

## 2025年3月18日（火）12:30-14:00（発表20分、質疑応答10分）

### 1A Award Session1 座長：大石修士（産業技術総合研究所），鈴木太郎（千葉工業大学 fuRo）

- 1A1 ノンパラメトリック分布表現を用いた位置尤度場周辺化によるRTK-GNSSの整数アンビギュイティ推定  
○高野瀬碧輝（産業技術総合研究所），小出健司（産業技術総合研究所），大石修士（産業技術総合研究所），横塚将志（産業技術総合研究所）  
Integer Ambiguity Resolution via Position Likelihood Field Marginalization with Nonparametric Distribution  
○Aoki Takanose (National Institute of Advanced), Kenji Koide (National Institute of Advanced), Shuji Oishi (National Institute of Advanced), Masashi Yokozuka (National Institute of Advanced)
- 1A2 オンライン学習されたニューラル運動モデルとLiDAR・IMU制約の密結合によるオドメトリ推定  
○大河原拓（東北大），小出健司（産業技術総合研究所），高野瀬碧輝（産業技術総合研究所），大石修士（産業技術総合研究所），横塚将志（産業技術総合研究所），吉田和哉（東北大）  
Odometry Estimation with Tightly-Coupled LiDAR-IMU-Online Learned Neural Motion Model  
○Taku Okawara (Tohoku University), Kenji Koide (AIST), Aoki Takanose (AIST), Shuji Oishi (AIST), Masashi Yokozuka (AIST), Kazuya Yoshida (Tohoku University)
- 1A3 GNSSの整数アンビギュイティ決定不要なRao-Blackwellized Particle Filterによる位置推定  
○新美大樹（名城大学），藤野杏（名城大学），鈴木太郎（千葉工業大学），目黒淳一（名城大学）  
Position Estimation by Rao-Blackwellized Particle Filter without GNSS Integer Ambiguity Resolution  
○Daiki Niimi (Meijo University), An Fujino (Meijo University), Taro Suzuki (Chiba Institute of Technology), Junichi Meguro (Meijo University)

### 1B 移動ロボット1 座長：坪内孝司（筑波大学），和田一義（東京都立大学）

- 1B1 メカナムホイールを搭載したロボットの段差乗り上げのための大域的経路計画  
○若林悠樹（明治大学大学院理工学研究科），黒田洋司（明治大学理工学部）  
Global Path Planning Method for riding up steps for a robot equipped with Mecanum Wheels  
○Yuki WAKABAYASHI (Meiji University), Yoji KURODA (Meiji University)
- 1B2 小型群ロボットのための未知環境における確率的障害物回避手法  
○坂本康輔（中央大学），越場悠太郎（中央大学），國井康晴（中央大学）  
Probabilistic Obstacle Avoidance in Unknown Environments for Small Swarm Robots  
○Kosuke Sakamoto (Chuo University), Yutaro Koeba (Chuo University), Yasuharu Kunii (Chuo University)
- 1B3 WPT-Robotの研究：追走給電機能の実装と評価  
○清水裕太（法政大学大学院），高山直都（法政大学），清水敬貴（法政大学大学院），小澤航太朗（法政大学大学院），梅修平（株式会社ダイヘン），清水拓（法政大学），中村壮亮（法政大学）  
Research on WPT-Robot: implementation and evaluation of simultaneous tracking and charging system  
○Yuta Shimizu (Hosei University), Naoto Takayama (Hosei University), Toshiki Shimizu (Hosei University), Kotaro Ozawa (Hosei University), Shuhei Toga (DAIHEN Corporation), Taku Shimizu (Hosei University), Sousuke Nakamura (Hosei University)

### 1C インタフェース 座長：妻木勇一（山形大学），Tsige Tadesse Alemayoh（東北大）

- 1C1 遠隔コミュニケーションのための直感的で認知負荷の低い手指・手首動作を用いたアバタ操作方法  
○本田功輝（東京大学），神代快（東京大学），劉羽童（東京大学），福井類（東京大学）  
An Intuitive Avatar Operation Method with Low Cognitive Load for Telecommunication Using Finger and Wrist Movements  
○Koki Honda (The University of Tokyo), Kai Kashiro (The University of Tokyo), Yutong Liu (The University of Tokyo), Rui Fukui (The University of Tokyo)
- 1C2 意味に基づくリストバンド型音楽生成システムの設計：象徴的手法と比較した自己効力感の向上  
○劉 羽童（東京大学），本田 功輝（東京大学），福井 類（東京大学）  
Design of a Semantic-Based Wrist-Worn Music Generation System: Enhancing Self-Efficacy Compared to Traditional Symbolic-Based Methods  
○Yutong LIU (The University of Tokyo), Koki HONDA (The University of Tokyo), Rui FUKUI (The University of Tokyo)

- 1C3 イヌに対する複数刺激同時呈示装置の開発  
○大園卓幹（東北大学）, Tsige Tadesse Alemayoh（東北大学）, 小島匠太朗（東北大学）, Ranulfo Bezerra（東北大学）, 福澤快（東北大学）, 永澤美穂（麻布大学）, 池田吏穂（麻布大学）, 斎藤愛彩（麻布大学）, 久保孝富（奈良先端科学技術大学院大学）, 藤原幸一（名古屋大学）, 山川俊貴（クアドリティクス（株））, 田所諭（東北大学）, 大野和則（東北大学）  
Development of a simultaneous-multiple-stimulus-presentation device for canines  
○Takumi Ozono (Tohoku University), Tsige Tadesse Alemayoh (Tohoku University), Shotaro Kojima (Tohoku University), Ranulfo Bezerra (Tohoku University), Kai Fukuzawa (Tohoku University), Miho Nagasawa (Azabu University), Rio Ikeda (Azabu University), Maaya Saito (Azabu University), Takatomi Kubo (NAIST), Kouichi Fujiwara (Nagoya University), Toshitaka Yamakawa (Quadlytics Inc.), Satoshi Tadokoro (Tohoku University), Kazunori Ohno (Tohoku University)

**1D インフラ維持管理 座長：高瀬英希（東京大学），小島匠太郎（東北大学）**

- 1D1 分散シミュレーションハブ「箱庭」における時刻同期機能の実現  
○森崇（箱庭ラボ），平鍋健児（永和システムマネジメント），高田光隆（名古屋大学），久保秋真（チェンジビジョン），細合晋太郎（ものつくり大学），高瀬英希（東京大学）  
A Time Synchronization Mechanism in the Distributed Simulation Hub  
○Takashi Mori (Hakoniwa Lab.), Kenji Hiranabe (ESM, Inc.), Mitsutaka Takada (Nagoya University), Shin Kuboaki (Change Vision, Inc.), Shintaro Hosoi (Institute of Technologists), Hideki Takase (The University of Tokyo)
- 1D2 自動配電工事ロボットの研究  
—第3報 仮想環境におけるロボット適用のための新工法の検討と作業リスク評価—  
○中島海（東北大学），服部圭一郎（東北大学），岡田佳都（東北大学），瀬戸寿之（東北電力ネットワーク），三浦唯靖（東北電力ネットワーク），ハヌフォベゼハ（東北大学），小島匠太郎（東北大学），昆陽雅司（東北大学），大野和則（東北大学），田所諭（東北大学）  
Robots for Automation of Power Distribution Work  
-Report 3 : Investigation of New Methods for Applying Robotics to Power Distribution Work and Risk Assessment of Operations-  
○Kai Nakashima (Tohoku University), Keiichiro Hattori (Tohoku University), Yoshito Okada (Tohoku University), Toshiyuki Seto (Tohoku Electric Power Network ), Tadayasu miura (Tohoku Electric Power Network ), Ranulfo Bezerra (Tohoku University), Shotaro Kojima (Tohoku University), Masashi Konyo (Tohoku University), Kazunori Ohno (Tohoku University), Satoshi Tadokoro (Tohoku University)
- 1D3 橋梁保守用軌道構造体に作業ロボットを容易に投入する手法の研究  
—ガイド隙間とバックラッシュを利用して位置決め誤差を吸収するユニット間連結—  
○藤谷眞人（東京大学），横村亮太（東京大学），福井類（東京大学）  
A Deploying Method for a Working Robot to a Bridge Maintenance Rail Structure  
-Units Docking Making Use of Guide Gap and Backlash to Absorb Positioning Errors-  
○Manato Fujiya (The University of Tokyo), Ryota Yokomura (The University of Tokyo), Rui Fukui (The University of Tokyo)

**2025年3月18日（火）14:15-16:15（発表20分，質疑応答10分）**

**2A Award Session2 座長：山崎公俊（信州大学），山内元貴（国立研究開発法人土木研究所）**

- 2A1 形式的検証によるロボットシステムの高信頼化のためのソフトウェアプラットフォームの開発  
○宮本信彦（産業技術総合研究所），安藤慶昭（産業技術総合研究所）  
Development of a software platform for high-reliability robot systems using formal method  
○Nobuhiko Miyamoto (AIST), Noriaki Ando (AIST)

- 2A2 非平面走行対応自律移動ロボット向けの高効率な3Dガウシアンサーフェルと高さ地図の構築  
○白石淳也（ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社），永松雄二（ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社），市川サラ（ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社），田中智也（ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社），出沼亮輔（ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社），薄井優（ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社），片岡大祐（ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社）  
Efficient Construction of 3D-Gaussian Surfels and Elevation Maps for Autonomous Mobile Robot Navigation in Non-Planar Environments  
○Junya Shiraishi (Sony Semiconductor Solutions), Yuji Nagamatsu (Sony Semiconductor Solutions), Sarah Ichikawa (Sony Semiconductor Solutions), Tomoya Tanaka (Sony Semiconductor Solutions), Ryosuke Idenuma (Sony Semiconductor Solutions), Usui Masaru (Sony Semiconductor Solutions), Daisuke Kataoka (Sony Semiconductor Solutions)
- 2A3 嵌密コアセット抽出に基づく点群ダウンサンプリングと点群・IMUタイトカッピングを用いた三次元SLAM  
○小出健司（産総研），高野瀬碧輝（産総研），大石修士（産総研），横塚将志（産総研）  
Tightly Coupled Range Inertial Localization and Mapping Accelerated with Exact Coreset Extraction  
○Kenji Koide (AIST), Aoki Takanose (AIST), Shuji Oishi (AIST), Masashi Yokozuka (AIST)
- 2A4 微分可能シミュレーションによる接触を伴う線状柔軟物体の成形操作計画  
○応長健（信州大学），山崎公俊（信州大学）  
Manipulation Planning for Shaping Deformable Linear Objects with Contacts Using Differentiable Simulation  
○Changjian Ying (Shinshu University), Kimitoshi Yamazaki (Shinshu University)

## 2B 移動ロボット2 座長：倉爪亮（九州大学），遠藤大輔（国立研究開発法人土木研究所）

---

- 2B1 負圧吸着機構を有する多連結移動ロボットの隣接壁面間移動  
○大塚康平（電気通信大学），岩井隆人（電気通信大学），チン・チンウェン（電気通信大学），田中基康（電気通信大学）  
Movement between adjacent walls of an articulated mobile robot using negative pressure suction mechanism  
○Kohei Otsuka (UEC), Ryuto Iwai (UEC), Ching Wen Chin (UEC), Motoyasu Tanaka (UEC)
- 2B2 3D LiDAR点群および適応的群移動制御法を用いた全方位台車ロボットによる大型物体の協調運搬の実現  
○北川昌樹（東京大学大学院），李謹傑（東京大学大学院），杉原惇一朗（東京大学大学院），松本美起也（トヨタ自動車株式会社），北村敬広（トヨタ自動車株式会社），長藤圭介（東京大学大学院），趙漠居（東京大学大学院）  
cooperative transportation of large object by swarm of omni-directional mobile robots with 3D LiDAR point cloud and adaptive formation control  
○Masaki Kitagawa (Graduate School, UTokyo), Jinjie Li (Graduate School, UTokyo), Junichiro Sugihara (Graduate School, UTokyo), Mikiya Matsumoto (TOYOTAMOTORCOMPANY), Takahiro Kitamura (TOYOTAMOTORCOMPANY), Keisuke Nagato (Graduate School, UTokyo), Moju Zhao (Graduate School, UTokyo)
- 2B3 トレーラ自動搬送のための自動運転タスクに応じた統合的な経路生成管理手法  
○神田佳希（三菱電機株式会社），山田浩史（三菱電機株式会社）  
Integrated Path Planning Management Method for Autonomous Driving Tasks for Automatic Trailer Transportation  
○Yoshiki Kanda (Mitsubishi Electric), Hiroshi Yamada (Mitsubishi Electric)
- 2B4 フォトグラメトリによる3次元地図構築に基づくVPSとNavigation Meshを用いたARナビ  
○村田悠稀（千葉工業大学／トヨタ自動車），原祥堯（千葉工業大学）  
AR Navigation using VPS and Navigation Mesh based on Photogrammetric 3D Mapping  
○Yuki MURATA (Chiba Institute of Technology / TOYOTA), Yoshitaka HARA (Chiba Institute of Technology)

## 2C マニピュレーション1 座長：福井類（東京大学），山川雄司（東京大学大学院情報学環）

---

- 2C1 編み物における技能理解のためのLSTMによる手先動作の解析  
○高澤怜里（千葉工業大学），上田隆一（千葉工業大学），山野辺夏樹（産業技術総合研究所），藤井浩光（千葉工業大学）  
Hand Movements Analysis using LSTM for Understanding Skill in Knitting  
○Satori Takasawa (CIT), Ryuichi Ueda (CIT), Natsuki Yamanobe (AIST), Hiromitsu Fujii (CIT)
- 2C2 画像を用いたソフトハンドの安定把持判定  
○甲斐亮吾（中央大学），磯邊柚香（中央大学），Pathak Sarthak（中央大学），梅田和昇（中央大学）  
Image-Based Evaluation of Stable Grasping for Soft Robotic Hand  
○Ryogo Kai (Chuo University), Yuzuka Isobe (Chuo University), Sarthak Pathak (Chuo University), Kazunori Umeda (Chuo University)

- 2C3 骨格追跡を用いた人間マルチロボットによる柔軟物の協調操作  
○井手俊太（東京大学工学系研究科），菊住健太（東京大学工学系研究科），村上健一（東京大学生産技術研究所），山川雄司（東京大学情報学環）  
Human—Multi-robot Collaborative Manipulation of a Deformable Object Using Skeleton Tracking  
○Shunta Ide (The University of Tokyo), Kenta Kikuzumi (The University of Tokyo), Kenichi Murakami (The University of Tokyo), Yuji Yamakawa (The University of Tokyo)
- 2C4 ヒトの指の構造を模倣したカメラベース触覚センサの機械的評価  
○友水豪志（北陸先端科学技術大学院大学），木 アンパン（北陸先端科学技術大学院大学）  
Mechano Evaluation of a Vision-Based Tactile Sensor with Nail and Bone Structure  
○Takeshi Tomomizu (JAIST), Van Ho (JAIST)

**2D 機構 座長：久保田孝（明治大学），多田隈建二郎（大阪大学）**

---

- 2D1 球棒構造モジュール型ロボットの強化学習による地形適応移動手法の研究  
○片岡英輔（東京大学），吉光徹雄（東京大学），橋本樹明（東京大学），久保田孝（明治大学）  
A Study on Terrain Adaptive Moving Method using Reinforcement Learning for a Ball-Stick Structure Modular Robot  
○Eisuke KATAOKA (the University of Tokyo), Tetsuo YOSHIMITSU (the University of Tokyo), Tatsuaki HASHIMOTO (the University of Tokyo), takashi KUBOTA (Meiji University)
- 2D2 流体式接触カウンタにおける閾値可変機構の基本原理創案・実機具現化  
○黒須 賢志（大阪大学），恩田一生（大阪大学），阿部一樹（大阪大学），渡辺 将広（大阪大学），多田隈 建二郎（大阪大学）  
Conceptualization and Implementation of a Threshold-Adjustable Mechanism in Fluid-Based Contact Counter Systems  
○Kenshi Kurosu (Osaka University), Issei Onda (Osaka University), Kazuki Abe (Osaka University), Masahiro Watanabe (Osaka University), Kenjiro Tadakuma (Osaka University)
- 2D3 楕円軌道型遊星歯車機構  
—幾何学的性質の解析とその検証—  
○柏分岐汰郎（東北大），恩田一生（大阪大），阿部一樹（大阪大），渡辺将広（大阪大），多田隈建二郎（大阪大）  
Planetary Gear Mechanism with Elliptical Orbit  
-Analysis and verification of geometric properties-  
○Ryotaro Kayawake (Tohoku University), Issei Onda (Osaka University), Kazuki Abe (Osaka University), Masahiro Watanabe (Osaka University), Kenjiro Tadakuma (Osaka University)
- 2D4 機械機構を用いた移動ロボット“MPGV”的試作および検証実験  
○若林勇太（舞鶴工業高等専門学校），柏分岐汰郎（東北大）  
Development and Evaluation of Mechanical Positioned Guided Vehicle ``MPGV'' for High-Precision Sensorless Positioning  
○Yuta Wakabayashi (NIT, Maizuru College), Ryotaro Kayawake (Tohoku University)

**2025年3月18日（火）16:30-18:30（発表20分，質疑応答10分）**

**3A Award Session3 座長：吉田智章（千葉工業大学 fuRo），趙 漢居（東京大学）**

---

- 3A1 ICRA 2024 Quadruped Robot Challengeに向けた四脚ロボットナビゲーションシステムの設計と実装  
○入江 清（千葉工業大学），吉田 智章（千葉工業大学），松澤 孝明（千葉工業大学），鈴木 太郎（千葉工業大学），原 祥堯（千葉工業大学），友納 正裕（千葉工業大学）  
Development and Implementation of a Quadruped Robot Navigation System for ICRA 2024 Quadruped Robot Challenge  
○Kiyoshi Irie (Chiba Institute of Technology), Tomoaki Yoshida (Chiba Institute of Technology), Takaaki Matsuzawa (Chiba Institute of Technology), Taro Suzuki (Chiba Institute of Technology), Yoshitaka Hara (Chiba Institute of Technology), Masahiro Tomono (Chiba Institute of Technology)
- 3A2 Universal HueCode: 照明変化に頑健な最適配色と学習不要な認識に基づくモノクロマーカへの別マーカの埋め込み  
○横田将輝（東北大），岡田佳都（東北大），ハヌフォベゼハ（東北大），大野和則（東北大），多田隈建二郎（大阪大），田所諭（東北大）  
Universal HueCode: Embedding Additional Markers into Monochrome Markers Using Optimal Color Scheme and Recognition Robust to Illumination Changes  
○Yoshiki Yokota (Tohoku University), Yoshito Okada (Tohoku University), Ranulfo Bezerra (Tohoku University), Kazunori Ohno (Tohoku University), Kenjiro Tadakuma (Osaka University), Satoshi Tadokoro (Tohoku University)

**3B SLAM 座長：小出健司（産業技術総合研究所），田村雄介（東北大）**

---

- 3B1 F4-SLAM:柔軟なマルチセンサフュージョンを用いた高速かつ高精度LiDAR-Visual SLAM  
○劉陽（パナソニック アドバンストテクノロジー株式会社），山本和成（パナソニック アドバンストテクノロジー株式会社），高橋三郎（パナソニック アドバンストテクノロジー株式会社），松井敦史（パナソニック アドバンストテクノロジー株式会社），阿部敏久（パナソニック アドバンストテクノロジー株式会社）  
F4-SLAM: Fast and Accurate LiDAR-Visual SLAM Using Flexible Multi-Sensor Fusion  
○Yang LIU (Panasonic Advanced Technology), Kazushige YAMAMOTO (Panasonic Advanced Technology), Saburo TAKAHASHI (Panasonic Advanced Technology), Atsushi MATSUI (Panasonic Advanced Technology), Toshihisa ABE (Panasonic Advanced Technology)
- 3B2 視覚場所認識を用いたトポロジカルマップの構築  
○荻原大智（明治大学），高橋尚起（明治大学），君塚康介（明治大学），中尾天哉（明治大学），原祥堯（千葉工業大学），黒田洋司（明治大学）  
Topological Mapping using Visual Place Recognition  
○Daichi Ogiwara (Meiji University), Naoki Takahashi (Meiji University), Kosuke Kimizuka (Meiji University), Takaya Nakao (Meiji University), Yoshitaka Hara (Chiba Institute of Technology), Yoji Kuroda (Meiji University)
- 3B3 人物検出を組み込んだGaussian Splatting SLAM  
○有福和希（明治大学理工学部機械工学科），黒田洋司（明治大学理工学部）  
Gaussian Splatting SLAM integrated with Human Detection  
○Kazuki Arifuku (Meiji University), Yoji KURODA (Meiji University)
- 3B4 壁面検出と建築図面拘束を用いたグラフベースSLAM  
○星雅彦（法政大学），原祥堯（千葉工業大学），中村壮亮（法政大学）  
Graph-based SLAM using Wall Detection and Floor Plan Constraints  
○Masahiko Hoshi (Hosei University), Yoshitaka Hara (Chiba Institute of Technology), Sosuke Nakamura (Hosei University)

### 3C マニピュレーション2 座長：新妻美保子（中央大学），平田泰久（東北大学）

- 3C1 テキスト目標とオクルージョンに対応した操作計画システム  
○辛島凜（エプソンアヴァシス株式会社），アーノード ソービ（信州大学），安達 正（エプソンアヴァシス株式会社），望月 隆史（エプソンアヴァシス株式会社），山崎 公俊（信州大学）  
Manipulation Planning with Text-Based Goals and Consideration of Occlusion  
○Rin Karashima (EPSON AVASYS), Solvi Arnold (Shinshu University), Tadashi Adachi (EPSON AVASYS), Takafumi Mochizuki (EPSON AVASYS), Kimitoshi Yamazaki (Shinshu University)
- 3C2 4コマ画像から作業手順を理解する協働ロボット制御  
○羽金 昌平（株式会社豊田中央研究所），後藤 成晶（株式会社豊田中央研究所）  
Collaborative Robot Control Understanding Task Procedure by 4-Images-Based Instructions  
○Shohei Hagane (TOYOTA CENTRAL R&D LABS., INC.), Shigeaki Goto (TOYOTA CENTRAL R&D LABS., INC.)
- 3C3 複数ロボットによる拘束構造の分解作業計画  
—拘束を考慮した順序とタスクの階層的最適化—  
○清川拓哉（大阪大学），石倉智貴（パナソニック ホールディングス株式会社），宮地直也（パナソニック ホールディングス株式会社），松田源一郎（パナソニック ホールディングス株式会社），原田研介（大阪大学）  
Multi-Robot Disassembly Planning for Constrained Structures  
-Constraint-Aware Hierarchical Optimization of Sequence and Task-  
○Takuya Kiyokawa (Osaka University), Tomoki Ishikura (Panasonic Holdings Corporation), Naoya Miyaji (Panasonic Holdings), Genichiro Matsuda (Panasonic Holdings Corporation), Kensuke Harada (Osaka University)

### 3D 自動化建機 座長：永谷圭司（筑波大学），藤井浩光（千葉工業大学）

- 3D1 踏破困難な地形を凹凸の少ない走行しやすい斜面に変換するバックホウの動作生成  
○黒崎吉隆（東北大学），鈴木裕太（東北大学），大野和則（東北大学），小島匠太郎（東北大学），ハヌフォベゼハ（東北大学），里見知昭（東北大学），高橋弘（東北大学），田所諭（東北大学）  
Motion generation for a backhoe to modify difficult terrain to traverse into a smoother and more drivable slope  
○Yoshitaka Kurosaki (Tohoku University), Yuta Suzuki (Tohoku University), Kazunori Ohno (Tohoku University), Shotaro Kojima (Tohoku University), Ranulfo Bezerra (Tohoku University), Tomoaki Satomi (Tohoku University), Hiroshi Takahashi (Tohoku University), Satoshi Tadokoro (Tohoku University)

- 3D2 遠隔施工における建機の移動支援のための3次元地形情報を用いた経路提示システム  
 ○中村亮（千葉工業大学）, 安藤波音（千葉工業大学）, 守本崇昭（住友建機（株））, 泉川岳哉（住友建機（株））, 藤井浩光（千葉工業大学）  
 Visualization of Optimal Travel Route Using 3D Terrain Information for Safe-Movement of Machines during Remote Construction  
 ○Ryo Nakamura (Chiba Institute of Technology), Naoto Ando (Chiba Institute of Technology), Takaaki Morimoto (SCM Co., Ltd.), Takeya Izumikawa (SCM Co., Ltd.), Fujii Hiromitsu (Chiba Institute of Technology)
- 3D3 碎石現場における急勾配を含む運搬路走行のための大型ダンプトラックの経路計画  
 ○落合聰（東北大大学）, ルーカスキリアン（東北大大学）, 小島匠太郎（東北大大学）, 鐘村理生（東北大大学）, ハヌフォベゼハ（東北大大学）, 鈴木太郎（千葉工業大学）, 宮本直人（東北大大学）, 鈴木高宏（麗澤大学）, 浅野公隆（三洋テクニックス株式会社）, 小松智広（コーウテック株式会社）, 田所諭（東北大大学）, 大野和則（東北大大学）  
 Path Planning for Large Dump Trucks to Travel on Haul Roads Including Steep Gradients at Quarry Sites  
 ○Satoshi Ochiai (Tohoku University), Lukas Kilian (Tohoku University), Shotaro Kojima (Tohoku University), Rio Sawamura (Tohoku University), Ranulfo Bezerra (Tohoku University), Taro Suzuki (Chiba Institute of Technology), Naoto Miyamoto (Tohoku University), Takahiro Suzuki (Reitaku University), Kimitaka Asano (Sanyo Techniques Co., Ltd.), Tomohiro Komatsu (Kowa Tech Co., Ltd.), Satoshi Tadokoro (Tohoku University), Kazunori Ohno (Tohoku University)
- 3D4 マイニングショベルの遠隔操作におけるバケット位置認識を支援する視覚情報合成システム  
 ○石本英史（日立建機株式会社）, 中村悠介（株式会社日立製作所）, 山口啓太（株式会社日立製作所）, 笠井慎也（日立建機株式会社）  
 Visual Information Synthesis System to Assist Bucket Position Recognition in Remote Operation of Mining Excavator  
 ○Hidefumi Ishimoto (Hitachi Construction Machinery), Yusuke Nakamura (Hitachi, Ltd.), Keita Yamaguchi (Hitachi, Ltd.), Shinya Kasai (Hitachi Construction Machinery)

## 2025年3月19日（水）8:30-10:30（発表20分、質疑応答10分）

### 4B 位置推定1 座長：小柳健一（富山県立大学）, 上田隆一（千葉工業大学）

- 
- 4B1 移動ロボットのための彷徨しながらの衛星測位によるLiDARベースの自己位置推定の破綻からの復帰法とナビゲーションの継続  
 ○吉越誠（千葉工業大学）, 林原靖男（千葉工業大学）, 上田隆一（千葉工業大学）  
 Recovering from fatal errors of LiDAR-based self-localization by wandering behavior and satellite positioning for enhancing continuity of mobile robot navigation  
 ○Makoto Yoshigoe (Chiba Institute of Technology), Yasuo Hayashibara (Chiba Institute of Technology), Ryuichi Ueda (Chiba Institute of Technology)
- 4B2 Phase Odometry : Wi-Wi搬送波位相とオドメトリを相補的に考慮したグラフ最適化によって誤差累積を解消する移動ロボットの軌跡推定  
 ○奈良貴明（東北大大学）, 岡田佳都（東北大大学）, 小島匠太郎（東北大大学）, 横田将輝（東北大大学）, ハヌフォベゼハ（東北大大学）, 大野和則（東北大大学）, 志賀信泰（情報通信研究機構）, 安田哲（情報通信研究機構）, 滝沢賢一（情報通信研究機構）, 田所諭（東北大大学）  
 Phase Odometry: Trajectory Estimation for Mobile Robots via Graph Optimization to Mitigate Error Accumulation by Complementing Wi-Wi Carrier Wave Phases and Odometry  
 ○Takaaki Nara (Tohoku University), Yoshito Okada (Tohoku University), Shotaro Kojima (Tohoku University), Yoshiaki Yokota (Tohoku University), Ranulfo Bezerra (Tohoku University), Kazunori Ohno (Tohoku University), Nobuyasu Shiga (NICT), Satoshi Yasuda (NICT), Kenichi Takizawa (NICT), Satoshi Tadokoro (Tohoku University)
- 4B3 環境設置型センサを用いた3次元認識による異種複数建機の位置姿勢監視  
 ○安藤波音（千葉工業大学）, 中村亮（千葉工業大学）, 守本崇昭（（株）住友建機）, 泉川岳哉（（株）住友建機）, 藤井浩光（千葉工業大学）  
 Pose Monitoring System of Multiple Construction Machines by 3D Recognition Using Environmental Installation Sensors  
 ○Naoto Ando (Chiba Institute of Technology), Ryo Nakamura (Chiba Institute of Technology), Takaaki Morimoto (Sumitomo Construction Machiner), Takeya Izumikawa (Sumitomo Construction Machiner), Hiromitsu Fujii (Chiba Institute of Technology)
- 4B4 未知未踏領域探査のための分散協調型位置推定  
 ○鈴木大和（中央大学）, 國井康晴（中央大学）  
 Distributed Cooperative Localization for Exploration in Unknown and Unexplored Areas  
 ○Yamato Suzuki (Chuo University), Yasuharu Kunii (Chuo University)

#### **4C 学習 座長：入江清（千葉工業大学 fuRo），田中一敏（オムロンサイニックス株式会社）**

---

- 4C1 Transformerに基づく人-ロボット間の模倣学習における身体部位への動的注視機能の考察  
○恒川禎貴（名城大学），関山浩介（名城大学）  
Analysis of Dynamic Attention to Body Parts in Transformer-based Human-Robot Imitation Learning  
○Yoshiki Tsunekawa (Meijo University), Kosuke Sekiyama (Meijo University)
- 4C2 知覚システムの自己教師あり学習に向けた走行可能性知覚の自己修正手法  
○加藤幸長（岡山大学），戸田雄一郎（岡山大学），松野隆幸（岡山大学），中村佳雅（東京都立産業技術研究センター），益田俊樹（東京都立産業技術研究センター）  
Self-Modification of Traversability for Self-Supervised Learning of Perceptual Systems  
○Yukinaga KATO (Okayama University), Yuichiro TODA (Okayama University), Takayuki MATSUNO (Okayama University), Yoshimasa NAKAMURA (TIRI), Toshiki MASUDA (TIRI)
- 4C3 視覚言語モデルと条件付き拡散モデルを用いた方向指示に従う適応的な視覚的自律移動  
○中岡 慎太郎（トヨタ自動車株式会社），棚田 晃世（トヨタ自動車株式会社），田中 和仁（トヨタ自動車株式会社），杉野 択真（トヨタ自動車株式会社），近藤 佑樹（トヨタ自動車株式会社），松崎 成道（トヨタ自動車株式会社）  
Visual Robot Navigation Adaptive to Directional Cues using Vision Language Models and Conditional Diffusion Models  
○Shintaro Nakaoka (Toyota Motor Corporation), Kosei Tanada (Toyota Motor Corporation), Kazuhito Tanaka (Toyota Motor Corporation), Sugino Takuma (Toyota Motor Corporation), Yuki Kondo (Toyota Motor Corporation), Shigemichi Matsuzaki (Toyota Motor Corporation)
- 4C4 個人の体格および円背に適応的な着衣介助ロボットシステムの開発  
○梶原拓己（九州工業大学），山崎駆（九州工業大学），柴田智広（九州工業大学）  
Adaptive Dressing Assistance using a Dual Arm Robot for Individual Physique and Kyphosis  
○Takumi Kajiwara (Kyushu Institute of Technology), Kakeru Yamasaki (Kyushu Institute of Technology), Tomohiro Shibata (Kyushu Institute of Technology)

#### **4D 農業ロボット 座長：萬礼応（筑波大学），鈴木高宏（麗澤大学）**

---

- 4D1 ブドウ用作業ロボットの開発  
○在原拓務（株式会社デンソー），半田郷（株式会社デンソー），深尾隆則（東京大学），小野山博之（開志専門職大学）  
Development of a Grape Working Robot  
○Hiromu Arihara (DENSO CORPORATION), Go Handa (DENSO CORPORATION), Takanori Fukao (The University of Tokyo), Hiroyuki Onoyama (Kaishi Professional University)
- 4D2 ナシとリンゴのステレオによる画像認識と自動摘果  
○チャベスシリバ（東京大学），深尾隆則（東京大学）  
Automatic Thinning of Pears and Apples via Stereo Image Recognition  
○Romulo Chaves Silva (University of Tokyo), Takanori Fukao (University of Tokyo)
- 4D3 教師有り学習による不定形作業における最適姿勢の推定  
一大玉トマト自動収穫への応用一  
○蓑谷顕一（株式会社デンソー），尾崎智章（株式会社デンソー）  
Estimation of Optimal Robot Pose for Deformable Object Through Supervised Learning  
-Application for Automatic Harvesting of Large Tomatoes-  
○Kenichi Minoya (DENSO CORPORATION), Tomoaki Ozaki (DENSO CORPORATION)
- 4D4 トラクタ遠隔操縦者の緊張感を変化させるタスクを用いた操縦技能評価  
○七久保萌（東京大学），本田功輝（東京大学），藤井孝文（株式会社クボタ），長谷部大祐（株式会社クボタ），松崎優之（株式会社クボタ），福井類（東京大学）  
Evaluation of tractor operators' skill in remote operation on driving courses for changing their nervousness  
○Moe NANAKUBO (The University of Tokyo), Koki HONDA (The University of Tokyo), Takafumi FUJII (Kubota Corporation), Daisuke HASEBE (Kubota Corporation), Yushi MATSUZAKI (Kubota Corporation), Rui FUKUI (The University of Tokyo)

**2025年3月19日（水）10:45-12:15（発表20分，質疑応答10分）**

#### **5A リハビリ・身体拡張1 座長：田中孝之（北海道大学），安琪（東京大学）**

---

- 5A1 多関節の複合動作を可能にする標的化筋肉再神経分布を利用した多自由度上腕筋電義手の開発  
○上島凌（横浜国立大学），加藤龍（横浜国立大学），高木岳彦（国立成育医療研究センター），吉田進二（東海大学），児玉三彦（東海大学）  
Development of a Multi-DOF Myoelectric Upper-Limb Prosthesis with Targeted Muscle Reinnervation for Trans-Humeral Amputees that Enables Compound Motion  
ORYO UEJIMA (Yokohama National University), RYU KATO (Yokohama National University), TAKEHIKO TAKAGI (NCCHD), SHINJI YOSHIDA (Tokai University), MITSUHIKO KODAMA (Tokai University)
- 5A2 転倒リスク評価のための因子分析に基づく立位機能評価  
—ヒト立位制御モデルと体力テストによる因子の解釈—  
○山野井一彰（横浜国立大学），坂田茉美（横浜国立大学），島圭介（横浜国立大学），王天一（横浜国立大学），島谷康司（県立広島大学），三上隼人（横浜国立大学）  
A standing-function evaluation based on factor analysis for fall risk assessment  
-Interpretation of factors by human standing control model and physical fitness test-  
○Kazuaki Yamanoi (Yokohama National University), Mami Sakata (Yokohama National University), Keisuke Shima (Yokohama National University), Tianyi Wang (Yokohama National University), Koji Shimatani (Prefectural Univ of Hiroshima), Hayato Mikami (Yokohama National University)
- 5A3 環境変動にロバストな作業認識のための隠れセミマルコフモデルの補正法  
○島田悠之介（北海道大学），日下聖（北海道大学），迎田隆幸（神奈川県立産業技術総合研究所），遠藤維（産業技術総合研究所），多田充徳（産業技術総合研究所），宮田なつき（産業技術総合研究所），田中孝之（北海道大学）  
A Modification Method of Hidden Semi-Markov Model for Work Recognition considering Robustness for Environmental Variability  
○Yunosuke Shimada (Hokkaido University), Takashi Kusaka (Hokkaido University), Takayuki Mukaeda (KISTEC), Yui Endo (AIST), Mitsunori Tada (AIST), Natsuki Miyata (AIST), Takayuki Tanaka (Hokkaido University)

## 5B 位置推定2 座長：大矢晃久（筑波大学），高野瀬碧輝（産業技術総合研究所）

- 5B1 点群位置合わせのヘッセ行列を用いたラプラス近似による共分散推定  
○中原卓磨（法政大学），原祥堯（千葉工業大学），中村壮亮（法政大学）  
Covariance Estimation based on Laplace Approximation using Hesse Matrix of Point Cloud Registration  
○Takuma Nakahara (Hosei University), Yoshitaka Hara (Chiba Institute of Technology), Sousuke Nakamura (Hosei University)
- 5B2 UWB無線通信を用いた距離と到來角の双方向測定によるクアッドロータの位置・姿勢推定と実時間制御  
○佐藤瑛起（京都大学），丸田一郎（京都大学），藤本健治（京都大学）  
Quadrotor pose estimation and real-time control using UWB-based bidirectional distance and angle of arrival measurements  
○Eiki Sato (Kyoto University), Ichiro Maruta (Kyoto University), Kenji Fujimoto (Kyoto University)
- 5B3 大規模な平棚栽培環境における自律移動ロボットの位置推定のためのUWB測位領域分割手法  
○小俣理音（富山県立大学），澤井圭（富山県立大学），深井洸成（富山県立大学），小柳健一（富山県立大学），増田寛之（富山県立大学），李豊羽（富山県立大学），Ahmed Almassri（富山県立大学）  
Splitting UWB Positioning Areas for Position Estimation of Autonomous Mobile Robot in Large Overhead-Trellis Environment  
○Rion Omata (Toyama Prefectural University), Kei Sawai (Toyama Prefectural University), Kosei Fukai (Toyama Prefectural University), Ken'ichi Koyanagi (Toyama Prefectural University), Hiroyuki Masuta (Toyama Prefectural University), Fengyu Li (Toyama Prefectural University), Ahmed Almassri (Toyama Prefectural University)

## 5C 制御1 座長：遠藤央（東京科学大学），太田祐介（千葉工業大学）

- 5C1 PID制御と残差強化学習に基づくフォークリフト制御  
○加藤光樹（株式会社豊田中央研究所），大石航志（株式会社豊田中央研究所），伊藤誠悟（株式会社豊田中央研究所）  
Forklift Control Based on PID Control and Residual Reinforcement Learning  
○Teruki Kato (Toyota Central R&D Labs., Inc.), Koshi Oishi (Toyota Central R&D Labs., Inc.), Seigo Ito (Toyota Central R&D Labs., Inc.)

- 5C2 異なる応答特性を持つ能動/受動要素によるハイブリッド力制御  
○小柳健一（富山県立大学）, 竹田真之介（富山県立大学）, 桜井宏治（藤倉化成）, アルマスリアハメド（富山県立大学）, 李豊羽（富山県立大学）, 野田堅太郎（富山県立大学）, 塚越拓哉（富山県立大学）, 大島徹（富山県立大学）  
Hybrid force control with active/passive elements with different response characteristics  
○Ken'ichi Koyanagi (Toyama Prefectural University), Shinnosuke Takeda (Toyama Prefectural University), Koji Sakurai (Fujikura Kasei Co., Ltd.), Ahmed Almassri (Toyama Prefectural University), Fengyu Li (Toyama Prefectural University), Kentaro Noda (Toyama Prefectural University), Takuya Tsukagoshi (Toyama Prefectural University), Toru Oshima (Toyama Prefectural University)
- 5C3 マニピュレータの軽量化を目的とした時間の媒介変数の最適化による軌道生成  
○日比野圭歩（東京科学大学）, 遠藤央（東京科学大学）, 筒井幸雄（東京科学大学・安川電機）  
Trajectory Generation for Weight Reduction of Manipulator by Optimization of Time Parameter  
○Kaho Hibino (Institute of Science Tokyo), Mitsuru Endo (Institute of Science Tokyo), Yukio Tsutsui (Science Tokyo, Yaskawa)

**5D フィールドロボット 座長：岡田聰（日立GE）, 川端邦明（日本原子力研究開発機構）**

---

- 5D1 移動ロボットと赤外線カメラを用いた深層学習による害獣認識システムの試作  
○道脇拓真（和歌山大学）, 今中新平（和歌山大学）, 李宜昕（和歌山大学）, 中嶋秀朗（和歌山大学）  
Prototype Vermin Recognition System Using a Mobile Robot and an Infrared Camera with Deep Learning  
○Takuma Michiwaki (Wakayama University), Shimpei Imanaka (Wakayama University), Yixin Li (Wakayama University), Shuro Nakajima (Wakayama University)
- 5D2 西之島の生態調査を行うためのマルチコプタで搬送可能な装輪型探査ローバおよび採取装置の開発  
○加藤恵輔（明治大学）, 中村正博（明治大学）, 山田駿（明治大学）, 高橋一貴（明治大学）, 黒田洋司（明治大学）, 小澤隆太（明治大学）, 金子遼佑（明治大学）, 齊藤文彦（日本放送協会）, 久保田孝（明治大学）, 森英章（自然環境研究センター）, 川上和人（森林総合研究所）  
Development of Wheeled Rover and Collection Devices with Transportability by Multi-copter to use for Ecological Surveys on Nishinoshima Island  
○Keisuke KATO (Meiji university), Masahiro NAKAMURA (Meiji university), Shun YAMADA (Meiji university), Kazuki TAKAHASHI (Meiji university), Yoji KURODA (Meiji university), Ryuta OZAWA (Meiji university), Ryosuke KANEKO (Meiji university), Fumihiko SAITO (Japan Broadcasting Corporation), Takashi KUBOTA (Meiji university), Hideaki MORI (Japan Wildlife Research Center), Kazuto KAWAKAMI (Forestry & Forest Research Inst)
- 5D3 離島の長期調査を目的としたロボットのための電源管理システム  
○高橋一貴（明治大学大学院理工学研究科）, 黒田洋司（明治大学理工学部）, 加藤恵輔（明治大学理工学部）, 中村正博（明治大学大学院理工学研究科）, 小澤隆太（明治大学理工学部）, 久保田孝（明治大学理工学部）, 川上和人（森林総合研究所）, 森英章（自然環境研究センター）, 齊藤文彦（日本放送協会）  
Power management system for a robot designed for long-term survey on isolated islands  
○Kazuki Takahashi (Meiji University), Yoji KURODA (Meiji University), Keisuke KATO (Meiji University), Masahiro NAKAMURA (Meiji University), Ryuta OZAWA (Meiji University), Takashi KUBOTA (Meiji University), Kazuto KAWAKAMI (FFPRI), Hideaki MORI (JWRC), Fumihiko SAITO (NHK)

**2025年3月19日（水）13:15-14:45（発表20分, 質疑応答10分）**

**6A 視覚・認識 座長：村上弘記（株式会社IHI）, 妹尾拓（北海道大学）**

---

- 6A1 Visual Odometryの実施間隔の動的決定法に関する検討  
○本橋優俊（東京大学大学院）, 橋本樹明（宇宙航空研究開発）, 久保田孝（明治大学）  
A Study on Determination of Execution Interval for Visual Odometry  
○Masatoshi Motohashi (The University of Tokyo), Tatsuaki Hashimoto (JAXA), Takashi Kubota (Meiji University)
- 6A2 単眼カメラを用いた多様な光学特性を持つ物体のハンドリング  
○ケニス銀河（東京理科大学大学院）, 荒井翔悟（東京理科大学）  
Handling Objects with Diverse Optical Properties Using a Monocular Camera  
○Ginga Kennis (Tokyo University of Science), Shogo Arai (Tokyo University of Science)

- 6A3 陰関数表現学習を用いた点群データからの2次元形状再構成  
○中村恭之（和歌山大学システム工学部）, 岸田一希（和歌山大学システム工学部）  
2D Shape Reconstruction from Point Cloud Data using Implicit Function Representation Learning  
○Takayuki Nakamura (Wakayama University), Hitoki Kishida (Wakayama University)

**6B 環境認識1 座長：原祥堯（千葉工業大学 fuRo），坂本康輔（中央大学）**

- 6B1 ターゲットカテゴリの特徴強化による少数ショットセマンティックセグメンテーション法の提案  
○王 開（和歌山大学）, 中村 恭之（和歌山大学）  
A Few-shot Semantic Segmentation Method based on Feature Enhancement of Target Category  
○Kai Wang (Wakayama University), Takayuki Nakamura (Wakayama University)
- 6B2 移動ロボットのための空間的つながりを考慮した視覚場所認識  
○中村俊貴（明治大学大学院理工学研究科）, 黒田洋司（明治大学理工学部）  
Visual Place Recognition with Spatial Connectivity for Mobile Robot Navigation  
○Toshiki Nakamura (Meiji University), Yoji KURODA (Meiji University)
- 6B3 受光伐における日射量変化の予測シミュレーションのための森林樹木群の3次元モデリング  
○鈴木 理也（千葉工業大学）, 新貝 文昭（（株）パシフィックコンサルタンツ）, 櫻井 恭介（（株）パシフィックコンサルタンツ）, 南 智好（（株）パシフィックコンサルタンツ）, 藤井 浩光（千葉工業大学）  
Three-Dimensional Modeling of Forest Tree Groups Designed to Sunlight Simulation for Light-Receiving Logging  
○Naoya Suzuki (Chiba Institute of Technology), Fumiaki Shinkai (Pacific Consultants Co), Kyousuke Sakurai (Pacific Consultants Co), Chiyoji Minami (Pacific Consultants Co), Hiromitsu Fujii (Chiba Institute of Technology)

**6C 制御2 座長：杉原知道（オムロン），日下聖（北海道大学）**

- 6C1 独立ステア付き差動二輪型ロボットの運動性能評価  
○前川佳紀（明治大学）, 田中拓真（明治大学）, 岩村優花（明治大学）, 黒田洋司（明治大学）  
Trajectory Tracking Performance Evaluation of a Differential Drive Robot with Steering  
○Yoshiki Maekawa (Meiji University), Takuma Tanaka (Meiji University), Yuuka Iwamura (Meiji University), Yoji Kuroda (Meiji University)
- 6C2 部分ラグランジュ法を用いた分岐構造システムの力学解析  
○日下聖（北海道大学）, 田中孝之（北海道大学）  
Dynamics Analysis of Branching Structures by using Partial Lagrange Method  
○Takashi Kusaka (Hokkaido University), Takayuki Tanaka (Hokkaido University)

**6D リハビリ・身体拡張2 座長：鄭聖熹（大阪電機大学），長谷川泰久（名古屋大学）**

- 6D1 体幹運動連鎖から走行経済性を評価する走行力学モデルの提案  
○森啓（北海道大学）, 田中孝之（北海道大学）, 村井昭彦（産業技術総合研究所）, 日下聖（北海道大学）, 今村由芽子（産業技術総合研究所）  
A Proposal for a Running Dynamics Model to Evaluate Running Economy Focusing on Trunk Kinetic Chain  
○Hiromu MORI (Hokkaido University), Takayuki TANAKA (Hokkaido University), Akihiko MURAI (AIST), Takashi KUSAKA (Hokkaido University), Yumeko IMAMURA (AIST)
- 6D2 歩行支援ロボティクス開発に向けた骨盤へ与える外力およびモーメント制御分析  
—理学療法士の歩行支援技術の定量化—  
○青山宏樹（藍野大学）, 堤大治朗（大阪電気通信大学）, 小川勝史（大阪電気通信大学）, 鄭聖熹（大阪電気通信大学）  
Analysis of External Forces and Moment Control on the Pelvis for the Development of Walking Assistance Robotics  
-Quantification of Physical Therapists' Gait Support Techniques-  
○Hiroki Aoyama (Aino University), Daijiro Tsutsumi (Osaka Electro-Communication U.), Katsushi Ogawa (Osaka Electro-Communication U.), Seonghee Jeong (Osaka Electro-Communication U.)  
IoRT歩行車を用いた歩行パラメータの計測手法の提案と検証  
○小川勝史（大阪電気通信大学）, 山田晶大（大阪電気通信大学）, 謝訪史一（大阪電気通信大学）, 青山宏樹（藍野大学）, 鄭聖熹（大阪電気通信大学）
- 6D3 Proposal and Verification of a Gait Parameter Measurement Method Using an IoRT Care-Walker  
○Katsushi Ogawa (OECU), Akihiro Yamada (OECU), Fumikazu Suwa (OECU), Hiroki Aoyama (Aino University ), Seonghee Jeong (OECU)

## 2025年3月19日（水）15:00-16:00（発表20分，質疑応答10分）

### 7A 位置推定3 座長：友納正裕（千葉工業大学 fuRo），鈴木昭二（はこだて未来大学）

- 7A1 位相計量地図を用いた移動ロボットのナビゲーションにおける大域自己位置推定  
○友納正裕（千葉工業大学）  
Global Localization in Mobile Robot Navigation Using a Topological-metrical Map  
○Masahiro Tomono (Chiba Institute of Technology)
- 7A2 GPUを利用した勾配誘導パーティクルフィルタによる点群6自由度モンテカルロSLAM  
○中尾拓道（筑波大学），小出健司（産業技術総合研究所），高野瀬碧輝（産業技術総合研究所），大石修士（産業技術総合研究所），横塚将志（産業技術総合研究所），伊達央（筑波大学）  
Range-based 6-DoF Monte Carlo SLAM with Gradient-guided Particle Filter on GPU  
○Takumi Nakao (University of Tsukuba), Kenji Koide (AIST), Aoki Takanose (AIST), Shuji Oishi (AIST), Masashi Yokozuka (AIST), Hisashi Date (University of Tsukuba)

### 7B 環境認識2 座長：中村壮亮（法政大学），小水内俊介（香川大学）

- 7B1 CG学習による複数の特徴領域検出を用いた高精度3D認識手法  
○半田翔一（株式会社デンソー），劉蘭海（株式会社デンソー），尾崎智章（株式会社デンソー）  
A High-Precision 3D Recognition Method Using Multiple Feature Region Detection with CG Learning  
○Shoichi Handa (DENSO CORPORATION), Lanhai Liu (DENSO CORPORATION), Tomoaki Ozaki (DENSO CORPORATION)
- 7B2 SAM の物体マスク領域へのラベル投票によるセマンティックセグメンテーション  
○宮川 慶（法政大学），原 祥堯（千葉工業大学），中村 壮亮（法政大学）  
Semantic Segmentation with Label Voting on SAM Object Mask Regions  
○Kei Miyagawa (Hosei University), Yoshitaka Hara (Chiba Institute of Technology), Sousuke Nakamura (Hosei University)

### 7C ビジョン応用 座長：高橋悟（香川大学），加藤大一郎（NHK財団）

- 7C1 単一内視鏡画像の陰影情報を用いた腫瘍立体化と径の計測  
○山田悠太（香川大学創発科学研究科），中谷夏帆（香川大学医学部），小原英幹（香川大学医学部），高橋悟（香川大学創造工学部）  
3D Tumor Imaging and Tumor Diameter Measurement by using Shading Information from a Single Endoscopic Image  
○Yuta YAMADA (Kagawa University), Kaho NAKATANI (Kagawa University), Hideki KOBARA (Kagawa University), Satoru TAKAHASHI (Kagawa University)
- 7C2 ボリュメトリックデータを活用可能なカメラ周動型バーチャルスタジオシステムの検討  
○加藤大一郎（NHK財団），三須俊枝（NHK放送技術研究所），冨山仁博（NHK放送技術研究所），久富健介（NHK放送技術研究所）  
A study on the virtual studio system with spherical motion mechanism that can utilize volumetric data for broadcast  
○Daiichiro Kato (NHKFoundation), Toshie Misu (NHK Laboratories), Kimihiro Tomiyama (NHK Laboratories), Kensuke Hisatomi (NHK Laboratories)

### 7D リハビリ・身体拡張3 座長：島圭介（横浜国立大学），牛見宣博（九州産業大学）

- 7D1 視覚障がい者のためのタッチパネル操作支援システムにおける情報伝達機能の検討  
○熊野 有真（和歌山大学），中嶋 秀朗（和歌山大学）  
Study of Information Transmission Function in Touch Panel Operation Support System for Visually Impaired People  
○Yuma Kumano (Wakayama University), Shuro Nakajima (Wakayama University)
- 7D2 判別分析を用いた立ち上がり動作支援ロボットの「故障」分類  
○王天一（横浜国立大学），大野ゆう子（大阪大学），島圭介（横浜国立大学）  
Fault Classification for Sit-to-Stand Movement Assist Robot with Discriminant Analysis through Center of Mass  
○Tianyi WANG (Yokohama National University), Yuko OHNO (Osaka University), Keisuke SHIMA (Yokohama National University)