

# 第26回ロボティクスシンポジウム 暫定プログラム

2021年3月15日

2021年3月16日(火)～17日(水) オンライン (Zoom) 現地: 広島大学 協力: 広島県福山市 鷗風亭

※発表題目は講演申込時の情報に基づいており仮のものです。著者は発表者のみ記載しています。

		A室	B室	C室
3月16日(火)	9:20   9:30	開会のことば Zoom		
	9:30   11:30	<b>1 A : デジタルヒューマン</b> 3Dマップとデジタルヒューマンモデルを利用した転倒リスク計算に基づく安全な歩行ルート提案 南方麻友子 広島大学 筋骨格モデルを考慮した母指関節可動域制限下のデジタルハンドによる接触領域指定にもとづく把持姿勢生成 高橋怜子 横浜国立大学 異なるタイプのデジタルヒューマンモデルが運動中のモデル体積に及ぼす影響 鷲野社平 産業技術総合研究所 DATSURYOKU: 身体環境インタラクションが筋活動をデザインする 村井昭彦 産業技術総合研究所	<b>1 B : ヒューマノイド・制御</b> 相対角加速度に基づいた人型ロボットの立ち幅跳びおよび宙返り運動の生成と制御 遠藤之弥 東京都市大学 運動量平衡原理と角運動量の分配に基づく人型ロボットのダイナミックな全身運動の生成と制御 飯塚諒 東京都市大学 セミアクティブ型動吸振器を用いた移動式足場の制振制御 児玉勝敏 長崎大学 離散曲率で表現される等周閉曲線形状ロボットの形状フィードバック制御 岩本憲泰 信州大学	<b>1 C : 環境認識・推定</b> パーソナルモビリティのためのLIDARの反射強度特性に依存しない歩行者認識手法の提案 清水崇博 東京大学 3D-LIDARを用いたSLAMにおける移動物体の検出 友納正裕 千葉工業大学 LightDCVO: 下向き単眼カメラを用いた軽量ニューラルネットワークベースの高精度ビジュアルオドメトリ 劉陽 パナソニックアドバンステクノロジー(株) 全方位画像とSpherical CNNを用いたトポロジカル地図生成と計画 谷口明日斗 株式会社リコー
	12:30   13:30	キーンोट講演 1 「川崎重工が考える最新のロボット技術とその将来」 真田知典氏 (川崎重工株式会社 ロボットディビジョン 商品企画総括部 副総括部長) Zoom		
	13:40   15:40	<b>2 A : 遠隔操作</b> 【招待講演】 Development of Human Support Robot as the research platform of a domestic mobile manipulator 山本貴史 トヨタ自動車株式会社 自由視点映像を利用したロボット遠隔操作システム 大里美波 筑波大学 遠隔操作ロボットを用いた溶接作業のための面做い制御と仮想反力提示機能の有効性評価 蔡麗佳 住友重機械工業株式会社	<b>2 B : フィールドロボティクス</b> 【招待講演】 災害対応ロボットの環境適応性強化に関する研究～実空間での能動的情報探索と仮想空間での高効率動作探索～ 亀崎允啓 早稲田大学 地表性状と見通しを考慮したドローンを用いたセンサ設置位置の検討 横山龍一 工学院大学 土砂自動積み込み作業のための車両認識と形状マッチングによるダンブトラックの位置姿勢推定 畠山佑太 千葉工業大学 受動回転球殻UAVによる面状構造物点検システム 韓子謙 東北大学	<b>2 C : 学習・予測技術</b> フィードバック・フィードフォワード方を内包する強化学習アルゴリズム 小林泰介 奈良先端科学技術大学院大学 未学習動作を考慮した5指駆動型ロボットハンドのEMG制御 小宮山翼 横浜国立大学 周辺環境の時空間的变化を考慮したアテンションモデルによる歩行者の軌道予測 杉浦尚弥 明治大学 柔軟形状のオンライン推定および予測に基づく操作行動生成 山崎公俊 信州大学
	15:50   17:20	<b>3 A : センサ応用</b> リサイクルロボットのための熱画像を用いた容器包装廃棄物の領域抽出と材料分類 吉本幸太郎 奈良先端科学技術大学院大学 スパースモデリングを用いたばら積み物体の三次元位置姿勢推定の多部品への展開 青木吾郎 東北大学 【招待講演】 二重ダイヤフラム型起歪体による鉗子カセンサの力分解能等 野田幸矢 福島工業高等専門学校	<b>3 B : 群ロボット</b> ス克蘭ブル交差点を想定した四方向人流の連続体シミュレーションと混雑緩和制御 山本江 東京大学 有人作業が困難な災害現場における作業ロボットのための移動・作業用軌道構造体の自動施工システム 横村亮太 東京大学 広域分散探索のための群ロボットの確率的存在密度制御 佐藤冬唯 中央大学	<b>3 C : メカトロニクス応用</b> 受動型連結機構を用いた複数個の同時搬送システムの試作および有用性の試算 若林勇太 舞鶴工業高等専門学校 フレームレスモータを用いた高重量出力比EHAの設計とバックドライブ性能の評価 中西貴大 東京大学 【招待講演】 1次元柔剛切替メカニズムを活用した耐火性トラスグリッパ機構 清水 杜織 東北大学
	17:30   18:15	プログラム委員会報告, ONS紹介 ほか Zoom		
	20:00 	オーバーナイトセッション Gather		

3 月 17 日 (水)	8:40   8:50	2日目のあいさつ他 Zoom					
	8:50   10:50	<b>4 A : 人間支援技術 I</b>		<b>4 B : SLAM・地図生成</b>		<b>4 C : アクチュエータと制御</b>	
		【招待講演】スパイラルコイルによる微小凹凸のなぞり触感増幅 竹田年延 弘前大学		建築図面を活用したグラフィクスSLAMによる実際の環境形状の地図構築 星雅彦 法政大学		【招待講演】小型・低摩擦アクチュエータの開発とロボットハンド応用 小山佳祐 大阪大学	
		低圧駆動型人工筋を用いたバランストレニングスーツの開発 浜田雅人 広島大学		単眼SLAMの自己位置情報を活用した 短距離レーザSLAMの高精度化に関する基礎開発 武藤駿介 法政大学		シーソー・倒立振り子モデルに基づくヒューマノイドロボットの 回転傾斜面における拡張型バランス安定化制御 木村航平 東京大学	
		健康者の歩行速度増進を目的としたビートによる歩行介入 神崎真大 東京理科大学		ポーズグラフ最適化における多解像度手法 田崎勇一 神戸大学		アーチ型スナップモータのエネルギー計測 翠健仁 筑波大学	
	アクティブコルセットの可変締付力制御則の個人適合による 腰部負担軽減効果の向上と考察 吉田道拓 北海道大学		非指向性検出器を用いた面状線源モデル化による放射線源分布推定 梶子恒 東京大学		把持安定性解析に基づく食器用劣駆動ロボットハンド 衣川潤 東北大学		
	休憩						
	11:00   12:00 Zoom 休憩						
	キーノート講演2 「ロボットの知能化とシステム化-40年を振り返る-」 小笠原司氏 (奈良先端科学技術大学院大学 教授)						
	Zoom 休憩						
13:00   15:00	<b>5 A : ヒューマンロボットインタラクション</b>		<b>5 B : 移動ロボット</b>		<b>5 C : 身体運動計測と応用</b>		
	発話情報を背後に字幕表示する対話ロボットの評価 マハズーンハーメド 大阪大学		【招待講演】接地点追従型多脚移動ロボットの脚の開発 福塚伸吉 南山大学		【招待講演】身体運動の計測・認識・言語化技術 高野渉 大阪大学		
	エアホッケーロボットにおける人の刺激系列学習を利用した動作戦略 福田翔太郎 千葉大学		未知環境における不確実性を考慮した跳躍経路計画 坂本康輔 東京大学		熟練者が暗黙的に示唆する安全領域を活用した 安全かつ高効率な模倣学習と手書き文字ロボットへの応用 藤石秀仁 奈良先端科学技術大学院大学		
	幼児の行動から健康状態を推定するための センサ内蔵型ぬいぐるみの開発 石黒瑞樹 東京大学		転移ガウス過程回帰に基づくオフロード車両のための 自然地形走行可能性予測手法 猪爪宏彰 NEC		未学習クラス推定ニューラルネットに基づく 動的クラス選定法とEMG信号識別への応用 清水 武史 横浜国立大学		
手先軌道のS字状特徴に基づく優美さの定量化 稲津侑希 大阪工業大学		Virtual Tsukuba Challenge: 歩道環境を自律走行するロボットのためのシミュレータ 吉田智章 千葉工業大学		協調的な機能的電気刺激を用いた中手指節関節運動のモデル化 永井美和 大阪大学			
休憩							
15:10   17:10	<b>6 A : 人間支援技術 II</b>		<b>6 B : ハンド</b>		<b>6 C : ビジョン・移動ロボット</b>		
	足底圧分布を用いた床反力と下肢姿勢の推定 橋元裕紀 北海道大学		【招待講演】指の機能的分割に注目した多指ハンドによる物体操作 永田和之 産業技術総合研究所		無人化施工におけるオフライン多視点映像生成実験 北條伶 工学院大学		
	Gesture recognition considering the estimation of Signal-Dependent Noise (SDN)-based motion variation Swagata DAS Hiroshima University		油圧駆動ソフトハンドの開発と視覚サーボによる制御 萩原啓介 東京大学		風景知識を学習するカメラ-LiDAR-DNNによる自己姿勢推定 尾崎亮太 明治大学		
	体内照射型赤外光筋活動センサによる指先動作の推定 吉岡将孝 高知工業高等専門学校		投球動作における高速多指ハンドアームの動的補償 高橋晃 千葉大学		ナビゲーションのための潜在ダイナミクスの学習と自己位置推定 有馬純平 明治大学		
装着型多関節手首凹凸計測デバイスにおける 装着状態の変化に頑健な手形状認識 三谷達郎 東京大学		触覚を用いたロボットハンドによる複数物体の把持の学習 関谷研人 東京大学		Intrinsically Actuated Variable Geometry Track-Wheeled Robot Deoraj ASANE Waseda University			
休憩							
17:30   18:15 来年度開催案内、ロボシン賞発表、閉会のことば Zoom							