

## 第 8 回 計測自動制御学会 制御部門大会プログラム一覧

2008 年 3 月 5 日 (水)

| 第 1 室         | 共北 31       | 第 2 室           | 共北 32       | 第 3 室                  | 共北 25       | 第 4 室                        | 共北 26       | 第 5 室    | 共北 27       |
|---------------|-------------|-----------------|-------------|------------------------|-------------|------------------------------|-------------|----------|-------------|
| 051-1         | 10:00-11:40 | 052-1           | 10:25-11:40 | 053-1                  | 10:00-11:40 | 054-1                        | 10:25-11:40 | 055-1    | 10:00-11:40 |
| [OS] 推定・故障診断  |             | [OS] プロセス制御 (1) |             | [OS] 自動車エンジン制御の新展開 (1) |             | [OS] フォーメーション: 協調とコンセンサス     |             | 線形理論 (1) |             |
| 051-2         | 13:00-14:15 | 052-2           | 13:00-14:40 | 053-2                  | 13:00-14:15 | 054-2                        | 13:00-14:40 | 055-2    | 13:00-14:40 |
| [OS] 同定・ゲイン調整 |             | [OS] プロセス制御 (2) |             | [OS] 自動車エンジン制御の新展開 (2) |             | [OS] フォーメーション: 通信・センサとネットワーク |             | 線形理論 (2) |             |
| 051-3         | 15:00-16:40 | 052-3           | 15:00-16:15 | 053-3                  | 15:00-16:40 | 054-3                        | 15:00-16:40 | 055-3    | 15:00-16:40 |
| 拘束システム (1)    |             | [OS] プロセス制御 (3) |             | ロボティクス (1)             |             | [OS] フォーメーション: 分散システム理論と実機応用 |             | 同定 (1)   |             |
| 051-4         | 17:00-18:40 | 052-4           | 17:00-18:40 | 053-4                  | 17:00-18:40 | 054-4                        | 17:00-18:40 | 055-4    | 17:00-18:40 |
| 拘束システム (2)    |             | 非線形制御理論         |             | ロボティクス (2)             |             | [OS] 多分解能マルチスケールシステム         |             | 同定 (2)   |             |

2008 年 3 月 6 日 (木)

| 第 1 室   | 共北 31       | 第 2 室      | 共北 32       | 第 3 室   | 共北 25       | 第 4 室  | 共北 26       | 第 5 室   | 共北 27       |
|---|-------------|------------|-------------|---------|-------------|--------|-------------|---------|-------------|
| 061-1   | 09:30-11:35 | 062-1      | 09:30-11:35 | 063-1   | 09:30-11:35 | 064-1  | 09:30-11:35 | 065-1   | 09:30-11:35 |
| [OS] 自動車のモデリングと制御の新展開   |             | ハイブリッドシステム |             | マニピュレータ |             | 応用 (1) |             | 最適化 (1) |             |
| 061-2   | 13:00-14:40 | 062-2      | 13:00-15:05 | 063-2   | 13:00-15:05 | 064-2  | 13:00-15:05 | 065-2   | 13:00-15:05 |
| [OS] 自動車型ピークル運動制御の進展  |             | ネットワーク化制御  |             | サンプル値制御 |             | 応用 (2) |             | 最適化 (2) |             |
| 百周年時計台記念館 1F 百周年記念ホール<br>特別講演 (15:30-16:30)・部門賞贈呈式 (16:40-16:50)・パイオニア賞記念講演 (16:50-17:50) |             |            |             |         |             |        |             |         |             |
| 京大会館 101 号室<br>懇親会 (18:30-)   |             |            |             |         |             |        |             |         |             |

2008 年 3 月 7 日 (金)

| 第 1 室                   | 共北 31       | 第 2 室                     | 共北 32       | 第 3 室             | 共北 25       | 第 4 室  | 共北 26       |
|-------------------------|-------------|---------------------------|-------------|-------------------|-------------|--------|-------------|
| 071-1                   | 09:30-11:10 | 072-1                     | 09:30-11:10 | 073-1             | 09:30-11:10 | 074-1  | 09:55-11:10 |
| [OS] 生物制御システム           |             | [OS] 非線形ダイナミクスと制御の新展開 (1) |             | ビヘイビア・ディスクリプタシステム |             | 応用 (3) |             |
| 071-2                   | 12:55-14:35 | 072-2                     | 12:55-14:35 | 073-2             | 12:30-14:35 | 074-2  | 12:30-14:35 |
| [OS] 適応学習制御の機械系制御応用 (1) |             | [OS] 非線形ダイナミクスと制御の新展開 (2) |             | 予測制御              |             | 確率システム |             |
| 071-3                   | 14:55-16:35 | 072-3                     | 14:55-16:35 | 073-3             | 14:55-16:35 | 074-3  | 14:55-16:35 |
| [OS] 適応学習制御の機械系制御応用 (2) |             | [OS] 非線形ダイナミクスと制御の新展開 (3) |             | 数値アルゴリズム          |             | 量子化制御  |             |

2008 年 3 月 5 日 (水)

入力変数間の相関関係を考慮した入力変数から出力変数への影響度算出法

向井 洋介 京都大学  
加納 学 京都大学  
長谷部 伸治 京都大学

051-1 第 1 室  
推定・故障診断 (オーガナイズドセッション)

企画: 知的システム構築のための適応学習制御調査研究会  
座長: 増田 士朗 首都大学東京

10:00-10:25

確率的推論による事象駆動型システムの故障診断

鈴木 達也 名古屋大学  
稲垣 伸吉 名古屋大学

10:25-10:50

GIMC 構造に基づく耐故障制御系のための故障検出

中曽 裕次郎 金沢大学  
滑川 徹 金沢大学

10:50-11:15

振幅可変機構を持つ極値制御手法の提案と音源方向推定問題への応用

秋津 芳行 慶應義塾大学  
大森 浩充 慶應義塾大学

11:15-11:40

多関節人腕の粘弾性推定実験および人腕モデルの制御

鄧 明聡 岡山大学  
井上 昭 岡山大学  
井石 恵子 岡山大学  
植木 信幸 岡山大学

052-1 第 2 室  
プロセス制御 (1) (オーガナイズドセッション)

企画: 加納 学 京都大学  
企画: 制御技術部会  
座長: 加納 学 京都大学

10:25-10:50

相關型 Just-In-Time モデリングによるソフトセンサ設計

藤原 幸一 京都大学  
加納 学 京都大学  
長谷部 伸治 京都大学

10:50-11:15

誤差評価に基づいた PWA 同定法

橋本 芳宏 名古屋工業大学  
坂本 大 ヤマハ発動機  
平山 清志 名古屋工業大学

11:15-11:40

053-1 第 3 室  
自動車エンジン制御の新展開 (1) (オーガナイズドセッション)

企画: エンジン・パワートレイン先端制御理論調査研究会

企画: 制御技術部会

座長: 申 鉄龍 上智大学

10:00-10:25

モデル規範型制御を用いた連続可変動弁タイミング制御系 (C-VTC) の設計

中村 英夫 日産自動車 (株)  
瀬川 哲 日産自動車 (株)  
長島 修司 日産自動車 (株)  
越智 徳昌 防衛大学校

10:25-10:50

PSO によるフィードフォワード入力列探索と JIT モデリングによる GPC 適用 —エンジン始動ベンチマーク・初期値バラツキ問題への適用—

六所 俊博 東京工業大学  
山北 昌毅 東京工業大学

10:50-11:15

モデル予測制御による電磁駆動弁の運動制御

清木場 卓 九州大学  
向井 正和 九州大学  
川邊 武俊 九州大学

11:15-11:40

「SICE エンジン制御ベンチマーク問題 II」について

加古 純一 トヨタ自動車株式会社  
大島 明 トヨタ自動車株式会社

054-1 第 4 室  
フォーメーション: 協調とコンセンサス (オーガナイズドセッション)

企画: フォーメーション制御調査研究会

座長: 金 泰亨 科学技術振興機構

10:25-10:50

Consensus Filter を用いた対象物の協調取り囲み行動

川上 裕樹 金沢大学

滑川 徹 金沢大学  
 10:50-11:15  
 マルチエージェントシステムにおける協調捕獲可能条件  
 櫻井 慶一 東京大学  
 津村 幸治 東京大学  
 金 泰亨 科学技術振興機構  
 11:15-11:40  
 Attitude Consensus of Multiple Spacecraft via Energy Shaping  
 Gajamohan Mohanarajah Tokyo Institute of Technology  
 Tomohisa Hayakawa Tokyo Institute of Technology

**055-1 第 5 室**  
**線形理論 (1)**

座長: 藤岡 久也 京都大学  
 10:00-10:25  
 MIMO PID controller design for model-free loop-shaping problem  
 Masami Saeki Hiroshima University  
 10:25-10:50  
 実係数をもつ連続時間線形システムの解の表現定理について  
 軸屋 一郎 名古屋大学  
 穂高 一条 宮崎大学  
 10:50-11:15  
 離散時間系に対する最適追従制御器および最適値の解析解  
 岡島 寛 熊本大学  
 浅井 徹 大阪大学  
 川路 茂保 熊本大学  
 11:15-11:40  
 離散値拘束システムに対する分散型最適動的量子化器  
 南 裕樹 京都大学  
 東 俊一 京都大学  
 杉江 俊治 京都大学

**051-2 第 1 室**  
**同定・ゲイン調整 (オーガナイズドセッション)**

企画: 知的システム構築のための適応学習制御調査研究会  
 座長: 鄧 明聡 岡山大学  
 13:00-13:25  
 閉ループ環境におけるバイアス補償型最小二乗法  
 池田 建司 徳島大学  
 最上 義夫 徳島大学

下村 隆夫 徳島大学  
 13:25-13:50  
 モデリングと制御の性能評価に基づくパフォーマンス・アダプティブ PID 制御系の設計  
 大西 義浩 呉工業高等専門学校  
 山本 透 広島大学  
 13:50-14:15  
 外乱応答に基づく IFT 手法を用いた最適 PID ゲイン推定  
 増田 士朗 首都大学東京  
 志賀 俊 首都大学東京

**052-2 第 2 室**  
**プロセス制御 (2) (オーガナイズドセッション)**

企画: 加納 学 京都大学  
 企画: 制御技術部会  
 座長: 橋本 芳宏 名古屋工業大学  
 13:00-13:25  
 熱伝導系に対する内部モデル制御を用いた繰り返し設計  
 阿部 直人 明治大学  
 渡辺 義崇 明治大学  
 13:25-13:50  
 階層型モデル予測制御方式のセメント原料配合系への適用  
 飯野 穰 株式会社 東芝  
 阿邊 浩市 麻生ラファージュセメント株式会社  
 塚本 恭久 旧 麻生セメント株式会社  
 13:50-14:15  
 リサイクルプロセスの最適化制御  
 関 宏也 東京工業大学  
 仲 勇治 東京工業大学  
 14:15-14:40  
 Tubular Microreactor の状態・パラメータ推定と最適センサ配置  
 永原 聡士 京都大学  
 殿村 修 京都大学  
 加納 学 京都大学  
 長谷部 伸治 京都大学

**053-2 第 3 室**  
**自動車エンジン制御の新展開 (2) (オーガナイズドセッション)**

企画: エンジン・パワートレイン先端制御理論調査研究会  
 企画: 制御技術部会  
 座長: 加古 純一 トヨタ自動車  
 13:00-13:25

過渡応答を考慮した極値探査法に基づく SI エンジンの始動制御

北園 真也 慶應義塾大学  
杉平 成広 慶應義塾大学  
大森 浩充 慶應義塾大学

13:25-13:50

気筒毎空燃比推定モデルの制御への応用 ~ 一般化予測制御のケース~

鈴木 健士 上智大学  
申 鉄龍 上智大学  
加古 純一 トヨタ自動車  
吉田 庄三 トヨタ自動車

13:50-14:15

離散時間周期系から時不変系への等価変換

神保 智彦 株式会社豊田中央研究所  
早川 義一 名古屋大学

054-2 第 4 室  
フォーメーション: 通信・センサとネットワーク (オーガナイズドセッション)

企画: フォーメーション制御調査研究会  
座長: 早川 朋久 東京工業大学

13:00-13:25

Coverage Control for Mobile Networks with Limited-Range Anisotropic Sensors

Azwirman Gusrialdi Tokyo Institute of Technology  
Takeshi Hatanaka Tokyo Institute of Technology  
Masayuki Fujita Tokyo Institute of Technology

13:25-13:50

センサネットワーク型フィードバック制御に関する一考察

佐藤 昌宏 京都大学  
東 俊一 京都大学  
杉江 俊治 京都大学

13:50-14:15

階層化マルチエージェントシステムにおける階層間接続行列の特性と安定度

清水 光 東京大学  
原 辰次 東京大学

14:15-14:40

通信遅延の変化率に依存しないテレオペレーション制御

滑川 徹 金沢大学  
河田 久之輔 金沢大学  
藤田 裕之 金沢大学

055-2 第 5 室  
線形理論 (2)

座長: 佐伯 正美 広島大学

13:00-13:25

離散時間  $H_2$  制御性能限界の極・零点に基づく表現

田中 英明 東京大学  
菅野 政明 科学技術振興機構  
津村 幸治 東京大学

13:25-13:50

計測不可能な入力の推定器による外乱抑制とその応用

不破 勝彦 名古屋工業大学  
成清 辰生 豊田工業大学  
門脇 秀二 豊田工業大学  
川西 通裕 豊田工業大学  
森 貴彦 岐阜工業高等専門学校  
神藤 久 名古屋工業大学

13:50-14:15

LQR 性能規範にもとづく状態変数の打ち切り

新銀 秀徳 京都大学  
太田 快人 京都大学

14:15-14:40

物理パラメータ推定に基づくシリアル 2 リンク 2 慣性系の非干渉化オブザーバ

大明 準治 慶応義塾大学/東芝  
足立 修一 慶應義塾大学

051-3 第 1 室  
拘束システム (1)

座長: 平田 研二 長岡技術科学大学

15:00-15:25

振幅制限を持つ AMD による構造系の制振制御

吉田 和信 島根大学  
松本 至 米子工業高等専門学校  
二宮 理恵 島根大学

15:25-15:50

入力飽和を有する目標値追従制御系における低次制御器の一設計方法

澤田 賢治 大阪大学  
木山 健 大阪大学

15:50-16:15

不変集合を用いた基準入力のオンライン判定及び整形

田口 貴昭 神戸大学  
太田 有三 神戸大学

16:15-16:40

入力飽和を考慮したモデル規範型適応制御手法の性能改善

|       |        |
|-------|--------|
| 高木 夏樹 | 九州工業大学 |
| 西田 健  | 九州工業大学 |
| 小林 敏弘 | 九州工業大学 |

中野 和司

電気通信大学

16:15-16:40

様々な半径のリムを持つ車輪の安定性について

|       |        |
|-------|--------|
| 衣笠 哲也 | 岡山理科大学 |
| 吉田 浩治 | 岡山理科大学 |

**052-3** **第 2 室**  
**プロセス制御 (3) (オーガナイズドセッション)**

|            |        |
|------------|--------|
| 企画: 加納 学   | 京都大学   |
| 企画: 制御技術部会 |        |
| 座長: 関 宏也   | 東京工業大学 |

15:00-15:25

むだ時間系の  $H^\infty$  ループ整形設計法と蒸留塔モデルを用いた検討

|       |        |
|-------|--------|
| 市川 洋資 | 首都大学東京 |
| 児島 晃  | 首都大学東京 |

15:25-15:50

一次遅れ + むだ時間系に対する PID 制御器の比較

|       |            |
|-------|------------|
| 山崎 敬則 | 小山工業高等専門学校 |
| 岡田 洋平 | 豊橋技術科学大学   |
| 山川 雄司 | 東京大学       |
| 黒須 茂  | クロテック      |

15:50-16:15

連続時間型一般化最小分散制御における極配置問題

|       |        |
|-------|--------|
| 星野 良太 | 首都大学東京 |
| 森 泰親  | 首都大学東京 |

**053-3** **第 3 室**  
**ロボティクス (1)**

|           |       |
|-----------|-------|
| 座長: 吉川 恒夫 | 立命館大学 |
|-----------|-------|

15:00-15:25

モーメント安定に基づくソフトフィンガー把握の安定性解析

|       |       |
|-------|-------|
| 中島 明  | 名古屋大学 |
| 李 京太  | 名古屋大学 |
| 早川 義一 | 名古屋大学 |

15:25-15:50

外部環境との相互作用を有する遠隔操作システムの適応双方向制御

|       |         |
|-------|---------|
| 中山 学之 | 名古屋工業大学 |
| 藤本 英雄 | 名古屋工業大学 |

15:50-16:15

目標軌道からの追従誤差を考慮した複数ロボットの衝突回避法

|       |        |
|-------|--------|
| 桜間 一徳 | 電気通信大学 |
|-------|--------|

**054-3** **第 4 室**  
**フォーメーション: 分散システム理論と実機応用 (オーガナイズドセッション)**

|                     |      |
|---------------------|------|
| 企画: フォーメーション制御調査研究会 |      |
| 座長: 滑川 徹            | 金沢大学 |

15:00-15:25

Page Rank アルゴリズムに対する分散型確率的アプローチ

|          |         |
|----------|---------|
| 石井 秀明    | 東京工業大学  |
| ロベルト テンポ | トリノ工科大学 |

15:25-15:50

Pursuit formation stabilization for multi-agent dynamical systems

|                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| Tae-Hyoung Kim | Japan Science and Technology Agency |
| Shinji Hara    | Tokyo University                    |

15:50-16:15

視覚情報を用いた小型ヘリコプタのフォーメーション制御

|       |      |
|-------|------|
| 岩谷 靖  | 東北大学 |
| 渡部 溪  | 東北大学 |
| 橋本 浩一 | 東北大学 |

16:15-16:40

分散制御による都市災害レスキューフォーメーション: モデル予測制御的アプローチ

|       |        |
|-------|--------|
| 朴 翔一  | 東京工業大学 |
| 早川 朋久 | 東京工業大学 |

**055-3** **第 5 室**  
**同定 (1)**

|           |        |
|-----------|--------|
| 座長: 足立 修一 | 慶應義塾大学 |
|-----------|--------|

15:00-15:25

Particle Swarm Optimization に基づくシステム同定に関する考察

|       |      |
|-------|------|
| 和田 堯  | 京都大学 |
| 杉江 俊治 | 京都大学 |

15:25-15:50

閉ループ部分空間同定法による台車系の同定実験

|      |        |
|------|--------|
| 奥 宏史 | 大阪工業大学 |
|------|--------|

15:50-16:15

結合入出力を用いた閉ループ同定法の解析

大村 宗右  
田中 秀幸

京都大学  
京都大学

16:15-16:40

異なる長さの入出力データを用いた射影型反復学習同定

興梠 匠  
杉江 俊治

京都大学  
京都大学

051-4 第 1 室  
拘束システム (2)

座長: 畑中 健志 東京工業大学

17:00-17:25

台車の振幅制限を考慮した倒立振子の安定化制御

吉田 和信  
松本 至

島根大学  
米子工業高等専門学校

17:25-17:50

状態制限を考慮したクレーン系の搬送制御

吉田 和信  
松本 至

島根大学  
米子工業高等専門学校

17:50-18:15

追従性能を保証する Anti-Windup 制御とその実験的検証

達見 良介  
鷹羽 浄嗣

京都大学  
京都大学

18:15-18:40

リファレンスガバナを有する制御系の操作性向上に関する  
実験的検証

佐藤 崇  
西上 敬吾  
平田 研二

長岡技術科学大学  
長岡技術科学大学  
長岡技術科学大学

052-4 第 2 室  
非線形制御理論

座長: 中村 文一 奈良先端科学技術大学院大学

17:00-17:25

変分問題における Stokes-Dirac 構造とポート表現

西田 豪  
山北 昌毅  
羅 志偉

理化学研究所  
東京工業大学  
神戸大学

17:25-17:50

非線形出力レギュレーション問題における中心多様体の近似解法

鈴木 秀俊

名古屋大学

坂本 登

名古屋大学

17:50-18:15

Stability of interconnections of ISS systems

Sergey Dashkovskiy University of Bremen, Germany  
Bjoern Rueffer University of Newcastle, Australia  
Fabian Wirth University of Wuerzburg, Germany

18:15-18:40

ファジニューラルネットワークに基づくカオス同期システム

清水 能理 八戸工業大学

053-4 第 3 室  
ロボティクス (2)

座長: 早川 義一 名古屋大学

17:00-17:25

パラレルリンクプラットフォームの冗長化と駆動力最適化制御

川西 通裕  
日野 辰郎

豊田工業大学  
神戸大学

神吉 博  
成清 辰生

神戸大学  
豊田工業大学

17:25-17:50

ある劣駆動系に対する射影型適応軌道安定化制御

皆上 慶考  
高木 夏樹

九州工業大学  
九州工業大学

西田 健  
小林 敏弘

九州工業大学  
九州工業大学

17:50-18:15

受動歩行に内在する安定化機構について

平田 健太郎 奈良先端科学技術大学院大学

18:15-18:40

通信遅延を有するテレオペレーションの状態予測に基づく  
同調制御

吉田 航瑛  
滑川 徹

金沢大学  
金沢大学

054-4 第 4 室  
多分解能マルチスケールシステム (オーガナイズドセッション)

企画: 多分解能マルチスケールシステム調査研究会

座長: 津村 幸治

東京大学

座長: 原 辰次

東京大学

17:00-18:40

大規模シミュレーションおよび複雑ネットワークにおける  
多分解能マルチスケールシステム

津村 幸治 東京大学  
 原 辰次 東京大学  
 高橋 桂子  
 (独) 海洋研究開発機構地球シミュレータセンター  
 大塚 敏之 大阪大学  
 増田 直紀 東京大学

09:30-09:55  
**ロックアップクラッチのスリップ回転速度制御— ゲインスケジュールド  $H_\infty$  制御系設計と制御器実装 —**  
 飯野 郁与 宇都宮大学  
 平田 光男 宇都宮大学  
 安達 和孝 日産自動車(株)  
 金子 豊 日産自動車(株)

**055-4 第 5 室**  
**同定 (2)**

09:55-10:20  
**自動車空調制御系の設計と評価に用いる乗員の人体体温調節モデルについて**  
 山本 哲史 早稲田大学  
 渡辺 亮 早稲田大学  
 長村 謙介 (株) カルソニックカンセイ  
 宮下 徳英 (株) カルソニックカンセイ

座長: 奥 宏史 大阪工業大学  
 17:00-17:25  
**UKF による未知非線形アクチュエータにより駆動される非線形システムの同時推定**  
 服部 泰治 慶應義塾大学  
 足立 修一 慶應義塾大学

17:25-17:50  
**状態空間モデルの変分ベイズ推定**  
 福永 修一 名古屋大学, 東京都立産業技術高等専門学校  
 石原 佳幸 名古屋大学  
 藤本 健治 名古屋大学

17:50-18:15  
**三角多項式を用いた Hammerstein モデルの同定**  
 葉末 俊介 京都大学  
 田中 秀幸 京都大学

18:15-18:40  
**変数間の相関に着目したクラスタリング手法およびその多変量統計モデリングへの利用**  
 向井 洋介 京都大学  
 藤原 幸一 京都大学  
 加納 学 京都大学  
 長谷部 伸治 京都大学

10:20-10:45  
**ロジスティック回帰モデルを使った運転判断の確率的モデル化**  
 黒川 景亮 名古屋大学  
 田口 峻 名古屋大学  
 鈴木 達也 名古屋大学  
 稲垣 伸吉 名古屋大学  
 早川 聡一郎 豊田工業大学

10:45-11:10  
**自動駐車制御システム**  
 深尾 隆則 神戸大学大学院  
 松江 武典 日本自動車部品総合研究所  
 今西 勝之 日本自動車部品総合研究所

11:10-11:35  
**自動車の衝突回避問題に関する回避可能初期値集合の一考察**  
 向井 正和 九州大学  
 原田 裕士 九州大学  
 川邊 武俊 九州大学  
 村田 純一 九州大学  
 西羅 光 日産自動車株式会社  
 高木 良貴 日産自動車株式会社  
 出口 欣高 日産自動車株式会社

2008 年 3 月 6 日 (木)

**061-1 第 1 室**  
**自動車のモデリングと制御の新展開 (オーガナイズドセッション)**

**062-1 第 2 室**  
**ハイブリッドシステム**

企画: 制御技術部会  
 企画: エンジン・パワートレイン先端制御理論調査研究会  
 座長: 大屋 勝敬 九州工業大学

座長: 東 俊一 京都大学  
 09:30-09:55  
**2 次元区分的アファインシステムにおける周期軌道の存在条件**  
 末永 昌也 東京工業大学  
 早川 朋久 東京工業大学

09:55-10:20

制御性能推定に基づくスイッチング制御系の設計

|       |           |
|-------|-----------|
| 池田 昌弘 | 呉工業高等専門学校 |
| 大西 義浩 | 呉工業高等専門学校 |
| 山本 透  | 広島大学      |

10:20-10:45

2次元区分的線形システムの切り替え面設計

|       |        |
|-------|--------|
| 西山 聡史 | 東京工業大学 |
| 早川 朋久 | 東京工業大学 |

10:45-11:10

ブリアンネットワークモデルによる遺伝子発現ネットワークの可観測性解析

|       |               |
|-------|---------------|
| 小林 孝一 | 北陸先端科学技術大学院大学 |
| 井村 順一 | 東京工業大学        |

11:10-11:35

離散値入力型制御のための最適動的量子化器: ODQ ツールボックスの開発と実験検証

|       |      |
|-------|------|
| 森田 亮介 | 京都大学 |
| 東 俊一  | 京都大学 |
| 南 裕樹  | 京都大学 |
| 杉江 俊治 | 京都大学 |

063-1

第 3 室

マニピュレータ

|           |       |
|-----------|-------|
| 座長: 藤本 健治 | 名古屋大学 |
|-----------|-------|

09:30-09:55

入力トルクの不確かさを含むロボットマニピュレータに対する適応  $H_\infty$  制御と実験による検証

|       |        |
|-------|--------|
| 中嶋 孝憲 | 佐賀大学   |
| 佐藤 和也 | 佐賀大学   |
| 鶴田 和寛 | 九州産業大学 |

09:55-10:20

フレキシブルアームの有限次元モデル規範形適応  $H_\infty$  制御

|       |         |
|-------|---------|
| 宮里 義彦 | 統計数理研究所 |
|-------|---------|

10:20-10:45

プラント変数最適ロバストサーボ系に基づく2軸型空圧人工筋アームの軌道追従制御 —圧力情報を利用したオブザーバによる追従性能の向上—

|        |            |
|--------|------------|
| 金盛 且洋  | 京都大学       |
| 清田 将五郎 | 京都大学       |
| 蛭原 義雄  | 京都大学       |
| 萩原 朋道  | 京都大学       |
| 岡崎 安直  | 松下電器産業株式会社 |

小松 真弓

松下電器産業株式会社

10:45-11:10

油圧ロボットアームの受動性に基づく制御

|      |      |
|------|------|
| 酒井 悟 | 千葉大学 |
|------|------|

11:10-11:35

受動性に基づく固定カメラシステムの3次元視触覚フィードバック制御

|       |           |
|-------|-----------|
| 河合 宏之 | 金沢工業大学    |
| 村尾 俊幸 | 産業技術大学院大学 |
| 藤田 政之 | 東京工業大学    |

064-1

第 4 室

応用 (1)

|           |      |
|-----------|------|
| 座長: 高橋 亮一 | 大阪大学 |
|-----------|------|

09:30-09:55

PSO を用いた PID 最適調整手法の開発

|        |                 |
|--------|-----------------|
| 大井 章弘  | 富士電機アドバンステクノロジー |
| 中沢 親志  | 富士電機アドバンステクノロジー |
| 松井 哲郎  | 富士電機アドバンステクノロジー |
| 藤原 ひろ絵 | 富士電機システムズ       |
| 松本 宏治  | 富士電機システムズ       |
| 西田 英幸  | 富士電機システムズ       |

09:55-10:20

ホットストリップミルにおける鋼板の冷却制御

|       |            |
|-------|------------|
| 中川 繁政 | 住友金属工業株式会社 |
| 橘 久好  | 住友金属工業株式会社 |

10:20-10:45

次世代ビル空調システムの開発

|       |            |
|-------|------------|
| 高木 康夫 | (株)東芝      |
| 伊藤 保之 | (株)東芝      |
| 米沢 憲造 | (株)東芝      |
| 村上 好樹 | (株)東芝      |
| 道念 信行 | 東芝 ITC (株) |
| 西村 信孝 | (株)東芝      |
| 真下 公一 | 新晃工業 (株)   |
| 浦谷 弘勝 | 新晃工業 (株)   |

10:45-11:10

ドライビングスティフネス同定を用いた電気自動車のスリップ率制御に基づくヨーレート制御

|       |        |
|-------|--------|
| 狩野 岳史 | 横浜国立大学 |
| 藤本 博志 | 横浜国立大学 |

11:10-11:35

仮想拘束を用いた倒立振子の同期制御

佐々木 琢磨 東京電機大学  
澤村 喜廣 東京電機大学  
岩瀬 将美 東京電機大学  
畠山 省四朗 東京電機大学

大屋 勝敬 九州工業大学  
13:25-13:50  
3軸スカラ脚を有する車両型ロボットの連続な操舵の実現  
野中 謙一郎 武蔵工業大学

065-1 第5室  
最適化(1)

座長: 瀬部 昇 九州工業大学

09:30-09:55

静的出力フィードバックを用いた混合  $H_2/H_\infty$  制御問題に対する最急降下法

上 泰 明石工業高等専門学校  
延山 英沢 九州工業大学

09:55-10:20

局所制御によるフィードバック位相エントロピーの低減化

Cheah Lye Tatt 大阪大学  
浅井 徹 大阪大学

10:20-10:45

Stabilization as a nonnegative linear system via polyhedral computations

Atsumi Ohara Osaka University  
Yusuke Ikenoshita Mitsubishi Heavy Industries, LTD.

10:45-11:10

制御エネルギー消費を考慮した最適探索制御

齊藤 護 東京工業大学  
畑中 健志 東京工業大学  
藤田 政之 東京工業大学

11:10-11:35

高速センサスケジューリング

荒井 翔悟 東北大学  
岩谷 靖 東北大学  
橋本 浩一 東北大学

061-2 第1室  
自動車型ビークル運動制御の進展(オーガナイズドセッション)

企画: 制御技術部会  
企画: エンジン・パワートレイン先端制御理論調査研究会  
座長: 川邊 武俊 九州大学

13:00-13:25

車体重量変化に対してロバストな車両の乗り心地改善手法

土田 康隆 九州工業大学  
王 強 九州工業大学

モデル規範型制御に基づくアクティブ四輪操舵システム

深尾 隆則 神戸大学  
川口 善己 神戸大学  
大須賀 公一 神戸大学

14:15-14:40

非干渉制御による可変ギア伝達機構付電動パワーステアリングの操作性の改善

横井 彰敏 名古屋工業大学  
土田 憲生 名古屋工業大学  
森田 良文 名古屋工業大学  
岩崎 誠 名古屋工業大学  
鶴飼 裕之 名古屋工業大学  
松井 信行 名古屋工業大学  
林 二郎 デンソー  
井戸 準行 デンソー  
石川 浩 デンソー

062-2 第2室  
ネットワーク化制御

座長: 太田 快人 京都大学

13:00-13:25

あるクラスのネットワーク化制御系/組込み制御系の安定化

中井 俊晴 京都大学  
藤岡 久也 京都大学

13:25-13:50

ネットワークを介した離散時間システムの出力フィードバックゲインスケジューリング制御

田井 正博 早稲田大学  
内田 健康 早稲田大学

13:50-14:15

情報理論的アプローチによるネットワーク化制御系の感度解析

岡野 訓尚 東京大学  
原 辰次 東京大学  
石井 秀明 東京工業大学

14:15-14:40

通信遅延のあるネットワーク上でのモデルベース制御

藤崎 泰正 神戸大学  
上 健太郎 神戸大学

14:40–15:05

ネットワーク化制御系におけるデータ欠落率の推定に基づいた動的なフィードバックゲインの設計手法

太田 泰晃  
小中 英嗣

名城大学  
名城大学

13:25–13:50

一本レール型いす式階段昇降機の 2 自由度スライディングモード制御

瀬戸山 明雄  
平田 光男  
足立 修一  
坂庭 浩

宇都宮大学  
宇都宮大学  
慶應義塾大学  
シンテックス (株)

063-2

第 3 室

サンプル値制御

座長: 荒木 光彦

松江工業高等専門学校

13:00–13:25

Robust Stability Analysis and Stabilization of General Sampled-Data Systems with Noncausal Linear Periodically Time-Varying Scaling

Koichiro Okada  
Tomomichi Hagiwara

Kyoto University  
Kyoto University

13:50–14:15

スライディングモード制御を用いたスピーカーの広帯域制振設計

細川 孝之  
森 泰親

首都大学東京  
首都大学東京

14:15–14:40

出力フィードバックによる船舶の非線形サンプル値安定化

片山 仁志

静岡大学

14:40–15:05

ファン・デル・ポール方程式を用いた小型飛行船システムの自律的な周期運動の実現

松橋 勇輝  
内田 健康

早稲田大学  
早稲田大学

13:25–13:50

サンプル値制御理論による適応アルゴリズムの設計

永原 正章  
山本 裕

京都大学  
京都大学

13:50–14:15

切り替えサンブラによる信号圧縮と  $H^\infty$  最適復元

森 正憲  
永原 正章  
山本 裕

京都大学  
京都大学  
京都大学

14:15–14:40

Fast-Lifting Approach to LTI Systems Described by Delay Differential Equations, Part 1: Fundamental Framework

Tomomichi Hagiwara

Kyoto University

065-2

第 5 室

最適化 (2)

座長: 小原 敦美

大阪大学

13:00–13:25

逐次 LMI 化手法のロバスト制御系設計への適用

瀬部 昇

九州工業大学

13:25–13:50

LMI-based Periodically Time-Varying Dynamical Controller Synthesis for Discrete-Time Uncertain Linear Systems

Yoshio Ebihara  
Dimitri Peaucelle

Kyoto University

LAAS-CNRS, Universite de Toulouse, France

Denis Arzelier

LAAS-CNRS, Universite de Toulouse, France

13:50–14:15

制御器の  $H_\infty$  制御と一般化 KYP 補題による統合化設計法と組み込みモデルマッチング

山口 直章  
高浜 盛雄

名古屋大学  
名古屋大学

14:15–14:40

凸最適化手法を用いた多項式システムに対するオブザーバの設計法

064-2

第 4 室

応用 (2)

座長: 藤本 博志

横浜国立大学

13:00–13:25

非ホロノミック力学に基づく球面型超音波モータのモデル化と制御

石川 将人  
木内 裕介  
杉江 俊治

京都大学  
京都大学  
京都大学

市原 裕之 九州工業大学  
14:40-15:05  
GKYP 補題を使った感度関数設計  
木坂 正志 日立グローバルストレージテクノロジーズ

特別講演 百周年記念ホール

司会: 杉江 俊治 京都大学  
15:30-16:30

ロボットと未来社会

広瀬茂男 東京工業大学

パイオニア賞記念講演 百周年記念ホール

司会: 太田 快人 京都大学  
16:50-17:50

リアプノフ不等式でダイナミクスを読む — 行方は解, 道具, 応用, 解決? —

伊藤 博 九州工業大学

2008 年 3 月 7 日 (金)

071-1 第 1 室  
生物制御システム (オーガナイズドセッション)

企画: 生物制御システム調査研究会

座長: 内田 健康 早稲田大学

09:30-09:55

平衡制御を必要とする運動のパターン生成について

伊藤 聡 岐阜大学

佐々木 実 岐阜大学

09:55-10:20

ヒト静止立位の間欠制御

野村 泰伸 大阪大学

野村 国彦 大阪大学

田坂 優一 大阪大学

浅井 義之 大阪大学

10:20-10:45

概日リズムのロバスト温度補償モデル

竹内 努 早稲田大学

市川 翔 早稲田大学

内田 健康 早稲田大学

10:45-11:10

概日リズムにおける位相情報の光制御機構の解明

小林 徹也 理化学研究所

鶴飼 英樹 理化学研究所  
上田 泰己 理化学研究所

072-1 第 2 室  
非線形ダイナミクスと制御の新展開 (1) (オーガナイズドセッション)

企画: 多様な非線形ダイナミクスを生かした次世代制御調査研究会

座長: 伊藤 博 九州工業大学

09:30-09:55

ハミルトン・ヤコビ方程式の解法への代数的アプローチ

大塚 敏之 大阪大学

09:55-10:20

力学系理論的手法を用いた非線形制御系のハミルトン・ヤコビ方程式に対する数値解析

矢ヶ崎 一幸 岐阜大学

10:20-10:45

ハミルトン系の受動的軌道制御

谷口 充 名古屋大学

藤本 健治 名古屋大学

10:45-11:10

制御系の散逸境界について

榎本 隆二 鳥羽商船高等専門学校

073-1 第 3 室  
ビヘイビア・ディスクリプタシステム

座長: 鷹羽 浄嗣 京都大学

09:30-09:55

ビヘイビアシステム理論における双対 Lyapunov 安定解析

小島 千昭 東京大学

09:55-10:20

ビヘイビアアプローチに基づく nD/1D システムの相互結合について

山本 哲士 大阪大学

金子 修 大阪大学

10:20-10:45

線形時変ディスクリプタシステムの安定化

井上 正樹 大阪大学

和田 光代 大阪大学

池田 雅夫 大阪大学

上里 英輔 琉球大学

10:45-11:10

多変数 Lur'e 型ディスクリプタシステムに対する絶対安定条件

和田 光代  
池田 雅夫  
上里 英輔

大阪大学  
大阪大学  
琉球大学

Kenji Sugimoto

NAIST

14:10-14:35

非干渉化モデルによるパラレルリニアスライダの適応型ロバスト制御

菊地 賢洋  
佐藤 和也  
鶴田 和寛

佐賀大学  
佐賀大学  
九州産業大学

074-1  
応用 (3)

第 4 室

座長: 平田 光男

宇都宮大学

09:55-10:20

機体に搭載されたカメラによる小型ラジコンヘリコプタの自律制御飛行

廣瀬 尚人  
平田 光男

宇都宮大学  
宇都宮大学

10:20-10:45

振幅変調型ダイナミックモード原子間力顕微鏡における前走査型および双方向型表面形状学習オブザーバの提案

白石 貴行  
藤本 博志

横浜国立大学  
横浜国立大学

10:45-11:10

定性的品質の定量化に基づく統計的手法による鉄鋼製品品質改善

中川 繁政  
中川 義明  
谷崎 隆士  
加納 学

住友金属工業株式会社  
株式会社住友金属小倉  
株式会社住友金属小倉  
京都大学

071-2

第 1 室

適応学習制御の機械系制御応用 (1) (オーガナイズドセッション)

企画: 知的システム構築のための適応学習制御調査研究会  
座長: 水本 郁朗 熊本大学

12:55-13:20

スマートセンサによる柔軟はりの適応フィードフォワード型波動制御

岩本 宏之  
田中 信雄

首都大学東京  
首都大学東京

13:20-13:45

非線形振動子ネットワークによる共振モードの自動生成

瀬良 暁雄  
山北 昌毅

東京工業大学  
東京工業大学

13:45-14:10

Feedback Error Learning with Insufficient Excitation

Basel Alali  
Kentaro Hirata

NAIST  
NAIST

072-2

第 2 室

非線形ダイナミクスと制御の新展開 (2) (オーガナイズドセッション)

企画: 多様な非線形ダイナミクスを生かした次世代制御調査研究会

座長: 大塚 敏之

大阪大学

12:55-13:20

非線形システムの概軌道等価性について

石川 将人  
山口 輝也  
杉江 俊治

京都大学  
京都大学  
京都大学

13:20-13:45

被覆理論を用いた非線形システムの連続状態フィードバック安定化

中村 文一  
山下 裕

奈良先端科学技術大学院大学  
北海道大学

13:45-14:10

多様体の接着による状態ジャンプ系の表現

山下 裕

北海道大学

14:10-14:35

Global Instability in the Multi-Degree-of-Freedom Swing Equations

Yoshihiko Susuki  
Igor Mezic  
Takashi Hikiyara

Kyoto University  
University of California, Santa Barbara  
Kyoto University

073-2

第 3 室

予測制御

座長: 宮里 義彦

統計数理研究所

12:30-12:55

$H_\infty$  Tracking with Preview for Linear Continuous-Time Markovian Jump Systems

Gou Nakura

Osaka University

12:55-13:20

高次の数値積分法を用いた非線形 Receding Horizon 制御  
的場 俊亮 奈良先端科学技術大学院大学  
中村 文一 奈良先端科学技術大学院大学  
大塚 敏之 大阪大学  
西谷 紘一 奈良先端科学技術大学院大学

13:20-13:45

外乱に対してロバストなブロック非線形モデル予測制御系の構成

半場 滋 琉球大学  
13:45-14:10

線形ジャンプシステムに対する出力フィードバックによる  
予見  $H_\infty$  追従制御 — ジャンプ時刻に離散的な外乱を考慮  
した場合 —

名倉 剛 大阪大学  
14:10-14:35

双対分解による分散型モデル予測制御

若佐 裕治 山口大学  
荒川 瑞恵 山口大学  
田中 幹也 山口大学  
明石 卓也 山口大学

074-2 第 4 室  
確率システム

座長: 藤崎 泰正 神戸大学  
12:30-12:55

量子系のノイズレスサブシステムの制御について

西尾 和記 東京工業大学  
加嶋 健司 東京工業大学  
井村 順一 東京工業大学

12:55-13:20

Subspace-based design of LQG controller for unknown  
time-varying stochastic systems

Kentaro Kameyama  
Fukui National College of Technology  
Akira Ohsumi Miyazaki University

13:20-13:45

ポイントコンタクトを用いた結合量子ドット系のモデル化  
と状態推定

大木 健太郎 東京大学  
原 辰次 東京大学

13:45-14:10

確率ハミルトン系における保存量と確率受動性を用いた安  
定化について

佐藤 訓志 名古屋大学  
藤本 健治 名古屋大学

14:10-14:35

量子エンタングルド状態のロバスト生成

類地 孝介 東京工業大学  
加嶋 健司 東京工業大学

071-3 第 1 室  
適応学習制御の機械系制御応用 (2) (オーガナイズドセッ  
ション)

企画: 知的システム構築のための適応学習制御調査研究会  
座長: 佐藤 和也 佐賀大学

14:55-15:20

非線形システムに対する適応出力フィードバック制御系設  
計と磁気浮上システムへの適用

岡松 裕司 熊本大学  
水本 郁朗 熊本大学  
岩井 善太 熊本県立技術短期大学校

15:20-15:45

2つの適応則による回転型倒立振子の VSS ロバスト適応制御

中山 裕介 東海大学  
平田 弘志 東海大学  
穴吹 雅敏 東海大学  
大内 茂人 東海大学

15:45-16:10

定量フィードの適応制御系の設計

佐藤 孝雄 兵庫県立大学  
保井 教宏 兵庫県立大学  
亀岡 紘一 兵庫県立大学

16:10-16:35

ヘリコプタモデルのデータ駆動型姿勢制御系の設計

川田 和男 広島大学  
山本 透 広島大学

072-3 第 2 室  
非線形ダイナミクスと制御の新展開 (3) (オーガナイズド  
セッション)

企画: 多様な非線形ダイナミクスを生かした次世代制御  
調査研究会

座長: 山下 裕 北海道大学

14:55-15:20

利得の動的再配分を伴ったレプリケータダイナミクスの分

岐現象

金澤 尚史 大阪大学  
潮 俊光 大阪大学

15:20-15:45

システムはめ込みに付随する代数多様体の安定化

宮武 直希 大阪大学  
大塚 敏之 大阪大学

15:45-16:10

Integral input-to-state stability of nonlinear systems in cascade: A Lyapunov approach

Hiroshi Ito Kyushu Institute of Technology

16:10-16:35

凸入力制約を持つ非線形システムのロバスト制御

佐藤 康之 奈良先端科学技術大学院大学  
中村 文一 奈良先端科学技術大学院大学  
片山 仁志 静岡大学  
西谷 紘一 奈良先端科学技術大学院大学

073-3

第 3 室

数値アルゴリズム

座長: 蛭原 義雄 京都大学

14:55-15:20

代数ループを含む線形システムの数値および数式状態空間実現

阿南 悟 九州工業大学  
古賀 雅伸 九州工業大学

15:20-15:45

クラフチック法を用いた高精度な精度保証付き数値計算に基づく LQ 制御問題

矢野 健太郎 九州工業大学  
古賀 雅伸 九州工業大学

15:45-16:10

双対一般化 KYP 補題と最適化アルゴリズム

山口 健 東京大学  
土谷 隆 統計数理研究所  
原 辰次 東京大学

16:10-16:35

状態依存型係数表現の自由度の明確化と状態依存型リカッチ不等式の解法に与える影響

坂柳 佳宏 東京工業大学  
中山 大輔 東京工業大学  
中浦 茂樹 東京工業大学  
三平 満司 東京工業大学

074-3

第 4 室

量子化制御

座長: 石井 秀明 東京工業大学

14:55-15:20

二進展開量子化状態フィードバックシステムの終局有界条件

西垣内 秀紀 大阪大学  
山本 茂 金沢大学

15:20-15:45

対数型量子化器における動的量子化器の解析と設計

岡本 哲朗 京都大学  
杉江 俊治 京都大学

15:45-16:10

事象駆動型ニューラルコントローラによる線形システムの離散値制御

板倉 啓樹 名城大学  
小中 英嗣 名城大学

16:10-16:35

Bisimilar Finite Abstractions of Interconnected Systems

Yuichi Tazaki Tokyo Institute of Technology  
Jun-ichi Imura Tokyo Institute of Technology