

# Advanced Intelligent System Lab.



立命館大学 情報理工学部

アドバンスド・インテリジェント・システム研究室

# AIS Lab.

ABOUT OUR LAB

インタラクション(相互作用)を主なキーワードとして、人工知能・ロボット・コンピュータビジョン・VR・AR・インタフェースなど幅広く研究しています。さまざまな学問を融合させながら進めるため、学生の趣味や関心分野の知識などを生かした、興味深い研究に取り組めます。

色々なモノやコトに関心や興味を抱く人なら、この研究室で楽しく研究ができるでしょう。研究では、知識だけでなく自分のものにするモチベーションも必要です。好きなものにハマりやすいタイプは、この研究室に適しています。また、授業と研究は違います。これまで研究の素質が開花した人が何人もいます。研究のコツをつかむぞ！とやる気あふれる人を望んでいます。



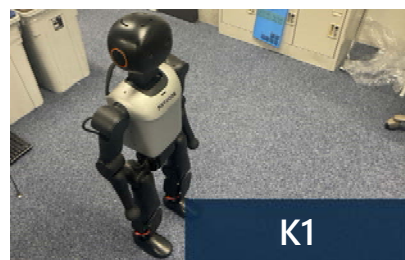
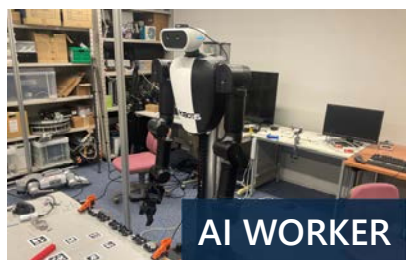
李 周浩 Joo-Ho Lee

## 研究設備

LAB FACILITIES

学生居室（H525），3Dプリンタや工具セットで作業するための工作室（H504），ロボットを組み立てたり動かしたりするための実験室（H505）で活動しています。また居室には、学生同士の憩いの場として、絵画やオブジェクトが飾られている美術スペースも設けています。

研究室では、自律走行型セミ・ヒューマノイドロボット（AI WORKER），遠隔操作ロボットアーム（OMY），小型ヒューマノイド（Booster K1）などロボットを多数所有しています。Physical AIをはじめとする世界最先端の研究に取り組み、国際会議や論文誌で積極的に成果を発表しています。



# 研究室メンバー

LAB MEMBER

2026 / 5 / 1

## 教員

李周浩 教授

細田 侑也 助教

## D

Nguyen Tri Tung Nguyen

Ardiansyah Al Farouq

Angga Rahagiyanto

松下 優希

吉田 集

## M2

Luo Jie

Duong Binh Trong

Sui Qifeng

Chen Jiashuai

河合 海翔

河原 壱樹

清水 郁博

Liu Muen

Park Junwoo

Chen Hangxiu

Jin Huiling

Zhang Jun

## M1

一筆 一留

岡田 隆志

高井 日美暉

塚 春輝

藤井 愛奈

文元 朝陽

光島 愛

森田 勝之

Ansh Pandey

Hai Duong Tran

Yang Xirui

Hasan Md. Mahin

## B4

Liu Boheng

茂 陸人

杉山 七海

善入 晃平

田中 大雅

出崎 将一朗

中井 伽音

鍋田 夏輝

花井 健人

日隈 滉太

三崎 裕里奈

山本 柊太

侯 鉄輝

細川 隼輔



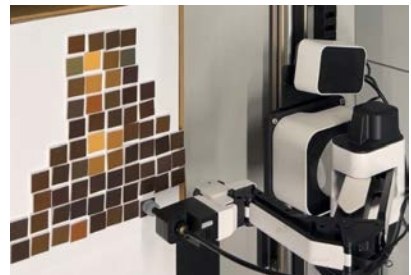
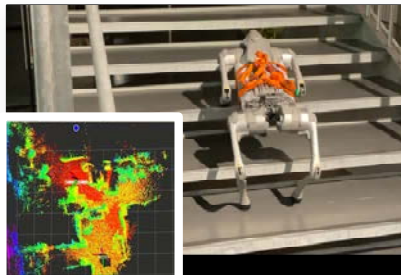
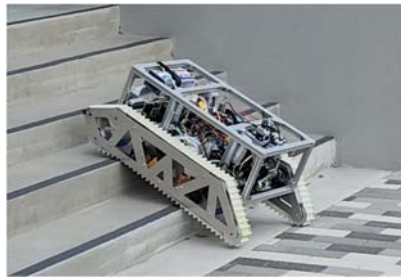
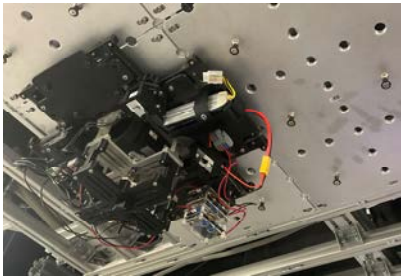
# 研究分野

RESEARCH FIELDS

## ロボティクス

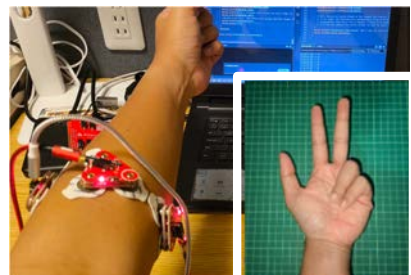
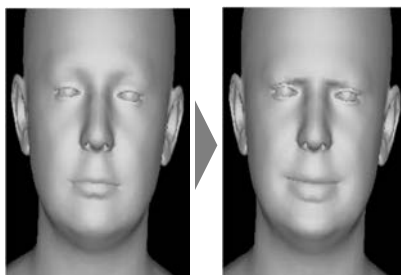
周囲の情報を理解しながら屋内・屋外環境を移動するロボットについて研究しています。これまでに、壁や天井を自在に移動するロボット（左上）、階段を昇降しながら荷物を配送するロボット（中央上）、路肩の雑草を除草するロボット（右上）などを開発しています。

また、ロボットの応用研究として、ロボットアームによる複数把持動作の学習（左下）や動的な障害物に対応可能な四足歩行ロボットの歩行計画（中央下）などにも取り組んでいます。さらに、ロボットアームを用いたモザイクアート生成（右下）という芸術との融合にも挑戦しています。



## 介護・医療支援

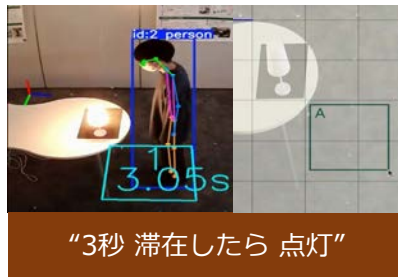
ロボットや画像処理を用いて介護・医療分野を支援する研究に取り組んでいます。これまでに、高齢者の関節拘縮を再現したロボットを用いたVR介護訓練アプリケーション（左）、痛み表情を3Dアバタで自然に再現するデジタルツイン技術（中央）、筋電位に基づくハンドジェスチャ認識システム（右）を開発しています。



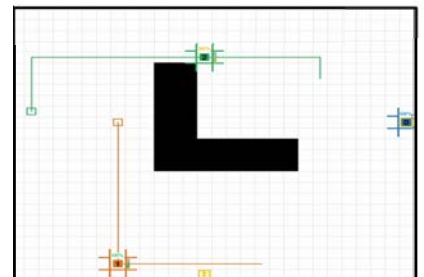
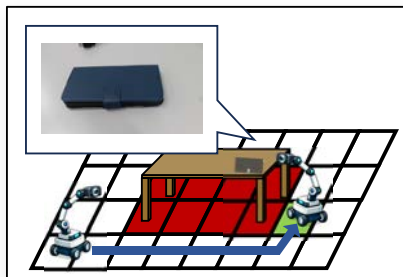
# 知能化空間

人間の行動に応じてサービスを自動的に提供する知能化空間（Intelligent Space）について研究をしています。分散処理に基づく人物追跡（左上）や、プログラミング技術を用いないサービス設計（中央上）、空間と人間の非言語インタラクションシステム（右上）などを開発しています。

また、カメラ付き移動ロボットを用いた微小物体の移動ログ生成（左下）や、移動ロボットを用いた椅子の再配置（中央下）、移動制約付きマルチエージェント経路探索（右下）など、空間情報をロボットの動作計画に応用する研究にも積極的に取り組んでいます。

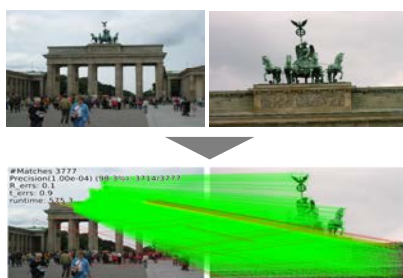


“3秒 滞在したら 点灯”



# 空間理解

カメラで撮影した動画や画像から、人や物体の情報を取得する研究に取り組んでいます。これまでに、特徴量が乏しい画像のための画像マッチング手法の開発（左）や、持ち運び可能な3D点群計測デバイスを用いた寸法の計測（中央）、ドローン空撮画像を対象とした微小物体検出モデルの軽量化（右）に取り組んでいます。



# ゼミナール

SEMINARS

## 全体ゼミ

研究室全体の知識共有を目的として、毎週担当者2～3名が文献や技術を紹介します。発表後は、教員や学生同士で、積極的に意見を交換する時間を設けています。



## 個別面談

M1以上の学生は、毎週、研究進捗について個別に教員と面談します。ここで得たアドバイスや提案をもとに、今後の研究内容を計画しています。



## 院ゼミ

M1以上の学生全員が自身の研究について発表する時間を不定期に開催しています。互いの研究内容を理解することで、研究室全体のレベルを底上げすることを目的としています。



## B4ゼミ

B4の学生は、毎週、卒業研究の進捗を発表します。ゼミを通して、発表資料の作り方や口頭発表の作法など基礎的な研究能力を培います。



## B3ゼミ

B3の学生を対象に、画像処理やロボット技術のための演習授業を実施しています。これらの技術を駆使したアプリケーションを制作して、最終日にグループごとに発表します。

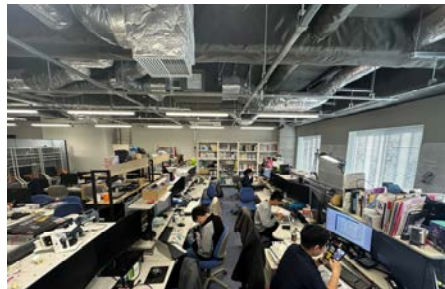


# 研究活動

LAB ACTIVITIES

## 研究室

毎日、昼夜を問わず多くの学生が活動しています。ただし、コアタイムなどの拘束はなく、研究室の方針として、学生が計画的かつ自主的に活動することを推奨しています。



## 外部発表

M1以上の学生は、国内・国際会議に年2回以上参加して、積極的に成果を発表することを推奨しています。また、国内・国際論文誌にも多くの論文が掲載されています。



## 交流会

学期初めの歓迎会をはじめとして、定期的に交流会を開催しています。中でも、忘年会ではOB・OGの方も参加され、世代を超えて研究室全体の仲を深めています。



## 夏合宿

毎年9月B4以上の学生全員で一泊二日で夏合宿を実施しています。卒業・修士研究の中間報告会や、研究室の仲を深めるレクリエーションを開催しています。



## 春の講習会

毎年3月、院進希望のB3を対象に学生主体の講習会を開催しています。電子工作やプログラミングなどを基礎から学び、最終日にはライン・トレースカー大会を実施しています。



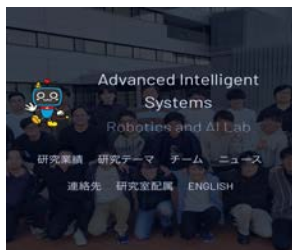
# Access

CONNECT WITH US

Mail [leejooho@is.ritsumeai.ac.jp](mailto:leejooho@is.ritsumeai.ac.jp)

## HP

[ais-lab.github.io/jp](https://ais-lab.github.io/jp)



## YouTube

[AISlabRitsumeikan](https://www.youtube.com/AISlabRitsumeikan)



## X (Twitter)

[@ais\\_lab](https://twitter.com/ais_lab)



## Instagram

[@ais\\_lab\\_rits](https://www.instagram.com/ais_lab_rits)



〒567-8570 大阪府茨木市岩倉町2-150 H棟 H525  
立命館大学 情報理工学部 実世界情報コース  
アドバンスド・インテリジェント・システム研究室

