

第 9 回 計測自動制御学会 制御部門大会プログラム一覧

2009 年 3 月 4 日 (水)

第 1 室	L101	第 2 室	K106	第 3 室	K109	第 4 室	K103	第 5 室	K110
WA1	09:30-12:00 非線形制御理論 I	WA2	09:30-12:00 LMI	WA3	09:30-12:00 制御応用 I	WA4	09:30-12:00 ハイブリッドシステム	WA5	09:30-12:00 移動体の制御
WB1	13:30-15:35 非線形制御理論 II	WB2	13:55-15:35 ネットワークを介した 制御	WB3	13:55-15:35 制御応用 II	WB4	13:30-15:35 [OS] プロセス制御・ 監視の理論と応用 I	WB5	13:30-15:35 [OS] 航法・誘導・ 制御 I
WC1	15:50-18:20 非線形制御理論 III	WC2	15:50-17:05 センサネットワーク	WC3	15:50-17:30 制御応用 III	WC4	15:50-17:30 [OS] プロセス制御・ 監視の理論と応用 II	WC5	15:50-17:55 [OS] 航法・誘導・ 制御 II

2009 年 3 月 5 日 (木)

第 1 室	L101	第 2 室	K106	第 3 室	K109	第 4 室	K103	第 5 室	K110
TA1	09:30-12:00 [OS] 安全と省エネルギー化 に向けた自動車制御技術 I	TA2	09:30-12:00 周期システム	TA3	09:30-12:00 同定・推定	TA4	09:30-12:00 ロボティクス I	TA5	09:30-12:00 制御系設計
TB1	13:30-15:10 [OS] 安全と省エネルギー化 に向けた自動車制御技術 II	TB2	13:30-15:35 線形システム I	TB3	13:30-15:35 [OS] 適応・学習制御 の最前線	TB4	13:30-15:35 ロボティクス II	TB5	13:30-15:35 [OS] 非線形メカニクスと 深くつきあう -特異現象の 徹底検証-
総合科学部 南講義棟 L102 室 部門賞贈呈式 (15:50-16:20) ・ 特別講演 (16:30-17:30)									
西条 HAKUWA ホテル 懇親会 (18:00-20:00)									

2009 年 3 月 6 日 (金)

第 1 室	L101	第 2 室	K106	第 3 室	K109	第 4 室	K103	第 5 室	K110
総合科学部 南講義棟 L102 室 パイオニア賞記念講演 (9:30-10:30) ・ パイオニア技術賞記念講演 (10:40-11:40)									
FB1	13:00-14:20 [OS] 信号処理・学習理論と 制御理論の新たな展開 I	FB2	13:00-15:05 数値アルゴリズム	FB3	13:00-15:05 線形システム II	FB4	13:00-14:40 フォーメーションと コンセンサス	FB5	13:00-15:05 [OS] 細胞内現象の システムと制御
FC1	14:35-16:40 [OS] 信号処理・学習理論と 制御理論の新たな展開 II	FC2	15:25-17:05 確率システム	FC3	15:25-17:30 拘束システム	FC4	15:00-17:30 システム理論	FC5	15:25-17:05 [OS] エネルギー・環境に 貢献するシステム技術

2009 年 3 月 4 日 (水)

WA1 **第 1 室**
非線形制御理論 I

座長: 藤本 健治 名古屋大学

9:30-9:55

非線形遅延フィードバックオブザーバによる連続時間カオス制御

○白木 絢子 北海道大学大学院情報科学研究科
山下 裕 北海道大学大学院情報科学研究科

9:55-10:20

理想乱流の制御に関する研究: Time-delayed Chua 回路の同期と通信への応用

○鈴木 雅康 名古屋大学
坂本 登 名古屋大学

10:20-10:45

勾配的 Morse-Smale 制御系の設計と解析について

○榎本 隆二 鳥羽商船高等専門学校

10:45-11:10

入力アフィンな非線形システムに対する収束速度保証付き大域的逆最適制御則

○中村 奈美 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

11:10-11:35

被覆空間における最適性を利用した非可縮多様体上の最適制御

○中村 文一 奈良先端科学技術大学院大学
山下 裕 北海道大学

11:35-12:00

多様体上の制御系の最適制御問題における半凹な値関数について

○都築 卓有規 島根大学

WA2 **第 2 室**
LMI

座長: 市原 裕之 九州工業大学

9:30-9:55

LMI の枠組みでの同定とコントローラの繰り返し設計

○平元 和彦 秋田大学

9:55-10:20

離散時間多目的 H_2/H_∞ 制御のための周期時変制御器設計手法とその保守性に関する理論的考察

○山口 潤 京都大学
蛭原 義雄 京都大学
萩原 朋道 京都大学

10:20-10:45

N 次元システムの有限周波数特性の LMI による特徴付け

○小島 千昭 東京大学
原 辰次 東京大学

10:45-11:10

双対 LMI と階層的な緩和問題の構成に基づく線形時不変系のロバスト性能解析

○松田 雄介 京都大学
蛭原 義雄 京都大学
萩原 朋道 京都大学

11:10-11:35

周波数依存 LMI を用いた次数固定 H_∞ 制御器の数値最適化

○佐伯 正美 広島大学

11:35-12:00

フィルタを通したパラメータに依存する LMI を用いたゲインスケジュールド制御系設計

○倉田 伊織 広島大学
増淵 泉 広島大学

WA3 **第 3 室**
制御応用 I

座長: 吉田 和信 島根大学

9:30-9:55

船舶の動的位相決め制御用低次元オブザーバの設計

○片山 仁志 静岡大学

9:55-10:20

船舶のデジタル制御問題

○梶 洋隆 ヤマハ発動機株式会社
片山 仁志 静岡大学

10:20-10:45

TCS における潮流の推定と制御

○羽根 冬希 東京計器

10:45-11:10

カシミール関数生成による機械システムの積分補償

○酒井 悟 千葉大学
栗山 健太 千葉大学
野波 健蔵 千葉大学

11:10-11:35

長距離移動のための終端状態制御

○城所 隆弘 宇都宮大学

平田 光男 宇都宮大学
11:35–12:00
ネットワークによる欠損補償型 PID コントローラの実証テスト
○岡野 竜太郎 横河電機株式会社
大谷 哲也 横河電機株式会社
山路 雅人 横河電機株式会社
永島 晃 横河電機株式会社

WA4 第 4 室
ハイブリッドシステム

座長: 高井 重昌 京都工芸繊維大学
9:30–9:55
制御 Lyapunov 関数を用いたハイブリッドシステムの安定化
○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
平石 邦彦 北陸先端科学技術大学院大学

9:55–10:20
ゲインスケジューリング制御系におけるパラメータの動的量子化
○山口 輝也 京都大学
東 俊一 京都大学
杉江 俊治 京都大学

10:20–10:45
 H_∞ Tracking with Preview for a Class of Linear Continuous-Time Markovian Jump Systems with Impulsive Effects
○Gou Nakura Osaka University

10:45–11:10
結合 2 次元区分的線形システムの安定性解析
○西山 聡史 東京工業大学
早川 朋久 東京工業大学

11:10–11:35
鉄鋼連続処理プロセスにおける操作ルールの抽出手法
○安藤 嘉人 名城大学
小中 英嗣 名城大学
鈴木 達也 名古屋大学

11:35–12:00
むだ時間系の内部モデル制御における動的量子化器の構成
○岡島 寛 熊本大学
梅本 達也 熊本大学
松永 信智 熊本大学
川路 茂保 熊本大学

WA5 第 5 室
移動体の制御

座長: 大屋 勝敬 九州工業大学
9:30–9:55
Inverse Kinematics を用いたマルチビークルシステムによる協調取り囲み行動
○上坂 洋介 金沢大学
滑川 徹 金沢大学

9:55–10:20
最小射影法を使った二輪車両の障害物回避
○福井 善朗 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
西谷 紘一 奈良先端科学技術大学院大学

10:20–10:45
ビークル群によるネットワークの変化に依存しない協調取り囲み行動
川上 裕樹 金沢大学
○滑川 徹 金沢大学

10:45–11:10
複数ロボットの軌道追跡のためのデッドロックフリー衝突回避法
○桜間 一徳 電気通信大学
中野 和司 電気通信大学

11:10–11:35
適応制御を用いたマルチビークルシステムのフォーメーション制御
○齊藤 徹 佐賀大学
佐藤 和也 佐賀大学

11:35–12:00
全方位カメラを用いた移動ロボットの画像に基づく軌道追従制御
○平松 敏史 神戸大学
倉鋪 圭太 神戸大学
深尾 隆則 神戸大学

WB1 第 1 室
非線形制御理論 II

座長: 山田学 名古屋工業大学
13:30–13:55
最小射影法を用いた非可縮多様体上の制御 Lyapunov 関数設計
○中村 文一 奈良先端科学技術大学院大学
山下 裕 北海道大学

13:55-14:20

A Lyapunov-Krasovskii functional for interconnected iISS systems with time-varying distributed and discrete time-delays

○Hiroshi Ito Kyushu Institute of Technology
Pierdomenico Pepe University of L'Aquila
Zhong-Ping Jiang Polytechnic Institute of New York University

14:20-14:45

Construction of Lyapunov-Krasovskii functionals for time-delay systems via iISS small-gain condition with static components

○Hiroshi Ito Kyushu Institute of Technology

14:45-15:10

分布ポート表現のシンプレクティック構造とディラック構造

○西田 豪 独立行政法人理化学研究所
Bernhard Maschke Universite Lyon-1

15:10-15:35

特異値・特異ベクトルの修正型計算法を用いた特異値分解による非線形 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
西谷 紘一 奈良先端科学技術大学院大学

WB2 第 2 室
ネットワークを介した制御

座長: 藤岡 久也 京都大学

13:55-14:20

データロスと外乱に対して頑健なネットワークド適応制御

○赤間 俊一 東京大学
津村 幸治 東京大学

14:20-14:45

An Impedance Control Based Force-Reflecting Teleoperation with Variable Damping under Communication Delays

○Nam Duc Do Kanazawa University
Toru Namerikawa Kanazawa University

14:45-15:10

通信遅延を有する非線形テレオペレーションに対する環境推定に基づく予測制御

吉田 航瑛 金沢大学
○滑川 徹 金沢大学

15:10-15:35

時変の遅延を考慮した遅延の大きさに依存しないテレオペレーション

○藤田 裕之 金沢大学
滑川 徹 金沢大学

WB3 第 3 室
制御応用 II

座長: 高橋 亮一 大阪大学

13:55-14:20

クーロン摩擦を考慮した DC モータの連続時間モデル同定

○和田 堯 京都大学
杉江 俊治 京都大学

14:20-14:45

サンプル点間情報を用いたハードディスク制御系の高帯域化

○木村 俊範 宇都宮大学
平田 光男 宇都宮大学

14:45-15:10

電磁型締め装置のモデリングと制御 I -電磁石の分布定数モデリング-

○加藤 敦 住友重機械工業株式会社
森田 洋 住友重機械工業株式会社
石崎 孝幸 東京工業大学
加嶋 健司 東京工業大学

15:10-15:35

電磁型締め装置のモデリングと制御 II -GKYP 補題による PI 制御系の設計-

○石崎 孝幸 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
加藤 敦 住友重機械工業株式会社
森田 洋 住友重機械工業株式会社

WB4 第 4 室
プロセス制御・監視の理論と応用 I (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

13:30-13:55

プロセス制御特性の 3D 表示

○重政 隆 東芝三菱電機産業システム
根岸 靖典 東芝三菱電機産業システム

13:55-14:20

相関関係を考慮したパターン認識手法の開発とソフトセンサ設計への適用

- 藤原 幸一 京都大学
- 加納 学 京都大学
- 長谷部 伸治 京都大学

14:20-14:45

温度調用 PID 最適調整シミュレータ

- 大井 章弘 富士電機アドバンステクノロジー株式会社
- 中沢 親志 富士電機アドバンステクノロジー株式会社
- 松井 哲郎 富士電機アドバンステクノロジー株式会社
- 真藤 明利 富士電機システムズ株式会社
- 安藤 淳 富士電機システムズ株式会社
- 川浦 正人 富士電機システムズ株式会社

14:45-15:10

粒子フィルタによる管型マイクロリアクタの状態・パラメータ推定

- 加納 潤一 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

15:10-15:35

プロセス圧縮機におけるダイナミックシミュレーションツール開発

- 蛭澤 直人 株式会社日立プラントテクノロジー
- 弘中 浩二 株式会社日立プラントテクノロジー
- 三浦 淳 株式会社日立プラントテクノロジー
- 宮永 武 株式会社日立プラントテクノロジー

WB5 第5室 航法・誘導・制御 I (オーガナイズドセッション)

- 企画: 木田 隆 電気通信大学
- 企画: 先端航法誘導技術調査研究会
- 座長: 千田 有一 信州大学

13:30-13:55

ビークルの遠隔制御におけるむだ時間に応じた車速最適化

- 斉城 晋作 電気通信大学
- 長塩 知之 電気通信大学
- 木田 隆 電気通信大学

13:55-14:20

状態依存型リカッチ方程式による横滑りを考慮した車両の制御

- 池田 裕一 釧路工業高等専門学校

14:20-14:45

多数設計点を用いた実時間最短時間誘導則の設計

- 上野 誠也 横浜国立大学
- 山岡 清志 横浜国立大学

14:45-15:10

PID 制御による動力付きパラグライダーの飛行制御系の設計

- 西山 淳朗 防衛大学校
- 越智 徳昌 防衛大学校

15:10-15:35

観測誤差を含む事前外乱情報を用いたロバストモデル予測制御による外乱抑制 - 飛行制御への適用 -

- 佐藤 昌之 宇宙航空研究開発機構
- 横山 信宏 防衛大学校
- 佐藤 淳 岩手大学

WC1 第1室 非線形制御理論 III

- 座長: 井村 順一 東京工業大学

15:50-16:15

非ホロノミック系の多重時間軸構造について

- 黒岩 拓人 京都大学
- 石川 将人 京都大学

16:15-16:40

非ホロノミックシステムのブラウン運動を利用した安定化

- 竹原 和生 北海道大学
- 西村 悠樹 北海道大学
- 山下 裕 北海道大学

16:40-17:05

劣駆動非ホロノミック飛行船のデジタル制御による大域的指数安定化

- 山田 学 名古屋工業大学
- 高野 洋瑛 名古屋工業大学
- 舟橋 康行 中京大学

17:05-17:30

RC サーボモータを用いた劣駆動機械系のモデリング

- 北吉 良平 京都大学
- 石川 将人 京都大学
- 和田 堯 京都大学
- 丸田 一郎 京都大学
- 杉江 俊治 京都大学

17:30-17:55

ゼロダイナミクス解析に基づく Pendubot 型劣駆動アーム

における技巧的投球運動の実現

- 小路 拓也 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

17:55-18:20

ポアンカレ写像に基づくアクロボックスの周期的な転がり移動における安定解析

- 西脇 邦博 電気通信大学
桜間 一徳 電気通信大学
中野 和司 電気通信大学

WC2 第2室 センサネットワーク

座長: 津村 幸治 東京大学

15:50-16:15

予測推定値の分散と通信エネルギーを考慮したセンサネットワークの構成

- 武田 孝史 金沢大学
滑川 徹 金沢大学

16:15-16:40

信頼性を考慮したセンサネットワーク化制御系に関する考察

- 飯野 穰 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

16:40-17:05

Energy-aware flooding algorithm for wireless sensor networks using bond percolation

- Damian Hobson-Garcia Tokyo Institute of Technology
Tomohisa Hayakawa Tokyo Institute of Technology

WC3 第3室 制御応用 III

座長: 片山 仁志 静岡大学

15:50-16:15

LMIによるヘリコプターのロバスト制御

- 通山 浩 北九州市立大学
山本 郁夫 北九州市立大学

16:15-16:40

状態制限を考慮したボールビーム系の安定化制御

- 吉田 和信 島根大学
松本 至 米子工業高等専門学校

16:40-17:05

マインドストーム NXT を利用した制御工学教育

- 川田 昌克 舞鶴工業高等専門学校

17:05-17:30

Backstepping 手法による船舶の速度・進路追従制御 -タンカーモデルに対する適応制御設計-

- 菊山 裕司 早稲田大学
渡辺 亮 早稲田大学

WC4 第4室 プロセス制御・監視の理論と応用 II (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

15:50-16:15

C/GMRES 法による非線形モデル予測制御のためのオフセット補償法

- 青木 純 横河電機株式会社
大谷 哲也 横河電機株式会社
大塚 敏之 大阪大学

16:15-16:40

オペレータ操作をモデル化した LOM の逐次予測手法に基づく工業炉の長期予測

- 小川 雅俊 早稲田大学
葉 怡君 早稲田大学
大貝 晴俊 早稲田大学
内田 健康 早稲田大学

16:40-17:05

拡張型 FRIT 法による直接的 PID 調整の化学プロセスへの適用

- 田坂 謙一 京都大学
○加納 学 京都大学
増田 士朗 首都大学東京
小河 守正 山武
大寶 茂樹 三井化学
吉井 清次 出光興産
樋口 文孝 出光興産

17:05-17:30

リサイクルを有するプラントの制御系設計-ベンチマーク問題の初期検討-

- 関 宏也 東京工業大学

WC5 **第 5 室**
航法・誘導・制御 II (オーガナイズドセッション)

企画: 木田 隆 電気通信大学
企画: 先端航法誘導技術調査研究会
座長: 上野 誠也 横浜国立大学

15:50-16:15

**階層構造化ダイナミックインバージョンによる飛行制御則
の設計及び評価**

○川口 純一郎 九州大学
宮沢 与和 九州大学
二宮 哲次郎 宇宙航空研究開発機構

16:15-16:40

無人航空機の簡易型手動飛行操縦装置の開発

○牧 緑 宇宙航空研究開発機構
武居 秀雄 (有) デジタルプラス

16:40-17:05

**仮想的センサ出力を用いた FDI フィルタの設計 ~ 宇宙機に
おける原点極問題の回避~**

○植田 啓太 信州大学
千田 有一 信州大学

17:05-17:30

探査機の航法に関する一考察

○市川 勉 宇宙航空研究開発機構

17:30-17:55

1 周波精密 1 点測位と移動体航法への適用

○村田 正秋 防衛大学校

2009 年 3 月 5 日 (木)

TA1 **第 1 室**
**安全と省エネルギー化に向けた自動車制御技術 I (オーガ
ナイズドセッション)**

企画: 川邊 武俊 九州大学
企画: 制御技術部会
座長: 大屋 勝敬 九州工業大学

9:30-9:55

**確率重みを持つ複数 ARX モデルのパラメータ同定とその運
転行動解析への応用**

○田口 峻 名古屋大学
鈴木 達也 名古屋大学
早川 聡一郎 豊田工業大学

稲垣 伸吉 名古屋大学
9:55-10:20

**運転支援のためのポテンシャルフィールドに基づく経路生
成の研究**

○西羅 光 日産自動車 (株)
高木 良貴 日産自動車 (株)
出口 欣高 日産自動車 (株)
須藤 康成 日産自動車 (株)
白土 良太 日産自動車 (株)

10:20-10:45

**Driving Assist System for Ecological Driving Using Model
Predictive Control**

○Kamal Md. Abdus Samad Fukuoka IST
Masakazu Mukai Kyushu University
Junichi Murata Kyushu University
Taketoshi Kawabe Kyushu University

10:45-11:10

自動車の自律走行制御系設計法

○深尾 隆則 神戸大学
鶴田 義明 神戸大学

11:10-11:35

車群安定性を考慮した車車間通信による自動車間制御

角 省吾 日産自動車
○向井 正和 九州大学
村田 純一 九州大学
川邊 武俊 九州大学

11:35-12:00

**モータの制駆動力を用いた制動時における電気自動車の
ピッチング制御法**

○佐藤 慎介 横浜国立大学
藤本 博志 横浜国立大学

TA2 **第 2 室**
周期システム

座長: 太田 快人 京都大学
9:30-9:55

**Characterizing Uncertain Time-Varying Parameters with
Periodic Reset**

○Hisaya Fujioka Kyoto University
Ulf Jönsson Royal Institute of Technology

9:55-10:20

**(D,G)-scaling タイプの非因果的周期時変スケリングを用
いたサンプル値系のロバスト安定解析/安定化**

○大原 康宏 京都大学
萩原 朋道 京都大学
10:20-10:45

Further Results on Periodically Time-Varying Dynamical State-Feedback Controller Synthesis for Discrete-Time Linear Systems

○Yoshio Ebihara Kyoto University
Yuki Kuboyama Kyoto University
Tomomichi Hagiwara Kyoto University
Dimitri Peaucelle LAAS-CNRS, Universite de Toulouse
Denis Arzelier LAAS-CNRS, Universite de Toulouse

10:45-11:10
実係数をもつ連続時間線形周期システムの解の構造について

○軸屋 一郎 名古屋大学
穂高 一条 宮崎大学

11:10-11:35
連続時間周期系における平均 Floquet 分解式について

○周 軍 京都大学

11:35-12:00
離散時間周期系の時不変化可能性について

○早川 義一 名古屋大学
神保 智彦 豊田中央研究所

TA3 第 3 室
同定・推定

座長: 大森 浩充 慶應義塾大学

9:30-9:55
閉ループ環境におけるバイアス補償型最小二乗法 —有色雑音下での同定—

○池田 建司 徳島大学
最上 義夫 徳島大学
下村 隆夫 徳島大学

9:55-10:20
和分型状態方程式を用いた連続時間システムの部分空間同定法

○小林 孝一 北陸先端科学技術大学院大学
田中 秀幸 京都大学

10:20-10:45
反復実験の不要な射影型連続時間システム同定

○丸田 一郎 京都大学

杉江 俊治 京都大学
10:45-11:10

シリアル 2 リンク 2 慣性系の非干渉化同定 —閉ループ要素を考慮した精度評価—

○大明 準治 株式会社 東芝
足立 修一 慶應義塾大学

11:10-11:35
実験データに基づいたシクロドライブ移動体のオドメトリ誤差推定

○石合 亮太 早稲田大学
渡邊 亮 早稲田大学

11:35-12:00
Joint Estimation and Identification of the Water Quality and Unknown Polluted Load Using Fixed-lag Smoother

○Shiro Komiyama Kyoto Institute of Technology
Yuichi Sawada Kyoto Institute of Technology
Akira Ohsumi University of Miyazaki

TA4 第 4 室
ロボティクス I

座長: 平田 健太郎 奈良先端科学技術大学院大学

9:30-9:55
知的合成動作制御法に基づく脚移動ロボットの適応的スムーズ歩行

○府川 啓太 東海大学
鈴木 昌和 東海大学

9:55-10:20
遅延フィードバックを用いた上半身を持つ準受動二足歩行ロボットの制御

○五十里 哲 北九州工業高等専門学校
吉野 慶一 北九州工業高等専門学校
滝本 隆 福岡県産業・科学技術振興財団
久池井 茂 北九州工業高等専門学校

10:20-10:45
精度保証付き数値計算法を用いた PD2 足歩行制御の安定性解析

○相馬 隆郎 首都大学東京

10:45-11:10
身体に埋め込まれた適応能力について

○大須賀 公一 神戸大学
石黒 章夫 東北大学
鄭 心知 ASTEM

11:10-11:35

1つの非駆動関節を有する n 自由度ロボットの振り上げ制御：設計と解析

○忻欣 岡山県立大学
余錦華 東京工科大学
山崎大河 岡山県立大学

11:35-12:00

2次元非線形システムに対するリミットサイクル制御と初期角運動量を持つ平面型宇宙ロボットへの応用

○甲斐健也 大阪大学

TA5

制御系設計

第5室

座長：杉本謙二 奈良先端科学技術大学院大学

9:30-9:55

線形時変ディスクリプタシステムの出カフィードバック安定化

○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

9:55-10:20

多変数外乱オブザーバーを用いたモデル予測制御

○丹下吉雄 富士電機アドバンステクノロジー (株)
中沢親志 富士電機アドバンステクノロジー (株)
松井哲郎 富士電機アドバンステクノロジー (株)
松本宏治 富士電機システムズ (株)
西田英幸 富士電機システムズ (株)

10:20-10:45

非線形離散時間システムの適応モデル予測制御

○半場滋 琉球大学

10:45-11:10

非因果的周期時変スケーリングに基づく離散時間ロバスト安定化コントローラ的设计

○細江陽平 京都大学
萩原朋道 京都大学

11:10-11:35

最適レギュレータのゲイン調整における二次安定性に関する考察

○乾貴行 京都大学
萩原朋道 京都大学

11:35-12:00

H_2 最適制御における閉ループ系の伝達関数

○田中英明 東京大学

津村幸治

菅野政明

東京大学

科学技術振興機構

TB1

第1室

安全と省エネルギー化に向けた自動車制御技術 II (オーガナイズドセッション)

企画：川邊武俊 九州大学

企画：制御技術部会

座長：川邊武俊 九州大学

13:30-13:55

ドライバー連結車両系の操縦安定性の向上

○長江政志 九州工業大学
町直紀 九州工業大学
王強 九州工業大学
大屋勝敬 九州工業大学

13:55-14:20

タイヤの変形を考慮した直進運動車両の低次元モデル

○横山桂子 早稲田大学
渡邊亮 早稲田大学

14:20-14:45

安定余裕を考慮したゲインスケジュールド H_∞ 制御によるロックアップクラッチのスリップ回転速度制御

○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)

14:45-15:10

好燃費・低公害エンジンのための適応空燃比制御

○安井裕司 (株) 本田技術研究所
川澄郁絵 (株) 本田技術研究所
東谷幸祐 (株) 本田技術研究所

TB2

第2室

線形システム I

座長：早川義一 名古屋大学

13:30-13:55

可制御不変性と可観測不変性の双対構造

○橋本智昭 信州大学
雨宮孝 摂南大学

13:55-14:20

レギュレーションおよびフィルタリング性能にもとづく状態変数の打ち切り

○新銀 秀徳
太田 快人

山口大学
京都大学

15:10-15:35

適応出力フィードバックによるフレキシブルアームの制御

○上山 昇太 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

14:20-14:45

相互結合系のモデル低次元化

小野 佐弥香 名古屋大学
○藤本 健治 名古屋大学
早川 義一 名古屋大学

14:45-15:10

線形離散時間システムに対する Finite Time Boundedness
の必要十分条件

○市原 裕之 九州工業大学
片山 仁志 静岡大学

15:10-15:35

Estimating Convergence Properties of H_∞ Filter-based
SLAM

○Hamzah Ahmad Kanazawa University
Toru Namerikawa Kanazawa University

TB4 第4室
ロボティクス II

座長: 杉江 俊治 京都大学

13:30-13:55

倒立振り系のカメラ設置誤差に対してロバストなビジュアル
フィードバック制御

○平田 健太郎 奈良先端科学技術大学院大学
水野 貴志 奈良先端科学技術大学院大学

13:55-14:20

受動性に基づく視覚フィードバックシステムに対する同調
制御の一考察

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

14:20-14:45

時間軸変換を用いた適応環境オブザーバの遠隔操作シス
テムへの適用

○柿添 有紀 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
西谷 紘一 奈良先端科学技術大学院大学

14:45-15:10

非ホロノミック移動ロボットの画像に基づくロバストな任
意曲線追従制御

○倉鋪 圭太 神戸大学
深尾 隆則 神戸大学

15:10-15:35

感圧ゴムを用いた圧力センサ再現性の向上についての研究

○松浦 亮介 明石工業高等専門学校
上 泰 明石工業高等専門学校
椿本 博久 明石工業高等専門学校
岩野 優樹 明石工業高等専門学校

TB5 第5室
非線形メカニクスと深くつきあう—特異現象の徹底検証—
(オーガナイズドセッション)

企画: 石川 将人 京都大学
座長: 石川 将人 京都大学

TB3 第3室
適応・学習制御の最前線 (オーガナイズドセッション)

企画: 山本 透 広島大学
企画: 水本 郁朗 熊本大学
企画: 実践的適応学習制御調査研究会
座長: 山本 透 広島大学
座長: 水本 郁朗 熊本大学

13:30-13:55

非線形入力特性を有する双曲型分布定数系の有限次元モデ
ル規範形適応 H_∞ 制御

○宮里 義彦 統計数理研究所

13:55-14:20

Exact Model Matching 型制御器で安定化できる制御対象の
クラスとロバストモデル規範形適応制御系の安定化条件

○棚橋 清太郎 防衛大学校
板宮 敬悦 防衛大学校

14:20-14:45

サンプル零点配置の一手法とその適応学習制御への応用

○十河 拓也 中部大学

14:45-15:10

小脳演算モデルを用いたスキルベース PID コントローラ
の設計と応用

○小岩井 一茂 広島大学
川田 和男 広島大学
山本 透 広島大学

13:30-13:55

Experimental Comparison of Nonholonomic Control Methods

○Kang-zhi Liu Chiba University

13:55-14:20

離散時間力学に基づく台車型倒立振子の安定化制御と実機実験

○甲斐 健也 大阪大学
新谷 勇志 大阪大学

14:20-14:45

動的障害物回避を行うポート・ハミルトン系の経路追従制御

○谷口 充 名古屋大学
藤本 健治 名古屋大学

14:45-15:10

三叉ヘビロボットの周期ダイナミクスベースド制御

○藤野 隆弘 京都大学
石川 将人 京都大学

15:10-15:35

ゼロダイナミクスを利用した Acrobot の跳躍着地運動の制御

○片岡 泰之 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

部門賞贈呈式 総合科学部 南講義棟 L102 室

司会: 藤田 政之 東京工業大学

16:30-17:30

特別講演 総合科学部 南講義棟 L102 室

司会: 佐伯 正美 広島大学

16:30-17:30

生体運動系の制御構造

伊藤 宏司 君 東京工業大学

2009 年 3 月 6 日 (金)

パイオニア賞記念講演 総合科学部 南講義棟 L102 室

司会: 藤田 政之 東京工業大学

9:30-10:30

非線形制御理論と幾何学 —システムの「かたち」を視る—

石川 将人 君 京都大学

パイオニア技術賞記念講演 総合科学部 南講義棟 L102 室

司会: 於保 茂 日立製作所

10:40-11:40

品質問題を解く技術 —合目的データ解析で現場の問題に挑む—

加納 学 君 京都大学

FB1 第 1 室

信号処理・学習理論と制御理論の新たな展開 I (オーガナイズドセッション)

企画: 永原 正章 京都大学
座長: 永原 正章 京都大学

13:00-13:40

サンプル値制御理論による信号処理 – 非 Shannon 型パラダイム

○山本 裕 京都大学

13:40-14:20

線形システム同定・スペクトル推定の有限観測時間厳密直接解法と応用

○安藤 繁 東京大学
奈良 高明 電気通信大学

FB2 第 2 室

数値アルゴリズム

座長: 坂本 登 名古屋大学

13:00-13:25

多倍長演算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
中島 大雅 九州工業大学
古賀 雅伸 九州工業大学

13:25-13:50

Sum of Roots を用いた代数的 Riccati 方程式の解法

○管野 政明 科学技術振興機構
横山 和弘 立教大学
穴井 宏和 (株) 富士通研究所
原 辰次 東京大学

13:50-14:15

複数の勾配を用いる確率的解析中心切除平面法

○和田 孝之 神戸大学
藤崎 泰正 神戸大学

14:15-14:40

D 安定制御問題に対する外点法の改良

○寺田 武史 明石工業高等専門学校
上 泰 明石工業高等専門学校
延山 英沢 九州工業大学

14:40-15:05

Stability Analysis of Aperiodic Sampled-Data Control Systems Using Robust Linear Matrix Inequalities

○Yasuaki Oishi Nanzan University
Hisaya Fujioka Kyoto University

FB3

第 3 室

線形システム II

座長: 加嶋 健司 東京工業大学

13:00-13:25

非因果的ホールドによる積分作用素のスペクトル計算について

○平田 健太郎 奈良先端科学技術大学院大学
糸数 篤 奈良先端科学技術大学院大学
萩原 朋道 京都大学

13:25-13:50

Regulation in the behavioral framework: a partial interconnection case

○Kiyotsugu Takaba Kyoto University

13:50-14:15

ビヘイビアアプローチにおける同時安定化器の対称構造とその応用

○金子 修 大阪大学

14:15-14:40

完全追従を達成する非最小位相系の状態軌道の解析

○谷尾 彰彦 大阪大学
浅井 徹 大阪大学

14:40-15:05

一般化周波数変数を持つ線形システムの安定性解析

○田中 英明 東京大学
原 辰次 東京大学
岩崎 徹也 バージニア大学

FB4

第 4 室

フォーメーションとコンセンサス

座長: 早川 朋久 東京工業大学

13:00-13:25

Transfer functions and signal complexity in cyclic consensus systems

○Koji Tsumura The University of Tokyo

13:25-13:50

低ランク接続特性を用いた階層化合意形成

○清水 光 東京大学
原 辰次 東京大学

13:50-14:15

Distributed decision making for two alternative choice task: exploration and coverage

○Takeshi Hatanaka Tokyo Institute of Technology
Jay Wagenpfeil University of Stuttgart
Adrian Trachte University of Stuttgart
Masayuki Fujita Tokyo Institute of Technology

14:15-14:40

主分解による分散型モデル予測制御

○若佐 裕治 山口大学
岩本 明文 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

FB5

第 5 室

細胞内現象のシステムと制御 (オーガナイズドセッション)

企画: 東 剛人 宇都宮大学

企画: 生物制御システム調査研究

座長: 東 剛人 宇都宮大学

座長: 森 禎弘 京都工芸繊維大学

13:00-13:25

周期信号に対する時変システム同定法に基づく酵母の細胞分裂ネットワークの推定

○高橋 知子 慶応義塾大学
東 剛人 宇都宮大学
足立 修一 慶応義塾大学

13:25-13:50

Hindmarsh-Rose ニューロンの同期判定と適応同定

○松尾 孝美 大分大学
十時 優介 大分大学
末光 治雄 大分大学

13:50-14:15

環状遺伝子制御ネットワークにおける周期振動の存在条件

○堀 豊 東京大学
原 辰次 東京大学
金 泰亨 Chung-Ang University

14:15-14:40

Hybrid-Model Based Controllability Analysis of Biological Systems Toward Pharmaceutical Developments

○Shun-ichi Azuma Kyoto University
Eriko Yanagisawa Honda Motor
Jun-ichi Imura Tokyo Institute of Technology

14:40-15:05

概日周期制御のための適応フラットネス方策の提案

○大森 浩充 慶應義塾大学
久住 徹也 慶應義塾大学
矢口 洪太 慶應義塾大学

FC1 第1室
信号処理・学習理論と制御理論の新たな展開 II (オーガナイズドセッション)

企画: 永原 正章 京都大学
座長: 永原 正章 京都大学

14:35-15:00

任意部分境界上の荷重積分による有理形関数の極推定とそのソース逆問題への応用

○奈良 高明 電気通信大学
安藤 繁 東京大学

15:00-15:25

無線通信のための粒子フィルタによるブラインド信号歪補償

○林 和則 京都大学
吉田 悠来 京都大学
酒井 英昭 京都大学

15:25-15:50

強化学習によるロボット制御: 機械学習からのアプローチ

○杉山 将 東京工業大学
八谷 大岳 東京工業大学
秋山 貴幸 東京工業大学

15:50-16:15

制御と画像処理における動的量子化

○南 裕樹 京都大学
東 俊一 京都大学
杉江 俊治 京都大学

16:15-16:40

サンプル値制御理論による確率密度関数の推定

永原 正章 京都大学
○佐藤 健治 京都大学
山本 裕 京都大学

FC2 第2室
確率システム

座長: 大石 泰章 南山大学

15:25-15:50

レビー過程を用いた確率線形コンパートメントシステムの定式化

○西山 聡史 東京工業大学
早川 朋久 東京工業大学
河合 玲一郎 大阪大学

15:50-16:15

確率システムにおける静的出力フィードバックによるコスト保証制御問題

○向谷 博明 広島大学

16:15-16:40

機械系のオブザーバに基づく確率安定化について

○佐藤 訓志 名古屋大学
藤本 健治 名古屋大学

16:40-17:05

An optimization approach to weak approximation of Lévy-driven stochastic differential equations with application to option pricing

○Kenji Kashima Tokyo Institute of Technology
Reiichiro Kawai Osaka University

FC3 第3室
拘束システム

座長: 浅井 徹 大阪大学

15:25-15:50

制御操作の振幅制限を考慮した振子振れ角の減衰制御

○岡野内 悟 大島商船高等専門学校
吉田 和信 島根大学

15:50-16:15

状態依存可変ゲインフィードバックと目標信号修正による拘束システムの追従制御-ツインローターヘリコプターモデルによる実験の評価-

和田 信敬 広島大学
○南 昌行 広島大学
松尾 祥也 広島大学
佐伯 正美 広島大学

16:15-16:40

楕円体近似による最大出力許容集合のパラメトリゼーション

○土居 優太 奈良先端科学技術大学院大学

小木曾 公尚 奈良先端科学技術大学院大学
平田 研二 長岡技術科学大学

早川 朋久 東京工業大学

16:40-17:05

振幅制約を有する安定な制御系の最適レギュレーションコストに関する考察

○山崎 寛幸 京都大学
太田 快人 京都大学

17:05-17:30

Robust l^p stabilization under rate constraints

Yumiko Ishido Kyoto University
○Kiyotsugu Takaba Kyoto University

FC5

第 5 室

エネルギー・環境に貢献するシステム技術 (オーガナイズドセッション)

企画: 飯野 穰 株式会社 東芝
企画: 制御部門・制御技術部会
座長: 飯野 穰 株式会社 東芝

15:25-15:50

情報構造制約付き分散予測制御および推定

○宮野 竜也 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

15:50-16:15

快適と省エネを両立させる空調制御

○米沢 憲造 株式会社 東芝
高木 康夫 株式会社 東芝
西村 信孝 株式会社 東芝
花田 雄一 株式会社 東芝
牧野 直樹 株式会社 東芝

16:15-16:40

省エネルギーと快適性を両立する環境適応型空調制御技術の提案

○上田 悠 株式会社 山武
太宰 龍太 株式会社 山武
総田 長生 株式会社 山武
伊香賀 俊治 慶應義塾大学

16:40-17:05

自動車室内空調評価のための人体体温調節モデルと人体外部環境モデル-車室内輻射と太陽光の評価-

○久保田 拓也 早稲田大学
渡辺 亮 早稲田大学
宮下 徳英 カルソニックカンセイ (株)

FC4

第 4 室

システム理論

座長: 藤崎 泰正 神戸大学

15:00-15:25

非線形系に対するサンプル値モデルとそのゼロダイナミクス

○西 雅俊 熊本大学
石飛 光章 熊本大学

15:25-15:50

群集挙動のモデリングと動特性の解析

○幸加木 徹 首都大学東京
児島 晃 首都大学東京

15:50-16:15

進化ゲーム理論に基づいた探索行動の秩序形成

○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

16:15-16:40

多量子ビット系のエンタングル状態を生成するためのシステム設計

○阿部 智成 東京大学
津村 幸治 東京大学

16:40-17:05

ゲインフィードバックによる協調安定化可能性

○原 辰次 東京大学
管野 政明 科学技術振興機構
田中 英明 東京大学

17:05-17:30

森林火災のセルオートマトンモデルの構築と拡散臨界点解析

○朴 翔一 東京工業大学