

*** セッションテーブル ***

		A 室 2階 紫陽花	B 室 2階 千草の間	C 室 B1階 雪	D 室 B1階 月・花
3月16日	12:30	1A ロボティクス理論	1B バイオロボティクス	1C 画像処理	1D センサ
	15:00	コーヒー・ブレイク			
	15:15	2A 制御	2B 新メカニズム	2C ハイパーセンシング	2D カーロボティクス
	17:45	懇親会			
	19:00	オーバーナイトセッション			
	22:00				
3月17日	8:30	3A ハンド	3B 移動機構	3C 位置同定・地図生成	3D 人間機械系1(コミュニケーション)
	10:00	コーヒー・ブレイク			
	10:15	4A フレキシブルシステム	4B 車輪移動	4C 学習	4D 人間機械系2(モーション)
	12:15	ランチ・ブレイク			
	13:00	5A マニピュレーション	5B 脚移動	5C レスキュー1(センサ)	5D ウェアラブル
	14:30	コーヒー・ブレイク			
	14:45	6A FA・産業応用	6B ヒューマノイド	6C レスキュー2(移動)	6D 医療・福祉
	16:15				

**** 講演プログラム ****

1A : ロボティクス理論 座長 : T B A

Robotics Theory

- 1A1 姿勢センサを用いた HMM ラベリングの重ね合わせに基づく行動抽出
Behavior Extraction Using Motion Sensors by Merging Label Sequence of HMMs
森武俊 (東京大学), 藤井昭徳 (東京大学), 下坂正倫 (東京大学), 馬場章 (東京大学),
佐藤知正 (東京大学)
Taketoshi Mori (Univ. of Tokyo), A. Fujii, M. Shimosaka, A. Baba and T. Sato
- 1A2 ベースリンクの運動方程式を利用した脚型ロボットの基底力学パラメータの可同定性
Inertial Parameters Identifiability of Legged Robots Using Base-link Dynamics
鮎澤光 (東京大学), ベンチャー ジェンチャン (東京大学), 中村仁彦 (東京大学)
Ko Ayusawa (Univ. of Tokyo), G. Venture and Y. Nakamura
- 1A3 運動パターンの記号化と言語の統合に基づく統計的推論処理
Stochastic Inference Based on Integration of Symbolized Whole Body Motion Patterns and
Natural Language
高野渉 (東京大学), 中村仁彦 (東京大学)
Wataru Takano (Univ. of Tokyo) and Y. Nakamura
- 1A4 モーションキャプチャ, EMG, 筋の動特性モデルに基づく筋張力のリアルタイム推定及び
可視化
Real-time Estimation and Visualization of Muscle Tension Based on Motion Capture, EMG, and
Dynamic Muscle Model
村井昭彦 (東京大学), 黒崎浩介 (東京大学), 山根克 (東京大学), 中村仁彦 (東京大学)
Akihiko Murai (Univ. of Tokyo), K. Kurosaki, K. Yamane and Y. Nakamura
- 1A5 マニピュレータ制御における速度急変動防止のためのオンライン目標位置整形
Online Reference Shaping for Large Acceleration Avoidance on Manipulator Control
瀬戸文美 (千葉工業大学未来ロボット技術研究センター), 杉原知道 (九州大学)
Fumi Seto (fuRo, CIT) and T. Sugihara

1B : バイオロボティクス 座長 : T B A

Bio-Robotics

- 1B1 クロコオロギの行動選択機構のモデリングに関する研究
～ 喧嘩行動実験による神経機構モデルの考察
A study on a cricket neuronal modeling for behavior selection
藤井喬 (東京電機大学), 川端邦明 (理化学研究所), 青沼仁志 (北海道大学),
鈴木剛 (東京電機大学), 足利昌俊 (東京大学), 太田順 (東京大学), 浅間一 (東京大学)
Takashi Fujii (Tokyo Denki Univ.), K. Kawabata, H. Aonuma, T. Suzuki,
M. Ashikaga, J. Ota and H. Asama
- 1B2 トンボを規範とした羽ばたきロボットの研究 ~MEMS 技術を用いた翅の利用
Dragonfly-Inspired Flapping Robot
島田裕司 (工学院大学大学院), 鈴木健司 (工学院大学), 高信英明 (工学院大学),
三浦宏文 (工学院大学)
Yuji Shimada (Kogakuin Univ.), K. Suzuki, H. Takanobu and H. Miura

- 1B3 表面張力を利用した水面移動ロボットの研究
～ 折り紙構造による機構の一体化
Water Strider Robot using Surface Tension Force
小池裕之 (工学院大学), 鈴木健司 (工学院大学), 高信英明 (工学院大学), 三浦宏文 (工学院大学)
Hiroyuki Koike (Kogakuin Univ.), K. Suzuki, H. Takanobu and H. Miura
- 1B4 索状能動体の部分体幹浮上型滑走の考察と Center-lifting の提案
Study of Locomotion by Partially Body Lifting of Active Cord Mechanism and Suggestion of Center-lifting
山田浩也 (東京工業大学), 広瀬茂男 (東京工業大学)
Hiroya Yamada (Tokyo Institute of Technology) and S. Hirose
- 1B5 昆虫の微小脳を用いた脳 - 機械融合系の構築
Building up the Brain-Machine Hybrid System using Silkworm moth.
高嶋淳 (東京工業大学大学院), 峯岸諒 (筑波大学大学院), 倉林大輔 (東京工業大学大学院), 神崎亮平 (東京大学)
Atsushi Takashima (Tokyo Institute of Technology), R. Minegishi, D. Kurabayashi and R. Kanzaki
- 1C : 画像処理 座長 : T B A**
Visual Processing
- 1C1 ステレオ法によるロバストな道路面の検出
Robust Detection of Road Surface by Stereo Vision
上野潤也 (東京工業大学), 実吉敬二 (東京工業大学)
Junya Ueno (Tokyo Institute of Technology) and K. Saneyoshi
- 1C2 魚眼カメラを用いた Structure From Motion による 3D 環境計測
Measurement of Three Dimensional Environment with a Fish-eye Camera Based on Structure From Motion
光本尚訓 (中央大学), 寺林賢司 (中央大学), 新垣洋平 (日産自動車), 下村倫子 (日産自動車), 梅田和昇 (中央大学)
Hisanori Mitsumoto (Chuo Univ.), K. Terabayashi, Y. Aragaki, N. Shimomura and K. Umeda
- 1C3 Haar-like 特徴と Mean-Shift トラッカによる複数視点人物監視システム
A Multi-Viewpoint Human Surveillance System Using Haar-like Features and Mean-Shift Tracker
伊東祐 (静岡大学大学院), 山下淳 (静岡大学), 金子透 (静岡大学)
Yu Ito (Shizuoka Univ.), A. Yamashita and T. Kaneko
- 1C4 歩行画像からの時空間ボリュームを用いた個人識別
Person identification using spatio-temporal volumes of human walking sequences
岩下友美 (九州大学大学院), 倉爪亮 (九州大学大学院)
Yumi Iwashita (Kyushu Univ.) and R. Kurazume
- 1C5 ステレオ計測におけるカメラ振動を考慮した計測誤差モデルの構築
Modeling of Measurement Error on Stereo Measurement Considering Camera Vibration
岡崎伸哉 (北海道大学), 田中孝之 (北海道大学), 金子俊一 (北海道大学), 高氏秀則 (北海道大学), 高地伸夫 (株式会社 トプコン), 佐藤宏一 (株式会社 トプコン)
Shin'ya Okazaki (Hokkaido Univ.), T. Tanaka, S. Kaneko, H. Takauji, N. Kochi and K. Sato

1D : センサ 座長 : T B A

Sensor

- 1D1 バルーンの膨張現象を利用した硬さおよび表面状態のアクティブ触覚センシング
Active Tactile Sensing of Stiffness and Surface Condition Using Balloon Expansion
田中由浩 (名古屋工業大学), 堂本和樹 (名古屋工業大学), 佐野明人 (名古屋工業大学),
藤本英雄 (名古屋工業大学)
Yoshihiro Tanaka (Nagoya Inst. Tech), K. Doumoto, A. Sano and H. Fujimoto
- 1D2 手の接触運動キャプチャのための小型姿勢角センサモジュール
Tiny Orientation Device for Tactile-Motion Capture of Human Hand
鷺坂隆志 (東京大学), 藤森祐樹 (東京大学), 大村吉幸 (東京大学), 原田達也 (東京大学),
國吉康夫 (東京大学)
Takashi Sagisaka (Univ. of Tokyo), Y. Fujimori, Y. Ohmura, T. Harada and Y. Kuniyoshi
- 1D3 人の接触運動を計測するための触覚センサモジュールの姿勢推定
Posture Estimation of Tactile Sensor Module to Measure Humanoid Contact Motions
大村吉幸 (東京大学), 藤森祐樹 (東京大学), 原田達也 (東京大学), 國吉康夫 (東京大学)
Yoshiyuki Ohmura (Univ. of Tokyo), Y. Fujimori, T. Harada and Y. Kuniyoshi
- 1D4 深部多軸変形感覚のための埋込型柔軟触覚センサシステムの開発と柔軟肉質外装への実装
Development of Soft Embedded Tactile Sensor System for Multi-axis Deformation Sense and its
Implementation to Soft Sensor-flesh Exterior of a Humanoid
門脇明日香 (東京大学), 林摩梨花 (東京大学), 吉海智晃 (東京大学), 稲葉雅幸 (東京大学)
Asuka Kadowaki (Univ. of Tokyo), M. Hayashi, T. Yoshikai and M. Inaba
- 1D5 ロボットのトルク制御関節のためのリニアエンコーダを用いた高剛性トルクセンサの開発
Development of Rigid Torque Sensor with Linear Encoder for Joint Torque Control
川上智弘 (東京大学), 鮎澤光 (東京大学), 神永拓 (東京大学), 黒崎浩介 (東京大学),
オット クリスチャン (東京大学), 中村仁彦 (東京大学)
Tomohiro Kawakami (Univ. of Tokyo), K. Ayusawa, H. Kaminaga, K. Kurosaki, C. Ott and Y. Nakamura

2A : 制御 座長 : T B A

Control

- 2A1 機械操縦におけるサブリミナルキャリブレーション
Subliminal Calibration for Machine Operation Systems
五十嵐洋 (東京電機大学)
Hiroshi Igarashi (Tokyo Denki Univ.)
- 2A2 人間とロボットとの身体的インタラクションのためのミメティック・コミュニケーション
(第一報 : 制御)
Mimetic Communication for Physical Human-Robot Interaction - Part I: Control
オット クリスチャン (東京大学), 李東姫 (東京大学), 中村仁彦 (東京大学)
Christian Ott (Univ. of Tokyo), D. Lee and Y. Nakamura
- 2A3 油圧ロボットアームの非線形ロバスト力制御
Nonlinear robust force control of hydraulic robots
酒井悟 (千葉大学), 大須賀公一 (神戸大学)
Satoru Sakai (Chiba Univ.) and K. OSUKA

- 2A4 プリント基板短時間組み立てのための同時吸着に有利なスケジューリング
Scheduling Advantageous to Simultaneous Pickup in PCB Assembly
土屋亨 (静岡大学), 山下淳 (静岡大学), 金子透 (静岡大学), 金子康弘 (アイパルス株式会社), 村松啓且 (アイパルス株式会社)
Toru Tsuchiya (Shizuoka Univ.), A. Yamashita, T. Kaneko, Y. Kaneko and H. Muramatsu
- 2A5 理想関節ユニットを有したロボットへの一般化逆動力学の適用
The Application of Generalized Inverse Dynamics to the Robot Equipped with Idealized Joint Units
長阪憲一郎 (ソニー株式会社), 川浪康範 (ソニー株式会社), 清水悟 (ソニー株式会社), 福島哲治 (ソニー株式会社)
Kenichiro Nagasaka (Sony Corporation), Y. Kawanami, S. Shimizu and T. Fukushima
- 2B : 新メカニズム** 座長 : T B A
New Mechanism
- 2B1 バックドライバビリティ改善のための可変バネ・ダンパを有する冗長関節機構
Redundant Joint Mechanism with Variable Stiffness and Damping for Improving Backdrivability
永井清 (立命館大学), 池上洋介 (立命館大学), ルイルーレイロ (レディング大学), ウィリアムハーウィン (レディング大学)
Kiyoshi Nagai (Ritsumeikan Univ.), Y. Ikegami, R. Loureiro and W. Harwin
- 2B2 直動シリンダを用いた5自由度ワイヤ懸架式パワーアシストシステムの構築
Development of 5 DOF Wire Suspension Power Assisted System using Linear Cylinder
鈴木健嗣 (豊橋技術科学大学院), 三好孝典 (豊橋技術科学大学), 寺嶋一彦 (豊橋技術科学大学)
Kenji Suzuki (Toyohashi Univ. of Technology), T. Miyoshi and K. Terashima
- 2B3 スクリュ掘進機構を用いた埋没型地中探査機の開発
(土壌力学に基づく理論モデルの導出)
Development of Subsurface Burrowing Explorer Using Screw Mechanism
永岡健司 (総合研究大学院大学), 久保田孝 (宇宙航空研究開発機構), 大槻真嗣 (宇宙航空研究開発機構), 田中智 (宇宙航空研究開発機構)
Kenji Nagaoka (Grad. Univ. Advanced Studies), T. Kubota, M. Otsuki and S. Tanaka
- 2B4 柔軟全周囲クローラの湾曲動作について ~湾曲動作のモデリングと運動解析
Flexion of Flexible Mono-Tread Mobile Track
衣笠哲也 (岡山理科大学), 土師貴史 (岡山理科大学), 吉田浩治 (岡山理科大学), 大須賀公一 (神戸大学), 天野久徳 (消防研究センター)
Tetsuya Kinugasa (Okayama Univ. of Science), T. Haji, K. Yoshida, K. Osuka and H. Amano
- 2B5 衝撃力印加による岩石破壊メカニズムの解析
The Investigation of Efficient Process Method based on High Impact Force
高橋新吾 (中央大学大学院), 國井康晴 (中央大学大学院), 安藤英一 (中央大学大学院)
Takahashi Shingo (Chuo Univ.), K. Yasuharu and A. Eiichi

2C : ハイパーセンシング 座長 : T B A

Hyper-Sensing

2C1 単眼でステレオ計測を実現する視点変換アイリス

Viewpoint Switching Iris that achieves Monocular Stereo Measurement

森上雄太 (広島大学), 高木健 (広島大学), 山本健吉 (広島大学), 石井抱 (広島大学)

Yuta Moriue (Hiroshima Univ.), T. Takaki, K. Yamamoto and I. Ishii

2C2 高速ビジョンプラットフォーム H3 Vision の開発

Development of High-speed Vision Platform, H3 Vision

石井抱 (広島大学), 谷口拓 (広島大学), 資延亮 (広島大学), 山本健吉 (広島大学)

Idaku Ishii (Hiroshima Univ.), T. Taniguchi, R. Sukenobe and K. Yamamoto

2C3 多指ハンドアームシステムによる高速投球動作

High-speed Throwing Motion with a Multifingered Hand-Arm System

妹尾拓 (東京大学), 並木明夫 (千葉大学), 石川正俊 (東京大学)

Taku Senoo (Univ. of Tokyo), A. Namiki and M. Ishikawa

2C4 高伸縮可能な触覚分布センサ

A highly stretchable tactile distribution sensor

長久保晶彦 (産業技術総合研究所), アリレザーイーハサン (東京大学), 國吉康夫 (東京大学)

Akihiko Nagakubo (AIST), hassan alirezai and Y. Kuniyoshi

2C5 エッジ点 ICP と失敗復帰機能によるロバストなステレオ SLAM

Robust Stereo SLAM Based on Edge-Point ICP and Error Recovery

友納正裕 (千葉工業大学)

Masahiro Tomono (Chiba Institute of Technology)

2D : カーロボティクス 座長 : T B A

Car-Robotics

2D1 屋内外環境のためのビューシーケンスナビゲーションの拡張

Extending View Sequence Navigation Technique for Indoor and Outdoor Environments

山城容一朗 (奈良先端大), 怡土順一 (奈良先端大), 竹村憲太郎 (奈良先端大),

松本吉央 (奈良先端大), 高松淳 (奈良先端大), 小笠原司 (奈良先端大)

Yoichiro Yanagi (NAIST), J. Ido, K. Takemura, Y. Matsumoto, J. Takamatsu and T. Ogasawara

2D2 モンテカルロ法に基づく指示軌道補正型遠隔操縦手法の性能評価

Quality Evaluation of Command Path Compensation by Monte Carlo Simulation

小笠原将 (中央大学大学院), 鈴木太郎 (中央大学大学院), 國井康晴 (中央大学)

Masashi Ogasawara (Chuo Univ.), T. Suzuki and Y. Kunii

2D3 免疫ネットワークを用いた車両間協調によるリスク回避システムの構築

Construction of risk evasion system by cooperation between vehicles using immune network

結城知彦 (中央大学), 森正嘉 (東京大学), 鈴木高宏 (東京大学), 國井康晴 (中央大学)

Tomohiko Yuki (Chuo Univ.), M. Mori, T. Suzuki and Y. Kunii

2D4 熟練ドライバの運転行動解析に基づく減速支援制御手法

Brake Assistance System based on Analysis of Expert Driver's Behavior

和田隆広 (香川大学), 土居俊一 (香川大学), 津留直彦 (デンソー), 伊佐治和美 (デンソー),

金子弘 (三城)

Takahiro Wada (Kagawa Univ.), S. Doi, N. Tsuru, K. Isaji and H. Kaneko

- 2D5 複数センサ情報の時系列統合によるロバストな道路境界追跡
Robust Road Boundary Tracking with Temporal Integration of Multiple Sensory Features
松下純輝 (大阪大学), 三浦純 (豊橋技術科学大学)
Yoshiteru Matsushita (Osaka Univ.) and J. Miura
- 3A : ハンド 座長 : T B A**
Hand
- 3A1 物体に対する拘束に基づくヒト手作業プリミティブの抽出
Manipulation primitives based on constraints imposed by a human hand on a grasped object
松尾一矢 (九州大学), 村上剛司 (九州大学), 長谷川勉 (九州大学), 倉爪亮 (九州大学)
Kazuya Matsuo (Kyushu Univ.), K. Murakami, T. Hasegawa and R. Kurazume
- 3A2 ワイヤ伝達機構が分離可能な油圧駆動ロボットハンド
Hydraulically Driven Robot Hand with Detachable Wire Tendon Mechanism
小野惇也 (東京大学), 神永拓 (東京大学), 下山雄土 (東京大学), 甘利友也 (東京大学),
片山征大 (東京大学), 中村仁彦 (東京大学)
Junya Ono (Univ. of Tokyo), H. Kaminaga, Y. Shimoyama, T. Amari, Y. Katayama and Y. Nakamura
- 3A3 3本指ロボットを用いた物体把持における動的力・トルク平衡の実現
Dynamic Force/Torque Equilibrium for Stable Object Grasping using a Triple-Fingered Robotic Hand
田原健二 (九州大学), 有本卓 (立命館大学), 吉田守夫 (理研)
Kenji Tahara (Kyushu Univ.), S. Arimoto and M. Yoshida
- 3B : 移動機構 座長 : T B A**
Mobile Mechanism
- 3B1 横方向への移動を特徴とする円形断面クローラロボットの開発
第3報 : 円弧状地形および軟弱地での基本走行試験
Development of the Tracked Vehicle with Circular Cross-Section to Realize Sideways Motion
多田隈建二郎 (電気通信大学), 多田隈理一郎 (産業技術総合研究所), 永谷圭司 (東北大学),
吉田和哉 (東北大学), 明愛国 (電気通信大学), 下条誠 (電気通信大学)
Kenjiro Tadakuma (UEC), R. Tadakuma., K. Nagatani, K. Yoshida, A. Ming and M. Shimojo
- 3B2 湿原における移動を目指した螺旋推進機構の開発 ~ 移動特性と駆動機構
Development of a spiral propulsion mechanism for locomotion on wetlands
早坂佳史 (室蘭工大), 花島直彦 (室蘭工大), 河内邦夫 (室蘭工大), 山下光久 (室蘭工大),
疋田弘光 (室蘭工大)
Yoshito Hatasaka (Muroran Inst. of Tech), N. Hanajima, K. Kawauchi, M. Yamashita and H. Hikita
- 3B3 天井裏配線作業のための柔軟スポーク車輪型移動ロボット
~ スポーク車輪設計の考え方
Flexible Spoke Type Wheeled Mobile Robot for Wiring Task Under the Roof
山本元司 (九州大学), 池田毅 (九州大学)
Motoji Yamamoto (Kyushu Univ.) and T. Ikeda

3C : 位置同定・地図生成 座長 : T B A

Positioning & Mapping

3C1 動的環境下における SLAM のロバストなランドマーク推定法に関する研究

Robust Data Association for SLAM in Dynamic Outdoor Environment

坂井敦 (明治大学), 斉藤哲平 (明治大学), 黒田洋司 (明治大学)

Atsushi Sakai (Meiji Univ.), T. Saitoh and Y. Kuroda

3C2 レンジセンサ搭載移動ロボットによる動的環境における 3 次元地図生成

3D Map Building in Dynamic Environments by a Mobile Robot Equipped with two Range Sensors

岩科進也 (静岡大学大学院), 金子透 (静岡大学), 山下淳 (静岡大学)

Shinya Iwashina (Shizuoka Univ.), T. Kaneko and A. Yamashita

3C3 移動ロボット群を用いた大規模文化遺産のデジタルアーカイブ

Digital Archiving of Cultural Heritages Using Multiple Mobile Robots

野田裕介 (九州大学大学院), 倉爪亮 (九州大学大学院), 岩下友美 (九州大学大学院),

長谷川勉 (九州大学大学院)

Yusuke Noda (Kyushu Univ.), R. Kurazume, Y. Iwashita and T. Hasegawa

3D : 人間機械系 1 (コミュニケーション) 座長 : T B A

Human-Machine Systems 1 (Communication)

3D1 移動する複数話者との移動ロボットコミュニケーションシステム

Associating Spoken Commands with Multiple Human Users in a Dynamic Environment

トンプソン サイモン (産業技術総合研究所), 佐々木洋子 (東京理科大学),

加賀美聡 (産業技術総合研究所)

Simon Thompson (AIST), Y. Sasaki and S. Kagami

3D2 ロボット受付嬢 SAYA による待機中における自然な頭部動作に関する研究

Study on Natural Head Motion in Waiting State with Receptionist Robot SAYA that has Human-like Appearance

橋本 卓弥 (東京理科大学), 小林 宏 (東京理科大学)

Takuya Hashimoto (Tokyo Univ. of Science) and H. Kobayashi

3D3 伝送遅延を考慮した人間機械協調系における移動ロボットの遠隔操作

Adaptive teleoperation of a mobile robot under Communication Time Delay

大垣史迅 (筑波大学大学院), 鈴木健嗣 (筑波大学大学院)

Fumitoshi Ogaki (Univ. of Tsukuba) and K. Suzuki

4A : フレキシブルシステム 座長 : T B A

Flexible Systems

4A1 多指ハンドの動作を考慮したスキル統合に基づく結び操作

Knotting Manipulation Based on Skill Synthesis with Consideration of a Multifingered Hand Motion

山川雄司 (東京大学), 並木明夫 (千葉大学), 石川正俊 (東京大学), 下条誠 (電気通信大学)

Yuji Yamakawa (Univ. of Tokyo), A. Namiki, M. Ishikawa and M. Shimojo

- 4A2 ピザハンドリング機構に基づく柔軟対象物の動的操り
Dynamic Manipulation of Deformable Object Based on Pizza Handling Mechanism
大本康隆 (大阪大学), 東森充 (大阪大学), 金子真 (大阪大学)
Yasutaka Omoto (Osaka Univ.), M. Higashimori and M. Kaneko
- 4A3 人間を含めた環境との衝突を考慮した3自由度ソフトマニピュレータの開発と制御
Development and control of a 3 DOF Soft Manipulator for Collision with Environment
朴和彦 (中央大学大学院), 日下雄太 (中央大学大学院), 中村太郎 (中央大学)
Kazuhiko Boku (Chuo Univ.), Y. Kusaka and T. Nakamura
- 4A4 相互慣性項を用いたマニピュレータ衝突時の衝撃力軽減アプローチ
Impulsive force reduction method for the manipulator by coupling inertia force
琴坂信哉 (埼玉大), 松江康二郎 (埼玉大), 菊地太季 (埼玉大), 大滝英征 (埼玉大)
Shinya Kotosaka (Saitama Univ.), K. Matsue, T. Kikuchi and H. Ohtaki
- 4B : 車輪移動** 座長 : T B A
Wheeled Locomotion
- 4B1 実験的アプローチによる軟弱地盤走行ロボットのための駆動力発生モデルの検討
New Traction Force Model for Wheeled Mobile Robots on Loose Soil based on an Experimental Approach
池田礼子 (東北大学), 佐藤佳祐 (東北大学), 永谷圭司 (東北大学), 吉田和哉 (東北大学)
Ayako Ikeda (Tohoku Univ.), K. Sato, K. Nagatani and K. Yoshida
- 4B2 搭乗型倒立振子の乗降時における路面斜度と操作力の同時推定
Estimation for a slope and handling force in getting on and off a human-ride-type inverted pendulum
竹園年延 (産業技術総合研究所), 松本治 (産業技術総合研究所), 小森谷清 (産業技術総合研究所)
Toshinobu Takei (AIST), O. Matsumoto and K. Komoriya
- 4B3 軟弱砂地盤走行のための低圧要素を用いた月面探査車輪型ロボットの車輪形状検討
Study of Wheeled Forms of Lunar Robot using Elements of Low Stress for Traversing Soft Terrain
飯塚浩二郎 (信州大学), 國井康晴 (中央大学), 黒田洋司 (明治大学), 久保田孝 (JAXA/ISAS)
Kojiro Iizuka (Shinshu Univ.), Y. Kunii, Y. Kuroda and T. Kubota
- 4C : 学習** 座長 : T B A
Learning
- 4C1 全身運動のオンライン抽象化と可視化
On-line Abstraction and Visualization of Full Body Motions
クリッチ ダナ (東京大学), 今川ひろたか (東京大学), 中村仁彦 (東京大学)
Dana Kulic (Univ. of Tokyo), H. Imagawa and Y. Nakamura
- 4C2 筋骨格ロボットを用いた跳躍運動の学習
Learning of Jumping Motion with Musculoskeletal Robot
柿谷慧 (東京大学), 新山龍馬 (東京大学), 國吉康夫 (東京大学)
Kei Kakitani (Univ. of Tokyo), R. Niiyama and Y. Kuniyoshi

- 4C3 人間とロボットとの身体的インタラクションのためのミメティック・コミュニケーション
(第二報：インタラクション学習)
Mimetic Communication for Physical Human-Robot Interaction - Part II: Interaction Learning
李東姫 (東京大学), オット クリスティアン (東京大学), 中村仁彦 (東京大学)
Dongheui Lee (Univ. of Tokyo), C. Ott and Y. Nakamura
- 4C4 ヒューマノイド間の対話に基づくミメシスモデルの適応的獲得
Adaptive acquisition of mimesis model based on communication between humanoid robots
稲邑哲也 (国立情報学研究所/総合研究大学院大学), 奥野敬丞 (総合研究大学院大学)
Tetsunari Inamura (NII / SOKENDAI) and K. Okuno
- 4D : 人間機械系2 (モーション) 座長 : T B A**
Human-Machine Systems 2 (Motion)
- 4D1 神経振動子を用いたモーションアシスト装置の同調制御
～ 膝関節運動を対象としたシミュレーションと実験
Synchronization Based Control for Motion Assist Suit Using Neural Oscillators
張霞 (信州大学大学院感性工学科), 越一平 (信州大学繊維学部),
橋本稔 (信州大学総合工学科研究科)
Xia Zhang (Shinshu Univ.), I. Kosi and M. Hashimoto
- 4D2 持ちやすさ定量評価のための腱張力センシング
Tendon Force Sensing for the Quantification of Pinching Effort
池田篤俊 (奈良先端大), 栗田雄一 (奈良先端大), 小笠原司 (奈良先端大)
Atsutoshi Ikeda (NAIST), Y. Kurita and T. Ogasawara
- 4D3 視覚誘導型パワーアシストシステムのための対象物の三次元形状と操作方向認識
The three-dimensional shape and approach direction recognition of target object for visual
guided power assist system
松田潤樹 (北海道大学), 田中孝之 (北海道大学), 金子俊一 (北海道大学), 高氏秀則 (北海道大学),
高橋悟 (香川大学)
Junki Matsuda (Hokkaido Univ.), T. Tanaka, S. Kaneko, H. Takauji and S. Takahashi
- 5A : マニピュレーション 座長 : T B A**
Manipulation
- 5A1 パッシブダイナミック制御による外乱下での空気圧シリンダの円軌道追従
Circular Follow-up of Pneumatic Cylinders with Disturbances by Passive Dynamic Control
南山靖博 (北九州市立大学), 清田高德 (北九州市立大学), 佐々木卓実 (北九州市立大学),
杉本旭 (長岡技術科学大学)
Yasuhiro Minamiyama (The Univ. of Kitakyushu), T. Kiyota, T. Sasaki and N. Sugimoto
- 5A2 1自由度ロボットによる投擲マニピュレーション
Control for Throwing Manipulation by One Joint Robot
宮下英之 (防衛大学校), 山脇輔 (防衛大学校), 八島真人 (防衛大学校)
Hideyuki Miyashita (National Defense Academy), T. Yamawaki and M. Yashima

- 5A3 多指ハンドによる三次元ケーシングの定式化と計画
Formulation and planning of 3D multifingered caging
榎田諭 (横浜国立大学), 渡邊匠 (横浜国立大学), 前田雄介 (横浜国立大学)
Satoshi Makita (Yokohama National Univ.), T. Watanabe and Y. Maeda
- 5B : **脚移動** 座長 : T B A
Legged Locomotion
- 5B1 最良重心-ZMP レギュレータに基づく二脚ロボットの立位可安定性と踏み出し戦略
Standing Stabilizability and Stepping Maneuver of Bipedes based on the Best COM-ZMP Regulator
杉原知道 (九州大学)
Tomomichi Sugihara (Kyushu Univ.)
- 5B2 受動歩行と受動走行に内在する力学的共通原理の解明
Understanding of the Common Principle underlying Passive Dynamic Walking and Running
大脇大 (東北大学), 大須賀公一 (神戸大学), 石黒章夫 (東北大学)
Dai Owaki (Tohoku Univ.), K. Osuka and A. Ishiguro
- 5B3 準受動四脚移動ロボットの開発
Development of Powered Passive Dynamic Quadruped Robot
松下光次郎 (東京大学), 横井浩史 (東京大学), 新井民夫 (東京大学)
Kojiro Matsushita (Tokyo Univ.), H. Yokoi and T. Arai
- 5C : **レスキュー1 (センシング)** 座長 : T B A
Rescue 1 (Sensing)
- 5C1 自律と操縦に対応した移動ロボット用 RTC の開発
第6報 : グリッドマップに基づく広域エリア内のハザード回避走行
Development of RTCs for Mobile Robots with Autonomy and Operability
前田弘文 (国際レスキューシステム研究機構), 八木秀樹 (近畿大学),
高森年 (国際レスキューシステム研究機構), 大坪義一 (近畿大学), 五百井清 (近畿大学),
田所論 (東北大学), 松野文俊 (電気通信大学), 金城隆也 (日本 SGI), 五十嵐広希 (日本 SGI)
Hirofumi Maeda (IRS), H. Yagi, T. Takamori, Y. Ohtsubo, K. Ioi, S. Tadokoro, F. Matsuno,
T. Kinjyo and H. Igarashi
- 5C2 投射配置を考慮した耐衝撃性を備えた無線センサノードの開発
Development of a sensor node with impact-resistance capability for gathering disaster area information
澤井圭 (東京電機大学), 河野仁 (東京電機大学), 鈴木剛 (東京電機大学),
羽田靖史 (情報通信研究機構), 川端邦明 (理化学研究所)
Kei Sawai (Tokyo Denki Univ.), H. Kono, T. Suzuki, Y. Hada and K. Kawabata
- 5C3 アドホックメッシュネットワークを用いた移動ロボット群の長距離遠隔操縦
Long Distance Navigation of Mobile Robots using Ad-hoc Mesh Network
羽田靖史 (情報通信研究機構), 海藻敬之 ((株)シンクチューブ), 松山健太郎 (近畿大学),
行田弘一 (情報通信研究機構), 滝澤修 (情報通信研究機構)
Yasushi Hada (NICT), T. Kaiso, K. Matsuyama, K. Gyoda and O. Takizawa

5D : ウェアラブル 座長 : T B A

Wearable

5D1 全身分布触覚センサと姿勢角センサを統合したモーションキャプチャスーツの開発
Wearable motion capture suit with full-body tactile sensors

藤森祐樹 (東京大学), 大村吉幸 (東京大学), 原田達也 (東京大学), 國吉康夫 (東京大学)
Yuki Fujimori (Univ. of Tokyo), Y. Ohmura, T. Harada and Y. Kuniyoshi

5D2 マッスルスーツの開発と肉体労働支援用への適用

Development of Muscle Suit and Application for Supporting Manual Labor

小林宏 (東京理科大学), 野崎広和 (東京理科大学), 相田貴光 (東京理科大学)
Hiroshi Kobayashi (Tokyo Univ. of Science), H. Nozaki and T. Aida

5D3 把持機能を有する上肢支援システム

Support system for upper extremity with grasping function

長谷川泰久 (筑波大学), 三上 康之 (筑波大学), 渡邊航介 (筑波大学), 山海嘉之 (筑波大学)
Yasuhisa Hasegawa (Univ. of Tsukuba), Y. Mikami, K. Watanabe and Y. Sankai

6A : FA・産業応用 座長 : T B A

FA & Industrial Application

6A1 天井ボード解体のためのロボット新工法の開発

～ ウォータージェットによる高速解体

The robot system for dismantling ceiling board of buildings

大道武生 (名城大学), 脇田昌明 (名城大学), 芦澤怜史 (名城大学), 黒宮裕介 (名城大学),
渡辺聖也 (名城大学)

Takeo Oomichi (Meijo Univ.), M. Wakita, S. Ashizawa, Y. Kuromiya and T. Watanabe

6A2 点-面タッチングによるアームとワークの相対取り付け位置キャリブレーション

Calibration of relative position between arm and work by point-surface touching

久保田徹 (筑波大学), 相山康道 (筑波大学)

Toru Kubota (Univ. of Tsukuba) and Y. Aiyama

6A3 フェムト秒レーザ加工を用いた非対称表面によるマイクロパーツの輸送

Grasping using a Triple-Fingered Robotic Hand

三谷篤史 (札幌市立大学), 平井慎一 (立命館大学)

Atsushi Mitani (Sapporo City Univ.) and S. Hirai

6B : ヒューマノイド 座長 : T B A

Humanoid

6B1 多種センサ埋め込み型ハンドを用いた能動手探り戦略に基づく食器把握行動

Grasping of Dishes based on Active Groping with MultiSensory Robot Hand

藤本純也 (東大), 水内郁夫 (東大), 山本邦彦 (東大), 村松直矢 (東大), 太田茂樹 (東大),
廣瀬俊典 (東大), 本郷一生 (東大), 岡田慧 (東大), 稲葉雅幸 (東大)

Junya Fujimoto (Univ. of Tokyo), I. Mizuuchi, K. Yamamoto, N. Muramatsu, S. Ohta, T. Hirose,
K. Hongo, K. Okada and M. Inaba

- 6B2 内部センサを用いたヒューマノイドの力学パラメータの同定
Identification of the Inertial Parameters of Humanoid Robot Using Internal Sensors
ベンチャー ジェンチャン (東京大学), 鮎澤光 (東京大学), 中村仁彦 (東京大学)
Gentiane Venture (Univ. of Tokyo), K. Ayusawa and Y. Nakamura
- 6B3 掃除片付け作業をこなす生活支援ロボットのための認識行動システム実証研究
A Demonstrative Research for Daily Assistive Robots on Tasks of Cleaning and Tidying up Rooms
山崎公俊 (東京大学), 植田亮平 (東京大学), 野沢峻一 (東京大学), 森優人 (東京大学),
槇俊明 (東京大学), 畑尾直孝 (東京大学), 岡田慧 (東京大学), 稲葉雅幸 (東京大学)
Kimitoshi Yamazaki (Univ. of Tokyo), R. Ueda, S. Nozawa, Y. Mori, T. Maki, N. Hatao,
K. Okada and M. Inaba
- 6C : レスキュー2 (移動) 座長 : T B A**
Rescue 2 (Mobility)
- 6C1 屋外型飛行船ロボットの自動着陸制御
Landing Control of Outdoor Blimp Robots
佐伯一夢 (神戸大学大学院), 深尾隆則 (神戸大学大学院), 石森裕基 (神戸大学大学院),
宮島才訓 (神戸大学大学院), 大須賀公一 (神戸大学大学院), 河野敬 (宇宙航空研究開発機構)
Hitomu Saiki (Kobe Univ.), T. Fukao, Y. Ishimori, M. Miyajima, K. Osuka and T. Kohno
- 6C2 階段昇降機構を付加した救助支援型担架システム
Research of Rescue Support Stretcher System with Stair-climbing
岩野優樹 (明石工業高等専門学校), 大須賀公一 (神戸大学), 天野久徳 (消防研究センター)
Yuki Iwano (ANCT), K. Osuka and H. Amano
- 6C3 フリッパを有するクローラロボットのロール方向の転倒回避動作を含む不整地踏破手法の開発
Development of Getting Over Method at Rough Terrain including Rollover Avoidance for Tracked Vehicle with Flippers
湯沢友豪 (東北大学), 大野和則 (東北大学), 竹内栄二郎 (東北大学), 小柳栄次 (千葉工業大学),
吉田智章 (千葉工業大学), 田所諭 (東北大学)
Tomotake Yuzawa (Tohoku Univ.), K. Ohno, E. Takeuchi, E. Koyanagi, T. Yoshida and S. Tadokoro
- 6D : 医療・福祉 座長 : T B A**
Medical & Welfare
- 6D1 嚥下のメカニズム解明のための嚥下ロボットの開発
Development of Swallowing Robot for Analyzing the Mechanism of Human Swallow
菊地貴博 (東京理科大学), 小林宏 (東京理科大学), 道脇幸博 (武蔵野赤十字病院)
Takahiro Kikuchi (Tokyo Univ. of Science), H. Kobayashi and Y. Michiwaki
- 6D2 胸部を対象とした超音波検査ロボットの開発と断層像処理による動作フィードバック実験
Development of a Parallel Mechanism for Robotic Echocardiography and Its Examination of Position Feedback from successive Echogram
青木悠祐 (東京農工大学大学院 BASE), 金子健太 (東京農工大学大学院 BASE),
酒井太郎 (東京農工大学大学院 BASE), 榎田晃司 (東京農工大学大学院 BASE)
Yusuke Aoki (Grad. School of BASE, TUAT), K. Kaneko, T. Sakai and K. Masuda

- 6D3 起立・歩行・着座動作を支援するリハビリ歩行器の運動制御
A Moving Control of a Robotic Walker for Standing, Walking and Seating Assistance
中後大輔（電気通信大学）、浅輪泰（富士ソフト）、北村武也（川崎信用金庫）、
賈松敏（電気通信大学）、高瀬國克（電気通信大学）
Daisuke Chugo (UEC), T. Asawa, T. Kitamura, S. Jia and K. Takase