09:00 ～ 09:45 : スポットライトセッション

受動歩行の新展開（1）　司会：花澤 雄太（九州工業大学）

1A1-01 受動歩行に対するデータ駆動型アプローチ
名工大 ○木田 宏平、冨田 真穂、鈴木 涼平、帝京大 池俣 吉人、名工大 佐野 明人

1A1-02 受動歩行に対するデータ駆動型アプローチ
名工大 ○冨田 真穂、木田 宏平、鈴木 涼平、帝京大 池俣 吉人、名工大 佐野 明人

1A1-03 受動的力学機序を規範とした３次元平地歩行の自立性向上
名工大 ○丹羽 貴士、野々下 絢斗、帝京大 池俣 吉人、名工大 佐野 明人

1A1-04 受動的力学機序を規範としたアスリート的な走行
名工大 ○鈴木 幹久、服部 誠司、小林 和真、棚橋 亮太、帝京大 池俣 吉人、名工大 佐野 明人

1A1-05 受動的力学機序を規範としたアスリート的な走行
名工大 ○服部 誠司、秋田 武蔵、棚橋 亮太、帝京大 池俣 吉人、名工大 佐野 明人

1A1-06 受動的力学機序を規範としたアスリート的な走行
名工大 ○秋田 武蔵、小林 和真、岡本 一将、鈴木 幹久、棚橋 亮太、服部 誠司、帝京大 池俣 吉人、名工大 佐野 明人

1A1-07 受動的力学機序を規範としたアスリート的な走行
名工大 ○棚橋 亮太、小林 和真、秋田 武蔵、鈴木 幹久、服部 誠司、帝京大 池俣 吉人、名工大 佐野 明人

1A1-08 アスリートの走行運動の基礎解析
帝京大学 ○池俣 吉人、名古屋工業大学 佐野 明人

1A1-09 脚部にダンパを有する１脚受動走行の安定性解析
龍谷大学 ○永瀬 純也、秋田県立大学 佐藤 俊之、関西学院大学 嵯峨 宣彦

1A1-10 線形化歩行モデルに基づく転倒の解析
愛知工業大学 ○香川 高弘

1A1-11 股関節に可変剛性機構を有する受動歩行システムの歩行中のパラメータ変動に対するロバスト性の検証
福岡工業大学 木野 仁、○酒田 昂典、大阪大学 植村 充典、東京海洋大学 森 直文

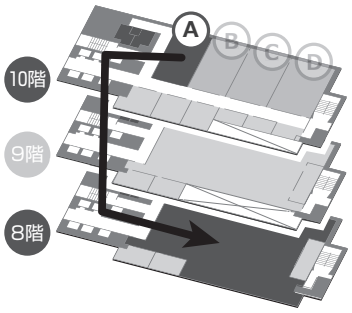
1A1-12 内界パラメータ調整による受動的動歩行の歩容制御
大阪電気通信大学 ○廣氏 遼一、入部 正継

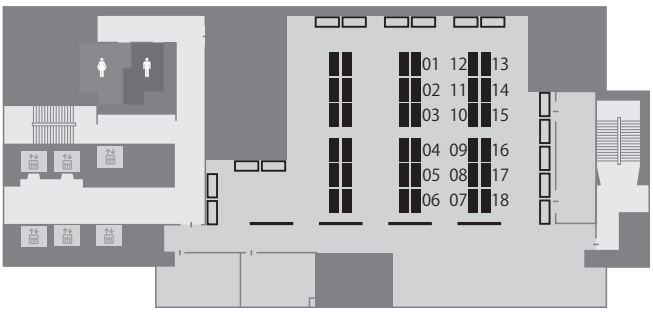
1A1-13 筋骨格型受動歩行ロボットにおける釣り合い内力を利用した歩行生成
熊本高専 ○松谷 祐希、福岡工大 木野 仁

1A1-14 上体前後傾運動と遊脚膝関節運動による歩容影響解析
防衛大学校 ○本城 豊之、吉田 秀久

1A1-15 受動要素を利用した小型多足類ロボット i-CentiPot 参号機の実現と歩容解析
岡山理科大学 ○宮本 直輝、衣笠 哲也、吉田 浩治、林 良太、大阪大学 大須賀 公一

10:05 ～ 10:50 : インタラクティブセッション　8階　第1スロット





09:00 ～ 09:45 : スポットライトセッション

ロボットのための通信

司会：澤井 圭（富山県立大学）

1B1-01 [*Keynote*] ロボット競技会における無線管理の事例報告
長岡技術科学大学 ○五十嵐 広希

1B1-02 LCX を用いて構築されたマルチロボット環境を想定した帯域非圧迫型トラヒック監視による通信切断防止システムの提案
富山県立大学 ○青山 悟士、澤井 圭、大島 徹、小柳 健一、本吉 達郎、増田 寛之、玉本 拓巳

1B1-03 操作コマンドパケットの遅延により発生する移動ロボットの移動誤差提示手法の開発
富山県立大学 ○道場 貴朗、澤井 圭、大島 徹、小柳 健一、増田 寛之、本吉 達郎、玉本 拓巳

1B1-04 Robot Wireless Sensor Network における通信経路冗長化によるロボット遠隔操作の通信戦略
東京電機大学 ○相場 鴻志

1B1-05 ロボットと移動センサノード間におけるルーティング切り替えの検討
東京電機大学 ○長野 陽太朗

1B1-06 Robot Wireless Sensor Networks における通信に基づく移動センサノードの配置手法の検討
東京電機大学 ○川畑 皓司、鈴木 剛

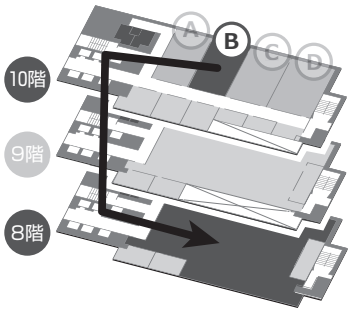
1B1-07 電波伝搬シミュレーションを用いた遠隔操縦ロボットのための経路生成
工学院大学 ○小林 美陽、羽田 靖史

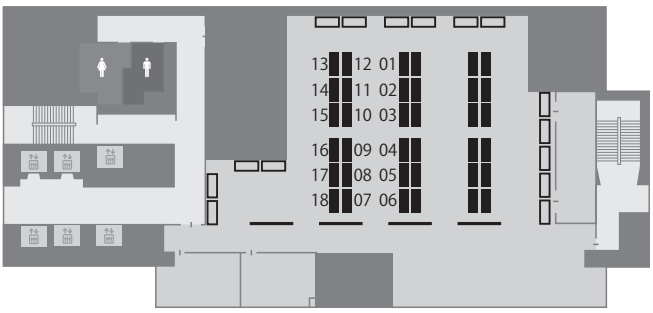
1B1-08 全方位過去画像を用いた遠隔操縦の多視点化
工学院大学 ○北條 怜、中田 真颯、金子 友哉、鈴木 琢朗、羽田 靖史

1B1-09 ネットワーク制御系に対する安定化制御設計
青山学院大学 ○須藤 勇人、米山 淳、星野 健太

1B1-10 第 18 回レスキューロボットコンテストにおける松江高専「MCT」の CAN 通信の活用と課題
松江高専 ○山根 聡太、齊藤 陽平、本間 寛己

10:05 ～ 10:50 : インタラクティブセッション　8階　第1スロット





09:00 ～ 09:45 : スポットライトセッション

産業機器オープンネットワークインタフェース ORiN　司会：吉田 幸重（株式会社デンソーウェーブ）

1C1-01 ORiN3 プロジェクトの最新動向 (2018)
ORiN 協議会 ○吉田 幸重

1C1-02 ORiN を活用したプログラミングレス IoT ソリューション「 IoT Data Server/Studio」
デンソーウェーブ IoT 推進部 ○石山 大成

1C1-03 ORiN と富士通製 IoT プラットフォームの COLMINA の連携
KTSystem ○菊地 貴寛

1C1-04 Edgecross の接続性を拡張する「ORiN データコレクター」
株式会社ケー・ティー・システム ○三保 信之

1C1-05 ORiN を活用した生産支援システムの開発
株式会社シナプスイノベーション ○市川 裕則

1C1-06 ORiN によってインテグレートされたスマート治療室の臨床応用
東京女子医科大学 ○岡本 淳、株式会社デンソー 椋本 豪、奥田 英樹、東京女子医科大学 伊関 洋、正宗 賢、村垣 善浩、信州大学 藤井 雄、後藤 哲也、本郷 一博

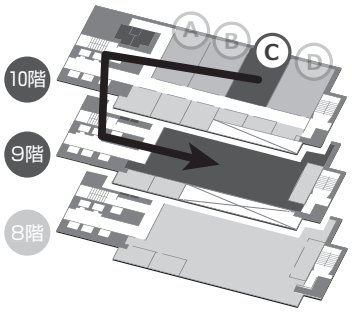
RT システムとオープン化　司会：山下 智輝（前川製作所）

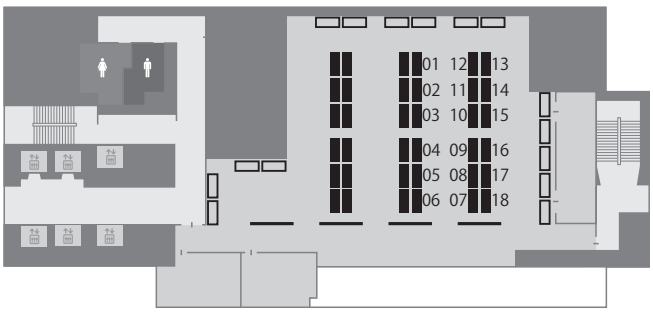
1C1-07 ロボットシステムとニューラルネットワークの統合開発環境の活用事例と改善提案
株式会社セック ○児玉 隆一郎、廣瀬 剛、長瀬 雅之、川口 仁、早稲田大学 菅 佑樹、早稲田大学／産業技術総合研究所 尾形 哲也

1C1-08 IoR システム構築のための RT ミドルウェア用 MQTT および MQTT-SN 通信インタフェース
会津大学 ○吉野 大志、渡部 有隆、矢口 勇一、中村 啓太、小川 純、成瀬 継太郎

1C1-09 RT コンポーネント開発及びインテグレーションに関するテスト方針の提案
産業技術総合研究所 ○黒瀬 竜一、パナソニック アドバンストテクノロジー 山崎 雅人、吉田 洋章、高橋 三郎、産業技術総合研究所 安藤 慶昭

10:05 ～ 10:50 : インタラクティブセッション　9階　第1スロット





09:00 ～ 09:45 : スポットライトセッション

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）　司会：横小路 泰義（神戸大学）

1D1-01 [*Keynote*] WRS ものづくり競技 2018 の総括
神戸大学 ○横小路 泰義

1D1-02 誘電エラストマを原動とするアクチュエータの開発
大阪工業大学 ○太田 勝也、野田 哲男

1D1-03 移動台車上のマニピュレータによる作業の多目的最適化
大阪工業大学 ○野口 真生、野田 哲男

1D1-04 インハンドマニピュレーションの機構及び制御理論
大阪工業大学 ○中尾 駿平、野田 哲男

1D1-05 人の手の機能解析に基づくピッキング作業のための汎用ロボットハンド開発
神戸大学 ○津田 達也、高松 駿太、田崎 勇一、横小路 泰義

1D1-06 物体が有する把持に関わる性質とロボットハンドによる把持に必要な機能との相補的解明法に関する研究
神戸大学 ○吉田 裕貴、三菱電機株式会社 白土 浩司、神戸大学 田崎 勇一、横小路 泰義

1D1-07 スティック指による押し操作における許容運動を考慮した三次元形状部品のぐらつき判定法
和歌山大学 ○山本 憂斗、土橋 宏規

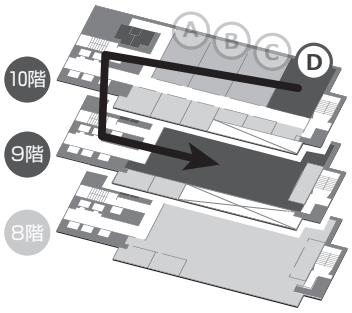
1D1-08 零駆動エンドエフェクタの提案
大阪工業大学 ○高本 篤寛、野田 哲男

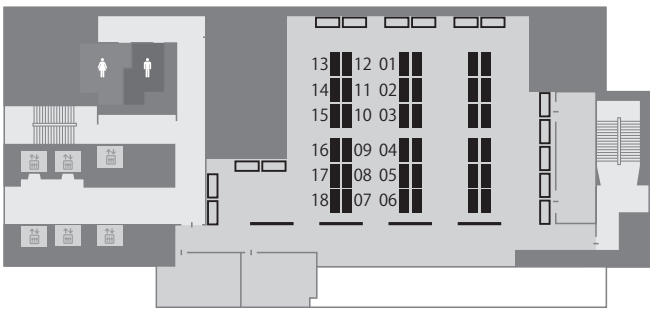
1D1-09 WRS ものづくり競技 2018 のルール策定の背景について
大阪工業大学 ○野田 哲男

1D1-10 Simulation-based Snap-assembly Strategy for iPhone Screen Part
大阪大学 ○石 培昊、大阪大学 , 産総研 原田 研介、万 偉偉

1D1-11 ポテンシャル法を用いた 2 リンクマニピュレータの軌道生成
首都大学東京 ○楊 曉旭、児島 晃

10:05 ～ 10:50 : インタラクティブセッション　9階　第1スロット





09:00 ～ 11:45：特別企画セッション 1（発表 各15分間、休憩 10:15 ～ 10:30）

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）

司会：坪内 孝司（筑波大学）、原 祥尭（千葉工業大学 fuRo）

1E1-01 つくばチャレンジ 2018 における自律移動ロボット「Orange2018」の開発
法政大学 ○中村 亮太、清水 智裕、四木 宏香、青柳 秀弥、小林 一行

1E1-02 つくばチャレンジ 2018 における芝浦工大長谷川研究室の取り組み
芝浦工業大学 ○落合 祐徳、長谷川 忠大、中村 真吾、油田 信一

1E1-03 自律走行のための 3D LIDAR を用いた自己位置推定精度に関する評価
防衛大学校 ○宮﨑 裕輔、藤井 大樹、冨沢 哲雄、岩切 宗利

1E1-04 つくばチャレンジ 2018 における自律移動ロボットの開発
早稲田大学 ○松尾 一毅、井上 大地、草間 一輝、久保 大輔、中野 裕介、佐々木 涼平、竹内 拓、丹羽 啓介、鈴木 太郎、天野 嘉春

1E1-05 深層学習を用いた信号認識と横断歩道走行
明治大学 ○大石 朋孝、金馬 誠郎、草刈 亮輔、黒田 洋司

休憩（15 分間）

1E1-06 局所地図のみを利用したナビゲーションシステムの開発
明治大学 ○金馬 誠郎、草刈 亮輔、大石 朋孝、山田 就策、中本 英晶、永井 良昂、髙橋 一貴、黒田 洋司

1E1-07 深層強化学習による行動学習に基づく移動ロボットの屋外公共空間における自律走行
明治大学 ○加藤 勇気、森岡 一幸

1E1-08 つくばチャレンジ 2018 における宇都宮大学の取り組み
宇都宮大学 ○柿木 泰成、門脇 史弥、岡村 涼平、小川 優輝、小坪 慎吾、福嶋 章哲、尾崎 功一

1E1-09 RTK-GNSS の Fix 解を用いた自律移動ロボットの地図生成・自己位置推定
芝浦工業大学 ○和田 一志、平谷 拓也、菅野 大、藤田 佑斗、渡邉 知弥、内村 裕

1E1-10 つくばチャレンジ 2018 における大阪市立大学機械力学研究室の取り組み
大阪市立大学 ○谷口 直生、志水 惇哉、小出 拓克、今津 篤志

10:05 ～ 10:50：スポットライトセッション

人と機械システムとしての医療・福祉工学（1）　司会：藤澤 正一郎（徳島文理大学）

1A2-01 Spherical Parallel Mechanism を用いた義手のための手首機構
東京工科大学 ○笠間 一樹、上野 祐樹、松尾 芳樹

1A2-02 目の不自由な方を誘導するガイドロボットの自律移動に関する研究
東北工業大学 ○佐々木 瞭、島岡 浩輝、垣根 一樹、丸山 次人

1A2-03 介護の自動化に向けた褥瘡予防システムの提案
東京電機大学 ○宮元 大地、五十嵐 洋

1A2-04 松葉杖歩行訓練時の「転倒覚」提示に向けた身体加速度の評価
和歌山高専専攻科 ○杉山 僚彦、和歌山高専 津田 尚明、三重大学 野村 由司彦、加藤 典彦

1A2-05 パラレルリンク機構による足関節運動軸を考慮した底背屈運動の計測と再現
東京理科大学 ○赤木 朝輝、竹村 裕、築地原 里樹、奈良西和医療センター 小杉 真一

1A2-06 遠隔カテーテル操作システムに用いる医師の指運動計測システムに関する研究
香川大学 ○宋 大鵬、郭 書祥、宋 雨、張 林帥

1A2-07 スクリュージェット型ワイヤレスマイクロロボットに関する研究
香川大学 ○魏 巍、王 梓旭、郭 書祥

1A2-08 下半身の補助を重視することにより自然な起立動作を支援可能なリハビリテーション装置の研究開発
福井工業大学 ○原口 真、福井医療大学 石田 圭二、福井医療短期大学 酒井 涼、福井総合病院 金森 雅幸

1A2-09 肘近傍を支持して腕の動作を支援するロボットの開発
山形大学 ○山下 聖人、川口 敏史、井上 健司

1A2-10 弱視者のための点滅する LED ブロックの検証実験
徳島文理大学 ○藤澤 正一郎、徳島大学 伊藤 伸一、佐藤 克也、日本大学 稲垣 具志、株式会社キクテック 池田 典弘、竹内 聖人、荻野 弘、視覚障害者支援センター 高橋 和哉、徳島大学 末田 統

1A2-11 深層学習による心臓核医学画像からの領域検出システムに関する研究
北海道科学大学 ○岡田 光騎、川上 敬、菊池 明泰、大江 亮介

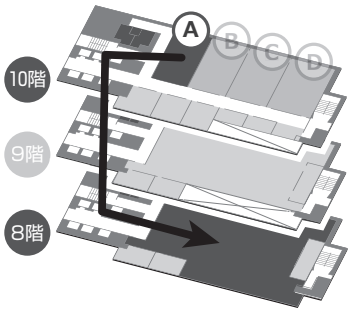
1A2-12 F3Hand: 湾曲型空気圧人工筋により駆動する 5 指義手
大阪工業大学 ○根本 裕介、ダイヤ工業株式会社 小川 和徳、大阪工業大学 吉川 雅博

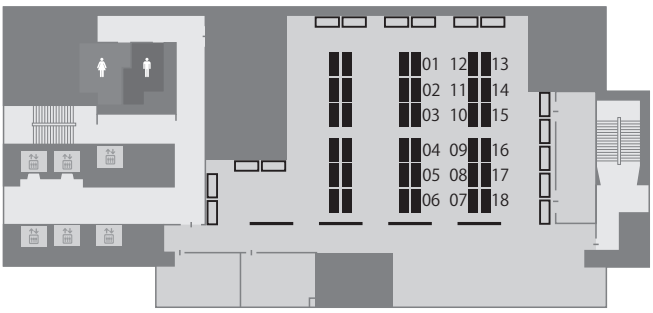
1A2-13 尺度混合モデルに基づく脳波解析手法の提案とてんかん発作検出への応用
広島大学 ○大西 亮太、古居 彬、島田 恭平、中垣 光裕、曽 智、岡山医療センター 竹内 章人、岡山大学 秋山 倫之、広島大学 辻 敏夫

1A2-14 CT ガイド下穿刺支援ロボットにおける穿刺反力に基づく異常検知手法構築
早稲田大学 ○井上 峻、津村 遼介、岩田 浩康

1A2-15 2 枚の PVDF フィルムを用いたカテーテル型触覚センサの試作
九州工業大学 ○山本 雅樹、高嶋 一登、香川県産業技術センター 竹中 慎、センサーズ・アンド・ワークス 堀江 聡、神戸大学 石田 謙司

11:10 ～ 11:55：インタラクティブセッション　8階　第2スロット





10:05 ～ 10:50：スポットライトセッション

主観・感覚・行動計測とその応用（1）　**司会：難波江 裕之（東京工業大学）**

1B2-01 筋骨格モデルと信号強度依存ノイズによるジェスチャ動作における手先加速度の解析
広島大学 ○石橋 侑也、辻 敏夫、広島大学／ JST さきがけ 栗田 雄一

1B2-02 姿勢反射を利用した一点に向けて誘引可能な歩行誘導手法
大阪大学大学院情報科学研究科 ○坂本 伸仁、古川 正紘、前田 太郎

1B2-03 バーチャルハンドの視覚効果による操作者への疑似触覚フィードバック
大阪大学 ○松井 孝太、佐藤 宏介、岩井 大輔

1B2-04 柔軟膜ひずみセンサを用いた装具デバイスによる喉頭運動の検出
神戸大学 ○勝野 友基、中本 裕之、山本 暁生、梅原 健、バンドー化学株式会社 別所 侑亮、神戸大学 小林 太、石川 朗

1B2-05 テレイグジスタンス体験による服飾への意識変化
奈良女子大学 ○佐藤 克成

1B2-06 拇指球に接触を伴う指先での厚さ知覚変化の実験的検証
名古屋工業大学 ○飯島 渉太、田中 由浩、佐野 明人

1B2-07 感性のダイナミクス：味覚と感性の時系列データから因果構造を探る
名古屋大学 ○岡田 拓武、岡本 正吾、宇都宮大学 石川 智治、名古屋大学 山田 陽滋

1B2-08 ヒト立位安定性の評価手法の提案
九州大学 ○松尾 泰志

1B2-09 ぼかした身体イメージを注視することによる身体所有感
名古屋大学 ○長谷川 輝、岡本 正吾、Rajaei Nader、埼玉大学 原 正之、産業技術総合研究所 金山 範明、名古屋大学 秋山 靖博、山田 陽滋

1B2-10 トーラス型自己組織化特徴マップを用いたやすりがけ技能学習時の工具軌跡に基づく特徴分類
広島工業大学 ○寺西 大、松本 慎平、竹野 英敏

1B2-11 ボール回しシステムによって生じる運動錯覚の脳波を用いた評価
名古屋工業大学 ○西出 圭佑、坂口 正道、和坂 俊昭

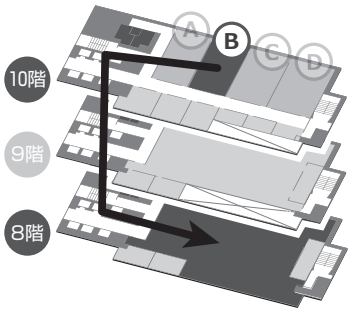
1B2-12 Temporal Dominance of Sensations 法と食後の官能評価法の比較
名古屋大学 ○江原 侑希、岡本 正吾、岡田 拓武、山田 陽滋

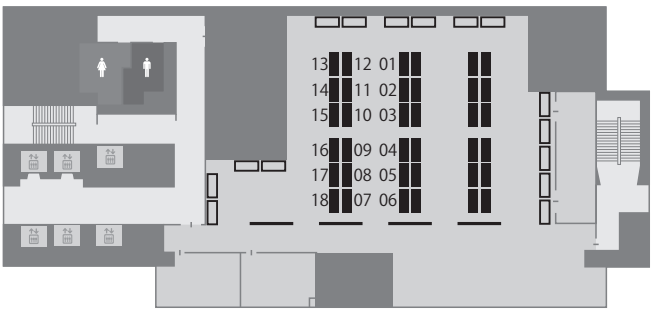
1B2-13 挙上動作に基づいた物体質量推定における学習データと推定精度の関係
東京大学 ○大地 智樹、牧野 泰才、篠田 裕之

1B2-14 現場における運動計測・介入のための無線センサ・ディスプレイモジュール
産業技術総合研究所 ○多田 充徳

1B2-15 IMU センサを用いた歩行特徴計測
東京理科大学 ○神崎 貴大、澤留 朗、産業技術総合研究所 多田 充徳、東京理科大学 竹村 裕

11:10 ～ 11:55：インタラクティブセッション　8階　第2スロット





10:05 ～ 10:50：スポットライトセッション

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　司会：川端 邦明（日本原子力研究開発機構）

1C2-01 遠隔操縦システムにおける環境の奥行き感獲得のための視覚提示手法に関する研究
神戸大学 ○笹川 雅希、田崎 勇一、横小路 泰義

1C2-02 遠隔操縦システムとの「一体感」に着目した操作性指標の検討
神戸大学 ○田中 謙伍、田崎 勇一、横小路 泰義

1C2-03 廃止措置用遠隔操作機器操作訓練機能の精度向上
日本原子力研究開発機構 ○大野 貴裕、久保田 善経、伊藤 倫太郎、鈴木 健太、川端 邦明、野崎 信久、東芝エネルギーシステムズ株式会社 出倉 利紀

1C2-04 福島第一原子力発電所の廃炉作業に向けた動画からの構造物の立体復元に関する基礎的検討
日本原子力研究開発機構 ○羽成 敏秀、川端 邦明

1C2-05 立体復元に対して望ましい画像の選定条件に対する一考察
会津大学 ○中村 啓太、小川 純、成瀬 継太郎

1C2-06 ガンマ線検出器を搭載した移動ロボットによる複数放射線源の分布推定
東京大学 ○岸本 卓也、Woo Hanwool、田村 雄介、大島 佑介、島添 健次、高橋 浩之、山下 淳、淺間 一

1C2-07 原子炉内部調査用ロボットの開発
福島大学 ○瀬戸 徳文、Canete Luis、高橋 隆行

1C2-08 1F 廃止措置のための SLAM の試験用のセンサデータベースの構築
日本原子力研究開発機構 ○山田 大地、川端 邦明

レスキュー工学（1）　司会：三輪 昌史（徳島大学）、大野 和則（東北大学）

1C2-09 飛行輸送体から投入可能な探査用小型群ロボット
東北大 ○清水 杜織、藤川 匠、緑川 俊貴、林 聡輔、髙根 英里、渡辺 将広、多田隈 建二郎、昆陽 雅司、田所 諭

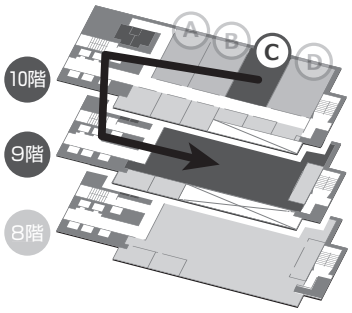
1C2-10 水噴射で浮上する片持ち送水管の安定性に関する考察
東北大学 ○安部 祐一、昆陽 雅司、多田隈 建二郎、田所 諭

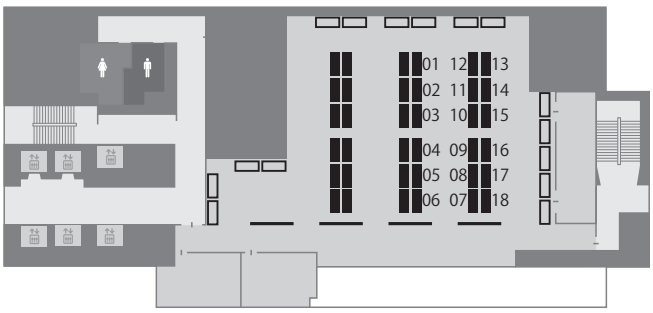
1C2-11 能動スコープカメラにおける長手方向の接触位置推定方法
東北大学 ○荒木 真吾、永野 光、安部 祐一、昆陽 雅司、田所 諭

1C2-12 二自由度能動噴射ノズルを用いた能動スコープカメラの動作手法の提案
東北大 ○石井 昭裕、安部 祐一、山内 悠、昆陽 雅司、多田隈 建二郎、田所 諭

1C2-13 実用化を目指した空気浮上型能動スコープカメラの開発
東北大学 ○藤川 匠、山内 悠、石井 昭裕、安部 祐一、昆陽 雅司、多田隈 建二郎、田所 諭

11:10 ～ 11:55：インタラクティブセッション　9階　第2スロット





10:05 ～ 10:50：スポットライトセッション

スポーツ応用システム　司会：池田 篤俊（近畿大学）

1D2-01 トス動作の機械学習に基づくバレーボールの球軌跡予測
東京大学 ○須田 修矢、堀内 悠生、東京大学 / JST さきがけ 牧野 泰才、東京大学 篠田 裕之

1D2-02 古典舞踊動作が作る曲面形状の「複雑さ」が印象評価に及ぼす影響
大工大 ○畠中 亮太、上田 悦子、奈良高専 飯田 賢一、東海大 竹村 憲太郎、大阪電通大 小枝 正直、和歌山大 中村 恭之

1D2-03 デプスカメラを用いた FMS ディープスクワット自動評価システム
甲南大学 ○岩﨑 智宏、田中 雅博

1D2-04 機械学習を用いた空手動作の質的評価が可能なデジタルジャッジの開発
早稲田大学、国立スポーツ科学センター ○相原 伸平、早稲田大学 林 綾子、高田 竜太、岩田 浩康

1D2-05 弾性素材のインソールが走行時の足部接地パターンに及ぼす影響について
大阪大学 ○藤原 諒、小笹 航平、平井 宏明、渡邉 英知、MIT Krebs Hermano, I

1D2-06 デジタルヒューマン技術を用いた水泳中の前方投影面積の算出
鹿屋体育大学 ○鷲野 壮平、産業技術総合研究所 村井 昭彦、鹿屋体育大学 萬久 博敏、早稲田大学 矢内 利政、鹿屋体育大学 吉武 康栄

1D2-07 ランニングサポートシステムのユーザエクスペリエンス向上のための通知音に対する心理的印象評価
明治大学 ○松本 有香、森岡 一幸

1D2-08 遠赤外線カメラと画像処理技術を用いた被写体抽出手法に関する一検討
NHK・ES ○加藤 大一郎、NHK 技研 三ッ峰 秀樹

1D2-09 動作観察による運動学習を促進させる顔変換システムの有用性の検証
鹿屋体育大学 ○渡邊 裕宣、奈良先端科学技術大学院大学 松村 遥、武富 貴史、鹿屋体育大学 権田 智也、奈良先端科学技術大学院大学 Plopski Alexander、加藤 博一、鹿屋体育大学 吉武 康栄

1D2-10 機能的電気刺激と EMG 信号を利用したダイレクトリハビリテーション
横浜国立大学大学院 ○代木 陸、横浜国立大学大学院、イタリア工科大学 島 圭介、県立広島大学 島谷 康司

1D2-11 複数の指先接触力を計測可能な 3 軸力覚センサボールの開発
熊本高等専門学校 ○野尻 紘聖、奈良先端科学技術大学院大学 清川 拓哉、熊本高等専門学校 大塚 弘文、佐賀大学 堀川 悦夫

1D2-12 6 軸力 / トルクセンサを用いた指腹部変形に基づく指先力計測
近畿大学 ○池田 篤俊、資生堂グローバルイノベーションセンター 齋藤 直輝、李 駿騁、川副 智行

1D2-13 遠隔参加可能なグラウンドゴルフシステムの提案
名古屋工業大学 ○照井 達也、坂口 正道

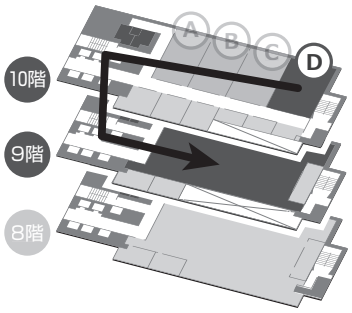
1D2-14 ストロボ効果を活用したバーチャルバッティング訓練システムの開発
名古屋工業大学 ○森 悠登

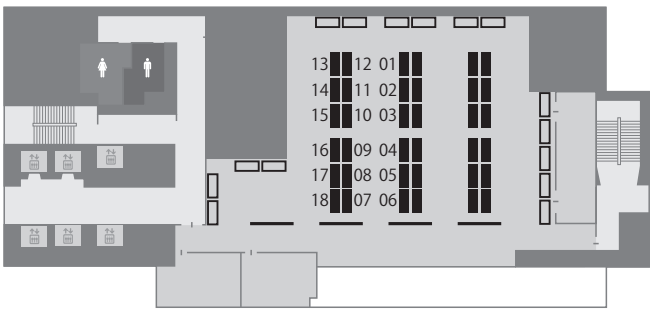
1D2-15 没入型 3D-VR を用いたレセプション技能訓練システムの開発
早稲田大学 ○高田 竜太、相原 伸平、岩田 浩康

1D2-16 深層学習による人型サッカーロボットのためのドリブル動作生成
千葉工業大学 ○加瀬林 千里、入江 清、林原 靖男

1D2-17 ボッチャロボットの投球支援システムの開発と実地検証
首都大学東京 ○大西 林太郎、鈴木 諒太郎、笠松 慶子、下村 芳樹、新田 收、茂木 龍太、土屋 真、信太 奈美、武居 直行

11:10 ～ 11:55：インタラクティブセッション　9階　第2スロット





13:00 ～ 13:45 : スポットライトセッション

人と機械システムとしての医療・福祉工学（2）　司会：高岩 昌弘（徳島大学）

1A3-01 表面筋電位で操縦するロボットアームの操縦訓練を支援するシステムの試作
岡山理科大 ○澤田 拓弥、林 良太、酒井 孔士、山川 権一郎、衣笠 哲也、吉田 浩治

1A3-02 CHLAC 特徴量を用いた新生児 General Movements 動画像識別の精度検証
広島大学 ○飯島 直也、南木 望、木下 直樹、古居 彬、曽 智、早稲田大学 森 裕紀、九州大学 早志 英朗、県立広島大学 島谷 康司、広島大学 辻 敏夫

1A3-03 画像処理を用いた血管内治療デバイスの接触力推定
九州工業大学 ○佐々木 拓真、高嶋 一登

1A3-04 歯科触診訓練のためのパラレルリンクロボットを用いたハプティックインタフェイスの開発
福岡工業大学 ○丸山 翼、朱 暁霊、利光 和彦、九州大学 岡村 和俊、吉浦 一紀、福岡工業大学 徳安 達士

1A3-05 血管内治療デバイス留置シミュレータの開発
九州工業大学 ○池田 雄太、高嶋 一登、産業技術総合研究所 葭仲 潔、東北大学 于 凱鴻、太田 信、山口大学 森 浩二、三重大学 当麻 直樹、鈴木 秀謙

1A3-06 意思伝達用視線入力システムの操作性の改善
函館高専 ○工藤 愛唯、浜 克己、鈴木 学、中村 尚彦

1A3-07 生体信号を用いた能動型手指用アシスト支援機器の開発
函館高専 ○林 美佑、新井 雄大、浜 克己、中村 尚彦、函館医師会病院 千葉 馨、はこだて未来大学 三上 貞芳

1A3-08 人と接触する危険度レベルに基づく電動車椅子の走行アシストシステム
鳥取大学 ○上田 凌輔、竹森 史暁

1A3-09 自立行動支援用車椅子の開発
函館高専 ○大澤 陵真、浜 克己、鈴木 学、中村 尚彦

1A3-10 在宅用手指リハビリ支援機器の開発
函館高専 ○新井 雄大、林 美佑、土生 悠月、浜 克己、中村 尚彦、函館医師会病院 千葉 馨、はこだて未来大学 三上 貞芳

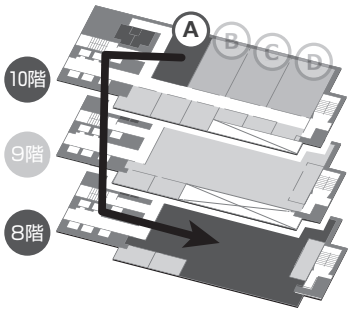
1A3-11 脈波・体重の同時計測を可能とする水晶振動式荷重センサ
名古屋大学 ○中西 悠輔、室崎 裕一、新井 史人

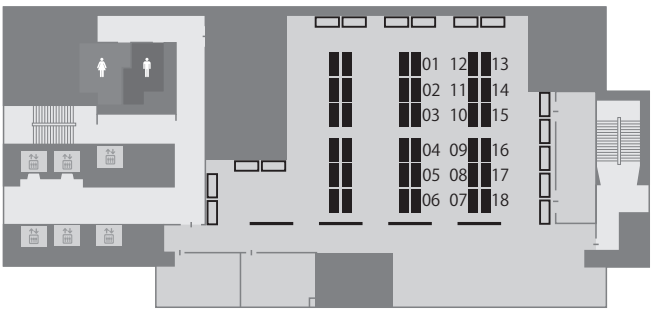
1A3-12 脳神経外科手術支援ブレインシフト AR 表示
北海道大学 ○白井 亮輔、弘前大学 陳 暁帥、東北学院大学 佐瀬 一弥、北海道大学 小水内 俊介、防衛大学校 辻田 哲平、北海道大学 近野 敦

1A3-13 ディジタルポテンショメータを用いた皮膚センシング回路の増幅率キャリブレーション
湘南工科大学 ○関口 賢、森 貴彦

1A3-14 装着者の体重を用いた歩行支援シューズの開発
徳島大学 ○安田 尚広、高岩 昌弘

14:05 ～ 14:50 : インタラクティブセッション　8階　第3スロット





13:00 ～ 13:45 : スポットライトセッション

主観・感覚・行動計測とその応用（2）　司会：難波江 裕之（東京工業大学）

1B3-01 滑り転倒実験での転倒，転倒回避の定量的評価
九州大学 ○小林 太一、中島 康貴、山本 元司

1B3-02 視線操作による周辺視の度合いがラバーハンド錯覚に及ぼす影響
埼玉大学 ○國松 勇希、原 正之、名古屋大学 岡本 正吾、産業技術総合研究所 金山 範明、埼玉大学 三木 将仁、髙﨑 正也、水野 毅

1B3-03 機械学習による不規則な動作を伴う歩行動作予測
東京大学 ○倉井 敬史、塩井 悠太郎、牧野 泰才、篠田 裕之

1B3-04 採血技術向上のための主観・感覚・行動計測の成果と課題
慶應義塾大学 ○藤井 千枝子、早稲田大学 石井 裕之、高西 淳夫

1B3-05 高齢者の転倒予防のための歩行計測と特徴分析
静岡大学 ○白井 智貴、伊藤 友孝、浜松医科大学 鈴木 みずえ、谷 重喜

1B3-06 楽譜記載の音符列からテンポの早い・遅いを推定する
岩手大学 ○川村 暁、石巻専修大学 劉 忠達、（元）岩手大学 白藤 淳一、岩手大学 吉田 等明

1B3-07 電気インピーダンス法と筋電位を用いた深層筋の活動定量
公立はこだて未来大学 ○平野 連也、吉田 彩乃、櫻沢 繁

1B3-08 体導音を用いた頭部姿勢識別
東海大学 ○鴨志田 亮、竹村 憲太郎

1B3-09 前腕部筋電位による生理的振戦の推定と振戦の抑制
公立はこだて未来大学 ○櫻沢 繁、長谷川 慎哉、吉田 彩乃

触覚・力覚（1）　司会：永野 光（東北大学）

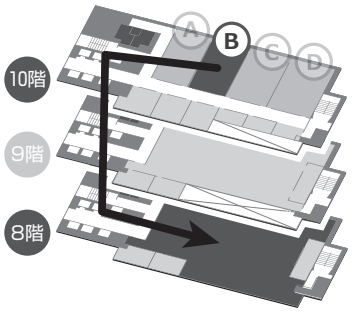
1B3-10 Tempo Training using Vibrotactile Cues Based on Phantom Sensation
東北大学 ○サラザル ホセ、岡部 圭佑、平田 泰久

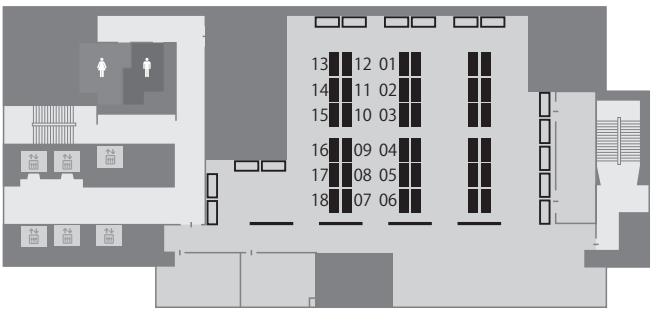
1B3-11 遠隔触覚共有のための皮膚振動の音声入出力化モジュールの改良
名古屋工業大学 ○福田 智弘、田中 由浩

1B3-12 触覚を含むマルチメディアコンテンツを体験共有するためのプロトタイプシステム
慶應義塾大学 ○中村 開、加藤 大弥、鵜重 誠、山田 陽平、南澤 孝太、NTT コミュニケーション科学基礎研究所 鎌本 優、渡邊 淳司

1B3-13 触覚を用いた熟達支援における学習効率の検討
東京電機大学 ○芦森 和茂、五十嵐 洋

14:05 ～ 14:50 : インタラクティブセッション　8階　第3スロット





13:00 ～ 13:45 : スポットライトセッション

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

司会：土井 智晴（大阪府立大学高専）、葭谷 安正（大阪府立大学高専）

1C3-01　遠隔操縦型草刈りロボットの開発
府大高専 ○土井 智晴、藤村 京、上田 智也

1C3-02　アーム付きカメラを用いた階段検出
大阪府立大学工業高等専門学校 ○岡本 直樹、藪 厚生、金田 忠裕、ヴイストン株式会社 深津 将生

1C3-03　ロボットプレゼン用プラットフォームの作成
大阪府立大学工業高等専門学校 ○西堂 大樹、金田 忠裕、藪 厚生、ヴイストン株式会社 深津 将生

1C3-04　呼気によるモールス信号を用いたハンズフリー音声出力デバイスの開発
大阪府立大学工業高等専門学校 ○永原 大暉、金田 忠裕、藪 厚生

1C3-05　痛みのある患者とのコミュニケーションを円滑に行う方法を探究できる教材の検討
慶應義塾大学 ○南部 泉美、品川 沙織、埼玉大学 野村 泰朗、埼玉大学 STEM 教育研究センター 星名 由美、小山 航太、慶應義塾大学 藤井 千枝子

1C3-06　看護教育における STEM アプローチの有用性に関する研究
慶應義塾大学 ○品川 沙織、南部 泉美、埼玉大学 野村 泰朗、埼玉大学 STEM 教育研究センター 星名 由美、小山 航太、慶應義塾大学 藤井 千枝子

1C3-07　プログラミング教育における子どもの主体的な学びを指導するシニアリーダー育成プログラムの開発
埼玉大学 STEM 教育研究センター ○星名 由美、小山 航太、埼玉大学 野村 泰朗

ヒューマン・ロボット・インタラクション（1）　司会：大村 廉（豊橋技術科学大学）、平田 泰久（東北大学）

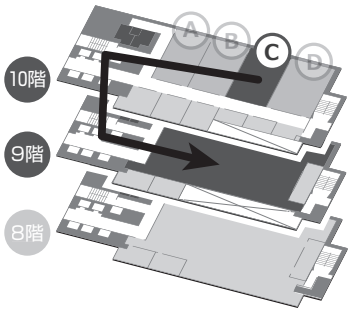
1C3-08　液体を用いた立体形状表示デバイスの開発
奈良高専 ○吉村 和真、中村 篤人、飯田 賢一

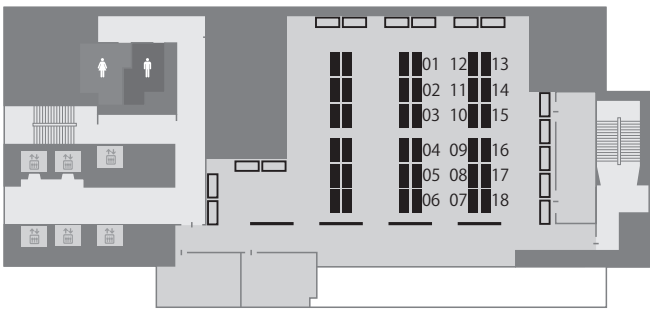
1C3-09　コミュニケーションロボットの高齢者ケア介入効果に及ぼす性差・年齢・認知症の影響：コミュニケーションロボット導入は高齢者の活動や社会参加を促し、介護者の労働負担を軽減する .
東京聖新会 ○尾林 和子、東京医科大学 増山 茂、東京聖新会 近藤 洋正、岡本 佳美、新坂 永枝、近藤 崇之、一般社団法人ユニバーサルアクセシビリティ評価機構 石井 陽子、アイルランド国立大学ダブリン校 小舘 尚文

1C3-10　コミュニケーションロボットにおける話題・自己開示の深さに応じた傾聴動作の調査
筑波大学 ○川口 佑希子、野口 洋平、田中 文英

1C3-11　音声情報と動作情報を用いた対話における話者の確信度推定
首都大学東京 ○笠野 恵莉奈、松藤 彰宏、下川原 英理、山口 亨

14:05 ～ 14:50 : インタラクティブセッション　9階　第3スロット





13:00 ～ 13:45：スポットライトセッション

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）　司会：野田 哲男（大阪工業大学）

1D3-01　非線形特性を考慮したマニピュレータのゲインスケジュールド制御
首都大学東京 ○村崎 智文、児島 晃

1D3-02　柔軟ハンドによる把持対象物の視覚情報変位計測に基づく外力推定
立命館大学 ○若山 達大、川村 貞夫

1D3-03　冗長並列駆動柔軟指を用いた高精度３次元把持物体操作
立命館大学 ○森 佳樹、朱 明珠、和田 晃、川村 貞夫

1D3-04　自動組立を指向したロボットの動作計画
大阪大学 ○万 偉偉、原田 研介、産総研 金広 文男

1D3-05　協働ロボットのためのタスク表現を利用した自然言語によるタスク実行状況識別
静岡大学 ○阿部 卓未、小林 祐一、大阪大学 高野 渉、Technical University of Munich Wollherr Dirk、Gabler Volker

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　司会：遠藤 央（日本大学）

1D3-06　再生可能エネルギ駆動型湖沼環境モニタリングシステム
日本大学 ○遠藤 央、東北大学 荒井 翔悟、日本大学 柿崎 隆夫

1D3-07　人力ロボティクスに基づく足こぎ式自律搬送ロボットシステム
日本大学 ○遠藤 央、東京工業大学 菅原 雄介、日本大学 柿崎 隆夫

1D3-08　移動ロボットを用いた遠隔作業支援システムに関する研究
日本大学 ○谷沢 蒼太郎、武藤 伸洋、柿崎 隆夫、小熊 正人

1D3-09　除雪作業による負担軽減を目的とした除雪ロボットの開発
函館高専専攻科 ○濵野 一生、函館高専 浜 克己、中村 尚彦、鈴木 学、㈱玉川組 小林 房昭

1D3-10　圧縮空気を用いた火山礫搬送システムの開発
函館高専 中村 尚彦、剱地 利昭、鈴木 颯、丸岡 亮大、成田 一貴、株式会社玉川組 小林 房昭、函館高専 ○大和 楓

1D3-11　保育士キャリアパスを意識した保育園業務支援システム構想
大阪産業大学 ○山口 紗世、中村 早希、山田 耕嗣、高橋 徹

農業システム（1）　司会：野田 哲男（大阪工業大学）、遠藤 央（日本大学）

1D3-12　ロボットコンバインによる高速無人収穫
農研機構 ○斎藤 正博、趙 元在、林 和信、元林 浩太、青木 循、山下 貴史

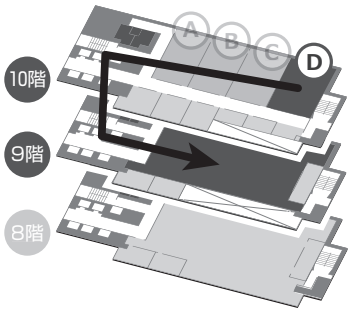
1D3-13　深度センサを用いたコマツナ生長速度と肥料濃度との関係性の検証
日本大学 ○小野 博也、梅田 大樹、川越 義則

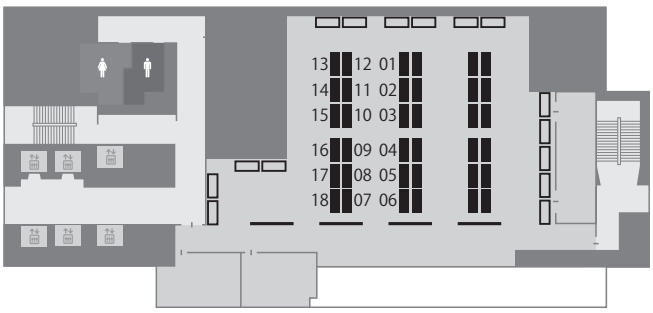
1D3-14　施設園芸における農作業判断支援に適する作物フェノタイプ手法の検討
日本大学 ○奥田 勝太、梅田 大樹、川越 義則

1D3-15　施設園芸における作物水分動態推定のための非浸襲計測技術（4）
日本大学 ○牧 恭史、梅田 大樹、川越 義則、東京農工大学 杉原 敏昭、神奈川県農業技術センター 小泉 明嗣

1D3-16　深度センサによる作物構造と光透過の関係性
日本大学 ○平井 郁真、梅田 大樹、川越 義則、神奈川県農業技術センター 小泉 明嗣

14:05 ～ 14:50：インタラクティブセッション　9階　第3スロット





13:00 ～ 17:00 : 特別企画セッション1 （発表 各15分間、休憩 14:15 ～ 14:30, 15:45 ～ 16:00）

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）

司会：黒田 洋司（明治大学）、伊達 央（筑波大学）、冨沢 哲雄（防衛大学校）

1E3-01 事前環境地図に依存しない分岐点情報を利用したナビゲーションシステムの開発
明治大学 ○恩田 知弥、大石 朋孝、草刈 亮輔、有馬 純平、尾崎 亮太、隼田 駿大、黒田 洋司

1E3-02 つくばチャレンジ 2018 チームステラにおけるステレオカメラを用いた自己位置推定およびナビゲーション
筑波大学 ○山田 知史、坪内 孝司、大矢 晃久

1E3-03 意味論的領域分割に基づくビジュアルナビゲーションの実現
明治大学 ○中村 勇太、小林 真吾、安達 美穂、宮野 龍一、小島 一也、石田 大貴、中島 健志、宮本 龍介

1E3-04 つくばチャレンジ 2018 における東京大学生物機械工学研究室の取り組み
東京大学 ○守屋 政宏、海津 裕、芋生 憲司

1E3-05 つくばチャレンジ 2018 における筑波大学知能ロボット研究室チーム Kerberos の取り組み
筑波大学 ○羽鳥 哲史、山路 祥太郎、半田 旭、竹崎 大輔、田島 俊吾、戸田 達也、伊達 央

休憩（15 分間）

1E3-06 つくばチャレンジ 2018 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 ○芝原 大樹、後藤 大輝、ティーラパップ パシン、長島 貴之、近藤 規広、井関 仁哉、中村 友哉、長尾 敏宏、美濃 惇、上田 隆一、林原 靖男

1E3-07 つくばチャレンジ２０１８への取り組みについて
個人 ○日川 晃一

1E3-08 神奈川工科大学による屋外自立走行ロボットの開発（その６）
神奈川工科大学 ○吉留 忠史、相田 健吾、大野 裕貴、矢内 惟優真、本橋 貴英

1E3-09 GNSS 精密単独測位をベースとした屋外自律移動に向けたつくばチャレンジ環境におけるデータ収集
明治大学 ○渡辺 敦志

1E3-10 屋外３次元地形を走行する自律移動ロボットの開発
千葉工大 fuRo ○原 祥尭、西村 健志、入江 清、吉田 智章、大和 秀彰、友納 正裕

休憩（15 分間）

1E3-11 つくばチャレンジ 3rd ステージ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 ○白川 珠生、饗庭 大、小池 陽介、角田 祥次郎、新井 直樹、大川 一也

1E3-12 つくばチャレンジ 2018 チームステラにおける高解像度カメラを用いた移動ロボット環境認識
筑波大学 ○磯村 英和、坪内 孝司、大矢 晃久

1E3-13 つくばチャレンジ 2018 における筑波大学知能ロボット研究室チームステラのロボット機体再設計
筑波大学 ○石井 達也、磯村 英和、田中 芳明、山田 知史、奚 瀚、加藤 幹也、坪内 孝司、伊達 央

1E3-14 インホイールモータ駆動方式自律移動ロボット高尾６号の走行制御
東京高専 多羅尾 進、柳沢 拓哉、○上保 拓也、大井 陸、伊奈 可南子、上田 玲奈、大村 秀、竹本 悠人、東北大学 小知井 秀馬、東京高専 青木 宏之

14:05 ～ 14:50：スポットライトセッション

受動歩行の新展開（2）　司会：池俣 吉人（帝京大学）

1A4-01　線形化モデルを用いた低摩擦路面上のステルス歩容生成
北陸先端科学技術大学院大学 ○浅野 文彦

1A4-02　ステルス歩行における角運動量拘束制御に基づく両脚支持期の運動生成
北陸先端科学技術大学院大学 ○浅野 文彦

1A4-03　低摩擦路面上での劣駆動リムレスホイールの低衝撃前脚着地歩容生成
愛知工業大学 ○原田 祐志、北陸先端科学技術大学院大学 浅野 文彦

1A4-04　支持脚接地点の滑り接触を考慮した２脚受動歩行の脚部揺動による安定化
北陸先端科学技術大学院大学 李 龍川、浅野 文彦、立命館大学 徳田 功、北陸先端科学技術大学院大学 ○顔 聡

1A4-05　引き込み現象を利用した準受動歩行の安定化に関する実験的検証
北陸先端科学技術大学院大学 李 龍川、○顔 聡、立命館大学 徳田 功、北陸先端科学技術大学院大学 浅野 文彦

1A4-06　非線形モデル予測制御を用いた自律的運動生成によるリムレスホイール型ロボットのリミットサイクル歩行
九州工業大学 ○花澤 雄太

水中・海中システムとその応用　司会：高橋 悟（香川大学）

1A4-07　球型水中ロボットの機構と制御に関する研究
香川大学 ○久保田 寛大、Gu Shuoxin、Guo Shuxiang

1A4-08　海底採掘ロボット用位置計測システムの研究
鳥取大学 ○田中 真平、西田 信一郎

1A4-09　湖沼調査用グライダー型小型水中ロボットのための水中翼特性の検討
福島大学 ○菅野 怜、平尾 瑞穂、Luis Canete、高橋 隆行

1A4-10　視覚と超音波の複合ハンドアイシステムによる水中ロボットアームの運動制御
立命館大学 ○白木 佑汰、住友 尚輝、東海大学 坂上 憲光、立命館大学 川村 貞夫

1A4-11　UVMS 用位置姿勢制御法の比較検討
九州工業大学 ○相良 慎一、沖縄工業高等専門学校 武村 史朗

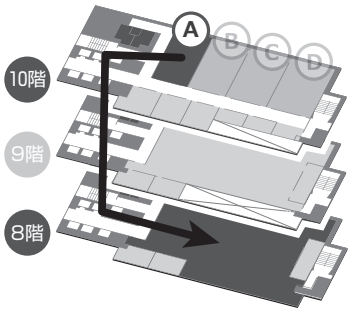
1A4-12　飛び移り座屈機構を用いた魚型ロボットの遊泳機構に関する研究
松江高専 ○小原 輝一、大阪大学 野瀬 文晶、末岡 裕一郎、松江高専 中西 大輔

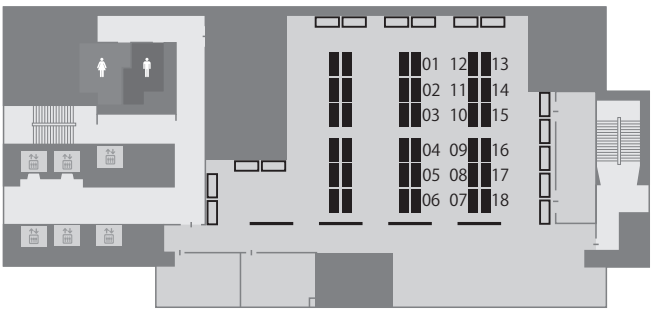
1A4-13　飛び移り座屈機構を用いた魚型ロボットの遊泳機構に関する研究
松江高専 ○小林 将也、大阪大学 野瀬 文晶、末岡 裕一郎、松江高専 中西 大輔

1A4-14　高精度な海面風応力計測に向けた超音波風速計の動揺補正実験
近畿大学 ○谷口 寛人、鈴木 直弥、池田 篤俊

1A4-15　浄水場における緩速ろ過池の清掃を目的とした水中ロボットの開発
岩手大学 ○小山 猛、米倉 達郎、澤口 翔、盛岡市上下水道局 北村 憲一、蛇口 卓也、三浦 孝洋

15:10 ～ 15:55：インタラクティブセッション　8階　第4スロット





14:05 ～ 14:50：スポットライトセッション

医用工学と障害者支援（1）　司会：永岡 隆（近畿大学）

1B4-01 把持物体の質感を義手使用者に提示するための手法の開発
東海大学 ○小林 雅之

1B4-02 筋電義手の把持力をユーザーに提示する手法の開発
東海大学 ○木村 俊介、曲谷 一成

1B4-03 ロボットアームの指先に装着する触覚検出センサの開発
東海大学 ○渡部 哲也、曲谷 一成

1B4-04 音源の持つ情報量が脳波に与える影響の解析
東海大学 ○相田 力也、曲谷 一成

1B4-05 振動モータを用いて構成した筋電義手使用者のための触覚提示システムの開発
東海大学 ○中田 皓大、曲谷 一成

1B4-06 筋電義手の指先に取り付ける静電容量変化式多点圧覚センサの開発
東海大学 ○潰田 純也、曲谷 一成

1B4-07 アンサンブル経験的モード分解による胃電図からの胃電気活動成分抽出性能の評価
東京都市大学 ○辰田 昌洋、峯村 康平、小澤 裕太、京相 雅樹

1B4-08 体内埋め込み型医療機器向け磁場共振結合型無線電力伝送システム用同調回路の設計
東京都市大学 ○小澤 裕太、峯村 康平、辰田 昌洋、岡山大学 小橋 基、東京都市大学 京相 雅樹、島谷 祐一

1B4-09 体内埋め込み機器への給電を目的とした磁界共鳴型無線電力伝送方式による送受信回路の試作と伝送実験
東京都市大学 ○峯村 康平、小澤 裕太、辰田 昌洋、京相 雅樹、島谷 祐一

1B4-10 頸部呼吸音のケプストラム解析による呼気・吸気判別の試み
東京都市大学 ○石井 里奈、株式会社 村田製作所 志牟田 亨、家邉 徹、東京都市大学 京相 雅樹

1B4-11 P300 のシングルトライアル検出を目的とした経験的モード分解を用いた特徴抽出の試み
東京都市大学 ○鈴木 悠斗、小澤 裕太、辰田 昌洋、京相 雅樹

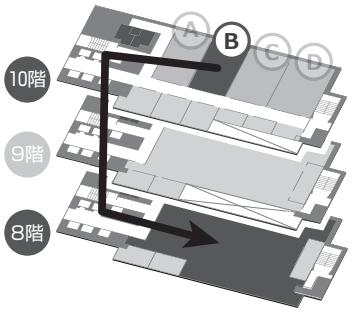
1B4-12 リハビリテーションへの応用に向けた脳波中の β 波帯事象関連脱同期検出に適した電極位置の検討
東京都市大学 ○川本 絢子、辰田 昌洋、小澤 裕太、京相 雅樹

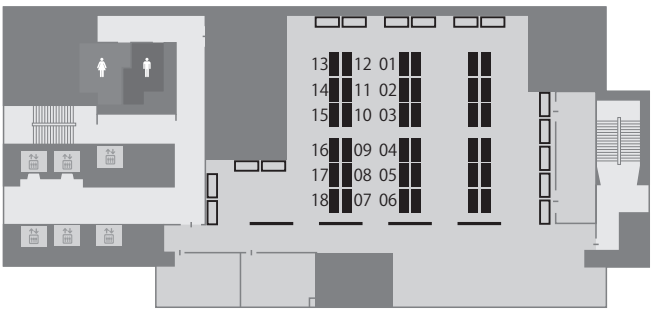
1B4-13 電動車いすの転落事故防止システムの研究
九州産業大学 ○堀内 俊二、牛見 宣博、竹内 実

1B4-14 VR を用いた手指のリハビリテーションシステムの開発
香川大学 ○吉岡 大輝、劉 毅、郭 書祥

1B4-15 上下肢運動時における関節角度の深度センサによる計測
甲南大学 ○大西 智也、田中 雅博

15:10 ～ 15:55：インタラクティブセッション　8階　第4スロット





14:05 ～ 14:50：スポットライトセッション

レスキュー工学（2）　司会：佐藤 徳孝（名古屋工業大学）

1C4-01 軟弱地盤上走行車両の沈下およびスリップを表現するシミュレーションモデル
和歌山大学 ○細川 皓平、徳田 献一

1C4-02 柔軟索状ロボットの操作支援手法の検討
東北大学 ○山内 悠、安部 祐一、産業技術総合研究所 坂東 宜昭、東北大学 昆陽 雅司、多田隈 建二郎、田所 諭

1C4-03 災害対応ロボットの能動的環境接触による相互作用パラメータの推定
早稲田大学 ○上原 悠嗣、亀崎 允啓、東 宏河、石田 健蔵、菅野 重樹

1C4-04 Japan Innovation Challenge における無人航空機を用いた山岳救難調査について
徳島大学 ○三輪 昌史、京都大学 渡辺 一生、WorldLink Protech 西村 浩司、井上 繁和、WorldLink & Company 稲田 純次

1C4-05 極限環境下で作業可能な災害対応ロボットの開発
早稲田大学 ○松澤 貴司、松原 孝将、明治大学・早稲田大学ヒューマノイド研究所 橋本 健二、名古屋工業大学 佐藤 徳孝、木谷 真、京都大学 松野 文俊、藤原 始史、王 璽尋、谷重 崇未、首都大学東京 久保田 直行、岡山大学 戸田 雄一郎、首都大学東京 北井 瑳佳、産業技術総合研究所 佐々木 洋子、早稲田大学理工学術院・早稲田大学ヒューマノイド研究所 高西 淳夫

1C4-06 Choreonoid を用いた仮想災害現場における探査ロボットの動作シミュレーション
近畿大学 ○田渕 裕也、木村 優佑、大坪 義一

1C4-07 屋外での高精度な地形計測に向けたイヌの歩容と慣性航法による軌跡推定
東北大学 ○星 達也、大野 和則、濱田 龍之介、西野間 洋之、田所 諭

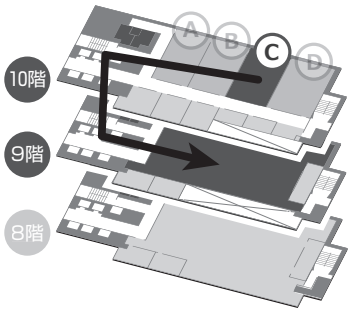
1C4-08 フラップ角制御によるスタビレス産業用無人ヘリコプタの飛行制御系
京都大学 ○中西 弘明

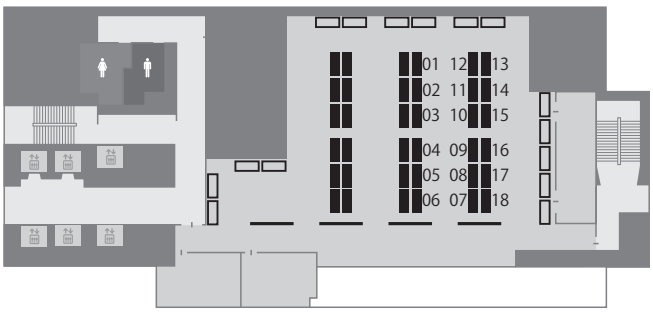
1C4-09 浮上型索状ロボットのためのワイヤを用いた受動的制振機構の開発
東北大学 ○山口 智香、安部 祐一、安藤 久人、昆陽 雅司、多田隈 建二郎、八戸高専 円山 重直、東北大学 田所 諭

1C4-10 クローラ型移動ロボットのサブクローラ回転角コンプライアンスと対地適応性に関する考察
愛知工業大学大学院 ○渡邊 彩夏、愛知工業大学 奥川 雅之

1C4-11 無人航空機（UAV）を用いた西日本豪雨の広域被災状況調査
慶應義塾大学 ○南 政樹、徳島大学 三輪 昌史、青山学院大学 古橋 大地、防災科学技術研究所 臼田 裕一郎、藤沢航空撮影隊 下田 亮、SkyLink Japan 稲田 純次、広島市安佐北区役所 塚田 忠則

15:10 ～ 15:55：インタラクティブセッション　9階　第4スロット





14:05 ～ 14:50：スポットライトセッション

フレキシビリティを含む技術を核とした人と人とのインテグレーション（1）　司会：原 進（名古屋大学）

1D4-01 [*Keynote*] 限界を知ることから始める制御理論のフレキシブルな応用法
名古屋大学 ○椿野 大輔

1D4-02 圧電式可変負剛性および負減衰を用いた片持ちはり式の反共振型動吸振器
関西大学 ○多田 朱里、山田 啓介

1D4-03 粘弾性領域を用いた距離減衰と干渉による曲げ波の伝播量の低減
関西大学 ○桑原 大知、山田 啓介

1D4-04 手指痙性麻痺の減弱のための治療デバイスの効果検証および肘と肩の痙性麻痺に与える影響についての考察
名古屋工業大学 ○大岡 賢二、Nguyen Thi Kieu Chinh、森田 良文、湘南医療大学 田邉 浩文、名南機械製作所 小林 幸雄、井尻 隆文

1D4-05 コラム・ラック式 EPS の協調アシスト制御
名古屋工業大学 ○加藤 貴之、森田 良文、渡邉 寛直、株式会社デンソー 倉光 修司、大竹 弘泰

1D4-06 作動油と空気を動力伝達媒体とするアクチュエータに関する研究
青山学院大学 ○北澤 勇気、坂間 清子、菅原 佳城

1D4-07 小型衛星の Sling Shot における過渡的な振動の解析及び制御に関する研究
青山学院大学 ○吉森 大二郎、菅原 佳城、坂間 清子、名古屋大学 稲守 孝哉

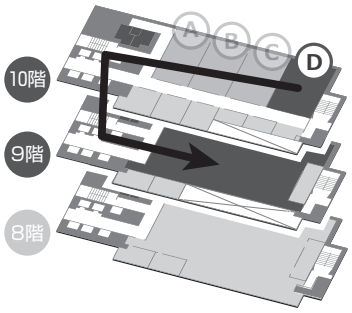
1D4-08 地震時のエレベータ使用を目的としたエレベータロープの振動制御の基礎検討
京都工芸繊維大学 ○三浦 奈々子

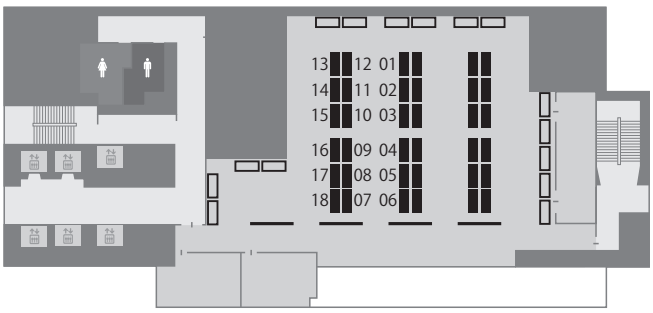
1D4-09 二次元テンセグリティを用いた柔軟構造の提案
京都工芸繊維大学 ○澁谷 颯之、増田 新

1D4-10 変位の積分をポジティブフィードバックする振動制御（integral resonant control）についての一考察
名古屋大 ○高木 賢太郎、池亀 透、アイシン AW 山下 大輔、長永 解人

1D4-11 科学技術と人間をつなぐ作法
名大 ○上出 寛子

15:10 ～ 15:55：インタラクティブセッション　9階　第4スロット





15:10 ～ 15:55：スポットライトセッション

ヒューマノイド

司会：玄 相昊（立命館大学）

1A5-01 小型二足歩行ロボットにおける内界センサを用いた動的な動作時の ZMP 推定
金沢工業大学 ○野崎 優輝、上村 那智、柴田 賢人、竹井 義法、平澤 一樹、南戸 秀仁

1A5-02 油圧駆動式平面二足走行ロボットの開発
立命館大学 ○大谷 優、玄 相昊

1A5-03 ４節リンクを用いた人型ロボットの負荷トルク軽減のための足首機構の提案
大阪工業大学ものづくりセンター ○近藤 隆路、大阪工業大学 井原 之敏、牛田 俊、ヴイストン株式会社 鷹野 裕、大阪工業大学ものづくりセンター 池田 隆治

1A5-04 半径可変円弧足と足裏近接覚センサを用いた高効率・高踏破性二足歩行の研究
電気通信大学 ○古田 崇人、有田 輝、明 愛国

1A5-05 踵接地・つま先離地を行う二足歩行ロボットの軌道計画とシミュレーションによるエネルギー効率の評価
神戸大学 ○片岡 俊、田崎 勇一、横小路 泰義

1A5-06 可変バネ脚モデルを利用した二足歩行ロボットの歩行軌道生成
金沢工業大学 ○上村 那智、竹井 義法、平澤 一樹、南戸 秀仁

1A5-07 全身トルク制御可能な油圧二脚ロボットを用いた揺動外乱に対する 立位安定化制御実験
立命館大学 ○平山 健太、玄 相昊

1A5-08 脚ロボットの跳躍時における足首周りの角運動量を用いた着地制御
大阪大学 ○上川 聡子、植村 充典、平井 宏明

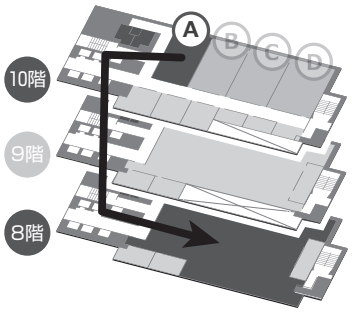
1A5-09 VRP 擬似逆行列の提案と DCM 擬似逆行列とのレンチ分配手法の比較
東京都市大学 ○濱野 峻秀、宮原 笙、金宮 好和

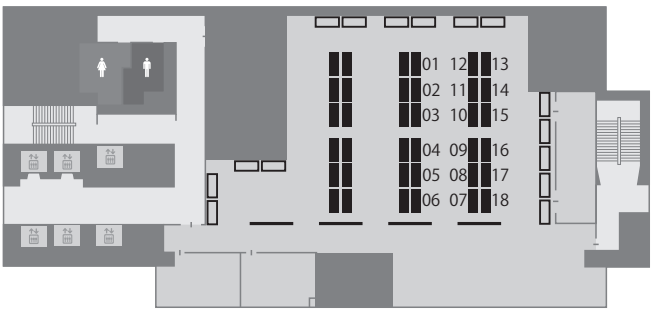
1A5-10 人型ロボットの未知の不整地への踏み出し動作における角運動量ダンパに基づくバランス制御
東京都市大学 ○日高 優紀、西澤 佳隼、金宮 好和

1A5-11 人間の姿勢制御戦略に基づく人型ロボットの全身制御
東京都市大学 ○飯塚 諒、稲村 知章、濱野 峻秀、中村 拓真、金宮 好和

1A5-12 石膏ボード施工における電動工具に関する戦略
産総研 ○阪口 健、神永 拓、金子 健二、熊谷 伊織、森澤 光晴、中岡 慎一郎、金広 文男

16:15 ～ 17:00：インタラクティブセッション　8階　第5スロット





15:10 ～ 15:55：スポットライトセッション

触覚・力覚（2）　司会：田中 由浩（名古屋工業大学）

1B5-01 超音波触覚フィードバックを伴う3Dインタラクションシステム
東京大学 ○松林 篤、牧野 泰才、篠田 裕之

1B5-02 柔軟な指先を持つ多関節ロボットによるなぞり動作に関する研究
岡山県大院 ○福本 陽一、岡山県大 井上 貴浩

1B5-03 大域的位相変動最小化による空中超音波フェーズドアレイの可聴音抑制
東京大学 ○藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之

1B5-04 超音波ミストビームによる遠隔冷覚提示
東京大学 ○中島 允、長谷川 圭介、牧野 泰才、篠田 裕之

1B5-05 高周波振動提示時の指表面の振動追従観察
埼玉大学 ○髙橋 功至、石野 裕二、山口 大介、髙﨑 正也、水野 毅

1B5-06 アクチュエータを用いた提示デバイスによる人から人への情報伝達手法の提案
愛知工科大 ○永野 佳孝、名工大 藤本 英雄

1B5-07 画像情報と振動情報の対応づけによる触覚再現性向上の検討
熊本大学 ○黒木 詢也、嵯峨 智

1B5-08 空気圧ゴム人工筋肉と磁気粘性流体クラッチを用いた装着型4自由度力覚提示装置による摩擦提示実験
中央大学 ○小野塚 祐樹、大場 実、奥井 学、山田 泰之、中村 太郎

1B5-09 非接触冷覚提示のためのボルテックスチューブを用いた冷気生成システム
大阪大学 ○許 佳禕、黒田 嘉宏、吉元 俊輔、大城 理

1B5-10 コーティング式触覚センサの開発
福島大学 ○佐藤 弘基、Luis Canete、高橋 隆行

1B5-11 遠隔組立作業に用いる少自由度 haptic device の操作性比較
中央大学 ○齋藤 健大、平岡 弘之

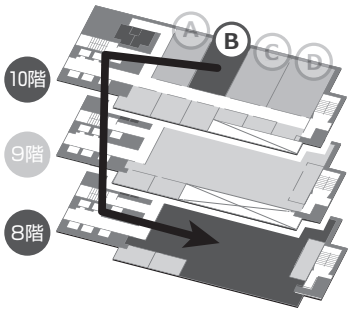
1B5-12 身体の物理的接触を拡張するウェアラブルデバイス（第6報）
筑波大学 ○蜂須 拓、鈴木 健嗣

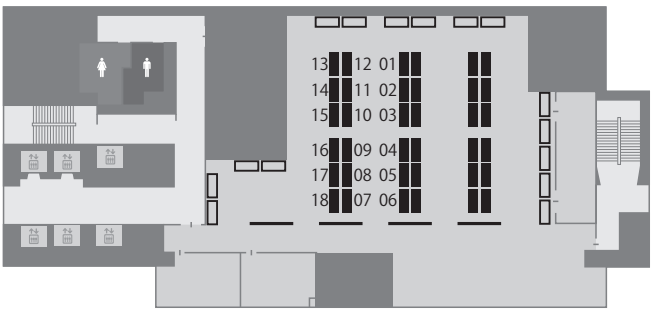
1B5-13 周波数域受動性設計を用いた VC とタッピング時の硬さ感覚の考察
福井大学 ○鈴木 彰馬、川井 昌之、橋詰 直樹

1B5-14 静電気力を用いた触覚ディスプレイにおける複数電極上での柔らかさ提示の検討
筑波大 ○富田 洋文、熊本大 嵯峨 智、電通大 梶本 裕之、筑波大 高橋 伸

1B5-15 レーザ光による熱放射を利用した触覚ディスプレイの熱伝達領域および提示感覚の検証
熊本大学 ○嵯峨 智

16:15 ～ 17:00：インタラクティブセッション　8階　第5スロット





15:10 ～ 15:55：スポットライトセッション

ヒューマン・ロボット・インタラクション（2）　司会：長谷川 泰久（名古屋大学）、中内 靖（筑波大学）

1C5-01 Lower Extremity Assist Controller Tuning via System Identification and Data-driven control
Ritsumeikan University ○ Kamath Karthikeya Bellal、Hyon Sang-Ho

1C5-02 複合現実型視覚情報と振動触覚情報の提示による作業支援
東北大学 ○岡部 圭佑、サラザル ホセ、平田 泰久

1C5-03 教示学習を通した言語獲得を行うための認知発達システム
首都大学東京 ○田中 亮佑、禹 珍碩、久保田 直行

1C5-04 人間追従ロボットのためのスマートフォンと測域センサを用いた人の歩行状態のマッチング
明治大学 ○大竹 直道、森岡 一幸

1C5-05 ウェアラブルロボットのための体上移動機構の開発
立命館大学 ○中村 大輝、山添 大丈、李 周浩

1C5-06 自己接触検知による習慣的な振る舞いを抽出するシステムの開発
筑波大学 ○安田 元樹、田中 文英

1C5-07 ユーザ嗜好に基づく EMG を用いた運動支援制御器のベイズ最適化
大阪大学 / ATR ○濱屋 政志、奈良先端科学技術大学院大学 / ATR 松原 崇充、ATR 古川 淳一朗、大阪大学 孫 雨庭、八木 聡明、ATR 寺前 達也、野田 智之、森本 淳

1C5-08 Dynamic Waypoint Navigation による移動障害物の実時間回避軌道探索手法の提案
早稲田大学 小林 彩乃、○河野 遼介、平山 三千昭、亀崎 允啓、菅野 重樹

1C5-09 人の視線計測に基づく会話時の視線提示が可能なアンドロイドシステム
奈良先端科学技術大学院大学 ○佐野 哲也、湯口 彰重、京都大学 中澤 篤志、奈良先端科学技術大学院大学 Garcia Ricardez Gustavo, Alfonso、高松 淳、小笠原 司

1C5-10 コミュニケーションロボットを対象とした装着型芳香提示装置の検討
筑波大学 ○千本松 輝、田中 文英

1C5-11 独居高齢者のための見まもりロボットに関する提案
東洋大学 ○高橋 良至、帝京大学 高木 基樹、首都大学東京 井上 薫

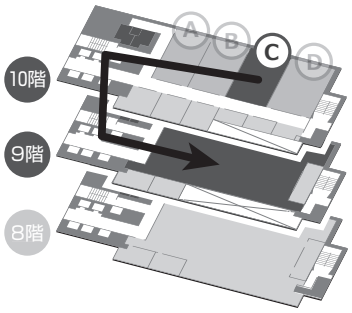
1C5-12 人同士の対話時における動作情報を用いた対話破綻検出の試み
首都大学東京 ○北村 智彦、和田 一義、川本 彩花、黒木 郁登

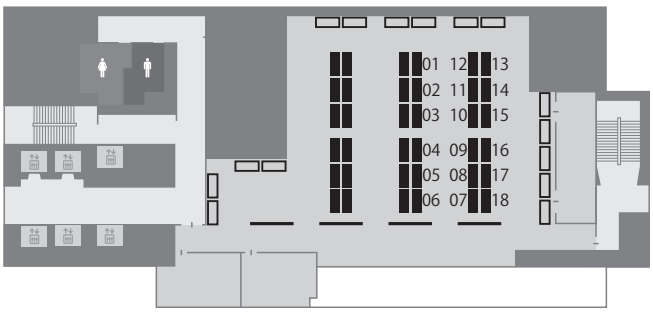
1C5-13 人間同士の接触を再現するための弾性を含む関節と肉質を持つロボットハンドの開発
東京農工大学 ○上野 安澄、三浦 祐太、水内 郁夫

1C5-14 人とロボットの対話時における人の動作情報を用いた対話破綻の検出の試み
首都大学東京 ○川本 彩花、和田 一義、北村 智彦、黒木 郁登

1C5-15 Deep Convolution Neural Network を用いた複数筋電位信号に基づく身体動作識別モデルの構築
東京電機大学 ○曹 鑫、井上 淳、岩瀬 将美

16:15 ～ 17:00：インタラクティブセッション　9階　第5スロット





15:10 ～ 15:55：スポットライトセッション

農業システム（2）　司会：中坊 嘉宏（産業技術総合研究所）

1D5-01 ベイジアンネットワークを利用した牛個体繁殖能力の評価
佐賀大学 ○吉原 拓哉、福田 修、奥村 浩、森永酪農販売（株）遠藤 健治、九州沖縄農業研究センター 竹之内 直樹、家畜改良センター 松田 秀雄、山之内 忠幸、佐賀県畜産試験場 江頭 潤将、産業技術総合研究所 山下 健一

1D5-02 Raspberry Pi を用いたラズベリーの収穫可否判定
和歌山大学 ○神田 睦月、徳田 献一、大阪電気通信大学 入部 正継、森田 成昭、齊藤 安貴子、八上 修一、小堀 亮

1D5-03 植物工場内における収穫システムの開発
大阪電気通信大学 ○大浦 佑、入部 正継、和歌山大学 徳田 献一、大阪電気通信大学 齊藤 安貴子

1D5-04 モノづくり技術を活用した農工連携に関する研究
機械振興協会 ○藤原 倫明、木村 利明、飯塚 保、果実堂 高瀬 貴文、ｹｰ・ﾃｨｰ・ｼｽﾃﾑ 近藤 知明

1D5-05 太陽光型植物工場における噴霧位置切替制御の熱流体シミュレーションによる検証
木更津工業高等専門学校 ○白坂 誠浩、浅野 洋介、伊藤 裕一、渡邊 孝一、栗本 育三郎

1D5-06 作物検出を目的とした深層学習のためのデータセット自動作成
北海道大学 ○金 智姫、江丸 貴紀、Ravankar Ankit、小林 幸徳

1D5-07 大葉収穫支援ロボットのための深層学習を用いた画像による大葉の異常検知
豊橋技術科学大学 ○増沢 広朗、三浦 純

1D5-08 トマトを題材とした色情報による農作物の収穫時期予測システムの開発
長崎総合科学大学 ○高橋 正剛、佐藤 雅紀

1D5-09 ドローンと GPS センサを用いた草地管理
東京理科大学 ○築地原 里樹、竹村 裕、名取 隆廣、相川 直幸、農研機構 進藤 和政、手島 茂樹、岩手大学 一條 俊浩

1D5-10 GIS を応用したクルミ生産支援システムの提案
東京農工大学 ○東 龍道、澁澤 栄、杉原 敏昭、平出 拓磨、山口 慧

1D5-11 フレイル型草刈システムの開発
明石高専 ○岩野 優樹、田中 昂大、芝浦工大 飯塚 浩二郎

1D5-12 収穫支援用ハンズフリー運搬台車の開発
奈良高専 ○水野 海渡、飯田 賢一、中村 篤人、奈良県マーケティング課 東井 君枝、奈良県農業研究開発センター 西本 登志

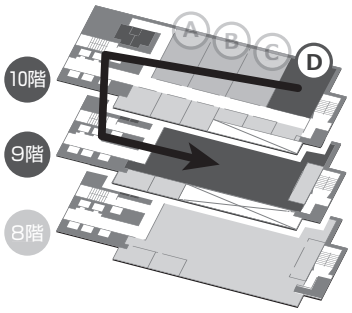
1D5-13 ROS を用いた移動ロボットによる園芸施設内の環境測定
奈良高専 ○熊本 光、飯田 賢一、大阪工業大学 上田 悦子

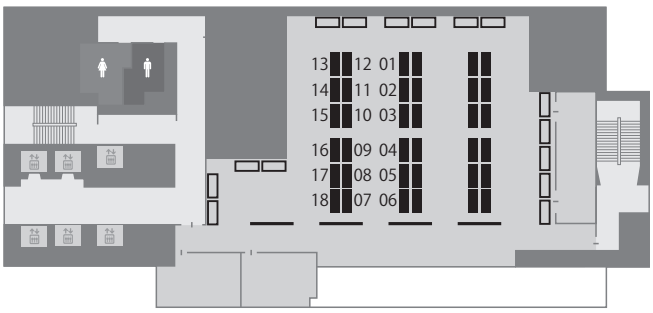
1D5-14 太陽光型植物工場の水蒸気飽差制御における環境データの多点リアルタイム計測 IoT システムの構築
木更津工業高等専門学校 ○飛澤 雄己、奈良工業高等専門学校 岩田 大志、木更津工業高等専門学校 渡邊 孝一、栗本 育三郎

1D5-15 かんきつ類収穫支援ロボットの開発
松江高専 ○藤岡 美博、齊藤 陽平、大阪電通大 入部 正継

1D5-16 閉鎖型植物工場のためのクラウドアーキテクチャの提案
産総研 ○中坊 嘉宏

16:15 ～ 17:00：インタラクティブセッション　9階　第5スロット





16:15 ～ 17:00：スポットライトセッション

レスキューを題材にしたロボットコンテスト　　司会：奥川 雅之（愛知工業大学）、横小路 泰義（神戸大学）

1A6-01　レスキュー活動の迅速化を目指した半自動操縦システムと情報伝達システムの開発
大阪工業大学 ○田中 俊哉、扇谷 勇登、田熊 隆史

1A6-02　第 18 回レスキューロボットコンテストにおける　神戸大学「六甲おろし」の取り組み
神戸大学 ○峰 和志、鈴木 健司、案納 駿

1A6-03　第 18 回レスキューロボットコンテストにおける会津大学チームの取り組み
会津大学 ○新保 翔太、阿部 文明、神ノ門 真吾、舟山 侑希、関 翔太、二宮 竜也、中村 啓太、成瀬 継太郎

1A6-04　第 18 回レスキューロボットコンテストにおける「レスキューやらまいか」の取り組み
静岡大学 ○岡田 竜馬、安藤 啄朗、生田 愛育、伊藤 友孝

1A6-05　第 18 回レスキューロボットコンテストにおける TASUKE 隊の取り組み
産業技術短期大学 ○梶原 周平、鍵谷 毅、志摩 真那早、坂田 佳景、大下 昇一朗、山崎 修矢、渋谷 和輝、杉本 智暉、成瀬 雄亮、二井見 博文

1A6-06　第 18 回レスキューロボットコンテストにおける競技結果をもとにした長湫ボーダーズのロボット技術の評価
愛知工業大学 ○中神 拓海、奥川 雅之、中野 雄太、小西 諒奈、今津 健登、高井 泉伽

1A6-07　救命ゴリラ！！のレスコン参加への取り組み
大阪電気通信大学 ○山田 秦也、黒木 稔真、湯原 拓也、千葉 到、佃 直弥、小林 立樹、中野 敬吾、池田 拓矢、池田 直樹、武田 樹、伊吹 瞭汰、友松 竜太郎、山元 忠、伊藤 比佐志、入部 正継

1A6-08　第 18 回レスキューロボットコンテストにおけるとくふぁい！の取り組み
徳島大学 元木 悠太、西村 聡一郎、○池光 直人、三輪 昌史

1A6-09　松江高専「MCT」における第 18 回レスキューロボットコンテストに向けた移動機構の開発
松江工業高等専門学校 ○小林 将也、齊藤 陽平、本間 寛己

1A6-10　測域センサを用いた路面の穴を回避する自律アルゴリズム
名古屋工業大学 ○木谷 真、牛丸 恭佑、戸谷 美風、星野 圭哉、横谷 知基、佐藤 徳孝、森田 良文

1A6-11　第 18 回レスキューロボットコンテストにおけるデバイス管理
産業技術短期大学 ○二井見 博文、徳島大学 三輪 昌史、大阪電気通信大学 OB 上殿 泰生、愛知工業大学 渡邊 彩夏

1A6-12　第 18 回レスキューロボットコンテストにおけるレスキューダミーの開発
岡山県立大学 ○山内 仁、福田 忠生、大阪電気通信大学 小枝 正直、レスキューロボットコンテスト実行委員会 矢野 大貴、富山大学 太田 俊介、 レスキューロボットコンテスト実行委員会

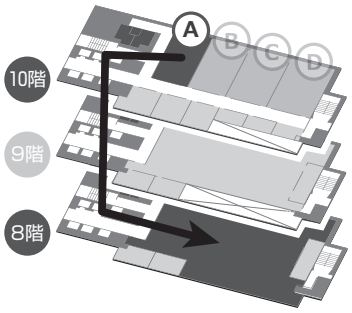
1A6-13　第 18 回レスキューロボットコンテストにおける評価システムとロボット機構ごとのダメージ分析
大阪府立大学 ○小島 篤博、レスキューロボットコンテスト実行委員会 矢野 大貴、大阪電気通信大学 小枝 正直、岡山県立大学 山内 仁、広島工業大学 松本 慎平、レスキューロボットコンテスト実行委員会 桝永 沙織

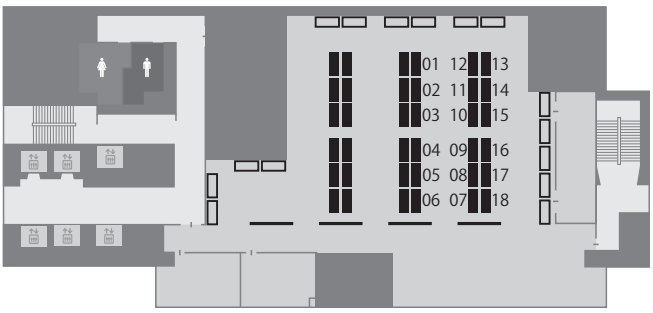
1A6-14　ヒト型レスキューロボットコンテスト 2018 と要救助者搬送タスクの検討
産業技術短期大学 ○二井見 博文、松原 孝典、ヒト型レスキューロボットコンテスト実行委員会 佐竹 洋輔、立花 勢司、坂倉 弘一、齋藤 佑一、関西大学 廣岡 大祐、大阪電気通信大学 小枝 正直、升谷 保博

1A6-15　レスキューロボットコンテスト・シーズ・ジャンボリー 2018 in KOBE の実施報告
広島工業大学 ○寺西 大、大阪府立大学工業高等専門学校 福祉科学研究会、土井 智晴、愛知工業大学 奥川 雅之、福山大学 伍賀 正典、レスキューロボットコンテスト・シーズ実行委員会

1A6-16　視覚障害者に向けた「触れて学べるロボット体験」の価値
レスキューロボットコンテスト実行委員会／ガリレオ工房 ○岩熊 孝幸、大阪府立大学高専 土井 智晴、広島工業大学 寺西 大、愛知工業大学 渡邉 彩花、奥川 雅之、埼玉大学 沓澤 京、岡山理科大学 衣笠 哲也、大阪大学 大須賀 公一

17:20 ～ 18:05：インタラクティブセッション　　8階　第6スロット





16:15 ～ 17:00：スポットライトセッション

医用工学と障害者支援（2）

司会：京相 雅樹（東京都市大学）

1B6-01 手指のリハビリ用アクチュエーターの改良
函館高専 中村 尚彦、○土生 悠月、新井 雄大、林 美佑、はこだて未来大学 三上 貞芳

1B6-02 装飾グローブの弾性を用いたワイヤ駆動電動義手
大阪工業大学 ○小田垣 成伸、赤間 勇太、吉川 雅博、名古屋工業大学 田中 由浩、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

1B6-03 PVDF フィルムを用いた嚥下音の計測
東京理科大学 ○塚越 恵太、梶谷 卓矢、電気通信大学 小池 卓二、東京理科大学 橋本 卓弥

1B6-04 高齢者見守り支援における近傍法を用いた異常検出手法の基礎検討
工学院大学 ○足立 菜美、羽田 靖史

1B6-05 Pusher syndrome の垂直認知を再較正するための没入型 VR リハビリシステムの開発
早稲田大学 ○平井 大智、安田 和弘、林 勇希、岩田 浩康

1B6-06 欠歯機構を用いた連動手首関節機構
立命館大学 ○小倉 森、明治大学 小澤 隆太

1B6-07 仙骨への押圧刺激から骨盤回旋を促す装着型歩行アシストロボットによる歩行の改善
大阪工業大学 ○中原 淳志、筒井 博司、大阪大学 山田 憲嗣、大阪工業大学 本田 幸夫

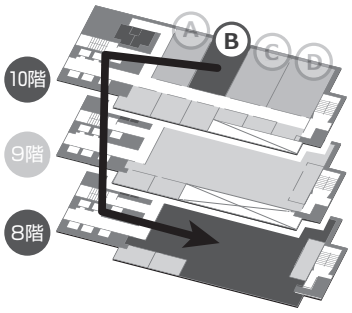
1B6-08 生体反応を呈する喀痰吸引シミュレータ ESTE-SIM のための生体反応モデル
北海道大学 ○小水内 俊介、コリー 紀代、広島国際大学 二宮 伸治、北海道大学 近野 敦

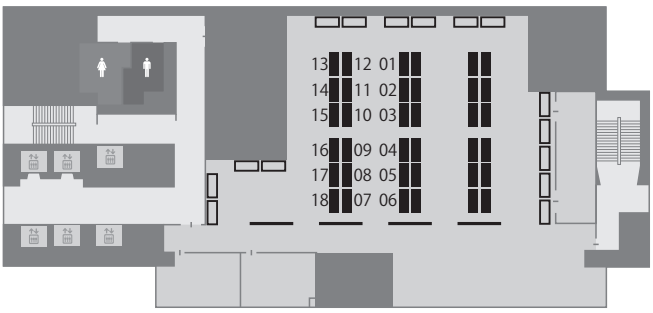
1B6-09 運動イメージ療法支援システムのための Multi-ROI 3D Convolutional Neural Networks による脳機能分類の提案
名古屋工業大学 ○中野 智文、加藤 昇平、名古屋大学脳とこころの研究センター Bagarinao Epifanio、名古屋大学 吉田 彰浩、国立長寿医療研究センター 上野 美果、中井 敏晴

1B6-10 破壊兆候を予知するレトラクタシステムの開発
金沢大学 ○渡辺 真彦、西村 斉寛、米山 猛、中田 光俊、渡辺 哲陽

1B6-11 前腕部電動義手を制御するための EMG 解析システムの開発
東海大学 ○有我 祥子、曲谷 一成

17:20 ～ 18:05：インタラクティブセッション　8階　第6スロット





16:15 ～ 17:00：スポットライトセッション

エージェント・シンセシス・エンジニアリングの設計・応用　司会：山本 雅人（北海道大学）

1C6-01 パラレルリンク型多自由度関節機構とその制御手法の開発
九州工業大学 ○岡本 大河、林 朗弘、福丸 浩文

1C6-02 環境埋め込み QR コードを用いた移動ロボットの自己位置測定
会津大学 ○出縄 飛竜、松井 洸太、吉野 大志、中村 啓太、成瀬 継太郎

1C6-03 災害用運搬ロボットの自律行動の獲得
北見工業大学 ○菊光 美樹男、渡辺 美知子、鈴木 育男、岩館 健司、北海道情報大学 古川 正志

1C6-04 移動ロボットにおけるオドメトリと環境情報を用いた自己位置推定
会津大学 ○松井 洸太、出縄 飛竜、吉野 大志、中村 啓太、成瀬 継太郎

1C6-05 任意環境における無人搬送車 (AGV) の協調行動の獲得
北見工業大学 ○倉本 航佑、渡辺 美知子、鈴木 育男、岩館 健司、北海道情報大学 古川 正志

1C6-06 マルチロボットによる協調搬送に関するソフトウェア工学的考察
会津大学 ○成瀬 継太郎

スワームシステム　司会：山本 雅人（北海道大学）、米陀 佳祐（金沢大学）

1C6-07 無線通信情報を利用した自律移動ロボット群の確率的位置推定手法
和歌山高専 ○大橋 一摩、村山 暢

1C6-08 1 脚モジュラーロボットの多様な結合形態に対する自律分散的な歩容生成システム構築と実験的検証
京都大学 ○早川 智洋、九州大学 鍛冶 静雄、京都大学 松野 文俊

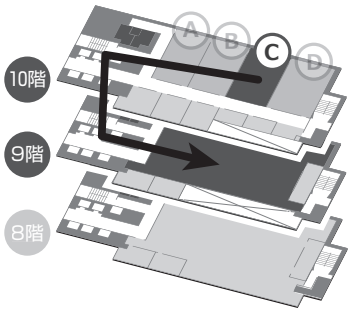
1C6-09 スワームロボティクスシステム (SRS) における反応閾値モデルの導入
北見工業大学 ○八木 勇樹、鈴木 育男、岩館 健司、渡辺 美知子

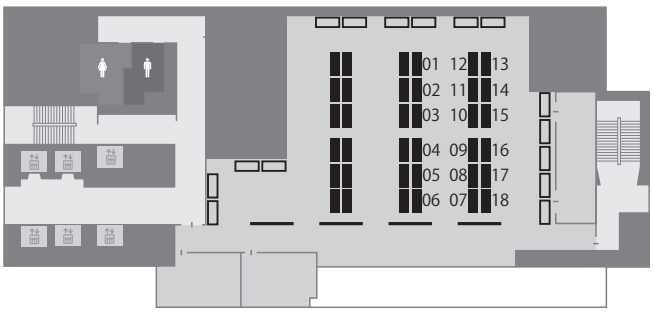
1C6-10 Deep-Neuroevolution に基づくロボティックスワームの群れ行動生成
広島大学 ○森本 大智、平賀 元彰、大倉 和博

1C6-11 自己相似性から着想を得た脚ロボット Martian fractal の開発
大阪大学 ○重吉 比呂、末岡 裕一郎、増田 容一、石川 将人、大須賀 公一

1C6-12 協調メカニズムを陽に有さない群ロボットによる物体搬送
東北学院大学 ○菅原 研

17:20 ～ 18:05：インタラクティブセッション　9階　第6スロット





16:15 ～ 17:00：スポットライトセッション

フレキシビリティを含む技術を核とした人と人とのインテグレーション（2）　司会：川福 基裕（大同大学）

1D6-01　女性を対象とした機械航空分野へのキャリアデザインを支援するシンポジウムを開催して（目に見える／見えない柔軟性を含む技術者組織に向けて）
名古屋大学 ○原 進、宮田 喜久子

1D6-02　衝撃応答制御のための応答適応型可変剛性機構の提案
名古屋大学 ○齋藤 聡、原 進、宮田 喜久子、宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所 大槻 真嗣

1D6-03　熱線流速計を用いた超音速パラシュート近傍の流束変動計測
名大 ○山本 将大、服部 洋明、森 浩一

1D6-04　惑星にやわらかくおりるための着陸技術
宇宙航空研究開発機構 ○大槻 真嗣

1D6-05　ガウス関数を利用した柔軟マニピュレータシステムのマルチモードフィードフォワード制御法の提案
旭川高専 ○阿部 晶

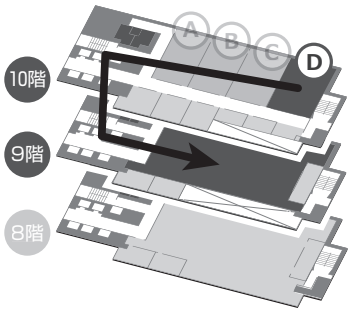
1D6-06　操舵角制御による旋回時の車両安定化
大同大学 ○川福 基裕

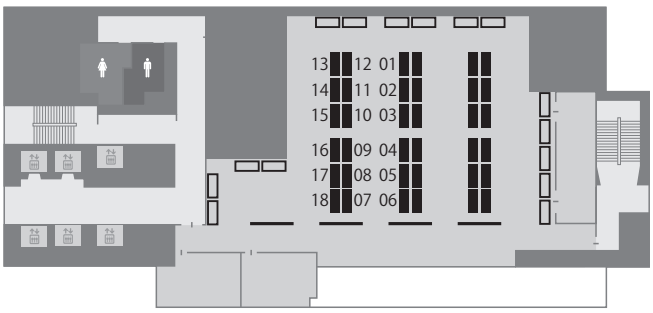
システムから見た社会インフラの維持管理　司会：佐野 恵美子（三菱電機株式会社）、長山 智則（東京大学）

1D6-07　車両応答を利用した路面評価の自動化
東京大学 長山 智則、○薛 凱

1D6-08　長尺円柱状構造物を対象とした高所点検ロボットの開発
室蘭工業大学 ○金子 隼也、瀬尾 愛莉、花島 直彦、藤平 祥孝、水上 雅人

17:20 ～ 18:05：インタラクティブセッション　9階　第6スロット





09:00 ～ 09:45 : スポットライトセッション

共創システム　司会：野澤 孝之（東京工業大学）

2A1-01 共創システムとしての IoT に向けて（第３報）
東工大 ○三宅 美博

2A1-02 会話支援システムのための会話者のしぐさの分析
大阪工業大学 ○夏見 佳奈、脇田 由実、上田 悦子

2A1-03 複数人による挙手インタラクション解析のためのシステム開発手法の検討
関西学院大学 ○広瀬 隼人、南出 健、東洋大学 青柳 西蔵、関西学院大学 福森 聡、山本 倫也

2A1-04 集団コミュニケーションにおける個人間 / 個人内脳同調ダイナミクスの時間的特徴
東京工業大学 ○野澤 孝之、宮本 仁史、横塚 崇弘、河西 優俊、服部 佑生、三宅 美博

2A1-05 集団コミュニケーションの眼関連指標を用いた評価
東京工業大学 ○宮本 仁史、横塚 崇弘、河西 優俊、服部 佑生、三宅 美博、野澤 孝之

2A1-06 継続的なインタラクションのために複数のユーザ間を聴き巡る巡学対話システム
筑波大学 ○笠井 翼、田中 文英

2A1-07 人・エージェント共同体にもとづく共創システム
東北大学 ○笹井 一人、福谷 遼太、木下 哲男

2A1-08 ACO における記憶の中に実装された社会性
岡山大学 ○近藤 誠人、崎山 朋子、有薗 育生

2A1-09 複雑ネットワークにおける２次の隔たりに対する接続強度の分析
東京工業大学 ○天野 俊一、小川 健一朗、三宅 美博

2A1-10 非同期で不均一な 1 次元セルオートマトンのレザバー計算への応用
日本大学 ○浦上 大輔、早稲田大学 郡司 ペギオ幸夫

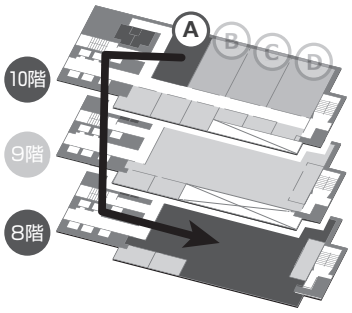
2A1-11 アルファブレンド映像を用いたラバーバンド錯覚
東京工業大学 ○奥村 圭祐、大良 宏樹、三宅 美博

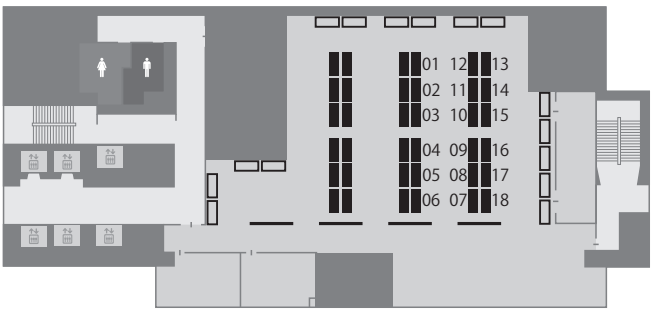
2A1-12 脳波を用いたエラー行動予知手法の提案
東京工業大学 ○大良 宏樹、三宅 美博

2A1-13 視線計測による集中度合い測定システムの計測信頼性
名古屋市立工業高等学校 ○八重樫 快留、藤田医科大学 山崎 一徳、名古屋市立工業高等学校 原 摂、山下 恭生、藤田医科大学 川口 和紀

2A1-14 多次元で構成される思考生産性のゆらぎに対する fNIRS 脳活動デコーディングの試み
東京工業大学 ○服部 佑生、宮本 仁史、三宅 美博、野澤 孝之

10:05 ～ 10:50 : インタラクティブセッション　8階　第1スロット





09:00 ～ 09:45 : スポットライトセッション

移動ロボット（1）　司会：冨沢 哲雄（防衛大学校）、黒田 洋司（明治大学）

2B1-01 Dynamic braking of omni-wheel rollers for dual robot cooperative execution
福島大学 ○カニエテ ルイス、高橋 隆行

2B1-02 移動ロボットの省エネルギー走行に関する研究
名城大学 ○澤田 雄人、池山 大知、坂柳 徹、芦澤 怜史

2B1-03 屋内の歩行者空間における自律移動ロボットのための CNN を用いた行動生成手法の開発
金沢工業大学 ○永井 玲央、小暮 潔

2B1-04 磁界結合の電力伝送法を用いた車両への制御開発
函館高専 中村 尚彦、○畑山 陸、青山 詠史、高橋 直樹、尾関 剛成、大澤 拓門

2B1-05 準静的環境下での複数ロボットによる地図更新
豊田中研 ○小山 渚、藤井 亮暢

2B1-06 人間の歩行への追従を活用した移動ロボットの自律走行
明治大学 ○岸川 僚太、森岡 一幸

2B1-07 意味情報を付加したトポロジカルマップに基づく大域的経路計画
明治大学 ○澤橋 遼太、黒田 洋司

2B1-08 3 次元点群に基づく形状特徴を用いた空間の静的度推定
明治大学 ○細田 佑樹、黒田 洋司

2B1-09 3 次元点群環境地図と 3D-LIDAR の計測点群情報との環境変化による差異を考慮した車輪型移動ロボットの自己位置推定
芝浦工業大学 ○暮井 大起、安藤 吉伸

2B1-10 連続行動空間における深層強化学習を用いた自律移動ロボットの動作計画
明治大学 ○有馬 純平、黒田 洋司

2B1-11 環境測定のための非人間型 2 足歩行ロボットに関する研究
日本工業大学 ○岡部 勇輝、鶴田 健介、滝田 謙介

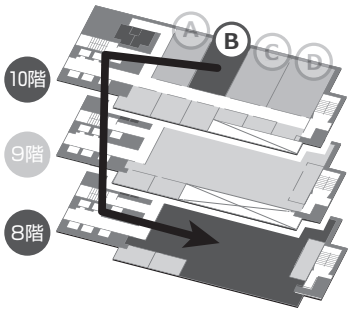
2B1-12 障害物の法線ベクトルを利用した歩行者の軌道予測
明治大学 ○町中 希彰、黒田 洋司

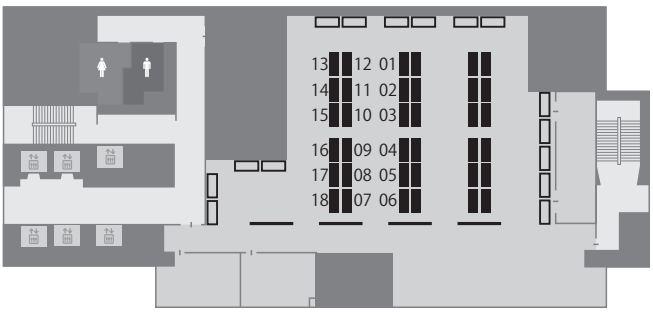
2B1-13 自律移動ロボットにおける自己位置情報の不確かさを許容するナビゲーション
筑波大学 ○半田 旭、伊達 央、山路 祥太郎、竹﨑 大輔、坪内 孝司

2B1-14 衝突予測に基づく動的環境における経路計画と追従
明治大学 ○髙橋 一貴、黒田 洋司

2B1-15 CMG 搭載型無人バイクの自立走行制御
東海大学 ○大谷 良、稲葉 毅、早稲田大学 大内 茂人、明治大学 小谷 斉之

10:05 ～ 10:50 : インタラクティブセッション　8階　第1スロット





09:00 ～ 09:45 : スポットライトセッション

遠隔操縦ロボットシステム

司会：奥川 雅之（愛知工業大学）、高倉 広義（サンリツオートメイション株式会社）

2C1-01 眼球運動によるカメラ視野方向の制御
大阪大学 ○澤井 智紀、吉元 俊輔、黒田 嘉宏、大城 理

2C1-02 観光者を対象とした、遠隔ワカサギ釣りロボットの開発・評価
函館高専 中村 尚彦、○小松 豪希、鈴木 学、浜 克己

2C1-03 重機遠隔操作者の視線を作業状態に応じた映像に誘導可能な映像提示手法の構築
早稲田大学 ○佐藤 隆哉、亀崎 允啓、仁内 智志、菅野 重樹、岩田 浩康

2C1-04 遠隔操作振動ローラーの走行軌跡の認識と可視化
芝浦工業大学 ○渡辺 亮、吉見 卓、(株)熊谷組 北原 成郎、飛鳥馬 翼

2C1-05 遠隔操作のための複数３次元視覚情報統合・提示システムの開発
和歌山大学 ○岩橋 知久、小川原 光一

2C1-06 遠隔操作ロボット走行時における機体の姿勢変化による転倒回避
東京大学 ○水野 秀哉、筑紫 彰太、千葉工業大学 / 東京大学 藤井 浩光、東京大学 田村 雄介、東北大学 / 東京大学 永谷 圭司、東京大学 山下 淳、淺間 一

2C1-07 改良型量子化マップを用いたフィードバック変調器による油圧駆動ロボットの高精度軌道制御
神戸大学 ○竹内 優佳子、田崎 勇一、横小路 泰義

2C1-08 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 ○升谷 保博、尾西 克之、三谷 一輝、眞野 凌一

システム制御の基礎と応用

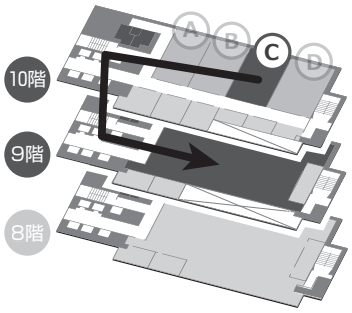
司会：原田 研介（大阪大学）

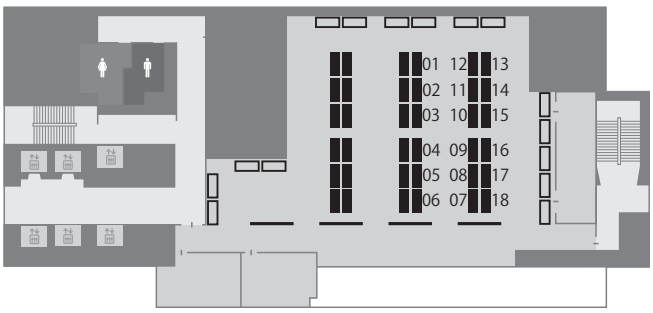
2C1-09 高木・菅野ファジィシステムに対するコスト保証制御
青山学院大学 ○竹中 悠人、米山 淳、星野 健太

2C1-10 ディスクリプタシステムに対する近傍最適化法を用いたフィードバック制御
大阪府立大学 ○長谷川 敬祐、小林 友明

2C1-11 非線形システムに対する ISM 外乱オブザーバの設計
大阪府立大学 ○植西 宣仁、小林 友明

10:05 ～ 10:50 : インタラクティブセッション　9階　第1スロット





09:00 ～ 09:45 : スポットライトセッション

バイオロボティクスとシステムインテグレーション　司会：嵯峨 宣彦（関西学院大学）

2D1-01 [*Keynote*] 皮質脳波を用いたブレインマシンインタフェース
情報通信研究機構 ○鈴木 隆文

2D1-02 L-FTM を用いた探索型 BCI による異なる 2 つの運動想起時の脳波特徴識別
関西学院大学 ○小田 輝王、工藤 卓

2D1-03 健常者下肢自発運動における脳波と筋電のベータ帯域における逆相関
関西学院大 ○田中 靖人、嵯峨 宣彦、土井 敦士、藤江 博幸

2D1-04 固視時における微細眼球運動と脈拍信号のカオス相関
三城 HD R&D ○藤江 博幸、関西学院大学 田中 靖人

2D1-05 自発性神経電気活動パターンと刺激誘発応答パターンとの類似性
関西学院大学 ○伊達 悠樹、工藤 卓

2D1-06 一文字黙読により誘発される前頭葉脳活動の増加
関西学院大学 ○曽我部 時朗、工藤 卓

2D1-07 相対的反磁性を利用した任意形状 2 次元細胞パターニングに向けた磁気走査条件の検討
信州大学 ○菱田 豊、秋山 佳丈

2D1-08 圧送管内検査用蠕動運動型ロボットの曲管通過実験の報告
中央大学 ○眞野 雄貴、保井 拓巳、東京電機大学／中央大学 山田 泰之、中央大学 中村 太郎

2D1-09 水中地盤掘削特性に基づく海底探査用掘削ロボットの掘削抵抗軽減化に関する研究
中央大学 ○井坂 惠太、只見 侃朗、藤原 杏実、渡邊 友貴、海洋研究開発機構 菅澤 誠、東京電機大学・中央大学 山田 泰之、海洋研究開発機構 吉田 弘、中央大学 中村 太郎

2D1-10 アメンボの幼虫と成虫の表面構造による撥水機能の差異
大阪大学 ○上杉 薫、旭川医科大学 眞山 博幸、大阪大学 森島 圭祐

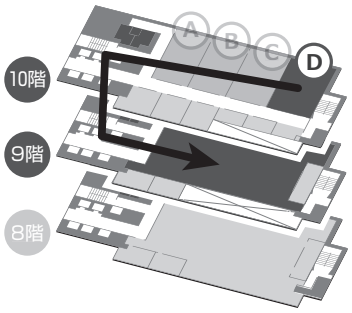
2D1-11 生物模倣型ソフト羽ばたきロボットの研究開発
電気通信大学 ○瀧 泰輔、西村 冬威、明 愛国

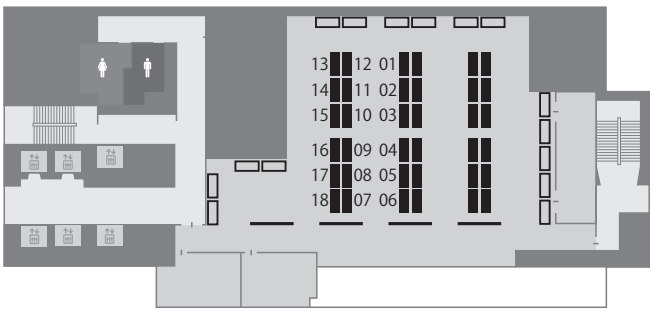
2D1-12 VR ヘッドセットを用いたスラックレール体験システムの開発
関西学院大学 ○田中 敦子、福森 聡、東洋大学 青柳 西蔵、関西学院大学 山本 倫也

2D1-13 空気圧人工筋肉を用いた歩行支援システムによる膝関節間力の低減
秋田県立大学 ○齋藤 直樹、佐藤 俊之

2D1-14 curara(R) を用いた脳卒中患者のための非麻痺脚運動に基づく片脚歩行支援手法の検討
信州大学 ○田村 和樹、橋本 稔、塚原 淳

10:05 ～ 10:50 : インタラクティブセッション　9階　第1スロット





09:00 ～ 12:00：特別企画セッション2（各発表は15分　休憩 10：15 ～ 10：30）

RT ミドルウエアコンテスト 2018

司会：平井 成興（NEDO）

2E1-01　Lua 版 RT ミドルウェアの開発
首都大学東京 ○宮本 信彦

2E1-02　人の進行経路の分岐を予測する RTC
芝浦工業大学 ○岡野 憲、松日楽 信人、東京女子大学 太田 麻美、加藤 由花

2E1-03　高齢者の習慣的な運動を支援する声掛け RTC
芝浦工業大学 ○大塚 菜々、浅田 郁弥、岡野 憲、内藤 佑太、原田 信太朗、松日楽 信人

2E1-04　VR デバイスを用いた RT コンポーネント群
名城大学 ○横山 彰吾、大原 賢一

2E1-05　複数ロボットのための協調制御 RTC
芝浦工大 ○内藤 佑太、松日楽 信人

休憩（15 分間）

2E1-06　サービスロボットのための人物検出 RTC の研究
東京理科大学 ○佐古 奈津希、竹村 裕、溝口 博

2E1-07　顔方向推定 RTC の研究
東京理科大学 ○齊藤 七海、佐古 奈津希、竹村 裕、溝口 博

2E1-08　実世界中での身振りや記号の提示を介したロボット操作に向けた RTC に関する研究
東京理科大学 ○新階 幸也、佐古 奈津希、竹村 裕、溝口 博

2E1-09　SEED-Noid における双腕作業のための RTC 群
名城大学 ○四位 茉祐果、真崎 聡士、大原 賢一

2E1-10　深層学習を用いたロボットシステム開発の基礎学習キット
早稲田大学 ○金村 杏美、菅 佑樹、早大・産総研 尾形 哲也

審査会（12：00 ～）

表彰式（15：00 ～）

10:05 ～ 10:50：スポットライトセッション

触覚・力覚（3）　司会：蜂須 拓（筑波大学）

2A2-01 空中超音波 LM 触覚刺激における刺激点移動パターンと知覚強度の関係
東京大学 ○高橋 諒子、水谷 沙耶、長谷川 圭介、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之

2A2-02 下肢の動作誘導を目的とした皮膚せん断力の基礎評価実験
大阪大学 ○大森 隆哉、黒田 嘉宏、吉元 俊輔、大城 理

2A2-03 非接触触覚刺激の時空間変調パターンと知覚強度および触感の関係
東京大学 ○水谷 沙耶、神垣 貴晶、鈴木 颯、高橋 諒子、松林 篤、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之

2A2-04 粉体のしっとり感発現のメカニズム
山形大 ○久原 利英子、亀卦川 奏、大東化成工業株式会社 土屋 玲一郎、長谷 昇、山形大 野々村 美宗

2A2-05 接触前の嗅覚刺激が接触温冷感に与える影響
奈良女子大学 ○針原 陽香、湯川 光、佐藤 克成、資生堂グローバルイノベーションセンター 松森 孝平、齋藤 直輝

2A2-06 有限要素法解析を用いた触覚受容器の活動の推定
香川大学 ○北口 翔己、吉村 英徳、石塚 裕己

2A2-07 手拇指球に触れるオムツの隆起がもたらす触感効果
名古屋工業大学 ○佐野 明人、田中 由浩、ユニ・チャーム (株) 渡邉 紗紀子、深山 拓也

2A2-08 布のぬめり感と温度・摩擦特性の関係
奈良女子大学 ○村元 鈴蕗、柴原 舞、佐藤 克成、山形大学 浅沼 夏海、野々村 美宗

2A2-09 体幹への大面積温度提示が情動に及ぼす影響に関する研究
名古屋工業大学 ○河合 凌輝、坂口 正道

2A2-10 視覚刺激を用いた布感再現手法による枕の質感伝達
奈良女子大学 ○花田 桐菜、佐藤 克成

2A2-11 温冷感による基礎化粧品のみずみずしさの評価
奈良女子大学 ○伊藤 綾、湯川 光、佐藤 克成、資生堂グローバルイノベーションセンター 松森 孝平、齋藤 直輝

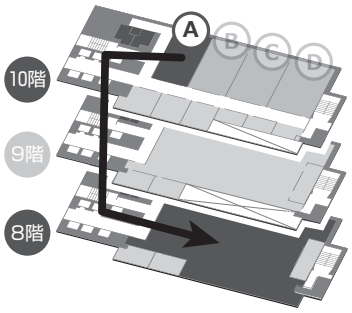
2A2-12 能動的指先なぞり速度は素材テクスチャの摩擦，表面粗さに応じて変わる
広島大学 ○深田 雅裕、辻 敏夫、広島大学 /JST さきがけ 栗田 雄一

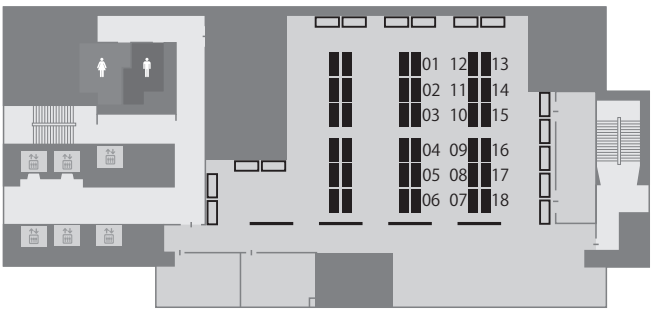
2A2-13 指腹の変形計測による柔軟物なぞり時の摩擦推定
資生堂グローバルイノベーションセンター ○齋藤 直輝、李 駿騁、川副 智行、近畿大学 池田 篤俊

2A2-14 接触面積に着目した硬軟感知覚メカニズムの解明に関する研究
東北大学 ○奥山 武志、渡邉 慎也、田中 真美

2A2-15 MicroCT を用いたサル指内部構造の 3 次元構築
名古屋工業大学 ○西澤 順平、田中 由浩、藤田医科大学 深澤 元晶、小久保 正博、臼田 信光、奈良先端科学技術大学院大学 大竹 義人、名古屋工業大学 佐野 明人

11:10 ～ 11:55：インタラクティブセッション　8階　第2スロット





10:05 ～ 10:50：スポットライトセッション

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）　司会：岩田 浩康（早稲田大学）

2B2-01 見えの曲線性に着目した跛行定量化手法の提案
大阪工業大学 ○神戸 健汰、上田 悦子、奈良県西和医療センター 小杉 真一、寺西 朋裕、川手 健次、奈良県立医科大学 田中 康仁

2B2-02 労働者の転倒予防を目的とした片足立ち上がりテストに基づく運動機能評価システム
横浜国立大学 ○堀田 真悟、坂田 茉実、島 圭介、JFE スチール株式会社 乍 智之、産業医科大学 泉 博之、県立広島大学 島谷 康司

2B2-03 空気圧アクチュエータを用いた足部背屈ストレッチング機器の有効性検証
名古屋大学 ○白石 雄麻、岡本 正吾、愛知医療学院短期大学 / 名古屋大学 山田 南欧美、名古屋大学 井上 公貴、秋山 靖博、山田 陽滋

2B2-04 干渉電流によるヒトヒラメ筋への選択的電気刺激
大阪大学 ○小笹 航平、藤原 諒、平井 宏明、渡邉 英知、MIT Krebs Hermano, I

2B2-05 触覚バイオフィードバックに基づく歩行リハビリ支援システム
早稲田大学 ○林 勇希、安田 和弘、総合東京病院 北地 雄、原島 宏明、早稲田大学 岩田 浩康

2B2-06 歩行における随意的調整・自動運動の両立を目的とした急性期リハにおける仰臥位歩行訓練システムの開発
早稲田大学 ○岩木 将一郎、田郷岡 凌、安田 和弘、岩田 浩康

2B2-07 手指リハビリテーションロボット SMOVE　ー臨床試験用装置開発に関する報告ー
九州大学 荒田 純平、○湯淺 太熙、迎 伸孝、株式会社三松 河波 昌邦、田名部 徹朗、九州大学 木口 量夫、飯原 弘二、北九州中央病院 橋爪 誠

2B2-08 急加速促通の反復刺激による片麻痺拇指運動機能回復訓練装置を用いた訓練効果の検証
鹿児島大学 ○反田 雄太、余 永、谷口 康太郎、高橋 淳二、下堂薗 恵、川平 和美

2B2-09 指運動の目視を可能とする片麻痺指機能回復訓練装置の研究
鹿児島大学 ○三島 崚、余 永、谷口 康太郎、高橋 淳二、川平 和美、下堂薗 恵

2B2-10 促通反復療法を用いた片麻痺手関節背屈機能回復訓練装置の開発
鹿児島大学 ○東 亮祐、余 永、谷口 康太郎、高橋 淳二、下堂薗 恵、川平 和美

2B2-11 振動刺激を用いた人肘伸展動作変更における肘関節伸展開始角度の影響評価
九大 ○本田 功輝、木口 量夫

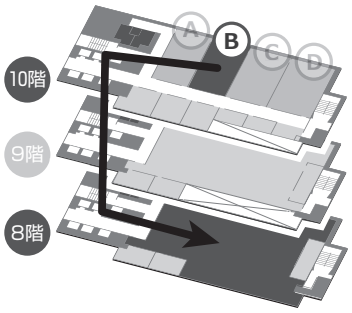
2B2-12 理学療法学生の学生を対象としたエンドフィールトレーニングロボットの教育効果
近畿大学 ○田坂 梓紋、森ノ宮医療大学 河村 廣幸、近畿大学 原田 孝、福田 寛治、池田 篤俊

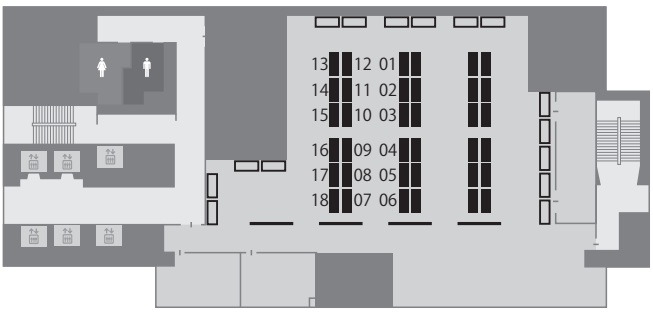
2B2-13 ヒトのライトタッチ効果に基づく倒立振子型立位制御モデル
横浜国立大学 ○島 圭介、坂田 茉実、県立広島大学 島谷 康司

2B2-14 「人を対象とする研究」の人の代替としての筋骨格ロボットの利用
大阪大学 ○渡邉 英知、平井 宏明、小笹 航平、藤原 諒、MIT Krebs Hermano, I

2B2-15 マイクロホンを有する小型装置を用いた嚥下動作による体導音の周波数解析の研究
鹿児島大学 ○今村 宣貴、余 永、谷口 康太郎、高橋 淳二、稲田 絵美、新潟大学 齊藤 一誠

11:10 ～ 11:55：インタラクティブセッション　8階　第2スロット





10:05 ～ 10:50 : スポットライトセッション

人工筋肉を目指したソフトアクチュエータ・センサ（1）　司会：高嶋 一登（九州工業大学）

2C2-01 [*Keynote*] 導電性高分子を用いたソフトアクチュエータ
大阪工業大学 ○金藤 敬一

2C2-02 回路統合型 IPMC アクチュエータの試作
東京電機大学 ○青木 駿弥、釜道 紀浩

2C2-03 熱溶解積層法を用いたイオン導電性高分子アクチュエータの作製時におけるマスク材料の影響
和歌山大学 ○内田 周作、菊地 邦友

2C2-04 ヘリカル構造による IPMC アクチュエーション機構
鈴鹿医療科学大学 ○伊原 正、中村 太郎、産業技術総合研究所 安積 欣志

2C2-05 繊維状 IPMC センサを用いた生体情報計測装置の開発
鈴鹿医療科学大学 ○中村 太郎、伊原 正、産業技術総合研究所 安積 欣志

2C2-06 有限要素法を用いた IPMC センサ出力電流のシミュレーション
名古屋大学 ○近藤 鴻多、高木 賢太郎、西安交通大学 朱 子才、産総研 安積 欣志

2C2-07 形状記憶ポリマーを用いた力覚センサの小型化
九州工業大学 ○茂呂 和樹、高嶋 一登、名城大学 向井 利春

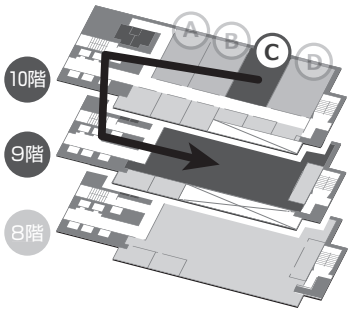
2C2-08 形状記憶ポリマーを用いた触覚センサの応用と検証
九州工業大学 ○三浦 智史、高嶋 一登、名城大学 向井 利春

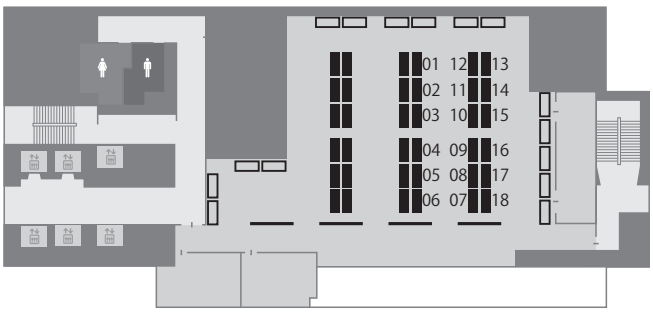
2C2-09 釣糸人工筋アクチュエータの温度依存ひずみ履歴現象のモデル化に向けて
名古屋大学 ○谷嵜 星斗、高木 賢太郎、大岩 千隼、入澤 寿平、東京工業大学 塩谷 正俊、舛屋 賢、九州大学 田原 健二、産総研 安積 欣志

2C2-10 回転型釣糸人工筋肉アクチュエータを用いた温度推定による二自由度制御
九州大学 ○林 亮、名古屋大学 入澤 寿平、高木 賢太郎、東京工業大学 舛屋 賢、(株)デンソー 藤野 瑠依、山内 拓磨、田中 栄太郎、九州大学 田原 健二

2C2-11 複数のねじれ紐式アクチュエータを用いた分散・協調駆動システムの開発
早稲田大学 ○ズャーリッチ 和樹、長濱 俊介、菅野 重樹

11:10 ～ 11:55 : インタラクティブセッション　9階　第2スロット





10:05 ～ 10:50：スポットライトセッション

作業をするロボット　司会：三好 孝典（豊橋技術科学大学）

2D2-01 オフィスビル向け設備点検ロボットの開発と点検作業時間の推計
三菱電機株式会社 ○渡邉 輔祐太、佐藤 冬樹、浮穴 朋興

2D2-02 小口径配管の内部洗浄を考慮した配管内移動機構の開発
福島県ハイテクプラザ ○柿崎 正貴、安藤 久人

2D2-03 ロボットによる多様な物体積込のための物体配置
奈良先端科学技術大学院大学 ○安田 晃也、Garcia Ricardez Gustavo, Alfonso、高松 淳、小笠原 司

2D2-04 制御目標値削減による冗長自由度順応法を用いたねじクランク動作時の手先接触力の調査
富山大学 ○谷本 夏樹、更家 吉紀、伊藤 良太、田中 琢稔、関本 昌紘、　竹垣 盛一、立命館大学 川村 貞夫、KITECH Bae Ji-Hun、富山大学 木村 弘之

2D2-05 蠕動運動型搬送機による掘削土砂搬送に向けた複数ユニット搬送実験
中央大学 ○萩原 大輝、芦垣 恭太、若松 康太、株式会社竹中工務店 上田 昌弘、東京電機大学・中央大学 山田 泰之、中央大学 中村 太郎

2D2-06 球殻ロータ機構を有する車両型飛行ロボット
東北大学 ○坂井 祐介、多田隈 建二郎、林 聡輔、東北大学 / 理研 AIP センター 岡田 佳都、理研 AIP センター Carl John O. Salaan、東北大学 / 理研 AIP センター 大野 和則、東北大学 田所 諭

2D2-07 ダンパ類が設置された架空送電線を走行できる電線全周画像撮影装置の開発
北海道電力株式会社 ○福澤 修一朗、小野寺 諒

2D2-08 上腕回旋可能な５自由度パラレルリンクアームの開発
立命館大学 ○江崎 佑、明治大学 小澤 隆太

2D2-09 双腕ロボットによるハンドリングのための AI 的アプローチ
函館高専 ○山田 奨、浜 克己、鈴木 学、中村 尚彦、豊橋技科大 三好 孝典

2D2-10 マニピュレータによる宇宙デブリ捕獲システム
鳥取大学院 ○松本 崚汰、西田 信一郎

2D2-11 柔軟機構を有する宇宙デブリ捕獲用ロボットアームを用いた衝撃緩衝の研究
鳥取大学 ○上仲 大輔、西田 信一郎、中谷 真太朗

2D2-12 多自由度アームを用いたアフォーダンス学習と道具理解
豊橋技術科学大学 ○笹竹 晴萌、三好 孝典

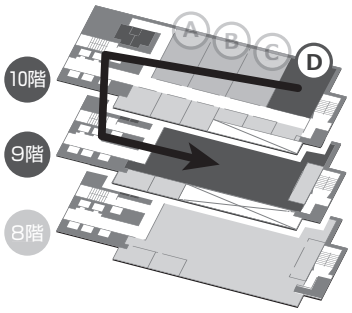
2D2-13 生活支援ロボットにおける把持対象物の移動に対する手先軌道の生成
金沢工業大学 ○杉野 優海、竹井 義法、平澤 一樹、南戸 秀仁

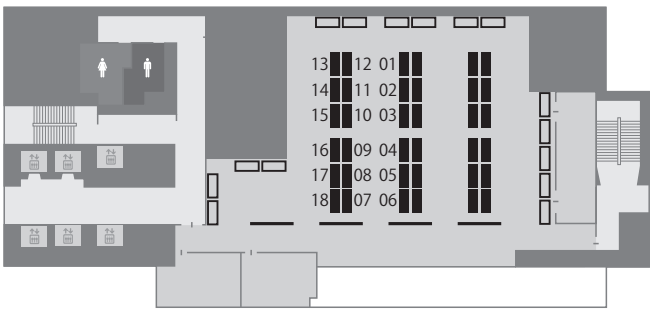
2D2-14 大規模太陽光発電施設における複数協調型太陽電池パネル故障診断ロボットに関する研究
日本大学 ○宮川 健、遠藤 央、柿崎 隆夫、産総研 中村 泰拓、蛇石 宰、大谷 謙仁

2D2-15 ジャイロ効果を利用した小型クレーンを使った石材のアーカイブ化の検討
熊本大学 ○小柳 俊博、松永 信智、岡島 寛、上瀧 剛

2D2-16 安全確認型可制御トルク制限装置の開発
大阪電気通信大学 ○高砂 奎太、鄭 聖熹

11:10 ～ 11:55：インタラクティブセッション　9階　第2スロット





13:00 ～ 13:45 : スポットライトセッション

触覚・力覚（4）　司会：佐藤 克成（奈良女子大学）

2A3-01 2自由度臀部皮膚せん断変形による自己運動の加速感覚の誘発
東北大学 ○堀江 新、野村 陽人、多田隈 建二郎、昆陽 雅司、田所 諭

2A3-02 腹腔鏡下触診システムによる硬さ評価に向けた触覚提示手法の検討
名古屋工業大学 ○鵜飼 大功、福田 智弘、田中 由浩、秋田大学 三浦 広志、寺田 幸弘

2A3-03 テキスタイル型電極を用いたウェアラブルな振動刺激呈示デバイスの試作
東京大学 ○若林 克弥、産業技術総合研究所 近井 学、東京大学 高松 誠一、伊藤 寿浩、産業技術総合研究所 井野 秀一

2A3-04 皮膚振動に基づく触感評価のための人工指
名古屋工業大学 ○田中 由浩、花王株式会社 橋本 雅俊、五十嵐 崇訓

2A3-05 テクスチャ付与時のギャップ上における皮膚変形計測
電気通信大学 ○金子 征太郎、資生堂グローバルイノベーションセンター 松森 孝平、齋藤 直輝、電気通信大学 梶本 裕之

2A3-06 透明柔軟樹脂を用いた光学式触覚センサの性能評価
福山大学 ○伍賀 正典

2A3-07 実環境におけるタスク達成率向上のための接触センサを用いたロボット身体情報更新
株式会社アールティ ○前田 賢太郎、中川 友紀子

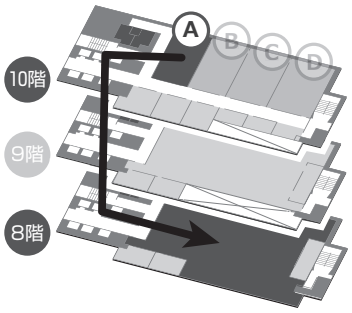
2A3-08 電気刺激と静電刺激を用いた触覚ディスプレイの製作
香川大学 ○小紫 聖也、石塚 裕己

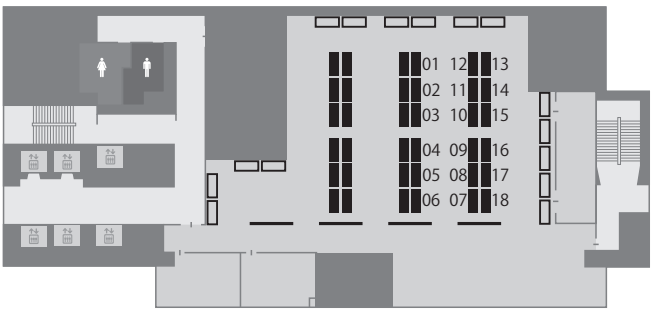
2A3-09 集束超音波による発泡スチロール表面での摩擦低減
東京大学 ○大森 亮、濱崎 龍馬、荒川 陸、井上 碩、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之

2A3-10 義手への触覚付与に向けた皮膚伝播振動遮断部の実装
名工大 ○鬼頭 勇気、田中 由浩、国リハ研 河島 則天、大阪工大 吉川 雅博

2A3-11 [*Keynote*] 身体的なインタラクションにおける身体接触の計算論的理解
筑波大学 ○鈴木 健嗣

14:05 ～ 14:50 : インタラクティブセッション　8階　第3スロット





13:00 ～ 13:45 : スポットライトセッション

移動ロボット（2）

司会：鈴木 太郎（早稲田大学）、竹囲 年延（弘前大学）

2B3-01 車輪型倒立振子ロボットの卓上作業のため先端反力のセンサレス力制御
福島大学 ○鄭 紹俊、Luis Gerardo S. Cañete, Jr.、高橋 隆行

2B3-02 高密度 3D-LiDAR とステレオカメラを用いた深度推定データセットの自動構築
明治大学 ○定國 裕大、草刈 亮輔、恩田 知弥、黒田 洋司

2B3-03 駆動輪と非駆動輪のオドメトリ情報を相補的に利用する自己位置推定
千葉工業大学 ○長島 貴之、上田 隆一、林原 靖男

2B3-04 GNSS 情報と複数の可搬式ランドマークによる移動ロボットのための地図生成
千葉工業大学 ○美濃 惇、林原 靖男、上田 隆一

2B3-05 最低地上高を考慮した微小障害物回避経路生成
工学院大 ○小林 寛人、羽田 靖史

2B3-06 単純適応制御を用いた車輪型移動ロボットの旋回走行
愛知工業大学 ○鈴木 亮太、奥川 雅之、三浦 洋靖、岐阜工業高等専門学校 小林 義光

2B3-07 オフライン探索の結果を用いた効率的な再探索を行う不整地移動ロボットの動作計画
東京大学 ○勝間 慎弥、Woo Hanwool、田村 雄介、山下 淳、淺間 一

2B3-08 点字ブロック検出のための RGB-D センサの比較
工学院大学 ○佐野 友郁、小林 寛人、羽田 靖史

2B3-09 多脚移動ロボット操縦のための ARA* アルゴリズムによる脚配置計画
大阪市立大学 ○小林 大気、田窪 朋仁、石田 剣一、内堀 佑希、上野 敦志

2B3-10 二重螺旋移動ロボットにおける螺旋把持位置の相互関係を維持する動作計画と評価実験
室蘭工業大学 ○佐々木 宏太、花島 直彦、藤平 祥孝、水上 雅人

2B3-11 フリークライミングロボットのための歩容計画法の提案
東北大学 ○宇野 健太朗、Ribeiro Warley Francisco Rocha、白井 有樹、永岡 健司、吉田 和哉

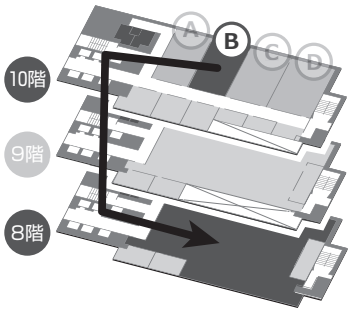
2B3-12 センサ情報信頼度マップを用いた自己位置推定のロバスト化
愛知工業大学 ○新矢 竜、道木 加絵、名古屋大学 大橋 臨、木村 圭佑、舟洞 佑記、道木 慎二

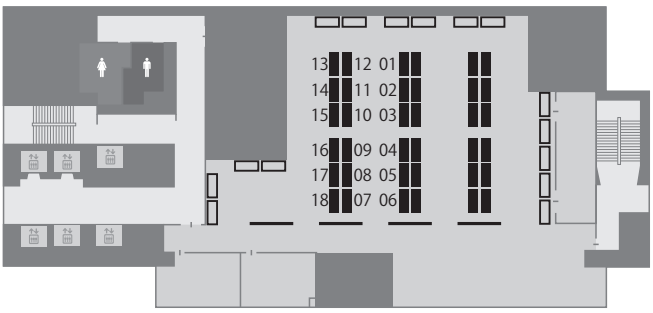
2B3-13 港湾施設点検・補修を目的とした全方向水上ビークルの定位置制御
首都大学東京 ○成岡 駿之介、武居 直行、五洋建設株式会社 谷口 修、水野 剣一、海洋電子株式会社 川上 太一、大橋 徹

2B3-14 強化学習を用いた移動ロボットの自律化に関する研究
千葉工業大学 ○ Theerapap Pasin、林原 靖男、上田 隆一

2B3-15 六輪ダンプトラックの操舵制御・車速制御を実現する簡易搭載型ロボットのシステム開発と評価
東北大学 ○小松 智広、今野 陽太、永谷 圭司

14:05 ～ 14:50 : インタラクティブセッション　8階　第3スロット





13:00 ～ 13:45 : スポットライトセッション

人工筋肉を目指したソフトアクチュエータ・センサ（2）　司会：高木 賢太郎（名古屋大学）

2C3-01 多様な電極パターンを有する柔軟静電吸着デバイスの作製方法と性能評価
芝浦工業大学 ○信太 勇祐、長谷川 忠大、油田 信一

2C3-02 PVC ゲルアクチュエータを用いた触覚ディスプレイの開発
信州大学 ○鈴木 彩、橋本 稔

2C3-03 ポリエーテル変性シリコーンオイルを添加したシリコーンエラストマーを用いた誘電エラストマーアクチュエータの作製と評価
和歌山大学 ○高道 迅人、土谷 茂樹

2C3-04 両円錐台型誘電エラストマーアクチュエータの動作特性に及ぼすエラストマー膜積層の効果
和歌山大学 ○水野 大、土谷 茂樹

2C3-05 誘電エラストマーアクチュエータの温度推定による力制御駆動アルゴリズム
九州大学 ○久保田 洋輝、名古屋大学 高木 賢太郎、九州大学 田原 健二

2C3-06 １象限高圧アンプを高速化する電流シンク回路の制御と誘電エラストマーアクチュエータへの応用
名古屋大学 ○山本 真之介、高木 賢太郎、九州大学 久保田 洋輝、田原 健二、名古屋大学 池亀 透

2C3-07 形状記憶ポリマーを用いた関節機構の評価
九州工業大学 ○服部 成浩、高嶋 一登、名城大学 向井 利春

2C3-08 形状記憶ポリマーシートを用いた空気圧ゴム人工筋の繰返し湾曲動作
九州工業大学 ○久佛 良明、高嶋 一登、美作大学 則次 俊郎、名城大学 向井 利春

2C3-09 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角度制御
九州工業大学 ○大城 竣、高嶋 一登、美作大学 則次 俊郎、名城大学 向井 利春

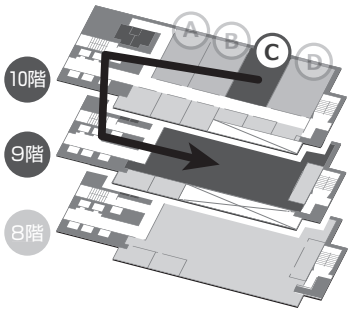
2C3-10 舌機構のための柔軟空気圧湾曲アクチュエータ
東京電機大学 ○木﨑 裕太、遠藤 信綱、釜道 紀浩

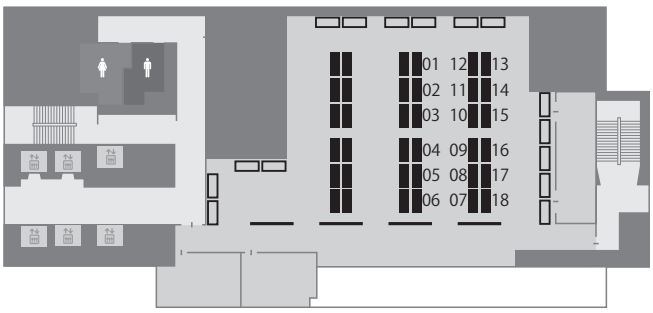
2C3-11 人工筋アクチュエータ制御を目的とした微粒子励振型流量制御弁の高圧化
岡山大学 ○橋本 航、神田 岳文、脇元 修一、森重 佳久、山本 陽光、高見 春人、東京工業大学 鈴森 康一、難波江 裕之、浮田 貴宏

2C3-12 軸方向波動伝播ホイール機構
東北大学 ○西村 礼貴、藤本 敏彰、林 聡輔、清水 杜織、渡辺 将広、多田隈 建二郎、昆陽 雅司、田所 諭

2C3-13 台座における伸縮可能な支柱の開発
奈良高専 ○松井 智一、飯田 賢一、大阪工業大学 上田 悦子

14:05 ～ 14:50 : インタラクティブセッション　9階　第3スロット





13:00 ～ 13:45 : スポットライトセッション

自動化システム・FA システムの技術および一般　司会：菅原 雄介（東京工業大学）

2D3-01 機械安全における動的リスクのモニタリングとマネジメント
三菱電機株式会社 ○吉川 智哉、神余 浩夫

2D3-02 ヒヤリハットと事故事例データベースを用いた確率推論によるリスクアセスメント
鳥取大学 ○山下 貴史、北村 章

2D3-03 人共存作業ロボットのための柔軟外装センサの安全規格適合
産総研 ○中坊 嘉宏、黒瀬 竜一、角 保志、尾暮 拓也、藤原 清司、三重ロボット外装技術研究所 森 大介

2D3-04 制御系シミュレーションによる補償光学装置の性能評価
大阪電気通信大学 ○藤田 勝、入部 正継、京都大学 山本 広大、木野 勝、栗田 光樹夫

2D3-05 せいめい望遠鏡の分割鏡全体の制御方式の検討
金沢大学 ○上野 幸紀、軸屋 一郎、新村 拓海、京都大学 木野 勝、大阪大学 山田 克彦

2D3-06 宇宙探査機の着陸試験装置の開発および着陸挙動の実験的解析
信州大学 ○榊枝 裕太、須藤 真琢

2D3-07 移動機構のけん負荷可変型試験装置の開発および走行特性評価
信州大学 須藤 真琢、○清水 皓太郎

2D3-08 協調ロボットの動作計画のための逐次更新型作業者行動モデルによる作業位置推定と移動軌道予測
日立製作所 ○金澤 亮、東北大学 衣川 潤、小菅 一弘

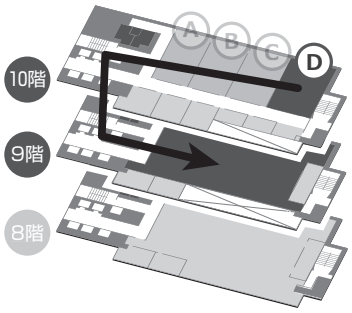
2D3-09 キッティング支援システム KitPaDY に関する研究
東北大学 ○吉田 泰洋、佐藤 一真、稲田 貴彦、舞鶴高専 若林 勇太、東北大学 衣川 潤、小菅 一弘

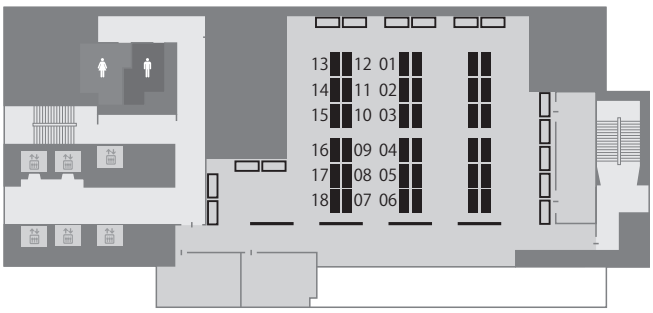
2D3-10 コンパクトに折り畳み可能な平行開閉型グリッパの開発
東北大学 ○小林 陽成、衣川 潤、荒井 翔悟、小菅 一弘

2D3-11 油圧ハイブリッドマニピュレータの試作（第２報）：旋回軸の追加とシステム再構築
立命館大学 ○ Lee Sangmin、谷合 裕樹、玄 相昊

2D3-12 油圧ハイブリッドマニピュレータのトルク制御のためのリリーフ制御
立命館大学 ○谷合 裕樹、谷本 純一、玄 相昊

14:05 ～ 14:50 : インタラクティブセッション　9階　第3スロット





13:00 ～ 15:55 : 特別企画セッション3（60 分、50 分、45 分毎に 10 分休憩）

次世代ロボット共通プラットフォーム技術

司会：松日楽 信人（芝浦工業大学）、成田 雅彦（産業技術大学院大学）、大山 英明（産業技術総合研究所）

2E3-01 [*Keynote*] RSi（ロボットサービスイニシアチブ）の活動 2018 と今後の展望
産業技術大学院大学 ○成田 雅彦

2E3-02 コミュニティサービスロボットにおけるデータ収集システム
芝浦工業大学 松日楽 信人、○岡野 憲、中井 智之、産業技術大学院大学 成田 雅彦、首都大学東京 山口 亨、下川原 英理

2E3-03 [*Keynote*] ゲームエンジンを活用したセンサデータの可視化
名古屋大学 ○石黒 祥生

2E3-04 物理エンジン AGX Dynamics によるロボット，環境の動力学シミュレーション
株式会社ブイエムシー ○須佐 育弥

2E3-05 高精度マーカの開発とロボットシステムへの応用
産総研 ○田中 秀幸

【休憩（10 分間）】

2E3-06 [*Keynote*] クラウドにおける AI 開発 / 機械学習とロボット連携
株式会社 FIXER ○千賀 大司、山本 和貴

2E3-07 [*Keynote*] サービスロボット試作を加速するクラウド機械学習サービス
日本ユニシス株式会社 ○脇森 浩志、小松 祐城

2E3-08 ロボット制御のための Chainer と深層強化学習
株式会社 Preferred Networks ○藤田 康博、片岡 俊基

2E3-09 ドローンによる地上音源の位置推定 - HARK を用いたドローン聴覚の取り組み
熊本大学 ○公文 誠、若林 瑞保、神奈川大学 干場 功太郎、東京工業大学 / HRI 中臺 一博、早稲田大学 奥乃 博

【休憩（10 分間）】

2E3-10 [*Keynote*] 空間・ヒト・モノをつなぐ技術
新日鉄住金ソリューションズ株式会社 ○笹尾 和宏

2E3-11 小型シングルボードコンピュータを用いた ネットワークエミュレータの製作
KLab 株式会社 ○山本 雅也

2E3-12 教育・研究向けのトルク制御可能な 7 軸ロボットアーム CRANE-X7 の紹介
株式会社アールティ ○平間 翔大、中川 友紀子、中川 範晃、野村 弘行、大阪大学 細田 耕

2E3-13 ラピッドプロトタイピングを加速化するオープンソースハードウェアとソフトウェア
株式会社ロボティズ日本支店 ○北島 尚、柴田 善広

14:05 ～ 14:50：スポットライトセッション

多指ハンドとインテリジェント物体操作

司会：毛利 哲也（岐阜大学）

2A4-01 多様負荷対応のための吸着コンポーネントの設計手法の開発
名城大学 ○柴田 和志、鈴木 駿也、榊原 光騎、芦澤 怜史、大原 賢一、福田 敏男、大道 武生

2A4-02 吸着機能を有する柔軟ハンドの開発と非把持操作
金沢大学 ○ Xing Yuming、辻 徳生、関 啓明、渡辺 哲陽、鈴木 陽介

2A4-03 器用な物体操作のための摩擦可変指の開発
金沢大学 ○野尻 晴太、水島 歌織、鈴木 陽介、辻 徳生、渡辺 哲陽

2A4-04 早戻り機構を用いた高速グリッパの開発
金沢大学 ○天呑 将成、鈴木 陽介、辻 徳生、渡辺 哲陽

2A4-05 乾潤両状態で有効な，潤滑作用を用いた摩擦低減機構を有するロボットハンドの開発
金沢大学 ○水島 歌織、鈴木 陽介、辻 徳生、渡辺 哲陽

2A4-06 スリット構造を内部に有した二層構造流体指の把持性能の評価
室蘭工業大学 ○藤平 祥孝、高橋 尚弘、長岡 拓弥、花島 直彦、水上 雅人、金沢大学 渡辺 哲陽

2A4-07 柔軟構造内部に層状に配置したシート状触覚センサに基づく情報取得手法の検討
金沢大学 ○鈴木 陽介

2A4-08 階層式近接覚センサを備えたロボットハンドによる非接触手探りセンシング
金沢大学 ○平井 佑治、鈴木 陽介、辻 徳生、渡辺 哲陽

2A4-09 可変摩擦特性を持った皮膚構造の開発
立命館大学 ○別所 智樹、金沢大学 鈴木 陽介、明治大学 小澤 隆太

2A4-10 触覚センサを備えたロボットハンドによる環境上の物体の把持
金沢大学 ○古田 純也、鈴木 陽介、立矢 宏、味の素株式会社 山本 健、関根 武、楠瀬 泰弘

2A4-11 目標線による布被覆操作の選択法
電気通信大学 ○朝野 裕規、工藤 俊亮、末廣 尚士

2A4-12 ひも形状操作におけるセグメント長の比率を考慮したマニピュレータ動作生成
岡山大学 ○松野 隆幸、株式会社 NICS 渡部 知俊、岡山大学 見浪 護

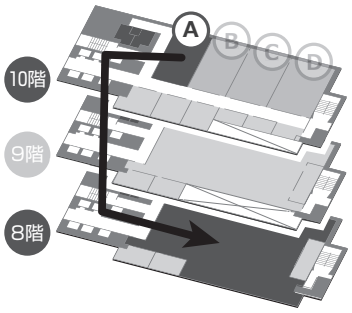
2A4-13 ロボットハンドを用いたボルトの把持・操作
岐阜大学 毛利 哲也、○真野 泰弘、川崎 晴久

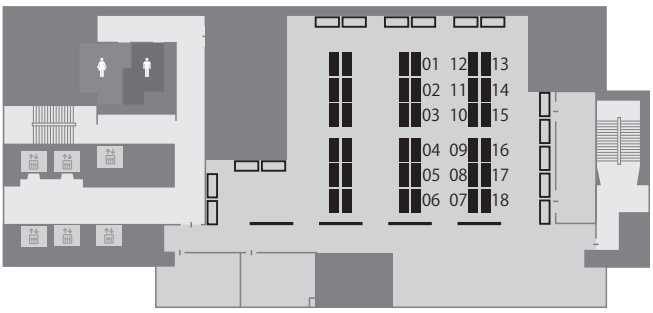
2A4-14 筋負担最小化に基づく物体把握時の指先力推定とその評価
慶應義塾大学 ○中島 貴之、産業技術総合研究所 多田 充徳、遠藤 維、慶應義塾大学 荻原 直道

2A4-15 手部筋骨格モデルと把握機能解析アルゴリズム
産業技術総合研究所 ○多田 充徳、遠藤 維、慶應義塾大学 荻原 直道

2A4-16 非線形外乱オブザーバによる摩擦力と外力の推定
豊田高専 ○上木 諭、岐阜大学 毛利 哲也、川崎 晴久

15:10 ～ 15:55：インタラクティブセッション　8階　第4スロット





14:05 ～ 14:50：スポットライトセッション

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）　司会：岩田 浩康（早稲田大学）

2B4-01 オシロメトリック式自動血圧計と血管粘弾性モデルに基づく下肢血管内皮機能の評価
広島大学 ○浜崎 健太、静岡大学 平野 陽豊、広島大学 田中 敬士、曽 智、広島大学病院 神谷 諭史、広島大学 中村 隆治、佐伯 昇、河本 昌志、東 幸仁、吉栖 正生、辻 敏夫

2B4-02 細径人工筋肉を用いたウェアラブル血栓予防装置の開発
東京工業大学 ○張 徳芯、難波江 裕之、遠藤 玄、鈴森 康一、秋田大学 畠山 和利、千田 聡明、島田 洋一

2B4-03 血管脈動を検知する脳腫瘍摘出マニピュレータの開発
金沢大学 ○横田 洋樹、米山 猛、渡辺 哲陽、笹川 泰生、中田 光俊

2B4-04 Interventional Radiology(IVR) 手技における穿刺ロボットアームの CT ガントリ内壁との衝突警告システムの提案
岡山大学 ○城戸 脩希、松野 隆幸、木村 和志、岡山大学病院 平木 隆夫、岡山大学 亀川 哲志、見浪 護

2B4-05 鉗子ピボット拘束具とモータ駆動部を分離可能な内視鏡下手術支援マニピュレータの開発
大阪工業大学 ○韓 勝成、河合 俊和、信州大学 西川 敦、がん研究センタ東病院 西澤 祐吏、京都大学ウイルス再生研 中村 達雄

2B4-06 内視鏡ロボット操作に向けた術具と電気メス使用状況を検出する画像処理手法の開発
大阪工業大学 ○中筋 一里、河合 俊和、信州大学 岩本 憲泰、西川 敦、がん研究センタ東病院 西澤 祐吏、京都大学ウイルス再生研 中村 達雄

2B4-07 超音波断層像処理による音響窓可視化を用いた診断支援システムの構築
沼津高専 ○部谷 若菜、青木 悠祐

2B4-08 超音波診断・治療補助ロボットによる協調動作のための検査者データ解析に基づく意図推定
沼津高専 ○髙橋 元太、青木 悠祐

2B4-09 ロボットによる超音波診断支援のための体動・プローブ走査補償系の構築
沼津高専 ○田中 哲太、青木 悠祐

メカトロ教育のシステムと要素技術　司会：稲垣 克彦（東海大学）

2B4-10 高校生を対象とした IoT・ロボット技術を活用した情報・工学教育の実践
大阪電気通信大学 ○小川 勝史、大阪電気通信大学高校 岸本 有生

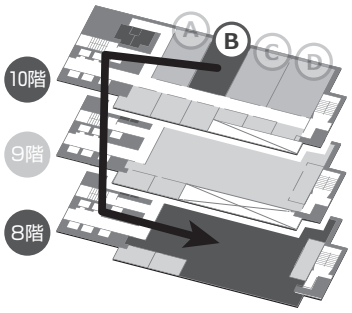
2B4-11 スマートファクトリーに対応する産業用ロボット技能者育成の試み
職業能力開発総合大学校 ○佐藤 崇志、山川 誠人、古井 英則、髙橋 宏冶

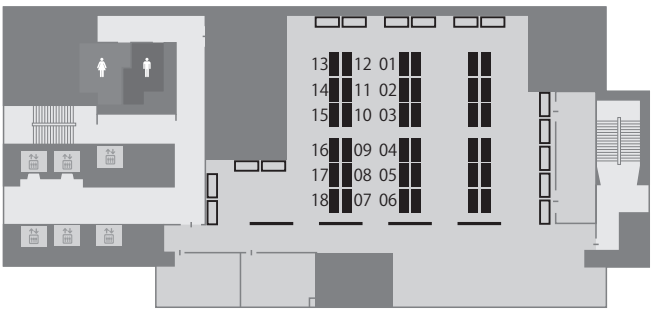
2B4-12 台車系をベースにした学習用実験装置群の開発と制御
福井大学 ○武市 英之、川谷 亮治、長野県駒ヶ根工業高等学校 高田 直人

2B4-13 小学生を対象としたハンズオン STEM 活動の設計手法の検討
埼玉大学 ○野村 泰朗、埼玉大学 STEM 教育研究センター 星名 由美、勝村 未来

2B4-14 サービスロボットを題材とした学校教育向け STEM 活動の設計手法の開発
埼玉大学 ○野村 泰朗

15:10 ～ 15:55：インタラクティブセッション　8階　第4スロット





14:05 ～ 14:50：スポットライトセッション

人間機械共存システムの操作支援制御技術　司会：三好 孝典（豊橋技術科学大学）

2C4-01 低重心型平行二輪運搬ビークルにおける長尺物運搬を可能とする牽引型パワーアシスト操作システムの開発
山梨大学 ○栃木 寛史、野田 善之

2C4-02 力覚提示技術を用いた高臨場感と訓練負荷の調整を可能にするワイピング訓練システムの開発
山梨大学 ○野田 善之、キャノンファインテックニスカ 大森 達也、佐直 洋介、小沢 誠、久保田 剛、高谷 昭一、望月 直人

2C4-03 ラフテレーンクレーンの実時間振れ止め制御におけるフィルタ設計方法
九州大学 ○永徳 聡一郎、株式会社タダノ 南 佳成、九州大学 中島 康貴、山本 元司

2C4-04 パーソナルモビリティの運転評価手法に関する研究
早稲田大学 ○森 大河、亀崎 允啓、佐藤 淳平、河野 陽大、菅野 重樹、NTT 西日本 石原 達也、NTT 中野 将尚、矢野 裕季、越地 弘順、肥後 直樹、椿 俊光

2C4-05 パワーアシスト操作型全方向移動ロボットのための仮想抵抗力による衝突回避支援
東京工科大学 ○大場 優人、上野 祐樹、松尾 芳樹

2C4-06 幼児用筋電義手の筋電センサの RT 法を用いた自動評価と調整
東京電機大学 ○林 公洋、大西 謙吾、東京大学医学部付属病院 藤原 清香

2C4-07 直感的なインターフェースを用いたマルチコプタの操縦支援
豊橋技術科学大学 ○葉澤 開、内山 直樹

2C4-08 力覚提示機能を有する高齢者向け運転訓練システムの開発
函館工業高等専門学校専攻科 ○來栖 悠悟、函館工業高等専門学校 小山 慎哉

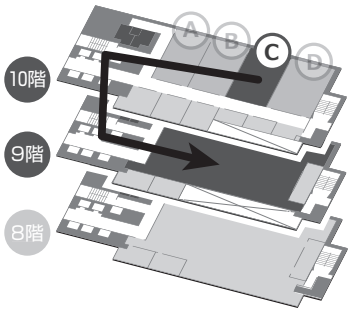
2C4-09 ぜんまいと歯車を用いたブレーキ回生機構の設計と実験検証
豊橋技術科学大学 新井 雄斗、○櫻庭 崇紘、佐野 滋則、阪口 龍彦、内山 直樹

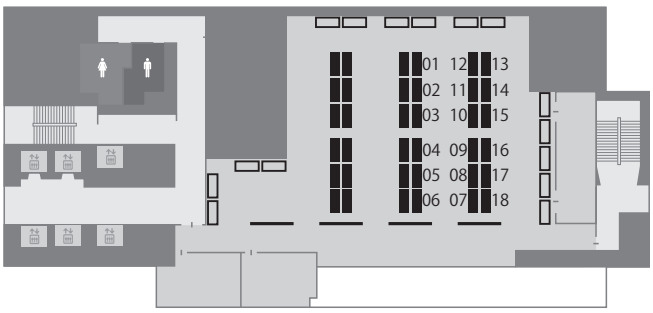
2C4-10 マスタスレーブロボットにおける操作意図に応じたスレーブの動作決定
富山県立大学 ○永原 克起、小柳 健一、玉本 拓巳、澤井 圭、増田 寛之、本吉 達郎、大島 徹

2C4-11 妊婦超音波検査支援ロボットによる検査画像取得を目的とした自律走査制御手法の構築
早稲田大学 ○内藤 雄貴、津村 遼介、早稲田大学理工学術院 岩田 浩康

2C4-12 分光反射率推定に基づくステレオ内視鏡を用いた心臓手術支援システム
大阪市立大学 ○塚本 博之、吉本 佳世、高橋 秀也、柴田 利彦

15:10 ～ 15:55：インタラクティブセッション　9階　第4スロット





14:05 ～ 14:50：スポットライトセッション

空間知能化とアプリケーション　司会：橋本 秀紀（中央大学）、李 周浩（立命館大学）

2D4-01 心拍変動と目の動作に基づく眠気推定に関する研究
中央大学 ○宮本 優、長津 裕己、橋本 秀紀

2D4-02 運転時のふらつきを用いた眠気推定に関する検討
中央大学 ○羽鳥 航、パイオニア株式会社 垣坂 皓太、菅谷 和実、竹内 吉和、安士 光男、中央大学 橋本 秀紀

2D4-03 CNN を用いた目領域抽出と眼球中心・虹彩中心推定に基づく視線検出手法の検討
ATR/ 立命館大学 ○施 真琴、ATR 内海 章、立命館大学 山添 大丈、ATR 萩田 紀博、立命館大学 李 周浩

2D4-04 服薬動作確認システムの実現に向けた点群処理による口の開閉認識
愛知県立大学 ○鈴木 拓央、筑波大学 中内 靖

2D4-05 操作者がコマンド空間を設定可能な手振りによる家電操作システム
中央大学 ○顔 世荀、池 勇勳、梅田 和昇

2D4-06 ブロックチェーンを用いた移動ロボットのための環境地図共有システム
明治大学 ○横山 光希、森岡 一幸

2D4-07 歩行促進を目的とした自律移動ロボットの先導走行モデルの検証
立命館大学 ○松下 由女、櫻井 隆平、山添 大丈、李 周浩

2D4-08 テーマパークにおける自律案内ロボットの開発
九州大学 ○松本 耕平、今井 将人、山田 弘幸、河村 晃宏、倉爪 亮

2D4-09 小型位置マーカを利用した屋内移動ロボットの誘導に関する基礎検討
法政大学 ○武藤 駿介、中村 勇太、鰺坂 志門、中村 壮亮

2D4-10 単眼カメラ画像からの挙手姿勢認識と黒線画像判別による Pepper 用教室内循環システムの開発
東京工芸大学 ○大海 悠太、香月 将也、鈴木 省吾、片上 大輔、大保 武慶、曽根 順治、東本 崇仁、宇田川 佳久

2D4-11 階層型情報構造化環境プラットフォームの開発
九州大学 ○清山 昂平、河村 晃宏、倉爪 亮

2D4-12 衣服上に分散したバッテリレス・アンテナレスのデバイスの無線ネットワークへの接続
南山大学 ○野田 聡人

2D4-13 磁界共鳴式無線給電における容量制御機能を用いた共振補償特性の基礎評価
法政大学 ○宮浦 隆宏、ダイヘン 鶴田 義範、法政大学 中村 壮亮

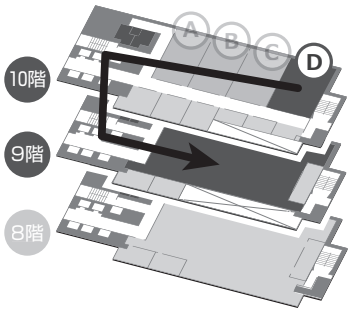
2D4-14 磁界吸収抑制効果の高いフェーズドアレイ 磁界共鳴式無線給電における位相探索法の検討
法政大学 ○田中 裕志、ダイヘン 鶴田 義範、法政大学 中村 壮亮

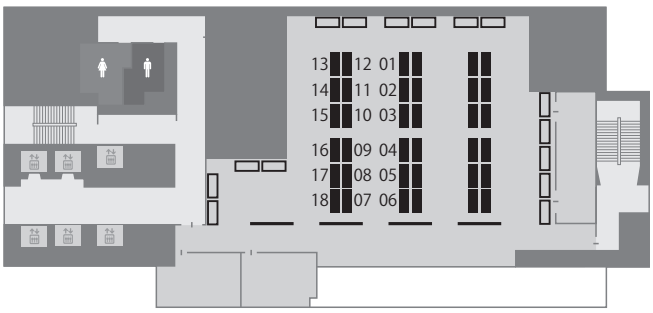
2D4-15 偏心構造を用いた高精度な磁気式アブソリュートエンコーダの開発
中央大学 ○大友 一輝、出口 祐輔、石井 眞二、橋本 秀紀

2D4-16 等価制御入力の推定値を用いたスライディングモード制御に基づく倒立二輪ビークルのロバスト制御
中央大学 長津 裕己、○村越 司昂、Laurentian Univ Meysar Zeinali、中央大学 橋本 秀紀

2D4-17 DDISA(Direct Drive Intelligent Servo Actuator) の開発
中央大学 ○北 直樹、佐渡 啓太、石井 眞二、長津 裕己、橋本 秀紀

15:10 ～ 15:55：インタラクティブセッション　9階　第4スロット





09:00 ～ 09:45 : スポットライトセッション

ホームロボット＆システム

司会：吉見 卓（芝浦工業大学）、中臺 一博（(株)ホンダ・リサーチ・インスティチュート・ジャパン / 東京工業大学）

3A1-01 移動ロボットのための気圧センサを用いた階層判定システムの開発
芝浦工業大学 ○望月 俊希、安藤 吉伸

3A1-02 シミュレーション空間を援用したロボット家電操作のためのオントロジ構築の加速
奈良先端科学技術大学院大学 ○中村 匠、湯口 彰重、Garcia Ricardez Gustavo, Alfonso、高松 淳、小笠原 司

3A1-03 効率的な評価実験用の位置情報付き画像データセット作成のための CAD マップとスキャンマップの位置合わせ
鹿児島大学 ○山下 莉生、高橋 淳二、余 永

3A1-04 RGB-D カメラと Laser Range Finder を用いた障害物回避に関する基礎的検討
大阪工業大学 ○宮内 雄大、廣井 富、東北大学 伊藤 彰則

3A1-05 複数の移動マイクロホンアレイによる移動音源の 3 次元定位
東京工業大学 ○山田 泰基、Gabriel Daniel、糸山 克寿、西田 健次、東京工業大学 , (株) ホンダ･リサーチ･インスティチュート・ジャパン 中臺 一博

3A1-06 音情報を用いた SfM の改善に関する検討
東京工業大学 ○紺野 隆志、糸山 克寿、西田 健次、東京工業大学、（株）ホンダ・リサーチ・インスティチュート・ジャパン 中臺　一博

3A1-07 Variational Recurrent Auto-Encoder を用いた聴覚・行動情報に基づく物体認識
新居浜工業高等専門学校 ○林 良優、田中 大介

バイオミメティック知能とロボット

司会：渡辺 桂吾（岡山大学）

3A1-08 畳み込みニューラルネットワーク (CNN) 設計ツールの提案
山口東京理科大学 ○徳野 健太、永田 寅臣、大塚 章正、岡山大学 渡辺 桂吾

3A1-09 同時摂動を用いたパルス密度型オートエンコーダの FPGA による実装
関西大学 ○船戸 和行、津本 敦、前田 裕

3A1-10 可変長染色体遺伝的アルゴリズムの設計
佐賀大学 ○泉 清高、谷崎 正貴、辻村 健

3A1-11 ボロノイ分割を用いた複数のクワッドロータの相互衝突回避に関する数値的検証
関西大学 ○中川 健人、本仲 君子、三好 誠司

3A1-12 オプティカルフローを用いたマンタロボットの自己位置推定システムの実装と検証
徳山工業高等専門学校 ○池田 将晃、テラル株式会社 今濱 拓哉、岡山大学 渡辺 桂吾、永井 伊作

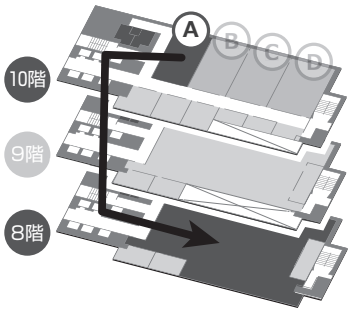
3A1-13 外界センサと内界センサの連携によるヘビ型ロボットの行動戦略
北海道大学 ○池本 敦貴

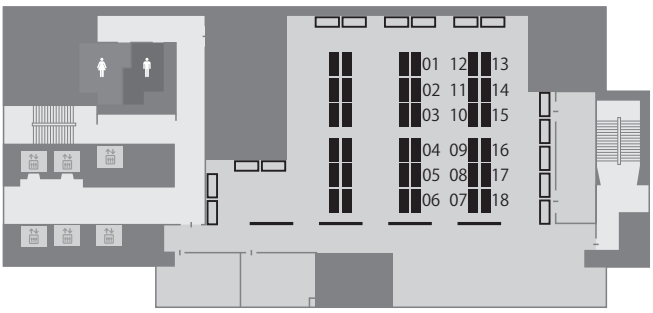
3A1-14 スペクトルカメラを用いた正規化植生指数の可視化システムにおける座標補正の検討
津山高専 ○野中 摂護、東京大学 二宮 正士、郭 威、津山高専 影山 颯、長船 雅矢

3A1-15 シールド工法における掘削土量を考慮した制約付遺伝的アルゴリズムによるセグメント割付
名古屋工業大学 ○伊原 滉也、加藤 昇平、清水建設株式会社 中谷 武彦、大木 智明、増田 湖一

3A1-16 機械加工面の特徴を有するスキンモデルシェイプの生成法
山陽小野田市立山口東京理科大学 ○大塚 章正、園田 健太郎、村松 幸明、永田 寅臣

10:05 ～ 10:50 : インタラクティブセッション　8階　第1スロット





09:00 ～ 09:45 : スポットライトセッション

機構知　司会：武居 直行（首都大学東京）、玉本 拓巳（富山県立大学）

3B1-01 小型移動体投入のための高剛性骨格パラシュート機構
東北大学 ○林 聡輔、緑川 俊貴、藤川 匠、清水 杜織、髙根 英里、渡辺 将広、多田隈 建二郎、昆陽 雅司、田所 諭

3B1-02 差動機構を用いた全方向移型電動車輪の開発
日本精工株式会社 ○藤岡 紘、大石 保徳、東京農工大学 和田 正義

3B1-03 無動力歩行支援機の膝粘性と歩行タイプに関する一考察
名工大 ○岩本 好未、佐野 明人

3B1-04 遊星歯車機構を用いたバックドライバビリティを有するアクチュエータの基礎検討
日本工業大学 ○宮川 豊美

3B1-05 複合遊星歯車を使用した不整地歩行可能な多脚ロボットの開発
東海大学 ○大南 翔、小金澤 鋼一、塩浦 拓実、エコボット 山下 裕

3B1-06 非平行軸配置を有する劣駆動関節機構の振動解析と 非把持マニピュレーションへの適用
大阪大学 ○栗田 泰輔、東森 充

3B1-07 油圧およびリンク機構を用いた二関節筋マニピュレータの特性
富山県立大学 ○玉本 拓巳、大島 徹、東原 孝典、小柳 健一、増田 寛之、本吉 達郎、澤井 圭

3B1-08 キッティング作業支援ロボット KitPaDY
東北大学 ○佐藤 一真、稲田 貴彦、吉田 泰洋、舞鶴高専 若林 勇太、東北大学 衣川 潤、小菅 一弘

3B1-09 力センシングのための切断力が均一なはさみの検討
福島高専 ○藁谷 真輝、野田 幸矢

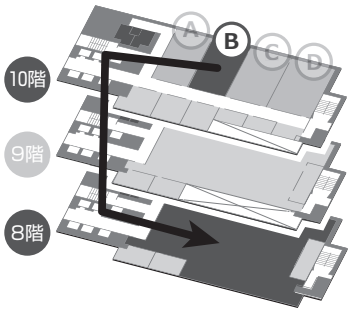
3B1-10 微小突起構造を備えた平行グリッパにおけるコンベア式物体解放機構の開発
早稲田大学 ○中尾 徳志、長濱 峻介、菅野 重樹

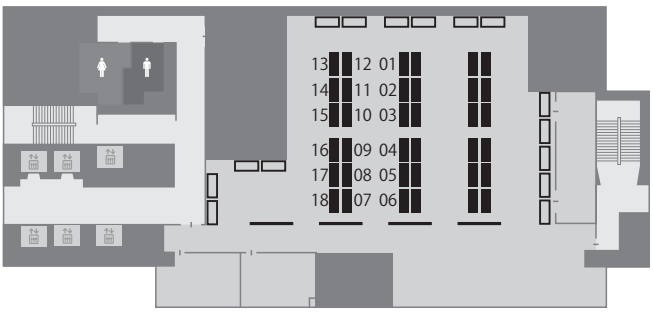
3B1-11 水中探査 ROV に搭載する多関節ロボットハンドの開発
東海大学 ○竹内 啓太、坂上 憲光、小金澤 鋼一、富山県立大学 玉本 拓巳

3B1-12 弾性板の共振を利用した小型水中ロボットにおける形状と加振力の移動性能への影響
首都大学東京 ○小林 優美、松村 悠馬、筑波大学 望山 洋、首都大学東京 武居 直行

3B1-13 劣駆動パラレルリンク機構を用いた海上移乗システムの開発
長崎大学 ○小川 隼弘、盛永 明啓、下本 陽一、山本 郁夫

10:05 ～ 10:50 : インタラクティブセッション　8階　第1スロット





09:00 ～ 09:45 : スポットライトセッション

測域センサを用いた計測と環境認識

司会：大矢 晃久（筑波大学）

3C1-01 3次元測域センサを用いた視覚障碍者の屋外誘導
筑波大学 ○遠藤 陽平、韓国海洋大学 河 潤秀、筑波大学 大矢 晃久、坪内 孝司

3C1-02 三次元測域センサを用いた駅ホームにおける視覚障碍者の転落防止に関する研究
筑波大学 ○西野 佑基、韓国海洋大学 河 潤秀、筑波大学 大矢 晃久、坪内 孝司

3C1-03 距離補正を必要としない反射強度に基づく交差点検出
明治大学 ○草刈 亮輔、大石 朋孝、金馬 誠郎、黒田 洋司

3C1-04 レーザスキャナと回転ミラー機構による移動ロボットの死角の低減
筑波大学 ○羽鳥 哲史、伊達 央

3C1-05 カメラ画像とレーザ測距データを使用した3次元環境復元の研究
会津大学 ○山田 竜平、間宮 隆瑛、PhamHung Cuong、矢口 勇一

3C1-06 車載レーザスキャナによる環境地図生成と複数部分地図の統合
同志社大学 ○森田 翔、松川 知憲、橋本 雅文、高橋 和彦

3C1-07 信頼度重み付きクラスタリングによる2次元測距センサの距離推定の頑健化
和歌山大学 ○射手矢 和真、八谷 大岳、中村 恭之

3C1-08 複数の地上レーザスキャナを用いた分散型 Interacting Multiple Model 法に基づく人物追跡
同志社大学 ○中平 大翔、橋本 雅文、高橋 和彦

3C1-09 カルマンフィルタの誤差分散および近似式窓長の調整に基づく推定精度と実時間性を両立する歩行者の速度ベクトル推定
早稲田大学 ○平山 三千昭、河野 遼介、円谷 優佑、亀崎 允啓、菅野 重樹

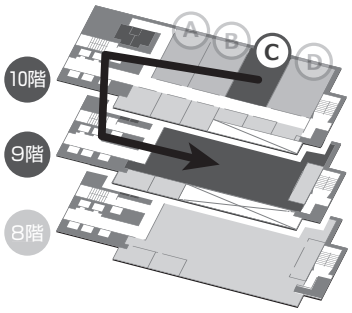
3C1-10 早期混合型シーンフローを用いた動的障害物の動作予測
明治大学 ○山崎 亮太、黒田 洋司

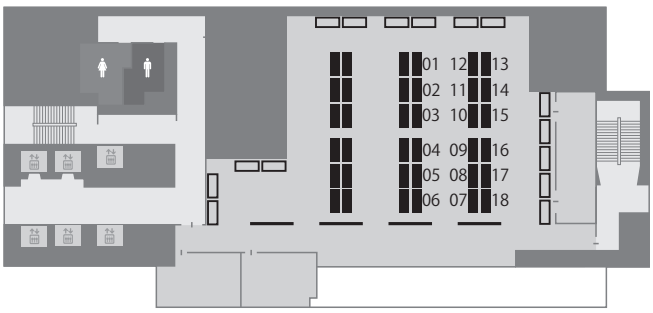
3C1-11 インフレータブルバルーンと測域センサを用いた接触検知
工学院大学 ○山下 真喜、羽田 靖史

3C1-12 測域センサと鏡による反射を利用した筒状ライトカーテンの開発
工学院大学 ○武藤 裕之、羽田 靖史、北陽電機株式会社 嶋地 直広

3C1-13 テクスチャレス環境の3次元計測のための奥行情報を考慮したスペックル移動推定
東京大学 ○樋口 寛、千葉工業大学 藤井 浩光、日立製作所 谷口 敦史、渡辺 正浩、東京大学 山下 淳、淺間 一

10:05 ～ 10:50 : インタラクティブセッション　9階　第1スロット





09:00 ～ 09:45 : スポットライトセッション

ITS　司会：鈴木 高宏（東北大学未来科学技術共同研究センター）

3D1-01 協調型 ITS のための情報通信の遅延・途絶を考慮した多視点歩行者追跡
株式会社豊田中央研究所 ○大濱 吉紘、田口 峻、中村 亮裕、吉村 貴克

3D1-02 複数レーザスキャナによる協調スキャンマッチングに基づく協調移動物体追跡
同志社大学 ○余田 侑仁、阿部 翔太、橋本 雅文、高橋 和彦

3D1-03 注視点情報を用いた機械学習によるドライバのハイブリッド操舵モデルの推定
熊本大学 ○坂本 将一、松永 信智、岡島 寛

3D1-04 高速ビジョンを用いた点滅パターン抽出に基づく信号機検出
東京大学 ○妹尾 拓、陳 嘉惠、JST/ 東京大学 岸 則政、東京大学 石川 正俊

3D1-05 運転者の負荷に応じて伝達モダリティを調整する注意喚起システムの開発
早稲田大学 ○富田 智哉、亀崎 允啓、マナワドゥ ウダーラ、河野 陽大、江馬 敬明、林 弘昭、菅野 重樹

3D1-06 高速道路におけるドライバの合流判断に関する研究
立命館大 ○園田 耕平、遠藤 隼、和田 隆広

3D1-07 車線変更が必須である交通環境下における他車の割り込み場所の推定
東京大学 ○杉本 瑞生、Woo Hanwool、田村 雄介、マツダ株式会社技術研究所 山崎 慎也、黒田 康秀、菅野 崇、山本 康典、東京大学 山下 淳、淺間 一

3D1-08 MLD システム表現を用いた交通流モデルの提案
首都大学東京 ○呉 承剛、児島 晃

ロボット・セラピー・システム　司会：香川 美仁（拓殖大学）、木村 龍平（帝京科学大学）

3D1-09 冗長個数のブレーキを用いたパッシブ型上肢リハビリ支援システム PLEMO-Y(Redundant) の提示力制御
首都大学東京 ○渡邉 岳明、望月 翔太、ファジィシステム研究所 古荘 純次、首都大学東京 武居 直行

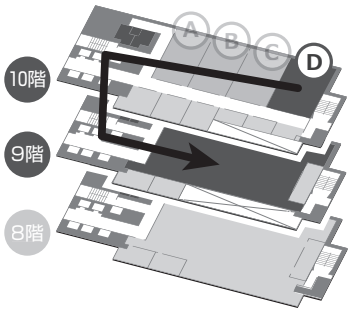
3D1-10 メンタルケアロボット実現に向けた未来想像時の心電図を用いた心の健康度推定
名古屋工業大学 ○北河 茜、加藤 昇平

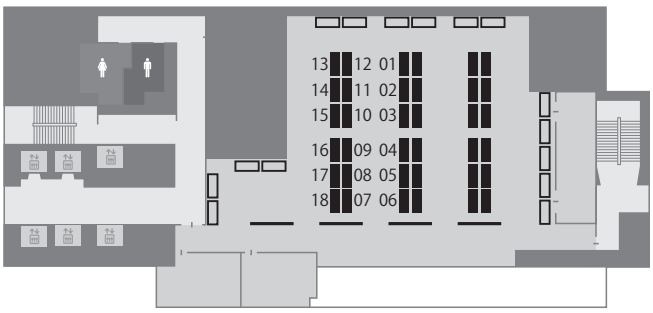
3D1-11 高齢者の体操教室におけるインストラクターロボットの提案と Dynamic Time Warping による運動分析
名古屋工業大学 ○加藤 瑛樹、加藤 昇平、瀬尾 己奈

3D1-12 リハビリ支援ロボットの研究
拓殖大学 ○小山 俊彦、香川 美仁、西川 佳男、何 宜欣、高橋 丈博、アルバレス ハイメ

3D1-13 高齢者の集団的コミュニケーションを支援するシナリオ型ロボットセラピープログラムの開発
筑波学院大学 ○板井 志郎、浜田 利満、早稲田大学 神永 啓佑、中山 景央、大成 尚

10:05 ～ 10:50 : インタラクティブセッション　9階　第1スロット





10:05 ～ 10:50：スポットライトセッション

マニピュレーションのためのロボット知能と学習（1）　司会：山口 明彦（東北大学）

3A2-01 双腕宇宙ロボットによるケージングを用いた非軸対称な回転浮遊物体の捕獲
東北大学 ○長谷 直、目黒 広夢、永岡 健司、吉田 和哉

3A2-02 特定領域を目標形状とした曲面形状ロボットの構造に非依存な逆運動学
信州大学 ○岩本 憲泰、西川 敦

3A2-03 多関節ロボットの挙動を単一関節試験機で解析可能な Hardware-in-the-Loop Simulator の開発
東京都市大学 ○野田 悠介、芝浦工業大学 木村 哲也、防衛大学校 辻田 哲平、芝浦工業大学 安孫子 聡子、東京都市大学 佐藤 大祐、金宮 好和

3A2-04 強化学習によるボール・プレート装置の経路制御手法の開発
神奈川大学 ○菅原 彗、吉川 智康、江上 正

3A2-05 視覚サーボと衝突回避のリアルタイム同時解法によるピッキングロボットの制御
（株）東芝 ○杉山 暢克、石原 義之、大明 準治

3A2-06 ランニング・マニピュレーション
名古屋工業大学 ○真田 拓弥、秋田 武蔵、佐野 明人

3A2-07 双腕ロボットを用いた力覚情報に基づく柔軟容器からの注ぎ動作
奈良先端科学技術大学院大学 ○土屋 裕杜、清川 拓哉、ガルシアリカルデス グスタボアルフォンソ、高松 淳、小笠原 司

3A2-08 双腕ロボットを用いた食品レジのバーコード読み取り動作に関する研究
奈良高専 ○山野 遼平、伊崎 匠吾、櫟 弘明

3A2-09 深層学習を用いた把持熱痕跡画像の識別
金沢大学 ○関 英俊、辻 徳生、大阪大学 原田 研介、金沢大学 関 啓明

3A2-10 モデルベースの強化学習による油圧ロボットの運動学習
立命館大学 ○王 宇清

3A2-11 ガウス過程回帰による油圧マニピュレータの位置追従性の向上
立命館大学 ○鹿野 貴裕、玄 相昊

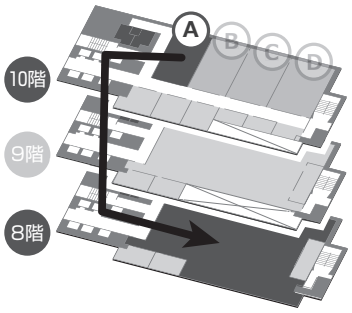
3A2-12 絡みやすい対象物に対する学習型バラ積みピッキング
大阪大学 ○松村 遼、大阪大学 , 産総研 原田 研介、産総研 堂前 幸康、大阪大学 , 産総研 万 偉偉

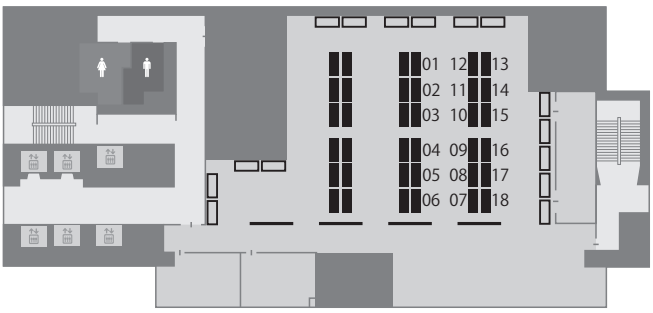
3A2-13 生活支援を想定したロボットマニピュレーションのための物体認識
中京大学 ○橋本 学、慶應義塾大学／中京大学 秋月 秀一、中京大学 飯塚 正樹、鳥居 拓耶、城 亮輔、村井 俊哉

3A2-14 凸分解を用いたロボットによる組立作業のためのツール選択手法
大阪大学 ○中山 賢斗、万 偉偉、Ramirez-Alpizar Ixchel、原田 研介

3A2-15 作業時に発生する音に着目した作業動作の獲得と識別
大阪大学 ○金岡 みづき、福田 光佑、ラミレス イクシェル、産総研 山野辺 夏樹、大阪大学 万 偉偉、原田 研介

11:10 ～ 11:55：インタラクティブセッション　8階　第2スロット





10:05 ～ 10:50：スポットライトセッション

快適生活支援技術～人間と環境と人工物の調和～（1）　司会：横田 祥（東洋大学）、鈴木 聡（東京電機大学）

3B2-01 腕の負荷を軽減する機構の制御系設計
東京工科大学 ○濱野 瑛、大山 恭弘、職業能力開発総合大学校 三橋 郁

3B2-02 操舵アシスト付きカゴ台車
東洋大学 ○田南 吉章、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

3B2-03 歩行補助器の動作解析と操作性の評価
東京工科大学 ○阿部 優太、大山 恭弘

3B2-04 心拍計測に基づく自動車搭乗者のストレス分析
大阪大学 ○結城 龍、前 泰志、武内 基彦、小嶋 勝、電気通信大学／北京理工大学 新井 健生

3B2-05 視線解析装置を用いた歩行リハビリテーション理学療法士の視線特徴の抽出
山梨大学 ○劉 震、牧野 浩二、市立甲府病院 中村 祐敬、山梨大学 石田 和義、市立甲府病院 花形 悦伸、白滝 航平、大森 英功、山梨大学 寺田 英嗣

3B2-06 オペレータの眼球 - 頭部協調運動の逆推定によるテレプレゼンスロボットの操作支援と予備実験評価
東京電機大学 ○蟻田 怜勇、キャノンメディカルシステムズ 天城 星奈、東京電機大学 鈴木 聡

3B2-07 片麻痺ユーザのための片手駆動車いすの開発
東洋大学 ○髙橋 晃、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

3B2-08 動作中の姿勢誤差を提示する起立動作支援システムの開発
関西学院大学 ○竹内 健人、川添 翔平、横田 将宏、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

3B2-09 1 次元畳み込みニューラルネットワークを用いた幼児の行動識別
東京電機大学 ○伊達 偉志、鈴木 聡

3B2-10 段差通過時の走行安定性を向上させる手動車椅子用ブレーキシステム
関西学院大学 ○平山 諒、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

3B2-11 規範動作からの誤差を許容する着座支援法の提案
関西学院大学 ○香山 勝祐、横田 将宏、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

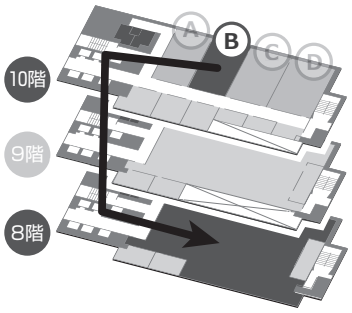
3B2-12 パッシブ型起立支援座面機構の開発
関西学院大学 ○野林 峻輔、川添 翔平、横田 将宏、中後 大輔、アイケアラボ 今井 弘志、東海大学 村松 聡、東洋大学 横田 祥、産業技術大学院大学 橋本 洋志

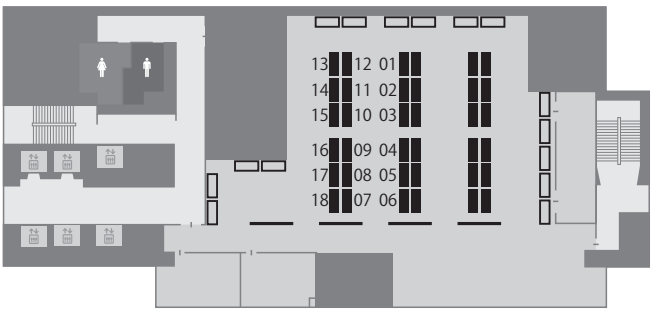
3B2-13 利用者の足繰りによる重心バランスを考慮した歩行支援器の開発
関西学院大学 ○大井川 恒平、中後 大輔、東海大学 村松 聡、東洋大学 横田 祥、産業技術大学院大学 橋本 洋志

3B2-14 温刺激によって生き物感を付与するぬいぐるみ服の検討
奈良女子大学 ○松田 菜々子、佐藤 克成

3B2-15 情報提示に向けたマルチセンサによる屋内行動情報の推定
首都大学東京 ○村松 駿、本橋 幸治、下川原 英理、香港中文大学 陳 苑茵、首都大学東京 山口 亨

11:10 ～ 11:55：インタラクティブセッション　8階　第2スロット





10:05 ～ 10:50：スポットライトセッション

移動ロボット（3）

司会：渡辺 敦志（明治大学）、竹囲 年延（弘前大学）

3C2-01 ゴルフ場の自動芝刈機における GNSS 測位精度を向上させるための退避方向の決定
千葉大学 ○宮内 愛奈、大川 一也

3C2-02 部分観測マルコフ決定過程における遺伝的アルゴリズムを用いた階層型強化学習
名古屋工業大学 ○鈴木 晃平、加藤 昇平

3C2-03 事前に計算したセンサ見通し量を考慮した移動ロボットの経路計画及びその評価
工学院大学 ○關 道人、羽田 靖史

3C2-04 リアクティブプランによる局所的な情報に基づくクアッドコプターの障害物回避
青山学院大学 ○三阪 浩祐、星野 健太、米山 淳

3C2-05 マルチコプターの自律飛行のための姿勢制御を考慮した障害物回避
青山学院大学 ○久保田 拓未、星野 健太、米山 淳

3C2-06 車輪型倒立振子の周期的時変ゲインを用いた走行旋回制御
岡山県大院 ○清原 健汰、岡山県大 井上 貴浩

3C2-07 特徴点が疎な積雪環境における地図作成およびナビゲーションシステムの開発
北海道大学 ○朱 承儒、江丸 貴紀、Ravankar Ankit、小林 幸徳

3C2-08 移動ロボットの取得したカメラ画像を用いた Deep Learning による物体認識システムの試作
岡山大学 ○松村 有人、亀川 哲志、五福 明夫

3C2-09 3 次元占有格子地図を用いた動的環境下におけるナビゲーション手法の開発
大阪工業大学 ○今西 天希、井上 雄紀

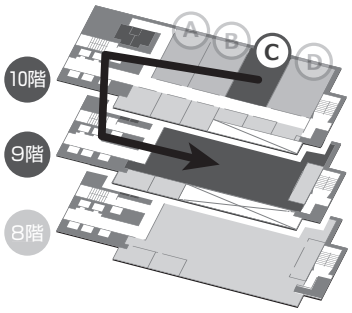
3C2-10 ロボティックスワームを指向した小型実機移動ロボットの製作
福山大学 ○花見堂 大輔、伍賀 正典

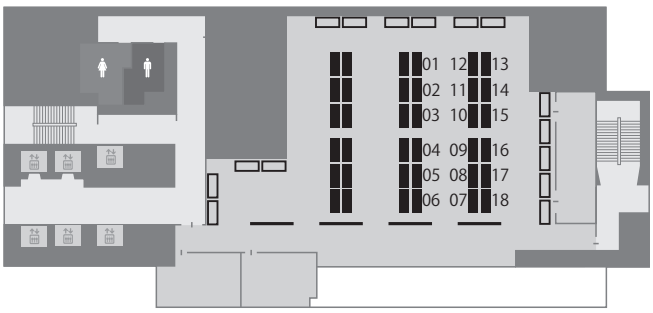
3C2-11 事前マップ誤差が位置推定結果に及ぼす影響のシミュレーションによる検証
鹿児島大学 ○新村 航平、高橋 淳二、余 永

3C2-12 二機のロボットによる合意形成に基づく自律地図生成
神戸大学 ○天竺 航、田崎 勇一、横小路 泰義

3C2-13 油圧式 4 脚 4 輪移動ロボットの全身運動制御
立命館大学 玄 相昊、○井田 裕介、植田 晃介、株式会社クボタ 石川 淳一、平岡 実

11:10 ～ 11:55：インタラクティブセッション　9階　第2スロット





10:05 ～ 10:50：スポットライトセッション

ビジョンシステムとビジョン応用システム（1）　司会：鏡 慎吾（東北大学）

3D2-01 ステレオ逆透視投影を用いたセルフウィンドウ法による一般物体の高速トラッキング
東京大学 ○平野 正浩、海保 陽太、妹尾 拓、JST/ 東京大学 岸 則政、東京大学 石川 正俊

3D2-02 グラフカットを用いた三次元点群処理による物体体積推定
愛知県立大学大学院 ○二石 佳南、愛知県立大学 鈴木 拓央、小林 邦和

3D2-03 LTM 推定三次元計測法による金属物体のばら積みピッキング
東北大学 ○千葉 直也、橋本 浩一

3D2-04 人ごみ対応自律移動ロボットにおける深層学習を用いた人検出方法
パナソニック　アドバンストテクノロジー 難波 孝彰、パナソニック 今岡 紀章、○廣瀬 元紀、安藤 健

3D2-05 隣接特徴点の位置制約を用いた深層学習に基づく任意に変形した長方形布の形状推定
和歌山大学 ○今川 涼介、小川原 光一

3D2-06 正距円筒オプティカルフローパターンを均等化した E-CNN による全天球カメラの回転推定の精度向上
東京大学 ○ Kim Dabae、Pathak Sarthak、Moro Alessandro、小松 廉、山下 淳、淺間 一

3D2-07 深層画像セグメンテーションを用いた自律サッカーロボットのための白線検出
千葉工業大学 ○関 遥太、入江 清、林原 靖男

3D2-08 RGB-D カメラと双腕ロボットによる把持の可否を考慮した持ち替えに基づく全周 3 次元形状計測法の開発
和歌山大学 ○原田 稜、小川原 光一

3D2-09 多視点から得られる RGB-D 画像とカメラの姿勢を用いた深層学習に基づく物体の種類と姿勢の推定
和歌山大学 ○井堰 啓太、小川原 光一

3D2-10 3 次元顔モデルを用いた非装着型角膜イメージング法
東海大学 ○宇都 貴将、竹村 憲太郎

3D2-11 ローラ状反射膜型光学式触覚センサ
立命館大学 ○宮本 和馬、下ノ村 和弘

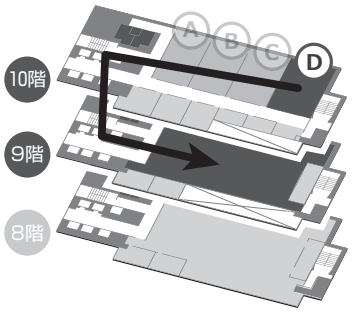
3D2-12 高速アクティブビジョンを用いたマルチカメラトラッキングシステム
東京大学 ○田中 敬、妹尾 拓、石川 正俊

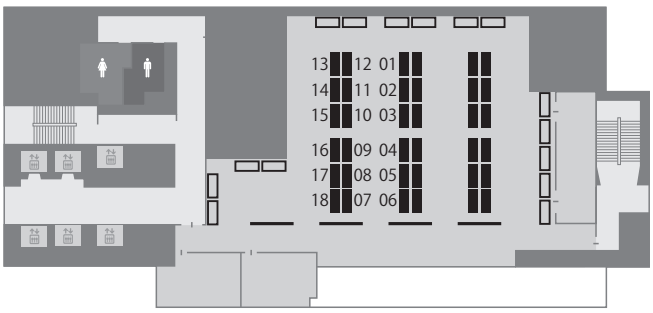
3D2-13 プログラマブル SoC を用いた組込み用低遅延・高精度三次元位置計測
立命館大学 ○結城 慎也、下ノ村 和弘

3D2-14 移動ロボットによる 3 次元人物追跡のための 2 台のカメラを用いたパーティクルフィルタによる人物検出
中央大学 ○橋本 慧志、本多 明彦、池 勇勳、梅田 和昇

3D2-15 二台のカメラのトラッキングの融合による移動ロボットの 3 次元人物追跡
中央大学 ○本多 明彦、池 勇勳、梅田 和昇

11:10 ～ 11:55：インタラクティブセッション　9階　第2スロット





13:00 ～ 13:45：スポットライトセッション

マニピュレーションのためのロボット知能と学習（2）　司会：山口 明彦（東北大学）

3A3-01 ガウス過程に基づく乱雑な環境下における物体の能動探索
奈良先端大 ○松原 崇充、崔 允端、Poon James、東芝 大賀 淳一郎、小川 昭人

3A3-02 Assistive Utilities with FingerVision for Learning Manipulation of Fragile Objects
Tohoku University ○ Yamaguchi Akihiko

3A3-03 Using Human Actors in Robotic Manipulation Study: An Initial Attempt with Peeling Banana Task
Tohoku University ○ Zhu Fucai、Yamaguchi Akihiko、Hashimoto Koichi

3A3-04 WRS2018 におけるピッキングのフレームワーク
大阪大 ○ Petit Damien、産総研 堂前 幸康、植芝 俊夫、高瀬 竜一、大阪大 張 馨芸、聂 凯迪、センスタイム･ジャパン 吉岡 琢、オムロン・サイニック・エックス Von Drigalski Felix、オムロン 柴田 義也、中島 千智、小西 嘉典、オムロン・サイニック・エックス 井尻 善久、大阪大 Ramirez-Alpizar Ixchel、万 偉偉、原田 研介

3A3-05 リカレントニューラルネットワークを用いた非線形システムの外力推定
東京電機大学 ○花房 美咲、石川 潤

3A3-06 筋電位を用いた指角度推定のためのリカレントニューラルネットワークの一特徴抽出法
東京電機大学 ○澤井 利貴雄、石川 潤

3A3-07 深層学習を用いた実機ロボットアームの高精度動作生成
早稲田大学 ○後藤 守規、株式会社日立製作所 伊藤 洋、早稲田大学 森 裕紀、株式会社日立製作所 山本 健次郎、早稲田大学 尾形 哲也

3A3-08 汎用ハンドの指面における物体との接触位置を考慮したピック＆プレースのための把持計画
東北大学 ○伊東 篤大、荒井 翔悟、デンソー 坂元 和馬、東北大学 衣川 潤、小菅 一弘

3A3-09 時系列生体信号識別のための FPGA アクセラレーションを指向した近似 CD-HMM
横浜国立大学 ○渡辺 圭祐、島 圭介

生物移動情報学　司会：橋本 浩一（東北大学）

3A3-10 可変キャパシタンスと極値探索制御による加振周波数変動下での振動発電出力最大化
金沢大学 ○武 達也、山本 茂、上野 敏幸

3A3-11 ダンゴムシの長時間自動観察に基づく行動分析システムの開発
明治大学 ○正角 隆治、森岡 一幸

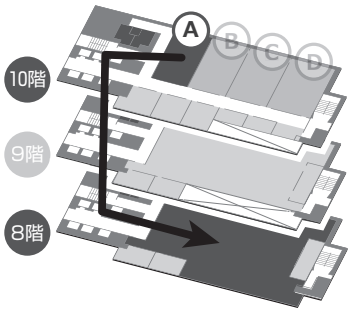
3A3-12 生態相互作用と融合した省電力型な野生動物装着型センサ・ネットワーク機構
東京大学 ○小林 博樹、中川 慶次郎、工藤 宏美

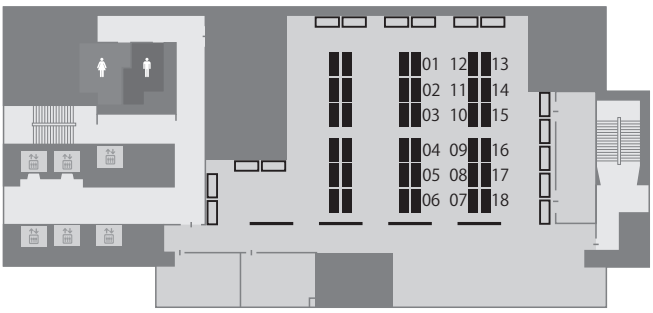
3A3-13 コモリグモの行動解析のための画像処理における誤差解析
弘前大学 ○岩谷 靖、琉球大学 鶴井 香織、沖縄県病害虫防除技術センター / 琉球大学 本間 淳

3A3-14 野生動物用超小型軽量データロガー分離装置の研究（第２報）
山形大学 ○安部 拓真、久保 那津美、鈴木 理史、阿部 一樹、名古屋大学 鈴木 宏和、依田 憲、山形大学 多田隈 理一郎、妻木 勇一

3A3-15 フィールド実験に向けたクジラ用ローバーの開発
山形大学 ○土屋 晃佑、妻木 勇一、帝京科学大学 森 恭一

14:05 ～ 14:50：インタラクティブセッション　8階　第3スロット





13:00 ～ 13:45 : スポットライトセッション

空間知　司会：新妻 実保子（中央大学）

3B3-01 水分摂取量管理のための超音波センサ内蔵コップの提案
筑波大学 ○木村 優樹、愛知県立大学 鈴木 拓央、筑波大学 中内 靖

3B3-02 サーマルカメラを用いた乳幼児睡眠見守り支援システムの提案
筑波大学 ○大和田 卓宏、中内 靖

3B3-03 バーチャルリアリティにおける身体図式キャリブレーション
法政大学 ○鈴木 涼、望月 典樹、産業技術総合研究所 大山 英明、法政大学 中村 壮亮

3B3-04 コンビニ店舗における陳列廃棄作業自動化の研究
首都大学東京 ○寺口 朝弥、和田 一義、北澤 大樹、防衛大学校 冨沢 哲雄

3B3-05 Smart Variable Space のための寝室型ロボットモジュールの搬送手法の検討
首都大学東京 ○山本 幹典、和田 一義、防衛大学校 冨沢 哲雄、工学院大学 鈴木 俊彦

3B3-06 Weakly Supervised Deep Recurrent Neural Networks for Basic Dance Step Generation
Waseda University ○ Yalta Nelson、Johns Hopkins Univ. 渡部 晋治、HRI-JP 中臺 一博、早稲田大学 尾形 哲也

3B3-07 全方向移動マニピュレータのワークスペース解析に基づく複数段の商品陳列作業
大阪市立大学 ○松本 悠、佐々木 徹、田窪 朋仁、上野 敦志

3B3-08 複数の小型 IoT デバイスを利用した就寝環境の状態変化検出システムの検討
甲南大学 ○梅谷 智弘、石井 真由子、田村 祐一、奈良女子大学 才脇 直樹、名古屋市立大学 横山 清子

3B3-09 移動マニピュレータを用いた狭所作業のための軌道計画
名城大学 ○真崎 聡士、大原 賢一

3B3-10 コンビニ軽作業のためのシステムモデルおよびその実装
名城大学 ○高御堂 優樹、大原 賢一

3B3-11 ロボット機能を有するパネル型 RT デバイスの機能改善
名城大学 ○大江 涼介、曽我 佳紀、ミサワ総研 富田 晃夫、名城大学 大原 賢一

3B3-12 体動を考慮した容量結合型電極による RRI の測定
中央大学 ○石山 直樹、水迫 幹、パイオニア株式会社 安士 光男、中央大学 橋本 秀紀

3B3-13 繰り返しベイズ推定を用いた視聴覚統合による話者位置推定
熊本大学 ○公文 誠、鷲崎 海、Virginia Tech 古川 知成

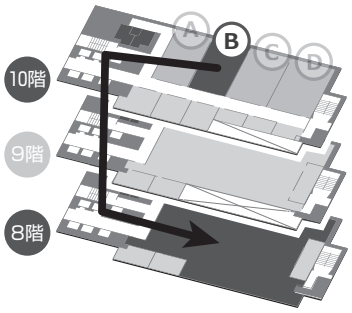
3B3-14 イメージセンサおよび QR コードを用いた自己位置推定法
大阪工業大学 ○武谷 諒、小林 裕之

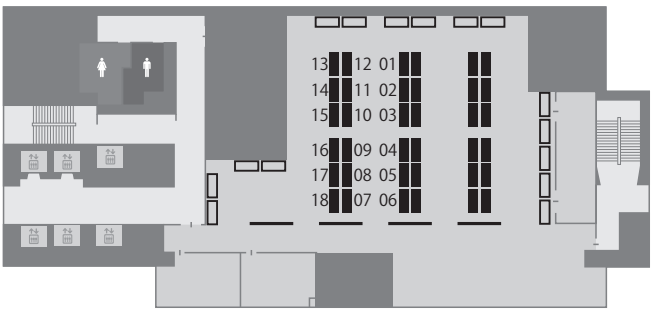
3B3-15 陳列・廃棄業務自動化ロボット JeLa-C2 の開発
大阪電気通信大学 ○向井 誠嗣朗、増田 広大、鄭 聖熹、中村 駿、山下 銀河

3B3-16 WRS FCSC トイレ清掃業務タスク自動化ロボット JeLa-CT1 の開発
大阪電気通信大学 ○上神 健二、高砂 啓太、鄭 聖熹

3B3-17 人工物環境における直線情報を用いたカメラの外部パラメータ推定法
中央大学 ○池 勇勳、東京大学 山下 淳、中央大学 梅田 和昇、東京大学 淺間 一

14:05 ～ 14:50 : インタラクティブセッション　8階　第3スロット





13:00 ～ 13:45 : スポットライトセッション

ソフトメカニズム（1）　司会：鈴森 康一（東京工業大学）、高岩 昌弘（徳島大学）

3C3-01 バインディングハンドにおける把持力のモデリング
立命館大学 ○岡田 育実、平井 慎一

3C3-02 剛体半球と柔軟半球による挟み込みを用いた平行側面を持つ把持物体の物体姿勢操作の定式化
立命館大学 ○三森 友貴、平井 慎一

3C3-03 空気袋内圧の計測 / 制御によるリンパドレナージシステムの開発
立命館大学 ○坂本 滉大、山本 隆樹、和田 晃、神戸大学 築田 誠、立命館大学 岡田 志麻、神戸大学 石井 豊恵、立命館大学 川村 貞夫

3C3-04 生物模倣型ソフト水中ロボットの研究開発
電気通信大学 ○大津 拓充、西村 冬威、明 愛国

3C3-05 柔軟歪みセンサを用いたソフトマニピュレータ用ウェアラブルインタフェースの試作
岡山大学 ○萩原 弘貴、脇元 修一、神田 岳文、古川 匠太

3C3-06 細径 McKibben 型人工筋を用いた小児用空圧筋電義手の設計
岡山大学 ○浅野 皓洋、大阪工業大学 竹本 薫生、岡山大学 脇元 修一、大阪工業大学 谷口 浩成、広島国際大学 森永 浩介、岡山大学 神田 岳文

3C3-07 McKibben 型空気圧ゴム人工筋を利用した体幹の屈伸・側屈が可能な姿勢保持支援装置の開発
香川大学 ○八瀬 快人、佐々木 大輔

3C3-08 湾曲型空気圧ゴム人工筋を用いた柔軟歩行ロボットの開発
香川大学 ○門脇 惇、佐々木 大輔

3C3-09 空圧ウェアラブルデバイスに用いる供給システムの構築
香川大学 ○井上 豊、佐々木 大輔、徳島大学 高岩 昌弘

3C3-10 パワーアシストグローブを応用した空圧駆動義手の開発
香川大学 ○青井 友保、佐々木 大輔、安原 拓海

3C3-11 細径人工筋肉の「18 織り」の提案と上肢支援ソフトパワースーツへの応用
東京工業大学 ○阿部 智輝、難波江 裕之、遠藤 玄、鈴森 康一、文化服装学院 佐藤 菜緒、足立 美智子、髙見澤 ふみ

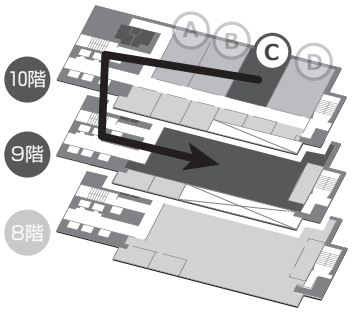
3C3-12 インダクタンス変化型変位センサを内蔵したスマート人工筋の磁性粉体によるセンサ特性の向上
岡山大学 ○小川 草太、脇元 修一、大村 健人、神田 岳文

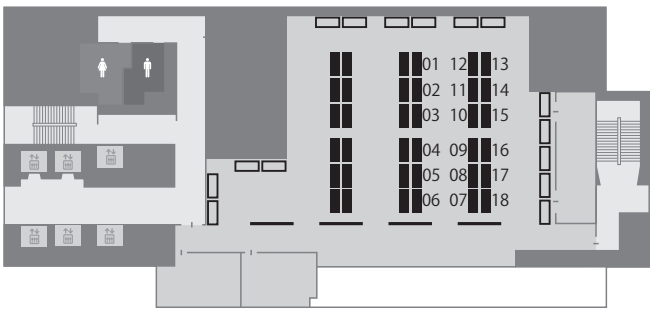
3C3-13 高分子フィルム製ソフトアクチュエータを脚部に用いた歩行型移動支援機器の試作
滋賀県立大学 ○大島 一輝、西岡 靖貴、安田 寿彦、山野 光裕

3C3-14 極軽量ソフトアクチュエータによるアクティブ血圧測定システムの開発
滋賀県立大学 ○東 健太、西岡 靖貴、安田 寿彦、山野 光裕、オムロンヘルスケア株式会社 谷口 実、上坂 知里、オムロン株式会社 濱口 剛、清水 正男

3C3-15 粘弾性値の分布設定によるソフトメカニズム
立命館大学 ○和田 晃、塚本 陽亮、川村 貞夫

14:05 ～ 14:50 : インタラクティブセッション　9階　第3スロット





12月15日（土）　　D室（3D3）第3スロット

13:00 ～ 13:45 : スポットライトセッション

ユニバーサルデザインを考慮したシステム　　司会：吉留 忠史（神奈川工科大学）、河原崎 徳之（神奈川工科大学）

3D3-01 触覚インタフェースを用いたバイオフィードバック機能を有する小型筋電計測器
大島商船高等専門学校 ○浅川 貴史、メディエリアサポート企業組合 国里 光博、尾崎 千万生、アサップシステム 斎藤 信之

3D3-02 小型軽量の対向３指を備えた小児用電動義手
大阪工業大学 ○小林 冬弥、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、ダイヤ工業 小川 和徳

3D3-03 「だるまさんが転んだ」の鬼役ロボットのためのタッチ機能の開発
大阪工業大学 ○中森 裕子、廣井 富、田中 翔吾、東北大学 伊藤 彰則

3D3-04 操作者の顔を再現するテレプレゼンスロボットの提案
大阪工業大学 ○野阪 百穂、廣井 富、東北大学 伊藤 彰則

3D3-05 パワーアシストハンドを用いたリハビリテーションシステムの小型化に関する研究
神奈川工科大学 ○河原崎 徳之、高橋 海路、吉留 忠史

3D3-06 熱点群画像を利用した機械学習による人認識
神奈川工科大学 ○吉留 忠史、我妻 大樹、河原崎 徳之

飛行体とシステム　　司会：岡田 佳都（東北大学）

3D3-07 「マルチコプターの極値探索手法への応用」
青山学院大学 ○中根 一樹、星野 健太、米山 淳

3D3-08 空中マニピュレータのための着陸脚を兼用した作業用ロボットハンドの開発
国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 ○大瀬戸 篤司

3D3-09 人物認識のための撮影解像度を考慮した UAV の撮影計画手法
大阪市立大学 ○内堀 佑希、田窪 朋仁、上野 敦志、蔡 凱、明治大学 宮本 龍介、大阪市立大学 原 晋介

3D3-10 無人航空機のためのスーパバイザ型ナビゲーション・制御システムの開発
信州大学 ○坂田 雅志、鈴木 智、河村 隆

3D3-11 スワームロボティクスのための屋内飛行マルチコプタに関する研究
日本工業大学 ○工藤 就人、滝田 謙介

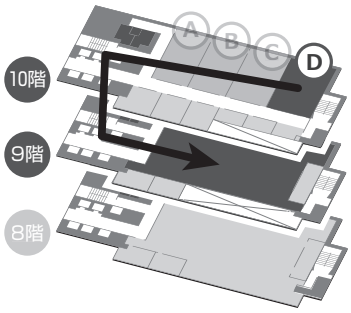
3D3-12 ドローン搭載多自由度マニピュレータによる狭隘部点検
名城大学 ○南山 智志、大原 賢一、池田 貴公、市川 明彦、芦澤 怜史、大道 武生、福田 敏男

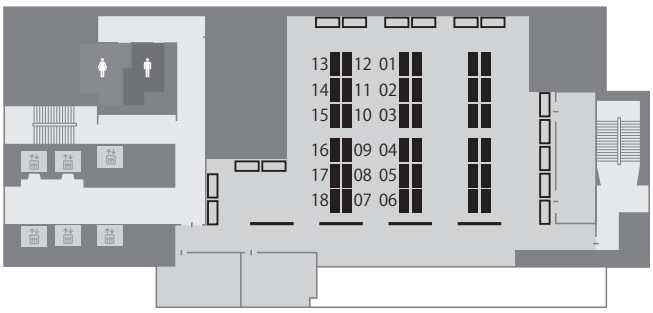
3D3-13 気球型マルチロータ水路検査ロボットの開発
長崎大学 ○岡元 隆之介、矢橋 海了、福岡屋 拓海、盛永 明啓、山本 郁夫、西松建設株式会社 原田 耕司

3D3-14 採水機構を搭載したクワッドロータ型赤潮調査飛行ロボットの開発
長崎大学 ○盛永 明啓、山本 郁夫、夢想科学株式会社 泉 保則

3D3-15 ウィンチを搭載したマルチロータ型飛行ロボットの懸下物の揺れ抑制
立命館大学 ○宮崎 遼、蒋 瑞、下ノ村 和弘

14:05 ～ 14:50 : インタラクティブセッション　　9階　第3スロット





14:05 ～ 14:50：スポットライトセッション

軽労化システム　司会：田中 孝之（北海道大学）、土谷 圭央（苫小牧高専）

3A4-01 空気式摩擦クラッチ機構を用いた肩部姿勢保持用パワーアシストロボットの開発
香川大学 ○竹村 洸、佐々木 大輔、ナブテスコ株式会社 横山 和也、菊谷 功

3A4-02 空気圧人工筋肉の圧力制御手法が作業支援スーツの効果に及ぼす影響
広島大学 ○常安 孝輔、ダイヤ工業(株)大野 歩、福田 克幸、広島大学／ダイヤ工業(株)小川 和徳、広島大学 栗田 雄一、辻 敏夫

3A4-03 歩行支援用パワードウェア HIMICO によるワイヤアシストが歩行動作に及ぼす影響
パナソニック株式会社 ○村上 健太、株式会社 ATOUN 半沢 文也、岸本 一昭

3A4-04 アクティブコルセットの締付力制御の個人適合
北海道大学 ○金子 勇斗、吉田 道拓、田中 孝之、苫小牧工業高等専門学校 土谷 圭央

3A4-05 腕腰補助用マッスルスーツの実用的運用
東京理科大学 ○貝 健太、小林 宏

3A4-06 高圧ガスを用いた簡易腰補助装置の開発
東京理科大学 瀬川 雄士朗、一瀬 浩輝、○小林 宏

3A4-07 下肢作業負荷軽減のための作業靴埋め込み型キャンセル機能付き自重補償機構の開発
大阪工業大学 ○大橋 祐介、中山 学之

3A4-08 中腰作業におけるウェアラブルチェアによる下肢の負担軽減
近畿大学 ○中野 僚太、池田 篤俊

3A4-09 身体との面接触に基づく体幹部装着型ロボットの構造検討
名古屋大学 ○本田 翔大、舟洞 佑記、道木 慎二、愛知工業大学 道木 加絵

3A4-10 Anybody を用いたマッスルスーツの補助効果評価
東京理科大学 ○小林 宏、一瀬 浩輝、秦 健太

3A4-11 ウェアラブルセンサシステムを用いた移乗介助動作の負担解析
苫小牧工業高等専門学校 ○土谷 圭央、大阪市立大学 岸村 厚志、北海道大学 田中 孝之、大阪市立大学 佐伯 大輔

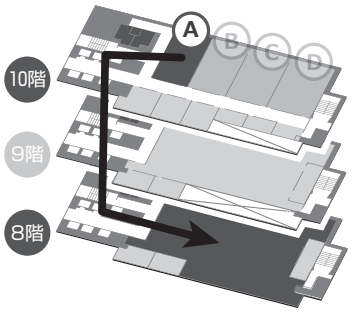
3A4-12 ディスプレイ作業時の疲労軽減のための自動回転椅子システム
東京大学 ○黒木 雄也、藤原 正浩、牧野 泰才、篠田 裕之

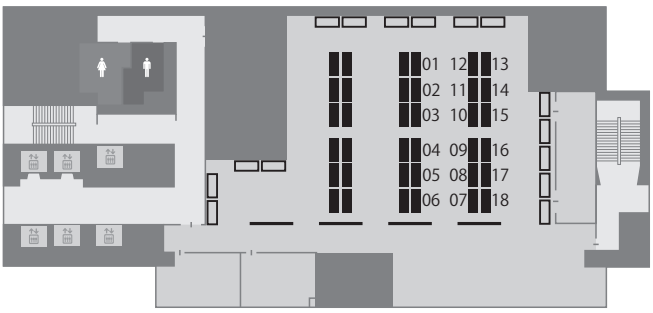
3A4-13 ベッド分離型移動車の操作性と乗り心地の評価
近畿大学 ○槙 知香、池田 直貴、五百井 清

3A4-14 直感的な随意操作が可能な【第三の腕】に関する研究
早稲田大学 ○中林 幸輝、岩崎 悠希子、岩田 浩康

3A4-15 杖型立ち座り支援器具
北大 ○田中 孝之、勝長 達平、橋元 裕紀、平石 聖、苫小牧高専 土谷 圭央

15:10 ～ 15:55：インタラクティブセッション　8階　第4スロット





14:05 ～ 14:50：スポットライトセッション

快適生活支援技術～人間と環境と人工物の調和～（2）　司会：中後 大輔（関西学院大学）、村松 聡（東海大学）

3B4-01 複数ドローンを用いたケーブル・チューブの協調曳航による送液システム
東洋大学 ○鈴木 聖也、高橋 朋浩、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

3B4-02 歩行支援機能付きパーソナルモビリティの開発
東洋大学 ○小野澤 正紘、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

3B4-03 WEB カメラを用いた VDT 作業者の姿勢推定法の提案
東洋大学 ○大内 光宣、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

3B4-04 使用者の操作意図推定に基づく全方向移動の移動自由度調整法の考案
関西学院大学 ○河村 愼一郎、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

3B4-05 進路を譲り合う歩行者の特性を考慮したロボットの経路設計
関西学院大学 ○太田 陽、中後 大輔、東海大学 村松 聡、東洋大学 横田 祥、産業技術大学院大学 橋本 洋志

3B4-06 対向者とのスムーズなすれ違い動作を実現するロボットの経路計画
関西学院大学 ○村上 徹朗、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

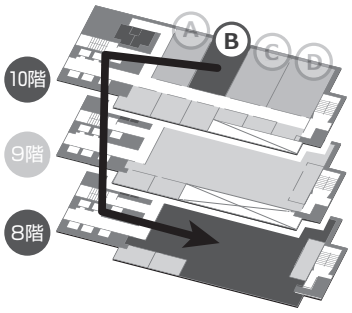
3B4-07 歩行者流動の合流点を考慮した自律移動ロボットナビゲーション
関西学院大学 ○秋吉 敬太、中後 大輔、東海大学 村松 聡、東洋大学 横田 祥、産業技術大学院大学 橋本 洋志

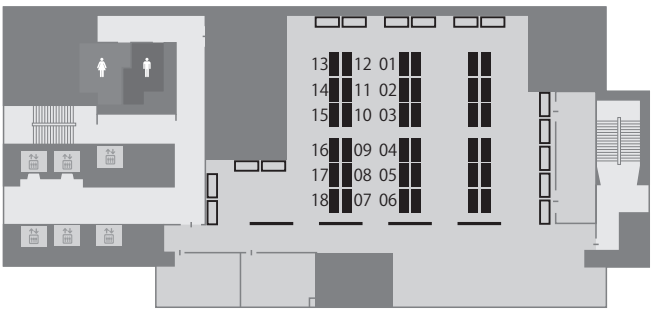
3B4-08 歩行者の周囲への注意を考慮した自律移動ロボットナビゲーション
関西学院大学 ○山田 駿介、中後 大輔、東海大学 村松 聡、東洋大学 横田 祥、産業技術大学院大学 橋本 洋志

3B4-09 身体運動アセスメントのための複数人物推定スケルトンからの特定人物追跡
東京電機大学 ○矢野 恵司、鈴木 聡

3B4-10 小型犬を対象とした下肢リハビリ方法のモデル化と教示システムの開発
関西学院大学 ○真鍋 勝、川添 翔平、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、岐阜大学 神志那 弘明、さくら動物病院 平林 弘行

15:10 ～ 15:55：インタラクティブセッション　8階　第4スロット





14:05 ～ 14:50：スポットライトセッション

移動ロボット機構　**司会：多田隈 建二郎（東北大学）**

3C4-01 メカナムホイールとクランク車輪を用いた階段での横移動可能な移動車両の開発
福島高専 ○柳沼 陸騎、山廼邊 和史、野田 幸矢

3C4-02 マルチチャンネル EHA による６自由度駆動と油圧４足歩行ロボットへの適用
東京工業大学 ○木村 稔輝、National Taiwan University Tsai Chia-Yu、東京工業大学 井上 淳、難波江 裕之、遠藤 玄、鈴森 康一

3C4-03 駆動輪のトルク制御によるテザー牽引型二輪移動ロボットの急斜面走行の実現
東北大学 ○揉井 雅紀、永谷 圭司、久利 美和

3C4-04 スクリュー式差動回転機構
東北大学 ○野村 陽人、藤本 敏彰、林 聡輔、清水 杜織、渡辺 将広、山形大学 多田隈 理一郎、東北大学 多田隈 建二郎、昆陽 雅司、田所 諭

3C4-05 ハルバッハ配列を利用した可変磁気吸引式自重補償機構を有する橋梁点検ロボット
愛知工業大学 ○若山 明弘、奥川 雅之

3C4-06 形状記憶合金アクチュエータを用いた小型月面探査機用ジャンピングユニットの開発
大阪工業大学 ○廣田 友樹、谷口 浩成、宇宙開発協同組合 SOHLA 田中 正人

3C4-07 小天体探査ロボットのための転がり移動メカニズムの提案
東北大学 ○板東 歩、永岡 健司、吉田 和哉

3C4-08 壁面検査用移動ロボットの操作実験
近畿大学 ○徳永 拓也、堀古 将史、田中 祥揮、五百井 清

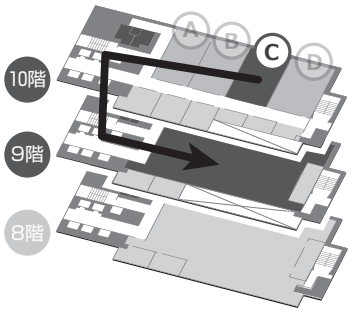
3C4-09 PIV を用いたグラウサ車輪の軟弱地盤走行における砂の流動解析
東北大学 ○中村 寛俊、南川 将平、山野 陽祐、永岡 健司、吉田 和哉

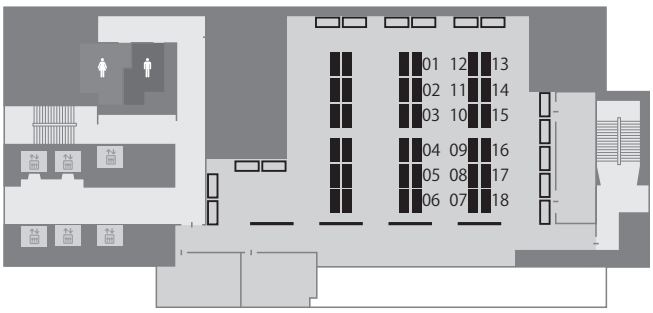
3C4-10 本体持ち上げ機構を有する移動ロボットの開発
産業技術短期大学 ○坂田 佳景、梶原 周平、志摩 真那早、二井見 博文

3C4-11 腰部駆動型歩行ロボットの開発
産業技術短期大学 ○志摩 真那早、梶原 周平、坂田 佳景、二井見 博文

3C4-12 可変拘束型連結分離機構を有する狭隘不整地移動ロボット
金沢工業大学 ○奥村 林礼、田中 祐一郎、寺村 信哉、土居 隆宏

15:10 ～ 15:55：インタラクティブセッション　9階　第4スロット





14:05 ～ 14:50 : スポットライトセッション

ビジョンシステムとビジョン応用システム（2）　司会：竹村 憲太郎（東海大学）、下ノ村 和弘（立命館大学）

3D4-01 Land の二色法を用いたモノクロ高速プロジェクタにおけるカラー化手法の提案
東京大学 ○池田 遼、早川 智彦、石川 正俊

3D4-02 自動更新テンプレートマッチングと深層学習を用いた重機の自動カメラ追従システム
芝浦工業大学 ○井上 槙人、藤武 将人、吉見 卓

3D4-03 ランダムドット型光学式触覚センサによる球面の曲率推定
立命館大学 ○坂井 優太、下ノ村 和弘

3D4-04 高速道路合流部付近での逆走予知識別に用いる周囲環境の符号列化手法の提案
熊本高等専門学校 ○石川 翔、野尻 紘聖、大塚 弘文、松尾 和典、佐賀大学 堀川 悦夫

3D4-05 2.5D+Orientation アンカーによる物体の距離と向きの推定
和歌山大学 ○佐々木 寛史、八谷 大岳

3D4-06 複数全天球カメラを用いた多視点監視のための映像記録システムの提案
千葉工大 小笹 周平、藤井 浩光、上田 隆一、○林原 靖男

3D4-07 サブピクセルパララクスバリアを用いた大型裸眼立体ディスプレイ
東京大学 ○伊藤 充、ニコン 潮 嘉次郎、國米 祐司、東京大学 牧野 泰才、篠田 裕之

3D4-08 機械学習による高速カメラ映像からのタッチイベント検出
東北大学 ○成田 正太郎、鏡 慎吾、橋本 浩一

3D4-09 ビジュアルサーボを 用いた双腕ロボットによる把持誤差にロバストな持ち替え
東北大学 ○吉永 尚矢、荒井 翔悟、本田技術研究所 小灘 一矢、東北大学 小菅 一弘

3D4-10 深層学習を用いた３次元点群の位置姿勢推定
東北大学 ○戸田 幸宏、橋本 浩一

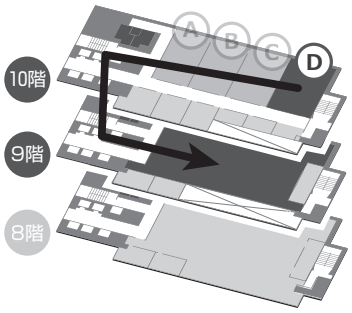
3D4-11 空間積分光学系を備える DMD プロジェクタを用いた３次元計測
東北大学 ○長沼 朋哉、鏡 慎吾、橋本 浩一

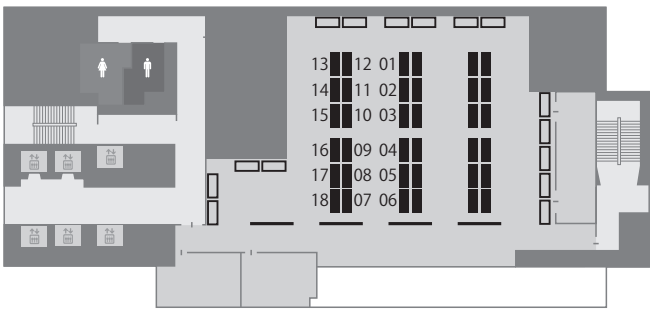
3D4-12 Web アプリを用いた多視点画像データセットの効率的な収集手法
奈良先端科学技術大学院大学 ○清川 拓哉、株式会社リクルート住まいカンパニー 友近 圭汰、奈良先端科学技術大学院大学 高松 淳、小笠原 司

3D4-13 回転アクリルキューブによる光軸制御を用いたモーションブラー補償システム
東京大学 ○門脇 拓也、早川 智彦、石川 正俊

3D4-14 実像模範を用いるカテーテルシェイピング手法の提案
愛知工科大 ○永野 佳孝、渡邉 卓磨、愛知医科大 宮地 茂、名古屋大 泉 孝嗣

15:10 ～ 15:55 : インタラクティブセッション　9階　第4スロット





15:10 ～ 15:55：スポットライトセッション

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－

司会：洞出 光洋（大阪大学）、佐久間 臣耶（名古屋大学）

3A5-01　２本の垂直マイクロフィンガーを用いた微小物体のマニピュレーション
山形大学 ○長嶺 万璃、川口 敏史、井上 健司

3A5-02　複数視点からの観察像を用いた細胞の３次元像構築
大阪大学 ○竹内 悠真、小嶋 勝、前 泰志、北京理工大 / 電通大 新井 健生

3A5-03　光駆動オンチップゲルアクチュエータの集積化
中央大学 ○小池 優巴、富山県産業技術研究開発センター 横山 義之、中央大学 早川 健

3A5-04　高分解能三次元マイクロ流路を用いたオンチップ血小板産生システム
名古屋大学 ○公文 広樹、佐久間 臣耶、笠井 宥佑、京都大学 中村 壮、江藤 浩之、名古屋大学 新井 史人

3A5-05　光学顕微鏡に統合化したレーザ干渉計による微小構造物の高速変位計測
名古屋大学 ○杉浦 広峻、佐久間 臣耶、新井 史人

3A5-06　マイクロ流路を用いた真核細胞の力学特性評価
大阪大学 ○藤本 紘平、伊藤 弘明、洞出 光洋、高山 俊男、金子 真

3A5-07　マイクロ流路内対象物の姿勢制御
大阪大学 ○原田 滉之、伊藤 弘明、洞出 光洋、高山 俊男、金子 真

3A5-08　赤血球 loading 試験における細胞骨格の観察
大阪大学 ○加地 涼太郎、伊藤 弘明、洞出 光洋、高山 俊男、金子 真

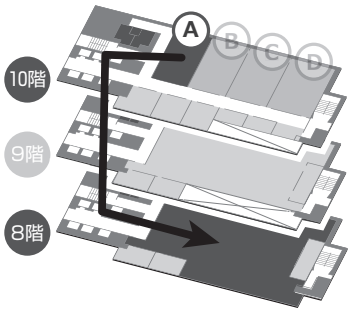
3A5-09　短時間微小変形における赤血球粘弾性評価
大阪大学 ○桐本 淳司、伊藤 弘明、金子 真

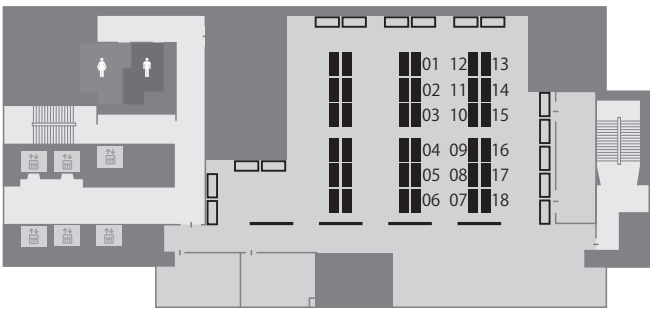
3A5-10　血液の２次元流れにおける赤血球機械特性の効果
大阪大学 ○赤井 孝行、伊藤 弘明、金子 真

3A5-11　界面活性剤によるマイクロミキサ撹拌速度の向上
大阪大学 ○堤 祐太、高山 俊男、洞出 光洋、金子 真

3A5-12　マイクロミキサによる異濃度マイクロチャンバの同時生成
大阪大学 ○藤 俊介、高山 俊男、洞出 光洋、金子 真

16:15 ～ 17:00：インタラクティブセッション　8階　第5スロット





12月15日（土）　　B室（3B5）第5スロット

15:10 ～ 15:55：スポットライトセッション

高校生セッション　　司会：上田 悦子（大阪工業大学）

3B5-01　機械学習によるウイルスゲノムの自動注釈付けシステムの構築
高槻高等学校 ○一李 建嬉、大阪医科大学 坂口 翔一、高槻高等学校 嶋 颯斗、平井 治規、下野 匠人

3B5-02　LEGOMindStormEV3 を用いた宇宙エレベーターの取り組み
高槻高等学校 ○松井 雄吾、遠藤 聡一朗

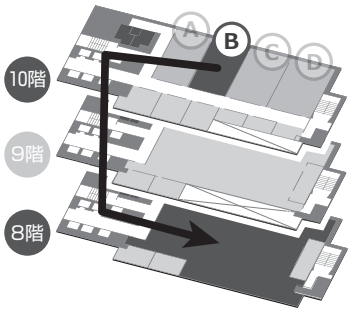
3B5-03　水道スマートメータに向けた取組み
帝塚山高等学校 ○須浪 千聡、上野 帆遥、亀多 佳乃、清家 若菜、延山 夏穂、古川 由佳、安本 有希、山口 紗世、山下 理子

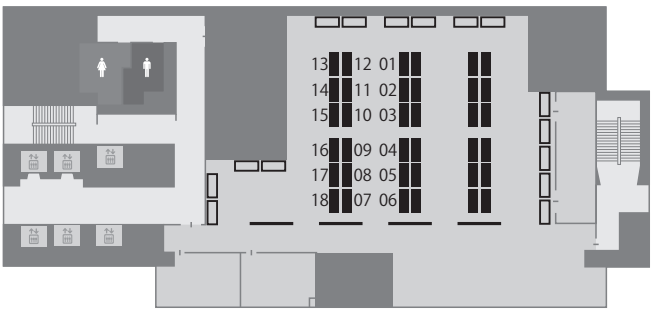
3B5-04　蛇口の使用水量メーター開発に向けた取り組み
帝塚山高等学校 ○大江 宏明、帝塚山中学校 河村 香穂

3B5-05　生徒を指導者の中心としたプログラミング教育から私が学んだこと
奈良県立奈良高等学校 ○井上 信多朗

3B5-06　ＦＰＶ型ローバーサットの研究と新型ロケットの開発
大阪府立茨木工科高等学校 ○松尾 竜矢

16:15 ～ 17:00：インタラクティブセッション　　8階　第5スロット





15:10 ～ 15:55：スポットライトセッション

ソフトメカニズム（2）

司会：佐々木 大輔（香川大学）、多田隈 建二郎（東北大学）

3C5-01 アクティブフィッティングシステムの実現に向けたプリーツ式収縮型極軽量空気圧ソフトアクチュエータの設計
滋賀県立大学 ○橋本 将宏、西岡 靖貴、安田 寿彦、山野 光裕

3C5-02 Series Elastic Actuator の直列剛性が 位置制御系および力制御系の性能に与える影響について
東京電機大学 ○安倍 魁都、野村 友理香、石川 潤

3C5-03 直動機構の変位測定を可能にするデバイス内蔵型センサ機構の開発
筑波大 ○福崎 琢也、望山 洋

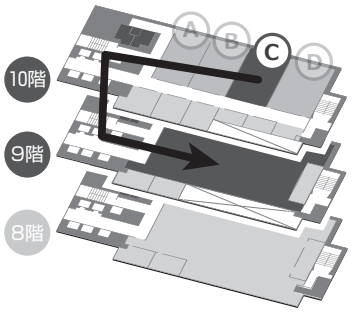
3C5-04 形状記憶合金アクチュエータと柔軟素材を用いた生物模倣型搬送装置の基礎的検討
大阪工業大学 ○高岸 凜、大川 純史、谷口 浩成

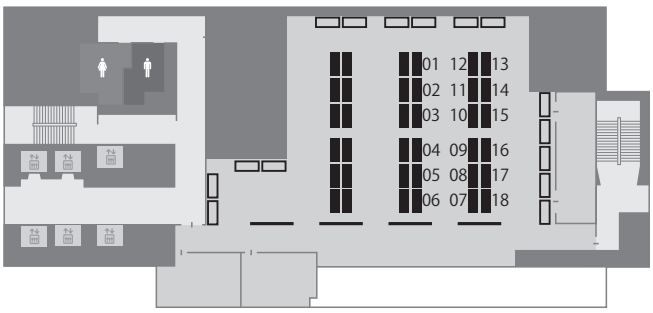
3C5-05 2 リンク揺動型空気圧マニピュレータの囲い込み制御
久留米高専 ○南山 靖博、堤 毅、土肥 桃大、北九州市立大 清田 高徳、NPO 安全研 杉本 旭

3C5-06 液体金属を用いた液圧駆動アクチュエータ
香川大学 ○黒川 亮、石塚 裕己

3C5-07 腸の運動手法を模擬した蠕動運動型搬送装置の搬送メカニズムの検討
中央大学 ○芦垣 恭太、萩原 大輝、若松 康太、足立 遥、RICOH 加藤 弘一、東京電機大学・中央大学 山田 泰之、中央大学 中村 太郎

16:15 ～ 17:00：インタラクティブセッション　9階　第5スロット





15:10 ～ 15:55：スポットライトセッション

無人機システム　司会：三輪 昌史（徳島大学）

3D5-01 後置可動翼を持つ単発 UAV の姿勢制御系の検討
鳥取大学 ○本間 暉、西田 信一郎

3D5-02 遠隔操縦作業車両システムの性能確認試験
防衛装備庁 ○渡邉 嵩智、國方 貴光

3D5-03 可変ピッチプロペラクアッドチルトロータドローンの性能検証
北海道大学 ○浦岡 雅史、小水内 俊介、近野 敦

3D5-04 Real-time object detection for UAV autonomous navigation in search operations
Ritsumeikan University ○ Renteria Rochin Francisco、Yamazoe Hirotake、Lee Joo-Ho

3D5-05 ポテンシャル法を用いた衝突を回避する Waypoint の補正法
会津大学 ○玉川 京汰、矢口 勇一、井上 千徳

3D5-06 VTOL 型ドローンにおける自動離着陸のためのセンサシステムの検討
神戸大学 ○磯谷 和樹、浦久保 孝光

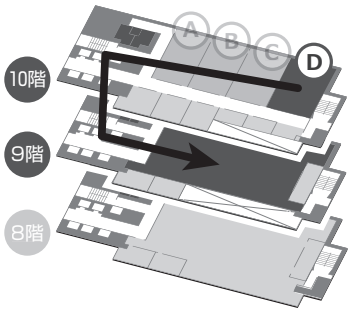
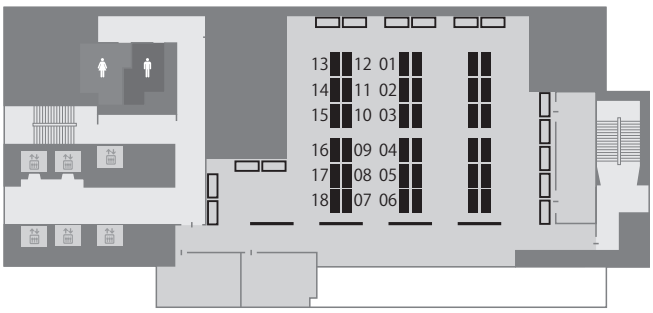
3D5-07 カイト翼によるティルトローター型垂直離着陸機の試作
熊本高等専門学校 ○葉山 清輝、入江 博樹

3D5-08 インロータ型ガスセンサアレイを有する３次元ガス源探索ロボットの開発
金沢工業大学 ○金澤 維鷹、竹井 義法、平澤 一樹、南戸 秀仁

3D5-09 壁面調査のためのマルチコプタ用操縦支援技術
徳島大学 ○富田 優作、三輪 昌史

3D5-10 有人マルチコプタの制御特性に関する検討
徳島大学 ○蓁原 史隆、三輪 昌史

3D5-11 月面探査無人ローバにおける GNSS 衛星の利用に関する検討
大阪産業大学 ○今村 彰隆、徳島大学 三輪 昌史

3D5-12 四発ティルトロータ型 VTOL の水平飛行実験
徳島大学 ○清水 智文、三輪 昌史

16:15 ～ 17:00：インタラクティブセッション　9階　第5スロット