理科大学 竹村 裕、
産業技術総合研究所 多田 充徳

3E2-04【口頭発表】 10:55～11:10

VR 体験と実体験を統合し経験を拡張させるデジタルツイン環境の開発
国立情報学研究所／総合研究大学院大学 ○稲邑 哲也、国立情報学研究所 岩見 幸一

3E2-05【口頭発表】 11:10～11:25

複合現実デバイスを活用した身体負荷の可視化
芝浦工業大学大学院 ○小川 昭三、芝浦工業大学 堀江 亮太、産業技術総合研究所 多田 充徳

福祉工学・ケア工学（2）

3F2-01【口頭発表】 10:10～10:25

福祉工学研究領域での電子的 IC の活用に関する考察

産総研 ○梶谷 勇、本間 敬子

3F2-02【口頭発表】 10:25～10:40

ニオイセンサを用いた生活空間における常在臭のモニタリング手法の提案

東京大学 ○早坂 涼哉、中村 美緒、二瓶 美里

3F2-03【口頭発表】 10:40～10:55

画像処理を用いた視覚障害者のための道路横断支援システムの提案

筑波大学 ○包 宇坤、中内 靖

3F2-04【口頭発表】 10:55～11:10

視覚障害者のための調理作業支援システムの提案

筑波大学 ○佐野 響、萩原 慎之亮、中内 靖

3F2-05【口頭発表】 11:10～11:25

視覚障害者のための食事支援システムの提案

筑波大学 ○喬 金迪、中内 靖

3F2-06【口頭発表】 11:25～11:40

粘弾性モデルを適用した転倒シミュレータによる衝撃力の推定

名古屋大学 ○菅沼 竜太、秋山 靖博、山田 秀斗、岡本 正吾、山田 陽滋

自動化・FA・作業をするロボット・システム（5）

3G2-01【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

ロボットによる包装前の食品の直接把持
大阪工業大学 ○北奥 一希、野田 哲男

3G2-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

深層学習と幾何学的モデルを併用した安価な RGB-D カメラ方式のピンピッキングシステムの開発
静岡大学 ○竹野 滉平、馬 則坤、伊藤 友孝

3G2-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

シミュレータによるデータセットを用いた複雑形状物体の把持位置推定
金沢工業大学 ○野坂 碩也、出村 公成

3G2-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

センサレス in-hand ケージングマニピュレーションによる汎用パーツフィーダの実現
横浜国立大学 ○上久木田 治毅、中西 佑太、前田 雄介

3G2-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

刷毛塗装制御におけるモーションカメラと 6 軸力覚センサを用いた塗り動作計測と分析
大阪電通大 ○井堀 幸祐、小川 勝史、上善 恒雄、鄭 聖熹

3G2-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

状態遷移速度図を用いた生産システムの最適化手法
立命館大学大学院 ○栄 俞淇、立命館大学 永井 清

3G2-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

ロボットアームを用いた 3 次元形状物体の外観検査の効率化
函館工業高等専門学校 ○荒町 陸、浜 克己、鈴木 学、中村 尚彦

3G2-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

教示点移動と動作計画機能により製品の仕様変更に対応可能なロボット教示システム
横浜国立大学 ○井原 廣幸、前田 雄介

3G2-09【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

鉄鋼圧延プロセスにおける特徴抽出とオントロジー推論モデルへの適用
九州工業大学大学院生命体工学研究科 ○久保田 悠馬、東芝三菱電機産業システム株式会社産業第二システム事業部プロセス制御研究開発センター 井波 治樹、木原 美怜、九州工業大学大学院生命体工学研究科 我妻 広明

3G2-10【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

走行中作業を行うモバイルマニピュレータの手先位置制御
株式会社 SOKEN ○杉山 俊一郎、株式会社デンソー 寺井 文人、近藤 祐輝

3G2-11【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

マニピュレータによるワイヤーハーネスの穴通し作業
電気通信大学 ○小林 朝陽、滝澤 優、末廣 尚士、工藤 俊亮

3G2-12【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

無軌道型 AGV を用いた生産自動化
岩手大学 ○高橋 慧、Rubel Ahmed、三好 扶

3G2-13【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:10～11:10

パラレルワイヤ教示装置を用いたロボットの接触作業における曲線軌道の教示法
名古屋工業大学 ○大河内 達矢、田中 宏樹、Bui Do,D、森田 良文、あいち産業科学技術総合センター 酒井 昌夫

3G2-14【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

人間の作業戦略を真似たロボットによるペグインホール手法の提案
大阪工業大学 ○中西 菜緒、野田 哲男

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（2）

3H2-01【口頭発表】 10:10～10:25

車いす型自律移動ロボット高尾 w1 号の開発

東京工業高等専門学校 ○関根 陸人、石清水 エゼキエル、永田 夏樹、鈴木 涼真、渡邊 智悠、富沢 哲雄、多羅尾 進

3H2-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

つくばチャレンジ 2021 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 ○石江 義規、岡田 眞也、島田 滉己、山本 大志、清岡 優祐、井口 颯人、原 桃子、春山 健太、樋高 聖人、上田 隆一、林原 靖男

3H2-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:25～11:25

屋外自律移動ロボットプラットフォーム ORNE-box の開発

千葉工業大学 ○井口 颯人、樋高 聖人、石江 義規、上田 隆一、林原 靖男

3H2-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

点群地図から生成した3Dメッシュ空間における自律走行の検証

芝浦工業大学 ○岸本 朋也、野末 健志、宮下 竜介、内村 裕

3H2-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:25～11:25

小型移動ロボットによるつくばチャレンジへの挑戦

千葉工業大学 ○池邊 龍宏、曹 越、高橋 秀太、クルス ベレス アントニオ、林原 靖男、上田 隆一

3H2-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

つくばチャレンジ 2021 における自律移動ロボット「Orange2021」の開発

法政大学 ○佐藤 英喜、内田 利紀、黒木 虹希、三浦 悠斗、山本 理矩、久保田 航揮、渋谷 俊輝、藤森 悠太、森 公寛、渡邊 陸、河野 斗志樹、早井 美結、松本 結、吉田 安祐香、産業技術大学 大久保 友幸、法政大学 小林 一行

3H2-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:25～11:25

深層強化学習で獲得した汎用的な行動モデルを用いた屋外走行可能な移動ロボットシステム開発

明治大 ○永井 僚、堀内 響介、田中 諒平、古谷 琢海、森岡 一幸

3H2-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:40～11:40

つくばチャレンジ 2021 における筑波大学知能ロボット研究室チーム Aqua の取り組み

筑波大学 ○南 祐衣、鈴木 汰一、山倉 拓海、構 勇海、潘 鴻遠、及川 裕介、慶應義塾大学 荻原 湧志、川島 英之、筑波大学 伊達 央、萬 礼応

3H2-09【インタラクティブ発表】 コアタイム 10:25～11:25

中之島ロボットチャレンジ 2021 における甲南大学ロボティクス研究室の取り組み

甲南大学 ○武田 晟央、岡本 丈弥、森脇 遼輝、梅谷 智弘

人間機械共存システムの操作支援制御技術（1）

3A3-01【口頭発表】 13:40～13:55

硬組織への手術訓練シミュレータにおける振動モードを考慮した力覚提示手法の開発
山梨大学 ○益山 健太郎、野田 善之

3A3-02【口頭発表】 13:55～14:10

福祉車両の操作支援システムの初心者と熟練者の視覚的注意領域
熊本大学 中村 怜央、○奥園 康太、松永 信智

3A3-03【口頭発表】 14:10～14:25

MR 流体による揺動型アクチュエータの受動制御
久留米高専 ○南山 靖博、高橋 良志、永尾 天崇真、北九州市立大 清田 高德、NPO 安全研 杉本 旭

核融合炉遠隔保守技術

3B3-01【キーノート】 13:40～13:55

核融合炉における遠隔保守技術
量研 ○武田 信和

3B3-02【口頭発表】 13:55～14:10

ITER 遠隔保守システムの平行カメラによる姿勢補正
量研機構 ○伊藤 智之、小川 翔太、武田 信和

3B3-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

核融合原型炉に向けた遠隔保守概念設計の進展
QST ○角舘 聡、宇藤 裕康、染谷 洋二、日渡 良爾、坂本 宜照

3B3-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

共通インタフェースによる異種ロボット連携の提案
芝浦工業大学 ○加藤 宏一郎、Phang Darren, Ren Yee、松日榮 信人

人工筋肉を目指したソフトアクチュエータ・センサ（1）

3C3-01【キーノート】 13:40～13:55

刺激-応答デバイスを全身に埋め込む無脳ロボティクス
大阪大学 ○増田 容一、石川 将人

3C3-02【口頭発表】 13:55～14:10

釣糸人工筋肉の Coil Spring Index と作製時荷重の関係について
豊橋技術科学大学 ○岡本 岳人、東内 裕武、名古屋大学 入澤 寿平、東京工業大学 塩谷 正俊、舩屋 賢、九州大学 田原 健二、
豊橋技術科学大学 高木 賢太郎

3C3-03【口頭発表】 14:10～14:25

高分子被膜付き光ファイバ人工筋肉の光センシングを用いた変位制御
東京工業大学 ○舩屋 賢、豊橋技術科学大学 高木 賢太郎、九州大学 田原 健二

3C3-04【口頭発表】 14:25～14:40

光軸制御が可能なバルーン DEA レンズの時空間特性の評価
東京大学 大学院工学系研究科 ○三林 弘季、東京大学 大学院新領域創成科学研究科 吉元 俊輔、大阪大学 大学院基礎工
学研究科 池田 聖、東京大学 大学院新領域創成科学研究科 山本 晃生

3C3-05【口頭発表】 14:40～14:55

形状記憶合金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、北九州市立大学 長 弘基

3C3-06【口頭発表】 14:55～15:10

分割形状記憶ポリマーシートを用いた空気圧ゴム人工筋の湾曲動作評価
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

ヒューマノイド

3D3-01【口頭発表】 13:40～13:55

未知環境下でのマルチコンタクト動作実現のための三次元環境モデル
大阪大学 / 産総研 ○都留 将人、産総研 Escande Adrien、大阪大学 / 産総研 原田 研介

3D3-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

重量物体保持におけるヒューマノイドの胸部を用いた両腕のトルク負荷の低減
奈良先端科学技術大学院大学 ○山田 誠之、福井大学 築地原 里樹、理化学研究所、奈良先端科学技術大学院大学 湯口 彰重、
奈良先端科学技術大学院大学 Garcia Ricardez Gustavo, Alfonso、高松 淳、和田 隆広、小笠原 司

3D3-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:55～14:55

揺動質量と膝ロック機構を用いた SEA 駆動二足歩行ロボットの歩行最適化
東京工業大学 ○西尾 広幸、山北 昌毅

3D3-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

揺動質量付き SEA 駆動 2 足ロボットの走行軌道とパラメータの同時最適化
東京工業大学 ○福田 健二、山北 昌毅

産業機器オープンネットワークインタフェース ORiN

3E3-01【口頭発表】 13:40～13:55

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 ○櫛田 隆、木村 利明、株式会社 デンソーウェーブ 吉田 幸重、スマートロジック 株式会社 大山 正巳、株式会社 ハイメックス 中島 俊英、株式会社 ケー・ティール・システム 近藤 知明

3E3-02【口頭発表】 13:55～14:10

産業用ロボットにおける ROS と ORiN の連携

株式会社デンソーウェーブ ○由井 大介

3E3-03【口頭発表】 14:10～14:25

ORiN3 開発の最新動向（2021）

ORiN 協議会 ○吉田 幸重

福祉工学・ケア工学（3）

3F3-01 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

歩行車を用いた歩行訓練における骨格推定に着目した歩容解析に関する検討
東北工業大学 ○小川 和敏、中山 英久、丸山 次人

3F3-02 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

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、丸山 心大、S ケアデザイン研究所 石黒 周、九州大学 安 瑛

3F3-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

M5StickC を用いたアナログセンサ入力可能な無線ウェアラブル計測装置
大阪工業大学 ○藪 颯也、国立障害者リハビリテーションセンター 志水 宏太郎、株式会社村田製作所 森田 暢謙、株式会社 RDS 中村 耕太、国立障害者リハビリテーションセンター 河島 則天、大阪工業大学 吉川 雅博

3F3-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

水感応型尿検知 HF タグの開発
早稲田大学 ○関 璐、梅澤 明弘、磯崎 祥之、岩田 浩康

3F3-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

義手ソケット内温度制御の強制対流流路の熱源モデルを用いた効果検証
東京電機大学 大学院 理工学研究科 ○佐藤 勇太郎、大西 謙吾

3F3-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

空気圧アクチュエータを用いた箸動作支援機器の開発
函館工業高等専門学校 ○上山 竜史、浜 克己、中村 尚彦、鈴木 学

3F3-07 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

人工筋肉による力場での動作教示システムの開発
九州工業大学 ○山口 健太、山崎 颯、広島大学 栗田 雄一、九州工業大学 柴田 智広

3F3-08 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

把持・体重支持機能を有する小児用電動義手ハンドの設計
東京電機大学大学院 理工学研究科 ○宮内 佑、大西 謙吾

3F3-09 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

運動用義手手先具の繰り返し移動荷重試験機の開発
東京電機大学大学院 理工学研究科 ○千葉 海都、大西 謙吾

3F3-10 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

前腕を緩く支持して腕の動作を支援するロボットの位置決め制御
山形大学 ○相澤 伴典、川口 敏史、井上 健司

3F3-11 【インタラクティブ発表】 コアタイム 13:40～14:40

パーキンソン病患者のための空気圧駆動人工筋アシスト装置とアシスト歩行器の統合システムを用いた歩行周期推定に関する研究
九州工業大学 ○川本 陸雄、Kyushu Institute of Technology Ali Abdul、Jimmy Majumder、広島大学 栗田 雄一、九州工業大学 柴田 智広

3F3-12 【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

片麻痺患者のためのリハビリテーション自転車の開発
千葉工業大学大学院 ○田中 慧睦、千葉工業大学 青木 岳史

自動化・FA・作業をするロボット・システム（6）**3G3-01【口頭発表】 13:40～13:55**

Topological Data Analysis(TDA) を用いた加速度センサによる異常検知や状態推定の検討
大阪大学 ○福村 肇、家脇 康佑、Damien Petit、西 卓郎、高野 洋一、原田 研介

3G3-02【口頭発表】 13:55～14:10

自律的なリトライ機能を備えたピッキングロボットの開発
(株)東芝 ○茶谷 晴利、紺田 和宣、小川 昭人

3G3-03【口頭発表】 14:10～14:25

不定形な食品の把持・高速運搬に向けた安定把持点の探索手法の効率化
和歌山大学 ○山本 貴大、土橋 宏規、三菱電機 白土 浩司

3G3-04【口頭発表】 14:25～14:40

環境接触の積極的利用によるセンサレス二指グリッパの物体高速把持
立命館大 ○松野 晃治、森 佳樹、加古川 篤、立命館大／チトセロボティクス 川村 貞夫

3G3-05【キーノート】 14:40～14:55

WRS2020 製品組立チャレンジを通じてのロボットビジョンシステムと活用
株式会社ヤナギハラメカククス ○澤口 一聖、藤原 睦巳

ムーンショット型研究開発（目標3）：自ら学習・行動し人と共生するAIロボット（1）

3H3-01【キーノート】 13:40～14:10

ムーンショット型研究開発（目標3）「自ら学習・行動し人と共生するAIロボット」の紹介
名城大学 ○福田 敏男、早稲田大学 菅野 重樹、東京大学 永谷 圭司、原田 香奈子、東北大学 平田 泰久

3H3-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

深層予測学習における予測精度を利用した注視領域の推定
産総研 ○花井 亮、堂前 幸康、山野辺 夏樹、早稲田大／産総研 尾形 哲也

3H3-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

RT ミドルウェアを用いたソフトウェア・コンポーネントのリポジトリ管理・実行フレームワーク「wasanbon」の開発
早大理工総研 ○菅 佑樹、早大・産総研 尾形 哲也

3H3-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

タスク内容と人・環境との相互作用の予測に基づく自律移動ロボットの適応的ゴール位置探索手法に関する研究
早大 ○櫻井 絵梨子、早大/JST さきがけ 亀崎 允啓、早大 濱田 太郎、斎藤 喬介、金田 太智、菅野 重樹

3H3-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

物体再配置タスクにおけるモーション実行可能性判定器のニューラルネットワークによる加速
立命館大学 ○Urigen Eljuri Pedro Miguel、虎松 勇輝、El Hafi Lotfi、Garcia Ricardez Gustavo Alfonso、谷口 彰、谷口 忠大

3H3-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

深層強化学習におけるロボットの姿勢情報予測を用いた状態表現学習誘導に関する検討
立命館大学 ○前山 功伊、谷口 彰、谷口 忠大

3H3-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

力覚・聴覚・手先位置の複合情報フィードバックに基づくドリルを扱うロボットにおける卵殻の切削タスク戦略
東京大学 ○木村 航平、中尾 達也、稲葉 雅幸、岡田 慧

3H3-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

剛性可変マイクロアクチュエータを用いた微細作業ロボット
東大 ○杉浦 広峻、天谷 諭、新井 史人

3H3-09【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

サイエンス探求AIロボットシステム：マウス実験を模擬した鶏卵モデル実験
東京大学 ○Marques Marinho Murilo、原田 香奈子

3H3-10【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

人工物の「開いた設計」とは？
大阪大学 ○大須賀 公一

3H3-11【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

協働AIロボットCafeのコンセプトおよび概要
ヤンマーホールディングス（株）○杉浦 恒、平松 敏史、薬師川 楓、SHARMA Jaiyam、才木 みゆき、藤森 達也

3H3-12【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

自律施工を実現する建設ロボット開発のためのオープンプラットフォーム
土木研究所 ○遠藤 大輔、山内 元貴、橋本 毅、山田 充、鈴木 裕敬、山口 崇

3H3-13【インタラクティブ発表】 コアタイム 14:10～15:10

協働AIロボットを用いた月面着陸拠点およびインフラ構築シナリオ
慶應義塾大学 ○石上 玄也、九州工業大学 永岡 健司、宇宙航空研究開発機構 上野 宗孝、東京大学 永谷 圭司

人間機械共存システムの操作支援制御技術（2）

3A4-01 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

位相進み補償器を用いた機械インピーダンス制御系の安定性改善
東京電機大学 ○吉田 瑞規、石川 潤

3A4-02 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

遠隔地間における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

3A4-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

牽引型パワーアシスト装置に関する研究
岐阜大学 ○糸魚川 祐香、池田 貴公、上木 諭、山田 宏尚

3A4-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

スキルアシストシステムにおける HMM を用いた搬送作業フェーズのリアルタイム識別
名古屋大学 ○渡邊 真生、山田 陽滋、秋山 靖博、(株) アラキ製作所 荒木 崇志、澤田 浩之、川尻 治司、古屋敷 潤

3A4-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

遠隔操作ロボットの通信遅延による不安定挙動の抑制
長岡技術科学大学 ○片倉 猛人、三好 孝典

3A4-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

電動車椅子の搭乗者が接近物体から受ける不安感・不快感の定量評価
東京工業高等専門学校 ○鈴木 涼真、富沢 哲雄、多羅尾 進

3A4-07 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

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操作支援法
東京工科大学大学院 ○本間 勇樹、東京工科大学 上野 祐樹、松尾 芳樹

3A4-08 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

能動制御キャスターの開発
奈良工業高等専門学校 ○小川 奈那子、須田 敦、飯田 賢一、近畿大学 田上 将治、五百井 清

3A4-09 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

空中超音波で駆動する形状記憶合金アクチュエータの開発
東京大学 ○松村 蒼一郎、森崎 汰雄、小丹枝 涼哉、増田 祐一、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之

3A4-10 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

並進・回転を含む拡張エネルギー安定余裕に基づく重機の転倒予測
早稲田大学 ○國土 雄也、亀崎 允啓、上原 悠嗣、板野 峻也、飯田 達仁、菅野 重樹

3A4-11 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

ガウス過程回帰と軌道生成による人間の動作予測手法
千葉大学 ○中原 海渡、並木 明夫

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～（3）

3B4-01【口頭発表】 15:20～15:35

案内ロボットのシステム設計

東洋大学 ○矢部 真也、松元 明弘、横田 祥

3B4-02【口頭発表】 15:35～15:50

光の反射特性を用いたガラス面の検出

東海大学 ○須藤 紘生、村松 聡、稲垣 克彦、関西学院大学 中後 大輔、産業技術大学院大学 橋本 洋志

3B4-03【口頭発表】 15:50～16:05

転移学習を用いた音響クラス分類の検討

東京工業大学 ○露口 弘毅、西田 健次、糸山 克寿、東京工業大学 /HRIJP 中臺 一博

3B4-04【口頭発表】 16:05～16:20

照明光を利用した手軽に使えるノーコード×オーダーメイド屋内定位サービスの開発

大阪工業大学 ○小林 裕之

3B4-05【口頭発表】 16:20～16:35

風景画像を用いたトポロジカルマップによる自律移動ロボットの研究

東海大学 ○倉澤 一詩、村松 聡、稲垣 克彦、関西学院大学 中後 大輔、東洋大学 横田 祥、産業技術大学院大学 橋本 洋志

3B4-06【口頭発表】 16:35～16:50

林業従事者の安全性向上のための林業管理システムの研究

東海大学 ○鮎田 裕貴、奥田 耕平、川本 瑛祐、村松 聡、稲垣 克彦、関西学院大学 中後 大輔、東洋大学 横田 祥、産業技術大学院大学 橋本 洋志

人工筋肉を目指したソフトアクチュエータ・センサ（2）

3C4-01【口頭発表】 15:20～15:35

形状記憶ポリマーを用いた力覚センサのシステム同定法の改良

九州工業大学 ○小淵 穰、高嶋 一登、豊橋技術科学大学 高木 賢太郎、東京電機大学 釜道 紀浩、名城大学 向井 利春

3C4-02【口頭発表】 15:35～15:50

PVDF フィルムを用いたカテーテル型触覚センサの周波数特性の評価

九州工業大学 ○渡邊 啓寛、高嶋 一登、センサーズ・アンド・ワークス 堀江 聡、神戸大学 石田 謙司

3C4-03【口頭発表】 15:50～16:05

形状記憶ポリマーを用いた形状変更可能な触覚センサの改良と評価

九州工業大学 ○宮崎 涼、高嶋 一登、名城大学 向井 利春

ヒューマン・ロボット・インタラクション（1）

3D4-01【口頭発表】 15:20～15:35

人物追跡のための歩行アシストロボットのバイモーダル制御

佐賀大学 ○宮田 竜輔、Yeoh Wen, Liang、福田 修、山口 暢彦、奥村 浩、九州大学 村木 里志

3D4-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

中心窩レンズを用いたジェスチャインタフェース

岐阜大学 ○池田 貴公、野口 大介、上木 諭、山田 宏尚

3D4-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:35～16:35

人の注意をロボットや投影像に誘導する案内ロボット

広島市立大学 ○小野 杜也、池田 徹志、岩城 敏

3D4-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

指向性のある投影を用いた案内ロボットによる人の誘導

広島市立大学 ○吉田 智貴、曾根 卓、池田 徹志、岩城 敏

3D4-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:35～16:35

IMU センサを用いた頭部方向計測に基づく AMR の位置操作

岐阜大学 ○奥田 観照、池田 貴公、上木 諭、山田 宏尚

3D4-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

深層強化学習による特定の人間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

3D4-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:35～16:35

人とロボットの安全な共存のためのカメラ映像を用いた歩きスマホ検出

東北大学 ○川住 歩弥、田村 雄介、平田 泰久

3D4-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

ユマニチュードの触れ方を再現するエンドエフェクタ開発へ向けた触れる動作における手のひらの接触面変化の解析

奈良先端科学技術大学院大学 ○豊田 真行、理化学研究所 湯口 彰重、奈良先端科学技術大学院大学 趙 崇貴、佐藤 勇起、高松 淳、京都大学 中澤 篤志、奈良先端科学技術大学院大学 和田 隆広、小笠原 司

3D4-09【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:35～16:35

状態画像認識に基づくロボット制御に関する研究

鹿児島大学 ○木場 凱誠、渡邊 睦、鹿嶋 雅之、福元 伸也

3D4-10【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

人の補助を利用した巡回ロボットに関する研究

鹿児島大学 ○近田 大輔、福元 伸也、鹿嶋 雅之、渡邊 睦

3D4-11【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:35～16:35

移動機能を持つ Socially Assitive Robots を高齢者介護施設に導入する際に想定されるリスクの抽出

東京大学大学院 ○中村 美緒、服部 智也、二瓶 美里

3D4-12【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

認知症高齢者と SAR の会話分析に基づく話題提供の要件

東京大学 ○服部 智也、中村 美緒、二瓶 美里

実空間サービスシステム（1）

3E4-01 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

深層強化学習によるトイレ掃除ロボットでの物体マニピュレーション
金沢工業大学 ○村井 快生、出村 公成

3E4-02 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

ゲーム環境下における重心情報を用いた運動機能の多角的評価
東北大学 ○小嶋 萌子、杏澤 京、大脇 大、林部 充宏

3E4-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

人とロボットのすれ違い動作に関する研究
名城大学 ○岩井 舞香、大原 賢一

3E4-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

レリーフ型マーカによる AMR の位置合わせに関する研究
岐阜大学 ○村上 巧祥、池田 貴公、上木 諭、山田 宏尚

3E4-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

前方の状況把握のための視野角を導入した歩行者の群衆動流の模擬
東京都市大学 ○安井 隆裕、関口 和真、野中 謙一郎

3E4-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

光学シースルー HMD を用いた遠隔エコー検査に関する研究（第1報）
法政大学 ○神前 聡佑、淀渡 元貴、産業技術総合研究所 大山 英明、法政大学 中村 壮亮

3E4-07 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

屋内測位システムの高精度化に向けた電波タグ測距性能の評価
法政大学 ○三橋 俊哉、鯉坂 志門、吉澤 美玲、清水 拓、中村 壮亮

3E4-08 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

双腕ロボットを用いたコンビニにおける陳列廃棄作業システムの開発
名城大学 ○富川 竜誠、伊吹 侑祐、小林 和史、松本 和久、水藤 久憲、竹村 勇馬、鈴木 麻友、田崎 豪、大原 賢一

3E4-09 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

店舗での応用を目指した移動ロボットのナビゲーション実験
芝浦工業大学 ○勢 義章、加藤 宏一郎、Phang Darren Ren Yee、Yoganata Kristanto、重廣 周吾、松日榮 信人

3E4-10 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

陳列廃棄作業支援のための電動陳列棚の開発
名城大学 ○小林 和史、伊吹 侑祐、富川 竜誠、松本 和久、田崎 豪、大原 賢一

3E4-11 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

トポロジカルマッピングに基づく未知環境の経路探索と半自律遠隔操作システム
岡山大学 ○長尾 圭介、李 キ、小笹 航輝、戸田 雄一郎、松野 隆幸、見浪 護

3E4-12 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

自らタスクを御用聞きする四脚ロボットの配送システムの実現
東京大学 ○新城 光樹、北川 晋吾、山口 直也、大日方 慶樹、岡田 慧、稲葉 雅幸

3E4-13 【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

インフラを活用した商品の位置・姿勢推定手法
名城大学 ○深尾 真行、大原 賢一

3E4-14 【口頭発表】 16:20～16:35

東京 2020 パラリンピック競技大会における遠隔操縦ロボットサービス 第1報
トヨタ自動車株式会社 ○森 健光、高橋 正浩、三佐尾 和呂、中野 智弘、杉野 択真、竹下 佳佑、山本 貴史、岩永 優香、鈴木 紀之、堤 敦司、城 崇平、田中 和仁、Woven Alpha 松野 喜幸、トヨタ自動車株式会社 川田 福和、戸田 隆宏

3E4-15 【口頭発表】 16:35～16:50

東京 2020 パラリンピック競技大会における遠隔操縦ロボットサービス 第2報
トヨタ自動車(株) ○杉野 択真、竹下 佳佑、山本 貴史、戸田 隆宏

共創システム（1）

3F4-01【口頭発表】 15:20～15:35

会話における真実の笑顔と作り笑顔の口の動きのダイナミックな特徴の違い
東京工業大学 ○ Hosseini Sarinasadat、鄧 笑奇、三宅 美博、野澤 孝之

3F4-02【口頭発表】 15:35～15:50

個人間同調センシングによる音楽感動体験の定量的評価に向けた試み
東京工業大学 ○ 野澤 孝之、亘理 誠夫、武智 真、東京藝術大学 佐藤 雅樹、小川 類、深澤 南土実、JVC ケンウッド 中越 亮佑、橋本 和雄、東京工業大学 三宅 美博、東京藝術大学 山本 耕志

3F4-03【口頭発表】 15:50～16:05

会話中における笑顔に伴う注視と視線の逸らしが 後の協力行動に及ぼす影響
東京工業大学 ○ 鄧 笑奇、Hosseini Sarinasadat、三宅 美博、野澤 孝之

3F4-04【口頭発表】 16:05～16:20

書割少女
九州大学 ○ 中村 恭子、早稲田大学 郡司 ペギオ幸夫

3F4-05【口頭発表】 16:20～16:35

お笑いの論理構造：重複の有無の変異を含む準直和ブール代数系
早稲田大 ○ 郡司 幸夫、神 祐太、東京女子大 春名 太一、九州大 中村 恭子

3F4-06【口頭発表】 16:35～16:50

非同期ライフゲームにおける潜在的な出力をもつ論理ゲート
早稲田大学 ○ 大澤 慶彦、郡司 ペギオ幸夫

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（1）

3G4-01【キーノート】 15:20～15:35

WRS2020 ものづくり競技の総括

神戸大学 ○横小路 泰義、産総研ほか ものづくり 競技委員会

3G4-02【キーノート】 15:35～15:50

WRS2020 ものづくり競技における安全衛生ルールは何をもたらしたか？

大阪工業大学 ○野田 哲男、産総研ほか ものづくり 競技委員会

3G4-03【口頭発表】 15:50～16:05

World Robot Summit 2020 ものづくりカテゴリー「タスクボード競技」の競技結果および分析

近畿大学 ○柴田 瑞穂、和歌山大学 土橋 宏規、龍谷大学 植村 渉、神戸大学 横小路 泰義

3G4-04【口頭発表】 16:05～16:20

治具レスでの精密嵌め合い作業のための手先コンプライアンスとマクロ・マイクロ機構の有効性の検討

神戸大学 ○鈴木 健司、横小路 泰義、田崎 勇一、永野 光

3G4-05【口頭発表】 16:20～16:35

平行スティック型ハンドによる対象部品のセルフアライメント操作の物理シミュレーションによる事前検証

神戸大学 ○山崎 俊太郎、永野 光、田崎 勇一、横小路 泰義

3G4-06【口頭発表】 16:35～16:50

丸ベルトのプーリへの組付作業における難度要素の検討

和歌山大学 ○村川 涼、土橋 宏規

ムーンショット型研究開発（目標3）：自ら学習・行動し人と共生するAIロボット（2）

3H4-01【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

物理法則を考慮する機械学習 PINN での圧密沈下問題における地盤パラメータ推定
東京大学 ○久保 栞、筑波大学 西尾 真由子、東京大学 井上 純哉、山梨大学 宮本 崇、東京大学 全 邦釘

3H4-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

水を喰らって自己の構造体にする対河道閉塞用水排除ロボット i-CentiPot-Aqua の提案
大阪大学 ○角田 祐輔、大須賀 公一

3H4-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

河道閉塞時における応急復旧ロボットシステムの構築に向けた対応シナリオ
東京大学大学院 ○金崎 裕之、国際航業株式会社 皆川 淳、金井 啓通、永田 直己、島田 徹

3H4-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

バケットおよびブレードによる砂質土地盤の掘削抵抗力とコーン指数との関係
東北大学 ○高橋 弘、里見 知昭

3H4-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

転圧地盤評価のための分散型センサポッドの開発
九州大学 ○福田 健太郎、中嶋 一斗、倉爪 亮

3H4-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

足関節動作時における脳波を用いた違和感判別に関する研究
九州大学 ○横溝 雄貴、西川 鋭、木口 量夫

3H4-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

負荷感応式重力補償機構の原理検証的研究

東北大学 ○本 悠人、西城 直人、北海道立総合研究機構 佐野 峻輔、東北大学 清水 杜織、渡辺 将広、阿部 一樹、多田隈 建二郎、昆陽 雅司、田所 諭

3H4-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

繊維振動に基づく可敷設型搬送装置” Nimbus シート” の研究
山形大学 ○堀切 拓実、山廻 遼 和史、多田隈 理一郎

3H4-09【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

Cooperation of Ai-Robot Enablers -CARE-

Tohoku Univ. ○ Jose Salazar、Ankit Ravankar、Seyed Amir Tafrishi、東北大学 瀬戸 文美、平田 泰久

3H4-10【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

Soft Robotic Finger with multi-motion modes by manipulating fluid temperature

Osaka University ○ Kumar Prashant、Koyama Keisuke、Wan Weiwei、Osaka University、AIST Harada Kensuke

3H4-11【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

摩擦・温度・湿度可変な薄いフレキシブル機構

金沢大学 ○倉又 菜津子、野尻 晴太、堀内 優輝、西村 斉寛、渡辺 哲陽

3H4-12【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:50～16:50

対河道閉塞用ポンプシステム i-CentiPot-Hose の提案

大阪大学 ○大須賀 公一、角田 祐輔、肖 潤澤

3H4-13【インタラクティブ発表】 コアタイム 15:20～16:20

遠赤外カメラを用いた加熱冷却の経時変化の観測に基づく含水状態推定

奈良先端科学技術大学院大学 ○福井 駿、櫛田 貴弘、船富 卓哉、向川 康博

RT システムとオープン化

3A5-01 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

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2報 -
産総研 ○安藤 慶昭、東大 岡田 慧

3A5-02 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

ソフトウェアモジュール間のインタフェース仕様策定に向けた活動報告
名城大学 ○大原 賢一、産総研 安藤 慶昭

3A5-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

サービスロボット AI 性能基準の検討 - 第2報 -
パナソニック株式会社 ○岡本 球夫、産総研 中坊 嘉宏、Octa Robotics 鍋嶋 厚太

3A5-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

ロボットセキュリティへの取り組み～その現状と課題
公立大学法人 会津大学 ○山崎 治郎、屋代 眞、国立研究開発法人 産業技術総合研究所 安藤 慶昭

3A5-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

OpenRTM-aist ver.2.0 と MQTT プロトコルによる Web を中心としたサービスロボットシステム
構築手法の提案
会津大学 ○吉野 大志、渡部 有隆、矢口 勇一、中村 啓太、山田 竜平、成瀬 継太郎

3A5-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

新しい生活様式に合わせたロボットのリモート開発への取り組み
株式会社アールティ ○橋本 俊治、佐藤 大亮、小笹 周平、原 功

人と環境と人工物の調和技術～ New インタラクシヨンのフロンティアへの挑戦～（4）

3B5-01 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

下肢リハビリ機器の負荷設定における歩行筋との関係

関西学院大学 ○宮崎 裕也、中後 大輔、東海大学 村松 聡、東洋大学 横田 祥、東京工科大学 余 錦華、産業技術大学院大学 橋本 洋志

3B5-02 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

身体負荷に基づいた動作状態のフィードバック提示による起立支援システムの開発

関西学院大学 ○鈴木 唯羽、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

3B5-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

ジャマー式握力計を基とする指握力計の開発

山梨大学 ○浅原 善太郎、牧野 浩二、北川工業株式会社 山田 一輝、山梨大学 寺田 英嗣

3B5-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

視覚障がい者の食事支援におけるクロックポジション提示システムの開発

東洋大学 ○細淵 雅紀、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

3B5-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

ディープラーニング用教師データ作成のための シャインマスカット用簡易撮影ブースの開発

山梨大学 ○碓井 昭博、西崎 博光、茅 暁陽、牧野 浩二

3B5-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

スタンドアロンで動作する深層強化学習を用いたロボット制御システムの開発

大阪工業大学大学院 ○藤崎 優樹、大阪工業大学 小林 裕之

3B5-07 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

積載物の重量・搭載位置によらず一定の操作性を提供する台車の開発

東洋大学 ○青木 舜哉、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

3B5-08 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

LRF の受光強度情報を用いた歩道における路面凹凸の検出法

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

3B5-09 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

群ロボットにおける分散学習による位置情報共有の効率化の検討

大阪工業大学 ○竹内 康仁、小林 裕之

人工筋肉を目指したソフトアクチュエータ・センサ（3）

3C5-01【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

両面半径が可変な円錐台型アクチュエータの具現化
信州大学 ○日下部 大輝、梅舘 拓也、岩本 憲泰

3C5-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

三角形メッシュ状に導電性伸張センサを配置した面状センサの曲率推定検討
信州大学 ○渡辺 慧光、梅舘 拓也、秋山 佳丈、岩本 憲泰

3C5-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

釣糸人工筋の過熱破断防止を考慮した制御系の実験検証
東京電機大学 ○町野 凌大、釜道 紀浩

3C5-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

誘電エラストマセンサを用いた釣糸人工筋の張力計測に向けて
豊橋技術科学大学 ○Faruq Aiman、足立 征士、東内 裕武、九州大学 田原 健二、東京工業大学 舩屋 賢、名古屋大学 入澤 寿平、
豊橋技術科学大学 高木 賢太郎

3C5-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

ソフトアクチュエータのための導電性ペーストを用いたひずみセンサの開発
中央大学 ○藤谷 希一、外山 渡、奥井 学、中村 太郎

3C5-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

湾曲空気圧ソフトアクチュエータに複合した IPMC センサの特性評価
岡山大学 ○作間 祐仁、脇元 修一、神田 岳文、山口 大介、産業技術総合研究所 堀内 哲也、立命館大学 安積 欣志

3C5-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

C字型 IPMC を用いた管腔臓器の駆動
鈴鹿医療科学大学 ○伊原 正、中村 太郎、立命館大学 安積 欣志

3C5-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

電極にイオン化 CNT を含有した IPMC アクチュエータ
産業技術総合研究所 ○堀内 哲也、杉野 卓司

3C5-09【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

ガラス微細流路を用いた圧力駆動型環境発電の基礎検証
東京電機大学 ○須川 尚、永淵 亘、釜道 紀浩、理化学研究所 田中 陽

ヒューマン・ロボット・インタラクション（2）

3D5-01【口頭発表】 17:00～17:15

発話文と連動したラバン理論によるロボットの感情表現

東京都立大学 ○黒田 知士、関野 遥香、李 有てい、下川原 英理、山口 亨

3D5-02【口頭発表】 17:15～17:30

RGB-D カメラを用いた VDT 症候群予防支援システムの提案

筑波大学 ○李 龍一、中内 靖

3D5-03【口頭発表】 17:30～17:45

運動と剛性の独立な制御を可能とする筋骨格模倣型ロボットの設計

茨城大学 ○沖田 一也、清水 年美

3D5-04【口頭発表】 17:45～18:00

ロボットアバターを介した身体融合におけるミクロカメラの導入

名古屋工業大学 ○小倉 樹、片桐 拓海、棚田 亮平、西村 匠生、湯川 光、慶大 KMD 萩原 隆義、南澤 孝太、名古屋工業大学 田中 由浩

3D5-05【口頭発表】 18:00～18:15

Dual-Ubiquitous Display におけるインタラクション性を取り入れた情報投影手法の検討

立命館大学 ○高橋 邦光、Tran Dinh Tuan、李 周浩

3D5-06【口頭発表】 18:15～18:30

Development of UAV Navigation and Mapping Forest System For Surveying Forest

Hokkaido University ○Trairattanapa Visarut、Okano Yudai、Emaru Takanori

実空間サービスシステム（2）

3E5-01【口頭発表】 17:00～17:15

東京 2020 パラリンピック競技大会における遠隔操縦ロボットサービス 第3報
トヨタ自動車(株)○岩永 優香、鈴木 紀之、堤 敦司、城 崇平、森 健光、戸田 隆宏

3E5-02【口頭発表】 17:15～17:30

東京 2020 パラリンピック競技大会における遠隔操縦ロボットサービス 第4報
トヨタ自動車(株)○田中 和仁、Woven Alpha 松野 喜幸、トヨタ自動車(株)城 崇平、川田 福和、戸田 隆宏

3E5-03【口頭発表】 17:30～17:45

三次元照明システムの点灯パターン制御実験
舞鶴工業高等専門学校○谷 仁裕、室巻 孝郎、大阪大学 南 裕樹

3E5-04【口頭発表】 17:45～18:00

プロジェクションマッピングによるインタラクティブな仕掛け絵本のための鑑賞者追跡
千葉工業大学○戸田 沙也香、藤井 浩光

3E5-05【口頭発表】 18:00～18:15

電磁石ハンドと磁石付きマーカを用いた陳列廃棄作業
大阪市立大学○杉山 理子、田窪 朋仁、上野 敦志

3E5-06【口頭発表】 18:15～18:30

多機能棚による商品の移動コストを考慮した陳列廃棄計画
大阪市立大学大学院○中村 岳志、田窪 朋仁、上野 敦志

共創システム（2）

- 3F5-01 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00**
束論の応用による複雑知能システムの理解に向けて
日本大学 ○浦上 大輔
- 3F5-02 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30**
非同一複数環境での大局基準値共有による社会的強化学習
日本大学 ○秋庭 拓実、東京電機大学 高橋 達二、日本大学 浦上 大輔
- 3F5-03 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00**
時間的猶予と協力・裏切り行動の関係性を取り入れた空間囚人のジレンマ
創価大学 山口 明日美、○崎山 朋子
- 3F5-04 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30**
顔表情・目元表情の分析のためのラッセルの円環モデルに基づく感情喚起手法の検討
関西学院大学大学院理工学研究科 ○荻 光輝、駒澤大学グローバル・メディア・スタディーズ学部 青柳 西藏、関西学院大学工学部 山本 倫也
- 3F5-05 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00**
タブレットベースロボットにおける温かみのある目の表現手法に関する検討
関西学院大学大学院理工学研究科 ○大場 雅博、駒澤大学グローバル・メディア・スタディーズ学部 青柳 西藏、関西学院大学工学部 山本 倫也
- 3F5-06 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30**
街の発展による沖縄の私道と粘菌ネットワークの比較
琉球大学 ○金城 愛梨、國田 樹
- 3F5-07 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00**
タイプとトークンの混同に基づく新規性出現モデルの解析
東京女子大学 ○春名 太一
- 3F5-08 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30**
真正粘菌変形体の細胞表面電位による細胞内原形質流動と行動の推定
琉球大学 ○宇座 恩、國田 樹
- 3F5-09 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00**
精神的孤立を解決する共創表現スマホアプリの検討
茨城大学 ○望月 諒登、笹井 一人
- 3F5-10 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30**
逆ベイズ推論に基づくRPSゲームの情動的転回
茨城大学 ○笹井 一人、花崎 諒
- 3F5-11 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00**
ネットワークのトポロジーに基づき時間発展するネットワークの力学的解釈
流通経済大学 ○小川 健一郎
- 3F5-12 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30**
VR協力ゲームにおける情報の増加がプレイヤー同士に与える影響の調査
茨城大学 ○高田 瑛博、笹井 一人
- 3F5-13 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00**
非同期的空間拡張感によるオンラインコミュニケーション支援の検討
茨城大学 ○豊田 貴大、笹井 一人
- 3F5-14 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30**
フットサルにおけるチームの協調的な動作と勝敗との関係
金沢工業大学 杉山 顕人、○山本 知仁
- 3F5-15 【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00**
動作技能教示場面における教示者と学習者の相互作用分析
京都大学 ○清水 桜子、榎木 哲夫

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（2）

3G5-01【口頭発表】 17:00～17:15

軸状部品の治具レス組立てを実現する汎用ハンドの指機構の開発
和歌山大学 ○柴田 康平、土橋 宏規

3G5-02【口頭発表】 17:15～17:30

製品組立作業工程の撮影による産業用ロボットの教示システムの開発
大阪工業大学 ○宮堺 洋江、野田 哲男

3G5-03【口頭発表】 17:30～17:45

産業用ロボットのニアライン教示法の提案とその一実装
大阪工業大学 ○山田 航輝、野田 哲男

3G5-04【口頭発表】 17:45～18:00

タブレット端末と三次元カメラを用いたロボットの局所作業の教示システム
大阪工業大学 ○木村 勇介、野田 哲男

3G5-05【口頭発表】 18:00～18:15

2次元ビジョンセンサを用いたバラ積みピッキングのためのロボットシステムに関する研究
大阪工業大学 ○上崎 達也、野田 哲男

ムーンショット型研究開発（目標3）：自ら学習・行動し人と共生するAIロボット（3）**3H5-01【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00**

河道閉塞で形成された天然ダム調査のための水深計測デバイスの設計と開発
東京大学 ○濱崎 峻資、谷島 諒丞、国際航業 金崎 裕之、東京大学 永谷 圭司

3H5-02【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

環境設置 LiDAR を用いた建設機械の3次元位置推定手法
弘前大学 ○稲川 正浩、川辺 知人、竹岡 年延、東京大学 永谷 圭司、弘前大学 今西 悦二郎

3H5-03【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

初めての複数台小型建機で始める実証研究の準備
弘前大学 ○竹岡 年延、稲川 正浩、川辺 知人、東京大学 永谷 圭司、弘前大学 今西 悦二郎

3H5-04【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

模型ホイールローダによる全土砂運搬の自律作業
弘前大学 ○川辺 知人、稲川 正浩、竹岡 年延、東京大学 永谷 圭司、弘前大学 今西 悦二郎

3H5-05【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

斜面と軟弱地盤で作業する災害対応ロボットのシミュレータ開発
東北大学 ○西條 達慶、小島 匠太郎、東北大学 / 理研 AIP 大野 和則、東北大学 田所 諭

3H5-06【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

Blockchain & BIM – a path to organic integration of multi-agent systems in construction automation
The University of Tokyo ○Ma Shengchi、Horita Masahide

3H5-07【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

旋回中の土砂のこぼれに着目した油圧ショベルの掘削動作の提案
東京大学 ○桂 知弘、谷島 諒丞、濱崎 峻資、永谷 圭司、山下 淳、浅間 一

3H5-08【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

運動補助課題におけるパフォーマンスと運動主体感が自己効力感に与える影響
東京大学 ○温 文、青柳 恵、濱田 裕幸、山下 淳、浅間 一

3H5-09【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

アピアランスからの物体柔軟性推定に基づく把持位置検出
大阪大学 / 産総研 ○牧原 昂志、産総研 堂前 幸康、片岡 裕雄、ラミレス イクシエル、大阪大学 / 産総研 原田 研介

3H5-10【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

ユーザの自己効力感を向上させるアシストロボットのための成功体験マネージャー
国立情報学研究所 / 総合研究大学院大学 ○稲邑 哲也、国立情報学研究所 / 創価大学 高橋 七海、永田 広平

3H5-11【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

包摂社会に向けた適応自在AIロボット開発のコンセプト設計
安衛研 ○岡部 康平、東北大 平田 泰久、都立大 久保田 直行、長寿研 加藤 健治、東北大 翁 岳喧

3H5-12【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:30～18:30

ロボットパートナーのための日常生活行動の分類
東京都立大学 ○山田 直、久保田 直行

3H5-13【インタラクティブ発表】 コアタイム 17:00～18:00

ロボットパートナーのためのスマートコミュニケーションホーム
東京都立大学 ○石丸 雄大、山田 直、久保田 直行