

# プログラム

第1日目 3月13日(木曜日)

9:55~10:00 主査挨拶

慶應義塾大学 大森 浩充

セッション1[強化学習・反復学習制御・繰り返し制御] 司会:増田 士朗(都立科技大)

10:00~10:25 時変環境に対応するためのTD学習アルゴリズム .....(1)

慶應義塾大学 長谷川 賢治, ○大森 浩充

10:25~10:50 強化学習を用いた領域目標型コンテナ荷役計画 .....(9)

岡山大学 ○林 真美、平嶋 洋一、  
三菱重工(株) 武多 一浩、岡山大学 井上 昭、鄧 明聡

10:50~11:15 LCP による着地時の運動と不確定な環境パラメータの学習的同時推定法  
.....(13)

東京工業大学 ○貞弘 晃宜、東京工業大学/理研 山北 昌毅

11:15~11:40 線形系にたいするシステム情報を用いない反復学習制御法の提案 .....(19)

京都大学 ○仁敷 正和、中部大学 十河 拓也、京都大学 足立 紀彦

11:40~12:05 未知の周期信号に対する離散時間繰り返し制御 .....(23)

名古屋工業大学 ○甲村 雅彦、山田 学、舟橋 康行、水野 直樹

昼休み(12:05~13:05; 60分)

13:05~14:10 特別講演 司会:大森浩充(慶應義塾大学)

フレキシブル・インテリジェンスの概念と産業応用 .....(1)

川路 茂保(熊本大学大学院)

休憩(14:10~14:20; 10分)

セッション2[制御構造(PID, 2-Delay, FF)] 司会:日高浩一(東京電機大学)

14:20~14:45 Model-on-Demand によるPID制御器のオートチューニング .....(27)

大阪大学大学院 ○太田 純、山本 茂

14:45~15:10 2-Delay 入力制御における零配置について .....(31)

名古屋工業大学 ○水野 直樹、佐藤 明、服部 智行

15:10~15:35 非最小位相システムに対する並列フィードフォワード補償器による受動化  
.....(35)

慶應義塾大学 出崎 聡、○宮本 浩幸、大森 浩充

休憩(15:35~15:45; 10分)

**セッション3[非線形適応制御・リアプノフ関数]** 司会: 田中幹也(山口大学)

- 15:45~16:10 マッチング条件を仮定しない非線形プラグイン適応制御系の設計 .....(41)  
慶應義塾大学 ○宮本 浩幸、大森 浩充
- 16:10~16:35 ある種の非線形系に対するノンパラメトリック適応制御 .....(47)  
統計数理研究所 ○宮里 義彦
- 16:35~17:00 高次相対次数を有する非線形時変システムに対するハイゲインロバスト適応出力フィード  
バック制御 .....(51)  
熊本大学 ○道野 隆二、田尾 祐一、  
井上 鉄平、水本 郁朗、岩井 善太
- 17:00~17:25 多項式型非線形微分方程式に対する Lyapunov 関数の構成法 .....(55)  
東京大学 ○川北 真裕、新 誠一

**第2日目 3月14日(金曜日)**

**セッション4[実用的適応・学習制御系設計]** 司会: 水野 直樹 (名古屋工業大学)

電気学会 産業における実用的適応・学習制御系設計協同研究委員会  
(委員長: 山本透(広島大学)) 企画

- 10:00~10:25 ヘリコプタ姿勢制御モデルに対するバックステッピング法を用いた  
非線形内部モデル制御 .....(59)  
東京都立科学技術大学 ○吉岡 和哉、増田 士朗、渡邊 賢治
- 10:25~10:50 ニューロ推定器を用いた非線形 PID 制御系の設計とその応用 .....(63)  
呉工業高等専門学校 ○大西 義浩、広島大学 山本 透
- 10:50~11:15 CMACと階層型NNを併用したインテリジェント制御系の一設計 .....(67)  
広島大学 ○高尾 健司、加納 寛、山本 透、雛元 孝夫
- 11:15~11:40 進化計算による創発を伴う動作パターン生成 .....(71)  
高松高専 小比賀 理延、広島大学大学院 川田 和男、高松高専 ○藤澤 正一郎、  
広島大学大学院 山本透、高松高専 吹田義一
- 11:40~12:05 分割統合機能を用いた部分観測環境下における強化学習法 .....(75)  
東京都立科学技術大学 ○吉田 三紀、増田 士朗、斉藤 健

昼休み(12:05~13:05; 60分)

**セッション5[適応学習制御応用とベンチマーク問題]** 司会:板宮 敬悦(防衛大学校)

- 13:05~13:30 油圧ベンチマーク問題に対する 2-Delay 入力ゲイン適応制御系の設計と評価 .....(79)  
名古屋工業大学 ○水野 直樹、佐藤 明
- 13:30~13:55 油圧制御ベンチマーク問題に対する適応予測制御系の設計 .....(83)  
広島市立大学 ○小迫 孝徳、小林 康秀、沖田 豪
- 13:55~14:20 適応ノッチフィルタを用いた 2 慣性系の速度制御 .....(91)  
東京工業高等専門学校 ○松井 義弘
- 14:20~14:45 超音波モータの知的適応制御 .....(95)  
山口大学 ○中本 譲治、竹口 哲馬、  
宇部工業高専 岡 正人、山口大学 田中 幹也
- 14:45~15:10 動的摩擦を含んだリニアスライダの適応型 H<sub>∞</sub>制御 .....(99)  
佐賀大学 ○佐藤 和也、早川 阿希  
(株)安川電機 鶴田 和寛、村田 健一

休憩(15:10~15:20; 10 分)

**セッション6[入力飽和・予測・GMVC]** 司会:水本 郁朗(熊本大学)

- 15:20~15:45 入力飽和がある場合の MRACS の性能改善とその応用 .....(103)  
防衛大学校 ○大土井 一史、板宮 敬悦、坪川 大志
- 15:45~16:10 既約分解を用いた入力制約のある連続時間モデル予測制御 .....(107)  
岡山大学 ○鄧 明聡、井上 昭、  
近畿大学 矢納 陽、岡山大学 平嶋 洋一
- 16:10~16:35 前置補償器をもつ一般化最小分散制御の既約分解表現による拡張 .....(111)  
姫路工業大学 ○佐藤 孝雄
- 16:35~17:00 LPV システムの適応モデル予測制御 .....(117)  
慶応義塾大学 ○田熊 元、大森 浩充、佐野 昭