# 研究テーマ 移動ロボットのための自律システム制御理論

所属 学術研究部工学系

准教授 山内 淳矢

https://researchmap.jp/jyamauchi/?lang=japanese

研究分野 システム制御, ロボティクス

キーワード 自律システム,サイバーフィジカルシステム,システム制御,ロボティクス

研究室URL: <a href="https://jyamauchi780.github.io/">https://jyamauchi780.github.io/</a>

# 研究の背景および目的

#### 背景

• ロボットによる社会課題の解決

・ 非構造的環境でのロボット活用

### 目的

不確かさに適応するロボットの実現 に向けた自律システム制御理論の構築



#### ■主な研究内容

# 視覚に基づく移動ロボット の自律制御

- カメラによる対象物追従
- 視線遮蔽の回避
- 対象物運動の学習

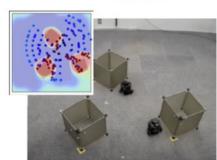
# <u>学習に基づく未知環境での</u> 探索制御

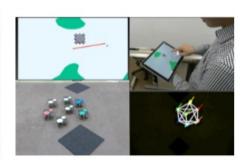
- 機械学習による障害物 モデリング
- 安全な未知領域探索

# <u>人間ーロボットシステムの</u> <u>共有制御</u>

操作者の特性を考慮した インターフェース設計







### 期待される効果・応用分野

### 効果

- ロボットの社会展開の推進
- 人間とロボットの新たな関係性の構築

### 応用分野

- 獣害対策
- インフラ点検
- 人とロボットの協働

### ■共同研究・特許など

特許7555076 ロボット制御システム、ロボットシステム、操作システム、ロボット制御方法、およびロボット制御プログラム

富山大学研究者プロファイルPure URL: https://u-toyama.elsevierpure.com/ja/persons/