

# 学術・学内活動リスト

加嶋 健司

June, 5<sup>th</sup>, 2024

## 目次

外部資金獲得実績 . . . . .	1
研究代表者 . . . . .	1
研究分担者 . . . . .	2
学生の研究指導 (現職のみ) . . . . .	3
博士課程 指導学生 . . . . .	3
受賞・助成 . . . . .	3
講義担当 . . . . .	4
主な学会活動 . . . . .	4
国際学会 . . . . .	4
国内学会 . . . . .	5
アウトリーチ活動 . . . . .	5
初等・中等教育活動 . . . . .	5
新聞・雑誌等 . . . . .	5
セミナー . . . . .	6
産学連携 . . . . .	6
学内委員会 (現職のみ) . . . . .	6

## 外部資金獲得実績

### 研究代表者

#### 科学研究費補助金・財団等

- 令和 3～7 年度 科学研究費補助金 基盤研究 (A)  
「情報の取得を包含した制御理論と統計的学習理論の融合数理基盤」
- 平成 30～令和 2 年度 科学研究費補助金 基盤研究 (B)  
「確率可制御性縮約による機械学習援用制御手法の可解釈性獲得」
- 平成 26～29 年度 科学研究費補助金 基盤研究 (B)  
「確率ゆらぎと相互作用し機能する制御系の設計論：不変測度解析と応用」
- 平成 26～28 年度 科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究  
「大規模非負システム制御理論に基づく映像投影システムの設計論」
- 2011 年度 Humboldt Research Fellowship for Experienced Researchers from the Alexander von Humboldt Foundation (Germany)  
“Control Theoretic Approach to Spatially Distributed Dynamics and Stochasticity in Systems Biology”

2. 平成 21～24 年度 科学研究費補助金 若手研究 (A)  
「確率制御の新展開:レヴィ過程の制御と数理ファイナンスへの応用」
1. 平成 18～20 年度 科学研究費補助金 若手研究 (B)  
「性能限界の解析に基づく制御系における情報伝達遅延の最適化」

#### 産学連携

6. 令和 2 年度～ 川崎重工業株式会社 様
5. 令和元年度～ 株式会社 豊田自動織機 様
4. 平成 28～30 年度, 令和元年度～ トヨタ自動車株式会社 様
3. 令和 2～3 年度 NTT コミュニケーションズ株式会社 様
2. 平成 25～26 年度 新日鐵住金株式会社 様
1. 平成 20 年度～ 住友重機械工業株式会社 様

#### 研究分担者

10. 令和 3 年度～ JST ムーンショット型研究開発事業 (代表者: 合原 一幸)  
「目標 2 研究開発プロジェクト 複雑臓器制御系の数理的包括理解と超早期精密医療への挑戦」
9. 平成 30～令和 2 年度 科学研究費補助金 挑戦的研究 (萌芽) (代表者: 岩井 大輔)  
「適応的焦点多重化による立体プロジェクションマッピングの輻輳調節矛盾解決」
8. 平成 27 年 4 月～32 年 3 月 JST CREST 戦略的創造研究推進事業 (代表者: 井村 順一)  
「太陽光発電予測に基づく調和型電力系統制御のためのシステム理論構築」
7. 平成 27 年 4 月～32 年 3 月 JST CREST 戦略的創造研究推進事業 (代表者: 内田 健康)  
「エネルギー需給ネットワークにおけるエージェントの戦略的行動を公共利益に統合する最適化メカニズム」
6. 平成 25～27 年度 科学研究費補助金 基盤研究 (C) (代表者: 櫻井 建成)  
「生物を模倣した時空間秩序変数を持つネットワーク構造の理解と応用」
5. 平成 24～26 年度 科学研究費補助金 基盤研究 (B) (代表者: 大塚 敏之)  
「大規模非線形時空間パターン制御の実時間最適化アルゴリズムと応用」
4. 平成 22～23 年度 科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究 (代表者: 井村 順一)  
「外部環境に開いたオープン制御系の設計理論の創成」
3. 平成 21～25 年度 最先端研究開発支援プログラム (中心研究者: 合原 一幸)  
「複雑系数理モデル学の基礎理論構築とその分野横断的科学技術応用」
2. 平成 20～22 年度 科学研究費補助金 基盤研究 (B) (代表者: 井村 順一)  
「遺伝子発現ネットワークのためのモデリング・解析・制御」
1. 平成 18～20 年度 科学研究費補助金 萌芽研究 (代表者: 井村 順一)  
「遺伝子発現ネットワークの可制御性解析」

## 学生の研究指導(現職のみ)

### 博士課程 指導学生

8. 梅津 佑介 (川崎重工業株式会社)
  - 2024年4月 社会人博士課程入学
7. 江波 祥樹
  - 2024年4月 入学
6. Kunwoo Lee
  - 2024年4月 入学
5. 大石 航志 (株式会社 豊田中央研究所)
  - 2022年10月 社会人博士課程入学
4. Wang Ran (国費外国人留学生)
  - 2021年4月入学 (2019年6月 Master of Engineering, Dalian University of Technology 修了)
3. 森安 竜大 (株式会社 豊田中央研究所)
  - 2021年4月 社会人博士課程入学～2024年3月修了
2. 伊藤 海斗 (2021年4月より日本学術振興会 特別研究員, 2021年4月より日本学術振興会 ACT-X)
  - 2019年10月入学～2022年9月修了, 2022年10月より東京工業大学 助教 (現職 東京大学 助教)
1. 池田 卓矢 (2018年4月より日本学術振興会 特別研究員)
  - 2016年4月入学～2019年3月修了, 2019年4月より北九州市立大学 講師 (現職 同准教授)

### 受賞・助成

- Lee Kunwoo: 2023年度 計測自動制御学会関西支部 支部長賞 奨励賞 (2024/01)
- 大石 航志: SICE International Young Authors Award-IFAC2023 (2024/03)
- 伊藤 海斗: 2023年度 計測自動制御学会 論文賞 (2023/08), 2022年度 計測自動制御学会 学術奨励賞 研究奨励賞 (2022/00), 2022年度 計測自動制御学会 論文賞 武田賞 (2022/09), 第66回システム制御情報学会研究発表講演会 学生発表賞 (2022/05), 2021年度 計測自動制御学会関西支部 支部長賞 奨励賞 (2022/01), 一般財団法人丸文財団 国際交流助成 (2018/12)
- 森安 竜大: 2021年度 計測自動制御学会制御部門 マルチシンポジウム賞 基礎分野 (2022/03)
- 杉浦 玄宜: SICE International Young Authors Award-CDC2021 (2022/03), 第65回システム制御情報学会研究発表講演会 学生発表賞 (2021/05)
- 池田 卓矢: 2019 IEEE CSS Roberto Tempo Best CDC Paper Award (2019/12), 第13回 IEEE 関西支部 学生研究奨励賞 (2016/01), 公益財団法人 NEC C&C 財団 2016年度 C&C 若手優秀論文賞 (2016/12), 計測自動制御学会関西支部 支部長賞 奨励賞 (2017/01)
- 竹内 維吹: 第63回システム制御情報学会研究発表講演会 学生発表賞 (2019/05)
- 清水 一浩: 計測自動制御学会関西支部 支部長賞 (2018/01)
- 山本 一輝: 第61回システム制御情報学会研究発表講演会 学生発表賞 (2017/05), 計測自動制御学会制御部門 研究奨励賞 (2019/03)

- 長澤 雄二: 第 60 回システム制御情報学会研究発表講演会 学生発表賞 (2016/05), 計測自動制御学会制御部門 学術奨励賞 研究奨励賞 (2017/02)
- 塚本 潤: 計測自動制御学会関西支部・システム制御情報学会 若手研究発表会 優秀発表賞 (2015/01), 計測自動制御学会関西支部 支部長賞 (2016/01), 計測自動制御学会制御部門 研究奨励賞 (2017/03)
- 奥村 悠太: 計測自動制御学会関西支部・システム制御情報学会 若手研究発表会 最優秀発表賞 (2015/01),
- 井上 大輔: 計測自動制御学会制御部門 研究奨励賞 (2014/03)
- 梅津 佑介: 計測自動制御学会制御部門 研究奨励賞 (2014/03), 計測自動制御学会 論文賞 武田賞 (2016/9)

## 講義担当

- 制御システム特論 (情報学研究科)
  - 制御理論と応用数学 (関数解析, グラフ理論, 最適化, 確率解析)
- システム解析通論 (情報学研究科)
  - システム同定, カルマンフィルタ
- 現代制御論 (工学部 4 回生)
  - 現代制御理論
- 線形制御理論 (工学部 3 回生)
  - 古典制御理論
- 信号とシステム (工学部 4 回生)
  - 信号処理基礎, 強化学習, スパースモデリング, グラフ信号処理
- 数理工学セミナー (工学部 3 回生) (2016-2018)
  - 少人数ゼミナール形式の授業
- ILAS セミナー (全学 1 回生) (2016)
  - 少人数ゼミナール形式の授業

## 主な学会活動

### 国際学会

- 2023- Member of Steering Committee of Mathematical Theory of Networks and Systems (MTNS)
- 2023- Associate Editor of IEEE Control Systems Letters
- 2017- Associate Editor of IEEE Trans. Automatic Control
- 2011- Associate Editor of Conference Editorial Board, IEEE Control Systems Society
- 2014- Associate Editor of Asian Journal of Control
- 2014- Member of Program Committee of SIAM Conference on Control & its Applications
- 2023-2024 Local Arrangements Co-Chair of 8th IFAC Conference on Nonlinear Model Predictive Control (NMPC 2024)

- 2021-2023 Forum Chair of IFAC World Congress 2023
- 2017-2018 Local Arrangements Chair of SICE Annual Conference 2018
- 2014-2017 IEEE Control Systems Society Kansai Chapter ([2016-2017] Secretary, [2014-2015] Treasurer)

## 国内学会

- 2024- ダイナミクスを活用した機械学習による制御理論の革新 調査研究会（副主査）
- 2021-2023 計測自動制御学会 機械学習で加速する制御理論 調査研究会（副主査）
- 2019-2020 計測自動制御学会 機械学習と調和する制御理論 調査研究会（主査） <http://dml.sice-ctrl.jp/>
- 2017-2018 計測自動制御学会 モデルベース制御における機械学習とダイナミクスの融合 調査研究会（副主査）
- 2014- 計測自動制御学会 制御部門 学術委員会（[2015,2016,2021,2022] 幹事, [2014,2017,2020,2023] 副幹事, [2024-] 副委員長）
- 2017-2018 計測自動制御学会 会誌出版委員会
- 2017-2018 計測自動制御学会 関西支部 庶務幹事
- 2015-2018 計測自動制御学会 代議員
- 2014-2018 計測自動制御学会 制御部門 国際委員会
- 2009-2010, 2013-2014 計測自動制御学会 制御部門 制御理論部会（[2014] 幹事）
- 2012, 2018, 2022-2024 システム制御情報学会 研究発表講演会 実行委員会
- 2012-2013, 2021-2022 システム制御情報学会 編集委員会
- 2011-2012 計測自動制御学会関西支部 運営委員会
- 2008-2009 計測自動制御学会 制御部門 事業委員会

## アウトリーチ活動

### 初等・中等教育活動

- 研究室訪問 大阪府立茨木高校
- 出張講義「プログラミングと算数の世界にふれよう」京都市立葵小学校 2019/9/21
- 出張講義「未来を計算する, 未来を操る～数学と理科でできること～」兵庫県立兵庫高等学校 2017/12/20
- SSH マスツアール 講義「数列で挑む「動き」の理解とデザイン」大阪府立大手前高等学校 2016/10/09
- 京都大学 ELCAS 基盤コース後期 数理工学 実習指導 2015/1-3, 2019/10-12

### 新聞・雑誌等

- 『京大と JST、風力発電の出力変動が電力系統へ及ぼす影響の評価手法を開発』日本経済新聞 オンライン版 2018/05/31

## セミナー

- INRIA (France)
- Stuttgart University (Germany)
- Twente University (Netherland)
- Oxford University (U.K.)
- Bilkent University (Turkey)

## 産学連携

- 「機械学習と調和する制御理論」講演, 自動車技術会・自動車制御とモデル部門委員会「サイバーフィジカルシステムと人間社会・AI」上智大学 2020/1/30
- 「モデルベース制御系設計と機械学習」講演, 株式会社 豊田中央研究所 2020/1/16
- 「機械学習と調和する制御理論」講演, トヨタ自動車株式会社 東富士研究所 2019/3/18

## 学内委員会（現職のみ）

- 人権委員会ハラスメント窓口相談員 2021/04/01～2022/03/31
- 人を対象とする研究倫理小委員会 委員長 2018/04/01～2019/03/31
- 工学部情報学科数理工学コース カリキュラム委員会 副委員長 2018/04/01～2019/03/31
- 工学部情報学科 教務委員 2017/04/01～2018/03/31
- 工学部情報学科数理工学コース 副教務委員 2016/04/01～2017/03/31
- その他 情報学研究科 各種委員会 委員（評価広報委員会, 基盤整備委員会, 財務委員会, 評価WG, 情報セキュリティ作業委員会, 計算機小委員会 など）